



ЭЛЕКТРОТЕХНИКА
АВТОМАТИКА

АРИЯ

система речевого
оповещения

Омский завод «Электротехника и Автоматика» занимается разработкой, производством и поставкой оборудования для систем охранно-пожарной сигнализации с 1995 года. В 2013 году завод запустил параллельное направление – светодиодные светильники торговой марки ЛУЧ.

Сегодня производственная линейка завода расширилась до 180 наименований оборудования для ОПС.

Визитная карточка предприятия – оповещатели МАЯК. Они установлены в 80 % зданий на территории РФ, оснащенных системами оповещения и управления эвакуацией. Широко применяются световые табло ЛЮКС, МИНИ-ДИН, КРИСТАЛЛ. Уверенно завоевывает рынок ОПС и доверие потребителей система речевого оповещения АРИЯ. Сейчас производятся три типа систем для зданий различной площади и этажности: пассивная, трансформаторная и активная.

Команда специалистов предприятия постоянно находится в поиске актуальных и технологичных решений для безопасности. Во время разработки и модернизации конструкторы делают акцент на надёжности и удобстве в эксплуатации, продумывая до мелочей функционал и внешний вид будущего изделия. На предприятии налажен полный цикл производства.

Наша продукция продается в 98 городах России, Казахстане, Польше и Белоруссии.

Главный офис и производство находятся в Омске. Завод имеет торговые представительства и склады готовой продукции в Омске – для потребителей Урала, Сибири и Дальнего Востока, в Москве и Санкт-Петербурге – для жителей европейской части России.

В 2019 году завод прошел первый этап сертификации «Сделано в России», получил знак «Russian Exporter» и вошел в Реестр добросовестных экспортеров.



Надежный
экспортер



Полный цикл
производства

О системе речевого оповещения АРИЯ

Назначение системы АРИЯ	6
Состав системы АРИЯ.....	6
Типы системы АРИЯ.....	7
Соединение оборудования в системе АРИЯ.....	8
Преимущества системы АРИЯ	8

Рекомендации по применению..... 9**СОУЭ "Антитеррор" на базе системы АРИЯ..... 9****Трансформаторная система речевого оповещения АРИЯ-ТС**

О системе речевого оповещения АРИЯ-ТС.....	11
Состав системы АРИЯ-ТС.....	11
Особенности системы АРИЯ-ТС.....	11
Назначение системы АРИЯ-ТС.....	11
Преимущества системы АРИЯ-ТС.....	11
Расшифровка наименования изделий.....	12
Блоки речевого оповещения АРИЯ-ТС-БРО-РМ.....	12
Функциональные возможности блоков АРИЯ-ТС-БРО-РМ	13
Модификации блоков АРИЯ-ТС-БРО-РМ	14
Органы управления блоков АРИЯ-ТС-БРО-РМ	15
Подключение оборудования к блокам АРИЯ-ТС-БРО-РМ	16
Блоки расширения АРИЯ-ТС-БР-РМ.....	17
Функциональные возможности блоков АРИЯ-ТС-БР-РМ	17
Модификации блоков АРИЯ-ТС-БР-РМ.....	18
Органы управления блоков АРИЯ-ТС-БР-РМ.....	19
Подключение оборудования к блокам АРИЯ-ТС-БР-РМ.....	20
Речевые оповещатели АРИЯ-ТС	21
Модификации речевых оповещателей АРИЯ-ТС	22
Речевые оповещатели АРИЯ-ТС для сторонних систем	23
Схема соединения оборудования.....	23

Пассивная система речевого оповещения АРИЯ-ПС

О системе речевого оповещения АРИЯ-ПС.....	25
Состав системы АРИЯ-ПС.....	25
Особенности системы АРИЯ-ПС	25
Назначение системы АРИЯ-ПС.....	25
Преимущества системы АРИЯ-ПС.....	25
Расшифровка наименования изделий.....	26
Блоки речевого оповещения АРИЯ-ПС-БРО.....	26
Функциональные возможности блоков АРИЯ-ПС-БРО	27
Модификации блоков АРИЯ-ПС-БРО.....	28
Подключение оборудования к блокам АРИЯ-ПС-БРО	29
Органы управления блоков АРИЯ-ПС-БРО.....	30
Индикаторы состояния системы	30
Блоки расширения АРИЯ-ПС-БР.....	31
Функциональные возможности блоков АРИЯ-ПС-БР	31
Модификации блоков АРИЯ-ПС-БР.....	32
Подключение оборудования к блокам АРИЯ-ПС-БР.....	33
Органы управления блоков АРИЯ-ПС-БР.....	34
Индикаторы состояния системы	34
Речевые оповещатели АРИЯ-ПС.....	34
Модификации речевых оповещателей АРИЯ-ПС.....	35
Схема соединения оборудования.....	35

Активная система речевого оповещения АРИЯ-АС	
Моноблок АРИЯ-БРО-АС-3.....	37
Описание работы моноблока АРИЯ-БРО-АС-3.....	37
Функциональные возможности АРИЯ-БРО-АС-3.....	37
Дополнительные устройства АРИЯ	
Программатор.....	39
Микрофон АРИЯ-ТС-МК-12.....	39
Микрофон АРИЯ-ПС-МК-12.....	39
Микрофонная панель АРИЯ-МКП-4.....	39
Схемы подключений оборудования в системе АРИЯ	41
Расчёт линии оповещения	
Диаграмма направленности речевых оповещателей.....	67
Таблица сопротивления кабеля FRLS различных сечений.....	67
Способы деления зон по сообщениям.....	67
Расчёт линии оповещения для оповещателей АРИЯ-ПС.....	68
Расчёт линии оповещения для оповещателей АРИЯ-ТС.....	70
Расчёт звукового давления речевых оповещателей	
Расчёт громкости речевых оповещателей.....	72
Подключение речевых оповещателей к блоку с усилителем 40 Вт.....	72
Примеры расчёта площади оповещения одним оповещателем при разных условиях.....	73
Габаритные и установочные размеры	74
Контакты	76

О СИСТЕМЕ РЕЧЕВОГО ОПОВЕЩЕНИЯ АРИЯ

НАЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ АРИЯ

Система речевого оповещения АРИЯ® предназначена для формирования, трансляции и воспроизведения речевых сообщений о возникновении опасности, инструкций по эвакуации, трансляции сигналов ГО и ЧС, фоновой музыки и иной информации в зданиях и сооружениях 3-го и 4-го типа СОУЭ. Оповещение в зданиях 4 типа осуществляется с помощью стороннего оборудования, обеспечивающего обратную связь зон пожарного оповещения с помещением пожарного поста-диспетчерской. Все оборудование соответствует требованиям ТР ЕАЭС 043/2017 "О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения"



Чистое
звучание



Возможность самостоятельной
записи сообщений



Возможность разделения
оповещения на зоны



Трансляция фоновой музыки
или рекламы

СОСТАВ СИСТЕМЫ АРИЯ

Состав системы речевого оповещения зависит от типа СОУЭ, особенностей здания и требований заказчика (например, трансляция музыки и рекламы). Система включает в себя блоки речевого оповещения, блоки расширения, речевые оповещатели и дополнительные устройства (программатор, микрофон, микрофонная панель).

- **Блоки речевого оповещения (БРО)** являются головным элементом системы. Предназначены для формирования и трансляции сообщений о возникновении опасности, трансляции сигналов ГО и ЧС, фоновой музыки и другой информации. Отличаются высокой надежностью и простотой в эксплуатации. К блокам речевого оповещения подключается все внешнее оборудование. Индекс «Р» в наименованиях блоков речевого оповещения предусматривает работу от встраиваемого (для блоков серии АРИЯ-ПС) или внешнего (для блоков серии АРИЯ-ТС) резервного источника питания.

- **Блоки расширения (БР)** предназначены для работы в составе системы речевого оповещения АРИЯ в качестве усилителей мощности аудиосигнала, получаемого от блоков речевого оповещения. Служат для увеличения, в случае необходимости, количества подключаемых речевых оповещателей. БР самостоятельно осуществляют контроль линий оповещения, управления и питания и передают информацию о неисправности на БРО. Индекс «Р» в наименованиях блоков расширения предусматривает работу от встраиваемого (для блоков серии АРИЯ-ПС) или внешнего (для блоков серии АРИЯ-ТС) резервного источника питания.

- **Речевые оповещатели (РО)** предназначены для воспроизведения сообщений о возникновении опасности, инструкций по эвакуации, речевой информации и фоновой музыки в системах оповещения и громкоговорящей связи. Оповещатели выпускаются в настенном и потолочном исполнении. Возможно подвесное исполнение изделий.

- **Моноблок АРИЯ-БРО-АС-3** совмещает в себе функции блока речевого оповещения и активного речевого оповещателя. Выполнен в виде настенного речевого оповещателя. Предназначен для небольших торговых точек, павильонов, мастерских, кафе.

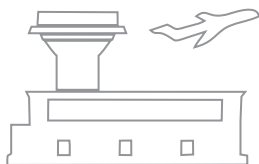
ТИПЫ СИСТЕМЫ АРИЯ

Широкий ассортимент оборудования позволяет построить систему речевого оповещения для зданий и сооружений любой конфигурации. В зависимости от поставленных задач специалист может выбрать для проектирования трансформаторную, активную или пассивную систему речевого оповещения АРИЯ.



ПАССИВНАЯ СИСТЕМА РЕЧЕВОГО ОПОВЕЩЕНИЯ АРИЯ-ПС

Система, в которой блоки речевого оповещения и блоки расширения оснащены встроенным усилителем на 40 Вт и низкоомным выходом. Пассивные речевые оповещатели подключаются к линии оповещения и управляются блоками речевого оповещения и блоками расширения.



ТРАНСФОРМАТОРНАЯ СИСТЕМА РЕЧЕВОГО ОПОВЕЩЕНИЯ АРИЯ-ТС

Система, в которой блоки речевого оповещения и блоки расширения оснащены встроенным усилителем на 120 Вт (для однозональных БРО и БР) или 240 Вт (для двухзональных БРО и БР) и высоковольтным выходом 100 В. Трансформаторные речевые оповещатели подключаются к трансляционным линиям 30, 70, 100 В.



АКТИВНАЯ СИСТЕМА РЕЧЕВОГО ОПОВЕЩЕНИЯ АРИЯ-АС

Система, в которой речевые оповещатели оснащены встроенным усилителем и подключаются к линии управления. Моноблок АРИЯ-БРО-АС-3 относится к активной системе речевого оповещения.

При подборе оборудования необходимо учитывать, что блоки речевого оповещения позволяют разделить оповещение на зоны, а блоки расширения – увеличить количество подключаемых речевых оповещателей к данной зоне.

Количество оборудования определяется в соответствии с требованиями свода правил СП 3.13130.2009 и акустическим расчетом по ГОСТ 31295.2-2005 с учетом особенностей зданий (сооружений).

Все оборудование соответствует требованиям ТР ЕАЭС 043/2017 "О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения"

Подробные инструкции и схемы подключения можно скачать на сайте завода

www.omelta.com

СОЕДИНЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ В СИСТЕМЕ АРИЯ

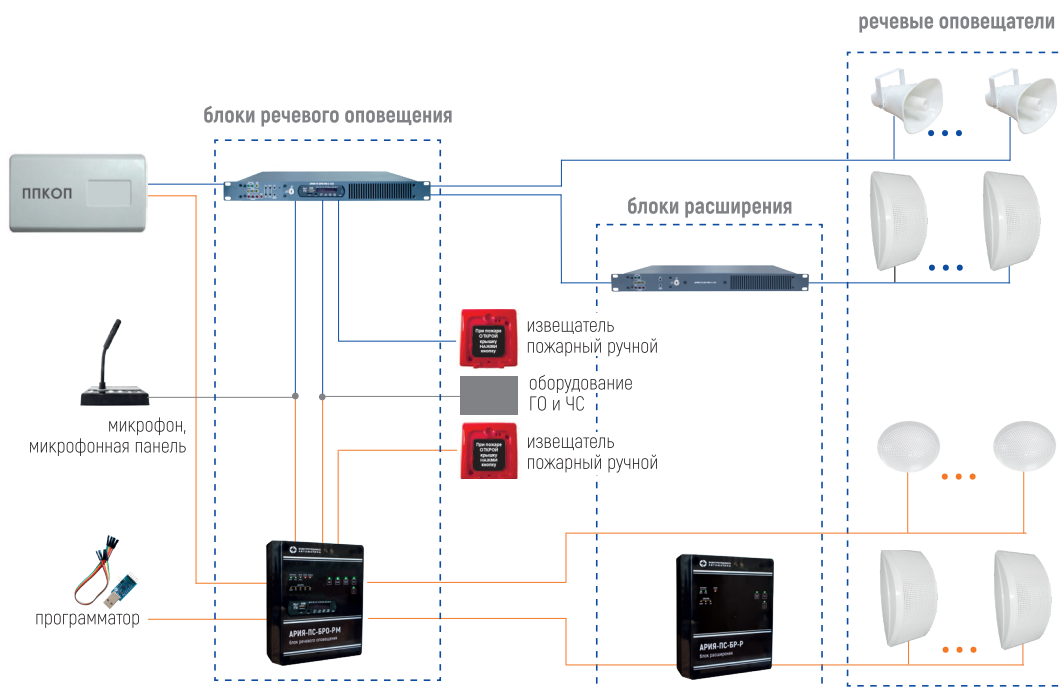


Рис. 1. Пример соединения оборудования в системе АРИЯ.

ПРЕИМУЩЕСТВА СИСТЕМЫ АРИЯ

- | | | | |
|--|--|--|---|
| | <p>Совмещение в одном блоке функций:
блока управления, усилителя мощности,
блока резервного питания,
блока трансляции музыки</p> | | <p>Радио (встроенный FM-приемник с пультом дистанционного управления)</p> |
| | <p>Чистое звучание</p> | | <p>Возможность самостоятельной записи сообщений</p> |
| | <p>Непрерывный контроль линий оповещения, управления, питания</p> | | <p>Трансляция сигналов ГО и ЧС, фоновой музыки и рекламы</p> |
| | <p>Гибкая настройка алгоритмов оповещения</p> | | <p>Выгодное соотношение цены на площадь оповещения</p> |
| | <p>Простота и удобство монтажа и настройки</p> | | <p>Гарантия 5 лет</p> |

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ



Моноблок АРИЯ-БР0-АС-3 представляет собой блок речевого оповещения и активный речевой оповещатель в одном корпусе. Это идеальное решение для малых торговых точек площадью до 50 м², например, небольших салонов, мастерских, бутиков.



АРИЯ-ПС – недорогая и функциональная система АРИЯ-ПС идеально подходит для проектирования оповещения в зданиях площадью 50-1600 кв. м, например, детских садах, магазинах.



АРИЯ-ТС позволяет размещать речевые оповещатели на большом расстоянии от блока речевого оповещения. Подходит для установки в помещениях площадью от 1600 м²: крупных торговых центрах, университетах, гостиницах, аэропортах.

СОУЭ "АНТИТЕРРОР" НА БАЗЕ СИСТЕМЫ АРИЯ

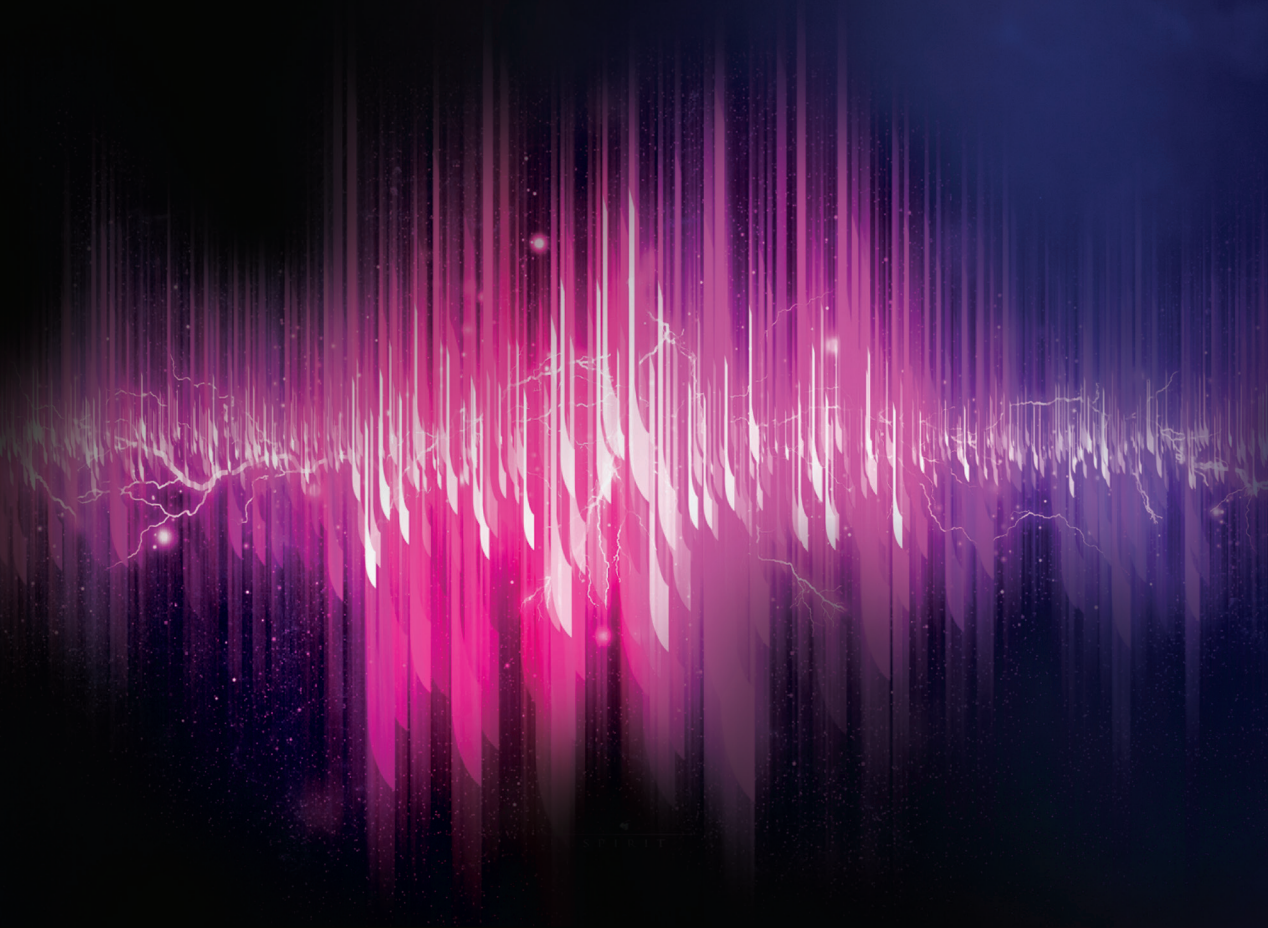


Пассивная и трансформаторная системы речевого оповещения АРИЯ в полной мере соответствуют требованиям, предъявляемым к системам оповещения и управления эвакуацией для антитеррористической защищенности. Значительное преимущество использования системы АРИЯ для трансляции сигналов «Антитеррор» состоит в том, что не нужно приобретать и устанавливать дополнительное оборудование к имеющейся на объекте системе оповещения при пожаре и ЧС. Требуется лишь перезаписать сообщения и задать нужный сценарий оповещения.

По QR-коду вы найдете статьи о настройке системы АРИЯ для трансляции сигналов "Антитеррор". В статьях дан пошаговый план настройки, приведены схемы подключения и разные сценарии оповещения под задачи разных объектов.

ТРАНСФОРМАТОРНАЯ

СИСТЕМА РЕЧЕВОГО ОПОВЕЩЕНИЯ



О СИСТЕМЕ РЕЧЕВОГО ОПОВЕЩЕНИЯ АРИЯ-ТС

СОСТАВ СИСТЕМЫ АРИЯ-ТС

Трансформаторная система речевого оповещения АРИЯ-ТС состоит из блоков речевого оповещения АРИЯ-ТС-БРО-РМ-120, АРИЯ-ТС-БРО-РМ-240, АРИЯ-ТС-БРО-РМ-2-120, блоков расширения АРИЯ-ТС-БР-РМ-120, АРИЯ-ТС-БР-РМ-240, АРИЯ-ТС-БР-РМ-2-120, речевых оповещателей АРИЯ-ТС и дополнительных устройств – микрофонной панели АРИЯ-МКП-4 либо микрофона АРИЯ-ТС-МК-12.

ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ АРИЯ-ТС

В системе АРИЯ-ТС блоки речевого оповещения и блоки расширения имеют высоковольтный выход 120/240Вт, 100 В. Трансформаторные речевые оповещатели АРИЯ-ТС подключаются к трансляционным линиям 30, 70, 100 В. Все управление системой речевого оповещения осуществляется с помощью одного прибора – блока речевого оповещения.

НАЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ АРИЯ-ТС

Большая мощность и возможность разделения на зоны позволяет использовать систему АРИЯ-ТС при проектировании оповещения в помещениях с большой площадью. Система предназначена для установки в зданиях площадью от 1600 м² 3-го и 4-го типа СОУЭ – торговых, развлекательных и офисных центрах, университетах, гостиницах, спортивных аренах и т. д. Оповещение в зданиях 4-го типа осуществляется с помощью стороннего оборудования, обеспечивающего обратную связь зон пожарного оповещения с помещением пожарного поста-диспетчерской.

ПРЕИМУЩЕСТВА СИСТЕМЫ АРИЯ-ТС

Все оборудование соответствует требованиям ТР ЕАЭС 043/2017 "О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения"

Систему отличает ряд конкурентных преимуществ:

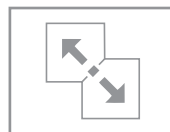
- непрерывный контроль линий оповещения, управления, питания. Контроль речевых оповещателей осуществляется по импедансному типу;
- трансляция сигналов ГО и ЧС;
- возможность разделения оповещения на зоны;
- гибкая настройка сценариев оповещения. Настройка осуществляется при помощи переключателей, расположенных на задней панели БРО;
- возможность самостоятельной записи сообщений;
- трансляция фоновой музыки и рекламы, трансляция радио FM.



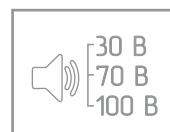
Установка
в зданиях с большой
площадью



Управление системой
с помощью одного
прибора



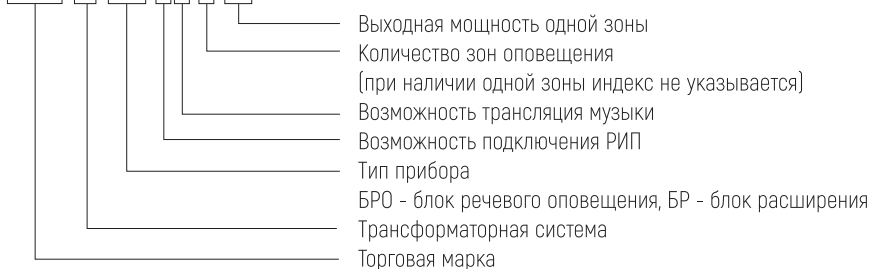
Разделение
оповещения
на зоны



Речевые оповещатели
АРИЯ-ТС подключаются
к трансляционным линиям 30/70/100 В

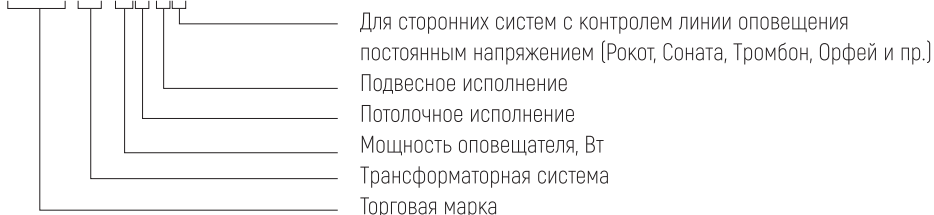
РАСШИФРОВКА НАИМЕНОВАНИЯ ИЗДЕЛИЙ

АРИЯ-ТС-БРО-РМ-2-120



Блоки речевого оповещения, блоки расширения

АРИЯ-ТС-10П КУ



Речевые оповещатели

БЛОКИ РЕЧЕВОГО ОПОВЕЩЕНИЯ АРИЯ-ТС-БРО-РМ

Блоки речевого оповещения (БРО) с высоковольтным выходом АРИЯ-ТС-БРО-РМ-120, АРИЯ-ТС-БРО-РМ-240 (1 зона оповещения) и АРИЯ-ТС-БРО-РМ-2-120 (2 зоны оповещения) предназначены для работы в составе трансформаторной системы речевого оповещения АРИЯ-ТС в качестве устройств формирования и трансляции речевых сообщений о возникновении опасности, инструкций по эвакуации, служебной информации и фоновой музыки. Возможности двухзонального блока АРИЯ-ТС-БРО-РМ-2-120 позволяют одновременно транслировать тревожные и иные речевые сообщения в каждую из зон.

Блоки речевого оповещения серии АРИЯ-ТС-БРО совмещают в себе функции блока управления, усилителя мощности, блока резервного питания и блока трансляции музыки. С помощью блока речевого оповещения серии АРИЯ-ТС-БРО и оповещателей АРИЯ-ТС может быть реализована система оповещения для зданий 3-го типа СОУЭ. Это не только удобно при настройке работы системы, но и экономит средства заказчика. Например, для оповещения здания площадью 6500 м² достаточно одного двухзонального блока речевого оповещения и одного двухзонального блока расширения. Оповещение в зданиях 4-го типа осуществляется с помощью стороннего оборудования, обеспечивающего обратную связь зон пожарного оповещения с помещением пожарного поста-диспетчерской.

К блоку речевого оповещения АРИЯ-ТС-БРО-РМ-120 можно подключить: внешнюю АКБ напряжением 24 В, ёмкостью 17 А*ч (в модификациях АРИЯ-ТС-БРО-РМ-240, АРИЯ-ТС-БРО-РМ-2-120 — ёмкостью 26 А*ч), либо две последовательно соединённых аккумуляторных батареи напряжением 12 В, ёмкостью 17 А*ч (в модификациях АРИЯ-ТС-БРО-РМ-240, АРИЯ-ТС-БРО-РМ-2-120 — ёмкостью 26 А*ч).



Рис. 2. Блоки речевого оповещения АРИЯ-ТС-БРО-PM-120, АРИЯ-ТС-БРО-PM-240



Рис. 3. Блок речевого оповещения АРИЯ-ТС-БРО-PM-2-120

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ БЛОКОВ АРИЯ-ТС-БРО-PM



световая индикация наличия напряжения на основном и резервном источниках питания, возникновения неисправности, включения режима оповещения;



трансляция сигналов оповещения от оборудования ГО и ЧС;



трансляция предварительно записанных сообщений:

для АРИЯ-ТС-БРО-PM-120 [240]- 3 общей продолжительностью до 100 секунд;

для АРИЯ-ТС-БРО-PM-2-120 [240]- 5 общей продолжительностью до 100 секунд;



подключение микрофона АРИЯ-ТС-МК-12/микрофонной панели АРИЯ-МКП-4;



трансляция FM радио или фоновой музыки и информации с внешних носителей с помощью встроенного MP3/FM-плеера;



самостоятельная запись речевых сообщений через ПК;



программирование алгоритма воспроизведения речевых сообщений;



автоматическое воспроизведение речевых сообщений при поступлении сигнала от приемно-контрольного прибора, кнопок дистанционного запуска или органов управления;



возможность подключения к одной линии оповещения блоков АРИЯ-ТС-БРО-PM-120, АРИЯ-ТС-БРО-PM-2-120 трансформаторных речевых оповещателей общей мощностью 120 Вт (к линии оповещения АРИЯ-ТС-БРО-PM-240 – мощностью до 240 Вт).



возможность подключения до 50 блоков расширения серии АРИЯ-ТС-БР-PM к каждой линии управления.



автоматический контроль целостности линий связи, управления, оповещения и питания каждые 1,5-2 секунды;



выдача звуковых сигналов в режимах «ОПОВЕЩЕНИЕ» и «НЕИСПРАВНОСТЬ» с помощью встроенного сигнализатора;







передача сигнала о неисправности на внешний сигнализатор;



передача сигнала о запуске оповещения на внешний сигнализатор;



формирование и трансляция речевых сообщений при работе от внешнего резервного источника питания (АКБ) в течение не менее 3 часов;

-  ручной сброс тревожного режима и режима неисправности;
-  защита от перезаряда, а также глубокого разряда АКБ;
-  электронная самовосстанавливающаяся защита от перегрузки и короткого замыкания в нагрузке;
-  защита органов управления от несанкционированного доступа.

МОДИФИКАЦИИ БЛОКОВ АРИЯ-ТС-БРО-PM

АРИЯ-ТС-БРО-PM-120



- 1 зона оповещения
- выход 120 Вт (100 В)
- 3 сообщения общей длительностью до 100 сек. (под заказ до 800)
- подключение одной АКБ напряжением 24 В, ёмкостью 17 А*ч, (либо двух последовательно соединенных АКБ напряжением 12 В, ёмкостью 17 А*ч)
- MP3-плеер с USB/micro SD, FM радио, микрофон

Напряжение питания	Напряжение питания от резервного источника	Выходная мощность	Ёмкость АКБ	Время работы от внешнего РИП		Диапазон частот	Особенности модификации	Количество зон оповещения
				дежурный режим	режим оповещения			
~220 В, 50 Гц	=24 В	120 Вт, (100 В)	17 А*ч	24 часа	3 часа	5-16 000 Гц	Трансляция музыки; РИП; ГО и ЧС; микрофо, плеер	1

АРИЯ-ТС-БРО-PM-240



- 1 зона оповещения
- выход 240 Вт (100 В)
- 3 сообщения общей длительностью до 100 сек. (под заказ до 800)
- подключение одной АКБ напряжением 24 В, ёмкостью 26 А*ч, (либо двух последовательно соединенных АКБ напряжением 12 В, ёмкостью 26 А*ч)
- MP3-плеер с USB/micro SD, FM радио, микрофон

Напряжение питания	Напряжение питания от резервного источника	Выходная мощность	Ёмкость АКБ	Время работы от внешнего РИП		Диапазон частот	Особенности модификации	Количество зон оповещения
				дежурный режим	режим оповещения			
~220 В, 50 Гц	=24 В	240 Вт, (100 В)	26 А*ч	24 часа	3 часа	5-16 000 Гц	Трансляция музыки; РИП; ГО и ЧС; микрофон, плеер	1

АРИЯ-ТС-БРО-PM-2-120



- 2 независимые зоны оповещения
- 2 выхода 120 Вт (100 В)
- 5 сообщений общей длительностью до 100 сек (под заказ до 800)
- подключение одной АКБ напряжением 24 В, ёмкостью 26 А*ч, (либо двух последовательно соединенных АКБ напряжением 12 В, ёмкостью 26 А*ч)
- MP3-плеер с USB/micro SD, FM радио, микрофон

Напряжение питания	Напряжение питания от резервного источника	Выходная мощность	Ёмкость АКБ	Время работы от внешнего РИП		Диапазон частот	Особенности модификации	Количество зон оповещения
				дежурный режим	режим оповещения			
~220 В, 50 Гц	=24 В	2 x 120 Вт, (100 В)	26 А*ч	24 часа	3 часа	5-16 000 Гц	Трансляция музыки; РИП; ГО и ЧС; микрофон, плеер	2

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ БЛОКОВ АРИЯ-ТС-БРО-РМ

АРИЯ-ТС-БРО-РМ-120, АРИЯ-ТС-БРО-РМ-240

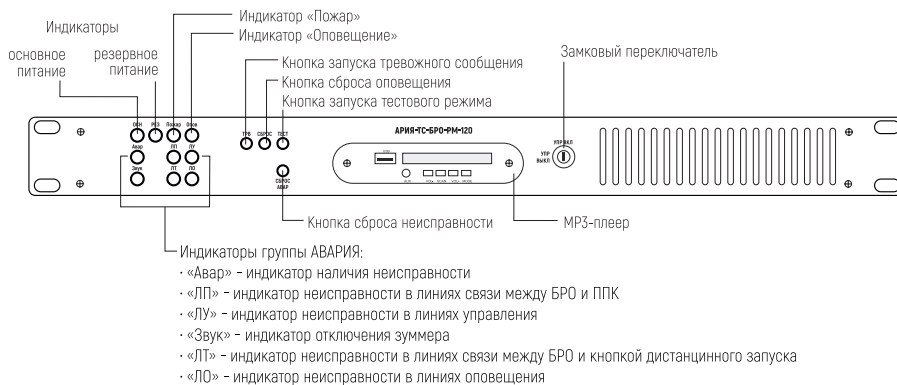


Рис. 4. Передняя панель блоков речевого оповещения АРИЯ-ТС-БРО-РМ-120, АРИЯ-ТС-БРО-РМ-240

АРИЯ-ТС-БРО-РМ-2-120

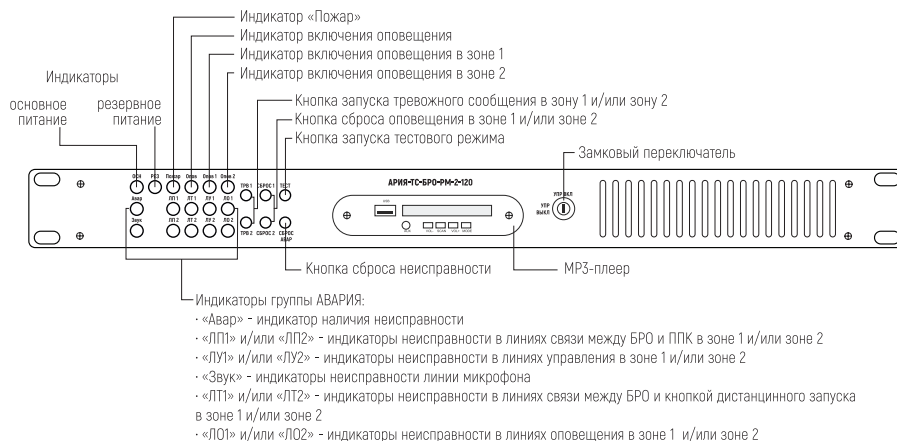


Рис. 5. Передняя панель блока речевого оповещения АРИЯ-ТС-БРО-РМ-2-120.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ К БЛОКАМ АРИЯ-ТС-БРО-PM

Программирование сценариев оповещения осуществляется переключателями на задней панели изделий. В двухзональной системе каждая зона настраивается отдельно.

При отключении электроэнергии питание приборов осуществляется от внешней АКБ. АКБ в комплект поставки не входит и приобретается отдельно.

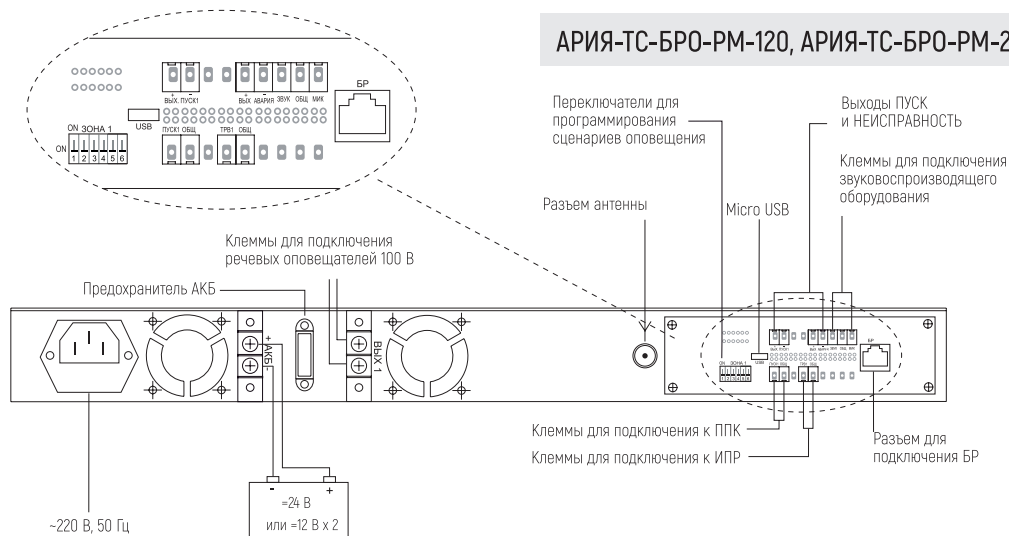


Рис. 6. Задняя панель блоков речевого оповещения АРИЯ-ТС-БРО-PM-120, АРИЯ-ТС-БРО-PM-240.

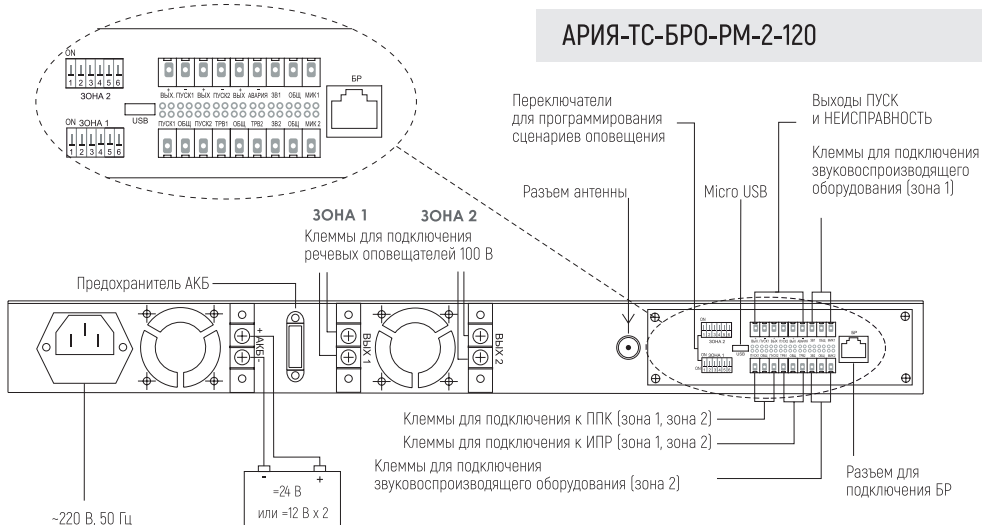


Рис. 7. Задняя панель блока речевого оповещения АРИЯ-ТС-БРО-PM-2-120.

БЛОКИ РАСШИРЕНИЯ АРИЯ-ТС-БР-РМ

Блоки расширения (БР) с высоковольтным выходом АРИЯ-ТС-БР-РМ-120, АРИЯ-ТС-БР-РМ-240 (1 зона оповещения) и АРИЯ-ТС-БР-РМ-2-120 (2 зоны оповещения) предназначены для работы в составе трансформаторной системы речевого оповещения АРИЯ-ТС в качестве усилителей мощности аудиосигнала, получаемого от блоков речевого оповещения, и служат для увеличения, в случае необходимости, количества подключаемых речевых оповещателей. Блоки расширения самостоятельно осуществляют контроль линий оповещения, управления и питания, а также передают информацию о неисправности на БРО. Обеспечивают световую индикацию наличия напряжения питания, возникновения неисправности, включения режима оповещения.

Изделия имеют защиту от переплюсовки питания посредством предохранителя, а также электронную самовосстанавливающуюся защиту от перегрузки и КЗ в нагрузке. Кроме того, обеспечивают контроль наличия и защиту от перезаряда и глубокого разряда АКБ.

К блоку расширения АРИЯ-ТС-БР-РМ-120 можно подключить: внешнюю АКБ напряжением 24 В, ёмкостью 17 А*ч (в модификациях АРИЯ-ТС-БР-РМ-240, АРИЯ-ТС-БР-РМ-2-120 – ёмкостью 26 А*ч), либо две последовательно соединённых аккумуляторных батареи напряжением 12 В, ёмкостью 17 А*ч (в модификациях АРИЯ-ТС-БР-РМ-240, АРИЯ-ТС-БР-РМ-2-120 – ёмкостью 26 А*ч).









Рис. 8. Блоки расширения АРИЯ-ТС-БР-РМ-120, АРИЯ-ТС-БР-РМ-240



Рис. 9. Блок расширения АРИЯ-ТС-БР-РМ-2-120

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ БЛОКОВ АРИЯ-ТС-БР-РМ

-  световая индикация наличия напряжения на основном и резервном источниках питания, возникновения неисправности, включения режима оповещения;
-  усиление и трансляция сигналов оповещения, поступающих от блока речевого оповещения серии АРИЯ-ТС-БРО-РМ;
-  автоматическое воспроизведение речевых сообщений при поступлении сигнала оповещения от блока речевого оповещения серии АРИЯ-ТС-БРО-РМ;
-  возможность подключения к одной линии оповещения АРИЯ-ТС-БРО-РМ-120, АРИЯ-ТС-БРО-РМ-2-120 трансформаторных речевых оповещателей общей мощностью 120 Вт (к линии оповещения АРИЯ-ТС-БРО-РМ-240 – мощностью до 240 Вт);
-  автоматический контроль целостности линий оповещения и питания каждые 1,5-2 секунды;
-  передача сигнала о неисправности на блок речевого оповещения серии АРИЯ-ТС-БРО-РМ;



трансляция речевых сообщений при работе от встроенного резервного источника питания в течение не менее 3 часов;



ручной сброс режима неисправности;



защита от перезаряда, а также глубокого разряда АКБ;



электронная самовосстанавливающаяся защита от перегрузки и короткого замыкания в нагрузке;



защита органов управления от несанкционированного доступа.

МОДИФИКАЦИИ БЛОКОВ АРИЯ-ТС-БР-РМ

АРИЯ-ТС-БР-РМ-120



- 1 зона оповещения
- выход 120 Вт (100 В)
- подключение одной АКБ напряжением 24 В, емкостью 17 А*ч, (либо двух последовательно соединенных АКБ напряжением 12 В, емкостью 17 А*ч)

Напряжение питания	Напряжение питания от резервного источника	Выходная мощность	Ёмкость АКБ	Время работы от внешнего РИП		Диапазон частот	Особенности модификации	Количество зон оповещения
				дежурный режим	режим оповещения			
~220 В, 50 Гц	=24 В	120 Вт (100 В)	17 А*ч	24 часа	3 часа	5-16 000 Гц	Трансляция музыки; РИП	1

АРИЯ-ТС-БР-РМ-240



- 1 зона оповещения
- выход 240 Вт (100 В)
- подключение одной АКБ напряжением 24 В, емкостью 17 А*ч, (либо двух последовательно соединенных АКБ напряжением 12 В, емкостью 17 А*ч)

Напряжение питания	Напряжение питания от резервного источника	Выходная мощность	Ёмкость АКБ	Время работы от внешнего РИП		Диапазон частот	Особенности модификации	Количество зон оповещения
				дежурный режим	режим оповещения			
~220 В, 50 Гц	=24 В	240 Вт (100 В)	26 А*ч	24 часа	3 часа	5-16 000 Гц	Трансляция музыки; РИП	1

АРИЯ-ТС-БР-РМ-2-120



- 2 независимые зоны оповещения
- 2 выхода 120 Вт (100 В)
- подключение одной АКБ напряжением 24 В, емкостью 26 А*ч, (либо двух последовательно соединенных АКБ напряжением 12 В, емкостью 26 А*ч)

Напряжение питания	Напряжение питания от резервного источника	Выходная мощность	Ёмкость АКБ	Время работы от внешнего РИП		Диапазон частот	Особенности модификации	Количество зон оповещения
				дежурный режим	режим оповещения			
~220 В, 50 Гц	=24 В	2 x 120 Вт, (100 В)	26 А*ч	24 часа	3 часа	5-16 000 Гц	Трансляция музыки; РИП	2

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ БЛОКОВ АРИЯ-ТС-БР-РМ

АРИЯ-ТС-БР-РМ-120, АРИЯ-ТС-БР-РМ-240



Рис. 10. Передняя панель блоков расширения АРИЯ-ТС-БР-РМ-120, АРИЯ-ТС-БР-РМ-240.

АРИЯ-ТС-БР-РМ-2-120

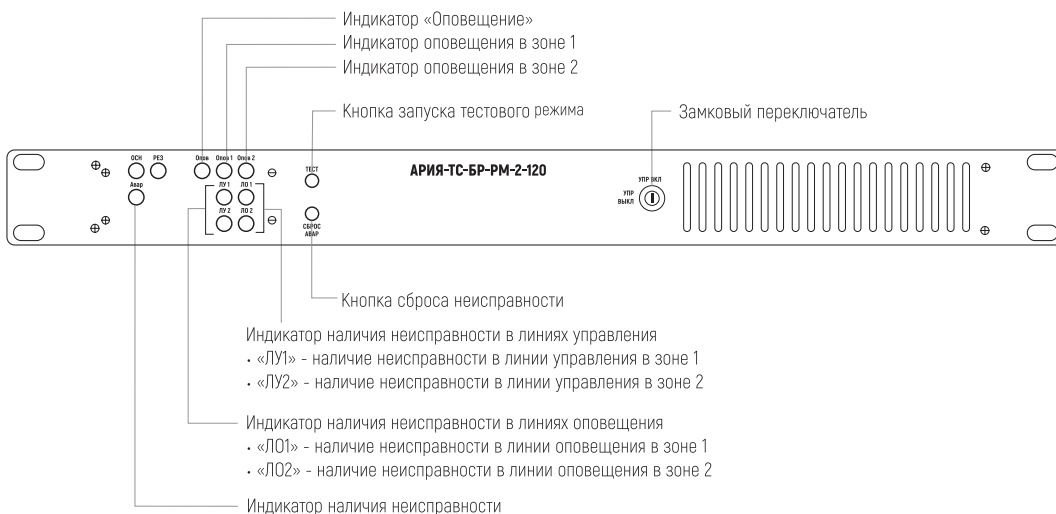


Рис. 11. Передняя панель блока расширения АРИЯ-ТС-БР-РМ-2-120

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ К БЛОКАМ АРИЯ-ТС-БР-РМ

АРИЯ-ТС-БР-РМ-120, АРИЯ-ТС-БР-РМ-240

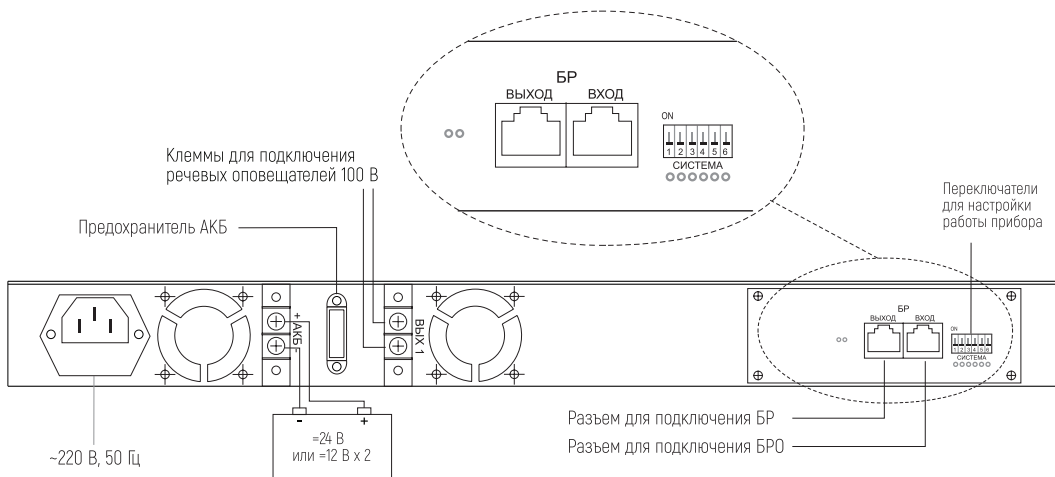


Рис. 12. Задняя панель блоков расширения АРИЯ-ТС-БР-РМ-120, АРИЯ-ТС-БР-РМ-240

АРИЯ-ТС-БР-РМ-2-120

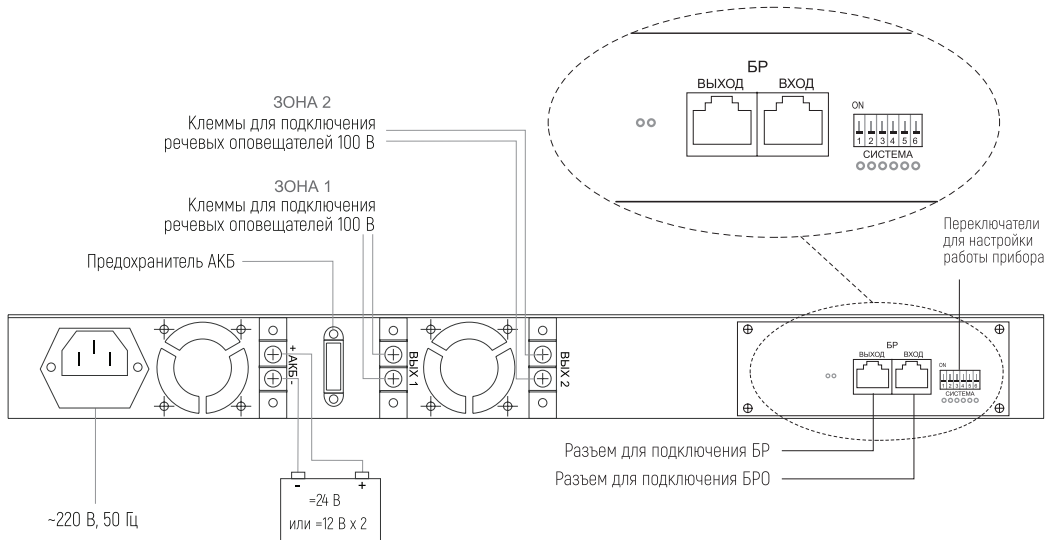


Рис. 13. Задняя панель блока расширения АРИЯ-ТС-БР-РМ-2-120.

РЕЧЕВЫЕ ОПОВЕЩАТЕЛИ АРИЯ-ТС

Трансформаторные речевые оповещатели серии АРИЯ-ТС предназначены для подключения к трансляционным линиям напряжением 30, 70 и 100 В. Высокое напряжение позволяет минимизировать потери на проводах и использовать оповещатели данной серии на большой удаленности от основного блока. Оповещатели АРИЯ-ТС могут работать как в составе трансформаторной системы речевого оповещения АРИЯ-ТС, так и в составе сторонних систем (оповещатели с индексом «У» в названии).

К каждой линии оповещения блоков речевого оповещения серии АРИЯ-ТС-БРО и АРИЯ-ТС-БР можно подключить до 120 речевых оповещателей серии АРИЯ-ТС суммарной мощностью до 120 Вт.

Речевые оповещатели (РО) серии АРИЯ-ТС обеспечивают более высокий уровень звукового давления, отсутствие перегрузки и, соответственно, искажений. А значит, можно уменьшить количество речевых оповещателей в помещении одной и той же площади по сравнению с существующими аналогами. Особенности трансформаторной линии позволяют использовать речевые оповещатели АРИЯ-ТС на большой удаленности от основного блока.

Оповещатели выпускаются в настенном и потолочном исполнении. Возможно подвесное исполнение изделий.

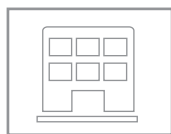
Для установки вне помещений рекомендуются рупорные оповещатели АРИЯ-ТС РУПОР. Конструктивно изделия представляют собой трубу с непрерывно возрастающим сечением. Такая форма усиливает звук и концентрирует его в нужном направлении. Дальность звука при этом значительно увеличивается. Модификация АРИЯ-ТС-25 РУПОР выпускается мощностью 15/25 Вт. Мощность оповещателя АРИЯ-ТС-35 РУПОР составляет 20/35 Вт. Мощность выбирается при подключении. Монтируются оповещатели при помощи П-образного металлического кронштейна, который входит в комплект поставки.



Рис. 14. Речевые оповещатели АРИЯ-ТС.



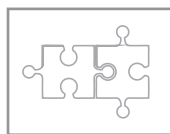
Рис. 15. Оповещатель АРИЯ-ТС РУПОР для установки вне помещений.



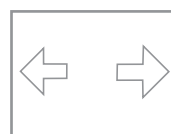
Использование в любых типах зданий и сооружений



Широкий диапазон воспроизводимых частот



Совместимость с другими системами речевого оповещения



Установка на больших расстояниях от основного блока

Вт

Трансформаторные речевые оповещатели серии АРИЯ-ТС предназначены для подключения к усилителям с выходом на 30, 70 и 100 В. Мощность оповещателей составляет 1/3/5, 10, 15, 20, 25, 35 Вт в зависимости от модификации.

МОДИФИКАЦИИ РЕЧЕВЫХ ОПОВЕЩАТЕЛЕЙ АРИЯ-ТС



РУПОРНЫЙ
ОПОВЕЩАТЕЛЬ

Модификации	АРИЯ-ТС-25 РУПОР	АРИЯ-ТС-35 РУПОР
Входное напряжение	-70-100 В	
Номинальная мощность	15/25 Вт	20/35 Вт
Чувствительность	102 дБ/1 Вт/1 м	
Диапазон частот	350-8000 Гц	
Входное сопротивление	800/400 Ом	630/315 Ом
Диапазон рабочих температур	-40... + 60°C	
Габаритные размеры	240 x 165 x 220 мм	280 x 205 x 285 мм



НАСТЕННЫЙ
ОПОВЕЩАТЕЛЬ

Модификации	АРИЯ-ТС-5 АРИЯ-ТС-5 У	АРИЯ-ТС-10 АРИЯ-ТС-10 У	АРИЯ-ТС-20 АРИЯ-ТС-20 У
Входное напряжение	-30/70/100 В		
Номинальная мощность	1/3/5 Вт	10 Вт	20 Вт
Чувствительность	87 дБ/1 Вт/1 м		
Диапазон частот	120-16000 дБ		
Входное сопротивление	10 000/3 000/2 000/ 1 000/300/180 Ом	1000/500/90 Ом	500/250/45 Ом
Диапазон рабочих температур	-10... + 55°C		
Габаритные размеры	160 x 268 x 80 мм		



ПОТОЛОЧНЫЙ
ОПОВЕЩАТЕЛЬ

Модификации	АРИЯ-ТС-5П АРИЯ-ТС-5П У	АРИЯ-ТС-10П АРИЯ-ТС-10П У	АРИЯ-ТС-20П АРИЯ-ТС-20П У
Входное напряжение	-30/70/100 В		
Номинальная мощность	1/3/5 Вт	10 Вт	20 Вт
Чувствительность	87 дБ		
Диапазон частот	350-8000 Гц		
Входное сопротивление	10000/3000/2000/ 1 000/300/180 Ом	1000/500/90 Ом	500/250/45 Ом
Диапазон рабочих температур	-10... + 55°C		
Габаритные размеры	200 x 200 x 105 мм	200 x 200 x 110 мм	200 x 200 x 115 мм



ПОДВЕСНОЙ
ОПОВЕЩАТЕЛЬ

Модификации	АРИЯ-ТС-5П АРИЯ-ТС-5П У	АРИЯ-ТС-10П АРИЯ-ТС-10П У	АРИЯ-ТС-20П АРИЯ-ТС-20П У
Входное напряжение	~30/70/100 В		
Номинальная мощность	1/3/5 Вт	10 Вт	20 Вт
Чувствительность	87 дБ/1 Вт/1 м		
Диапазон частот	350-8000 Гц		
Входное сопротивление	10000/3000/2000/ 1 000/300/180 Ом	1000/500/90 Ом	500/250/45 Ом
Диапазон рабочих температур	-10 + 55°C		
Габаритные размеры	200 x 200 x 170 мм	200 x 200 x 170 мм	200 x 200 x 170 мм

РЕЧЕВЫЕ ОПОВЕЩАТЕЛИ АРИЯ-ТС ДЛЯ СТОРОННИХ СИСТЕМ



Речевые оповещатели АРИЯ-ТС с индексом «У» в названии специально разработаны для сторонних систем. Они подходят для систем с контролем линии оповещения постоянным напряжением (например, Соната, Тромбон, Рокот, Орфей).

Возможна замена трансформаторных речевых оповещателей сторонних систем на оповещатели АРИЯ-ТС с индексом «У» в уже реализованных проектах.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

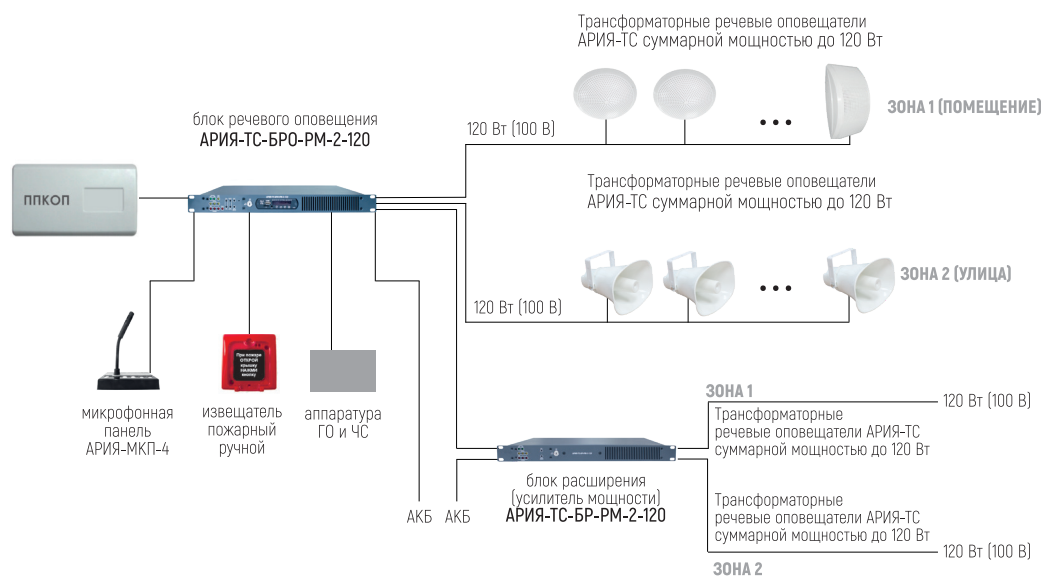
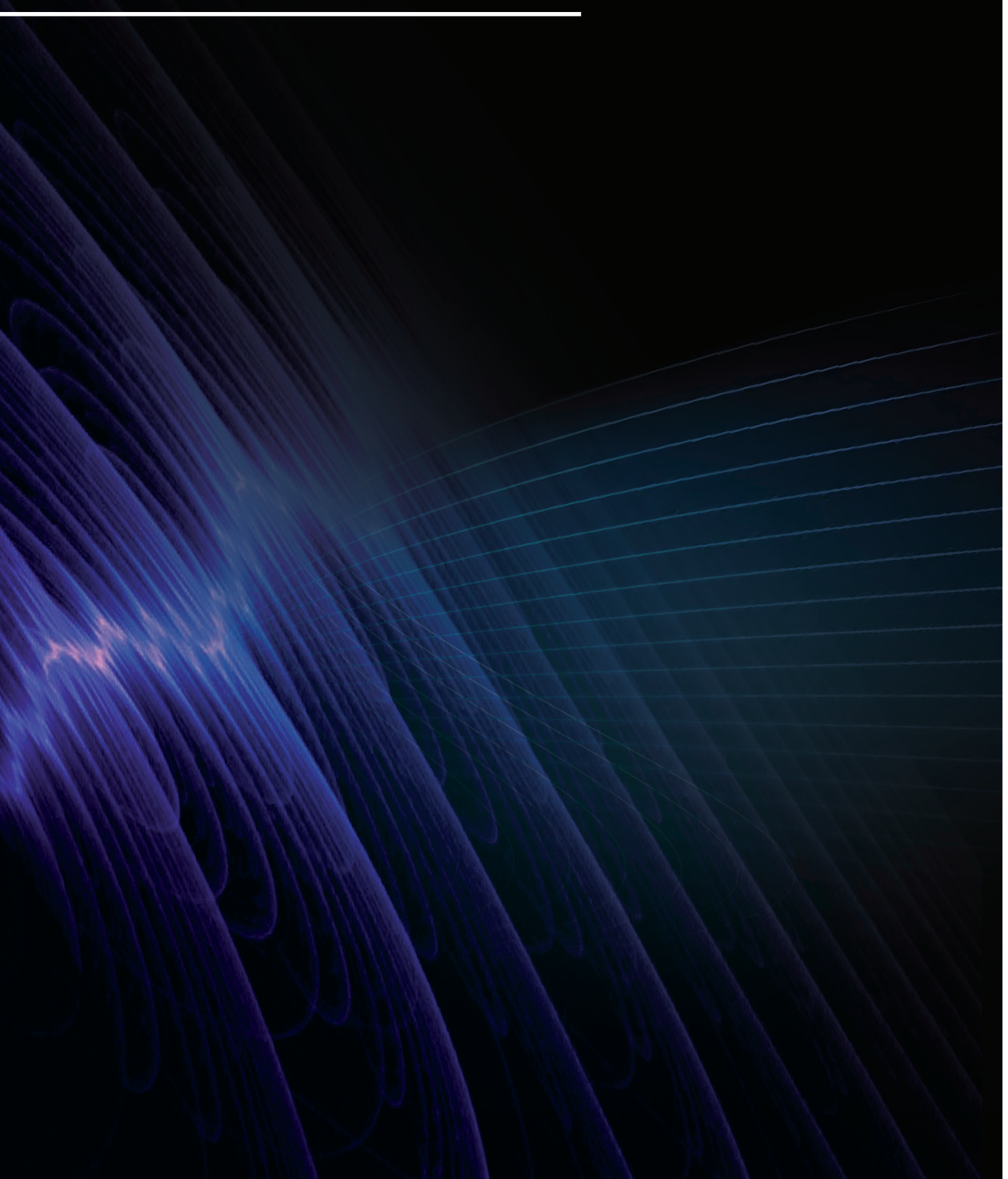


Рис. 16. Пример соединения оборудования в системе АРИЯ-ТС.

ПАССИВНАЯ

СИСТЕМА РЕЧЕВОГО ОПОВЕЩЕНИЯ



О СИСТЕМЕ РЕЧЕВОГО ОПОВЕЩЕНИЯ АРИЯ-ПС

СОСТАВ СИСТЕМЫ АРИЯ-ПС

Пассивная система речевого оповещения АРИЯ-ПС состоит из блоков речевого оповещения АРИЯ-ПС-БРО-М, АРИЯ-ПС-БРО-РМ, АРИЯ-ПС-БРО-Р, блоков расширения АРИЯ-ПС-БР-М, АРИЯ-ПС-БР-РМ, АРИЯ-ПС-БР-Р, речевых оповещателей АРИЯ-ПС и дополнительных устройств. К дополнительным устройствам относятся программатор для записи сообщений при помощи ПК, микрофон АРИЯ-ПС-МК-12, микрофонная панель АРИЯ-МКП-4. Микрофонная панель рассчитана на 4 зоны оповещения, в пассивной системе используется при параллельном подключении к одному ППК нескольких БРО.

ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ АРИЯ-ПС

Пассивная система речевого оповещения АРИЯ-ПС – это система, в которой блоки речевого оповещения и блоки расширения оснащены встроенным усилителем на 40 Вт и низкоомным выходом. Пассивные речевые оповещатели подключаются к линии оповещения и управляются блоками речевого оповещения и блоками расширения.

НАЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ АРИЯ-ПС

Пассивная система речевого оповещения АРИЯ-ПС предназначена для формирования, трансляции и воспроизведения сообщений о возникновении опасности, инструкций по эвакуации, трансляции сигналов ГО и ЧС, фоновой музыки и иной речевой информации в зданиях 3-го и 4-го типа СОУЭ. Благодаря соотношению цены и функциональных возможностей пассивная система речевого оповещения АРИЯ-ПС идеально подходит для проектирования оповещения в небольших зданиях площадью 50–1600 кв. м, например, детских садах, школах, магазинах.

ПРЕИМУЩЕСТВА СИСТЕМЫ АРИЯ-ПС

Все оборудование соответствует требованиям ТР ЕАЭС 043/2017 "О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения".

Систему отличает ряд конкурентных преимуществ:

- трансляция сигналов ГО и ЧС;
- подключение микрофона;
- оптимальное соотношение цена/площадь оповещения;
- непрерывный контроль линий оповещения, управления, питания.
- гибкая настройка сценариев оповещения;
- возможность самостоятельной записи сообщений;
- трансляция фоновой музыки и рекламы, трансляция FM радио.



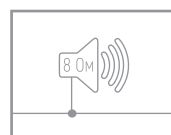
Установка в зданиях площадью 50-1600 м²



Выгодное соотношение функциональность/цена



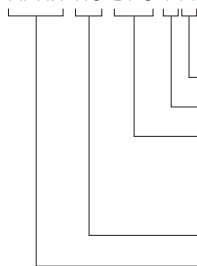
Широкий диапазон воспроизводимых частот



К БРО и БР подключаются низкоомные оповещатели

РАСШИФРОВКА НАИМЕНОВАНИЯ ИЗДЕЛИЙ

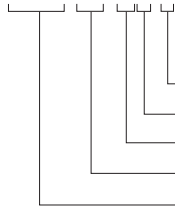
АРИЯ-ПС-БРО-РМ



Блоки речевого оповещения, блоки расширения

- Возможность трансляция музыки
- Подключение встраиваемой АКБ
- Тип прибора:
БРО – блок речевого оповещения,
БР – блок расширения
- Пассивная система
- Торговая марка

АРИЯ-ПС-10П К



Речевые оповещатели

- Подвесное исполнение
- Потолочное исполнение
- Мощность оповещателя, Вт
- Пассивная система
- Торговая марка

БЛОКИ РЕЧЕВОГО ОПОВЕЩЕНИЯ АРИЯ-ПС-БРО

Блоки речевого оповещения (БРО) со встроенным усилителем 40 Вт и низкоомным выходом – основной элемент системы АРИЯ-ПС. Предназначены для формирования и трансляции речевых сообщений о возникновении опасности, инструкций по эвакуации, трансляции сигналов ГО и ЧС, фоновой музыки (модификации «М» и «РМ») и рекламы.

В корпус блоков речевого оповещения с индексом «М» в наименовании (АРИЯ-ПС-БРО-М, АРИЯ-ПС-БРО-РМ) встроен MP3-плеер с FM-тюнером и предусмотрена возможность подключения звуковоспроизводящей аппаратуры. Блоки с индексом «Р» (АРИЯ-ПС-БРО-РМ, АРИЯ-ПС-БРО-Р) питаются от сети ~220 В, 50 Гц. Кроме того, внутри блоков предусмотрено место для установки резервного источника питания (АКБ 12 В, 7 А·ч). В блоке АРИЯ-ПС-БРО-М электропитание прибора осуществляется от двух внешних независимых источников питания (основного и резервного) напряжением =12 В.

К БРО подключается все внешнее оборудование. Перемычки для программирования сценариев оповещения расположены на плате внутри изделия. На передней панели корпуса находятся оптические индикаторы и органы управления (кнопки включения тестового и тревожного режимов, сброса оповещения и сброса неисправностей).

Все БРО осуществляют непрерывный контроль целостности линии управления и оповещения, наличия напряжения на основном и резервном источниках питания. Имеют защиту от переплюсовки питания, а также электронную самовосстанавливающуюся защиту от перегрузки и КЗ в нагрузке.



Рис. 17. Блоки речевого оповещения серии АРИЯ-ПС-БРО

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ БЛОКОВ АРИЯ-ПС-БРО



световая индикация наличия напряжения от основного и резервного источников питания, возникновения неисправности, включения режима оповещения;



трансляция FM-радио, фоновой музыки и информации со встроенного MP3-плеера или звуковоспроизводящей аппаратуры (модификации с индексом «М», «РМ»);



трансляция сигналов оповещения от оборудования ГО и ЧС;



трансляция 3 предварительно записанных сообщений общей продолжительностью до 100 секунд;



самостоятельная запись речевых сообщений.



автоматическое включение исполнительных устройств (речевых оповещателей) при поступлении сигнала от приемно-контрольного прибора, кнопок дистанционного запуска или органов управления;



трансляция сообщений с внешнего микрофона (кроме модификации АРИЯ-ПС-БРО-Р);



формирование и трансляция речевых сообщений при работе от встроенного резервного источника питания в течение не менее 3 часов (модификации с индексом «Р», «РМ»);



программирование сценариев оповещения;



подключение до 48 речевых оповещателей серии АРИЯ-ПС;



подключение до 50 блоков расширения серии АРИЯ-ПС-БР, к каждому из которых подключается до 48 речевых оповещателей серии АРИЯ-ПС;



автоматический контроль целостности линий оповещения, управления и питания каждые 1,5-2 секунды;



выдача звуковых сигналов в режимах «ОПОВЕЩЕНИЕ» и «НЕИСПРАВНОСТЬ» с помощью встроенного сигнализатора;



возможность подключения кнопки дистанционного сброса оповещения;



передача сигнала о неисправности на внешний сигнализатор;



передача сигнала о запуске оповещения на внешний сигнализатор;



ручной сброс тревожного режима и режима неисправности;



защита от перезаряда, а также глубокого разряда АКБ;



электронная самовосстанавливающаяся защита от перегрузки и короткого замыкания в нагрузке;



защита органов управления от несанкционированного доступа.

МОДИФИКАЦИИ БЛОКОВ АРИЯ-ПС-БРО

АРИЯ-ПС-БРО-Р



- 1 зона оповещения;
- встроенный усилитель 40 Вт с низкоомным выходом для подключения пассивных речевых оповещателей;
- 3 сообщения общей длительностью до 100 сек.;
- подключение одной аккумуляторной батареи напряжением 12 В, емкостью 7 А·ч;
- трансляция сигналов ГО и ЧС;
- подключение кнопки дистанционного сброса оповещения

Напряжение питания	Выходная мощность	Потребляемая мощность в дежурном режиме	АКБ (емкость)	Время работы от встраиваемого аккумулятора		Диапазон частот	Особенности модификации	Количество зон оповещения
				дежурный режим	режим оповещения			
~220 В, 50 Гц	40 Вт	3 В·А	7 А·ч	200 часов	6 часов	5-25 000 Гц	РИП; ГО и ЧС	1

АРИЯ-ПС-БРО-М



- 1 зона оповещения;
- встроенный усилитель 40 Вт с низкоомным выходом для подключения пассивных речевых оповещателей;
- 3 сообщения общей длительностью до 100 сек.;
- MP3-плеер с USB/micro SD, FM радио;
- 2 независимых ввода питания;
- трансляция сигналов ГО и ЧС;
- подключение микрофона, музыки;
- подключение кнопки дистанционного сброса оповещения

Напряжение питания	Выходная мощность	Ток потребления в дежурном режиме	Диапазон частот	Особенности модификации	Количество зон оповещения
=12 В	40 Вт	0,1 А	5-25 000 Гц	Трансляция музыки, ГО и ЧС, микрофон	1

АРИЯ-ПС-БРО-РМ



- 1 зона оповещения;
- встроенный усилитель 40 Вт с низкоомным выходом для подключения пассивных речевых оповещателей;
- 3 сообщения общей длительностью до 100 сек.;
- подключение одной аккумуляторной батареи напряжением 12 В, емкостью 7 А·ч;
- MP3-плеер с USB/micro SD, FM радио;
- трансляция сигналов ГО и ЧС;
- подключение микрофона, музыки;
- подключение кнопки дистанционного сброса оповещения

Напряжение питания	Выходная мощность	Потребляемая мощность в дежурном режиме	АКБ (емкость)	Время работы от встраиваемого аккумулятора		Диапазон частот	Особенности модификации	Количество зон оповещения
				дежурный режим	режим оповещения			
~220 В, 50 Гц	40 Вт	7 В·А	7 А·ч	200 часов	6 часов	5-25 000 Гц	Трансляция музыки; РИП; ГО и ЧС, микрофон	1

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ К БЛОКАМ АРИЯ-ПС-БРО

Конструктивно каждое изделие выполнено в виде одного блока. Корпус изготовлен из высокопрочного пластика и состоит из основания и крышки. Перемычки для настройки сценариев оповещения, клеммные колодки и кабельные выходы для подключения внешнего оборудования размещены на плате внутри изделия.

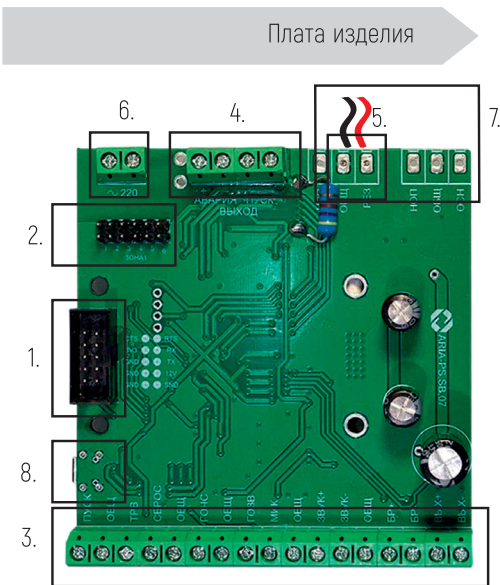


Рис. 18. Плата изделия (на примере АРИЯ-ПС-БРО-Р)

1. Разъем для подключения лицевой панели блока (оптические индикаторы и органы управления) или программатора (для записи сообщений).
2. Перемычки для программирования сценариев оповещения и режимов работы прибора.
3. Клеммные колодки для подключения оборудования.
4. Выходы «ПУСК» и «НЕИСПРАВНОСТЬ».
5. Кабельные выводы для подключения аккумуляторной батареи (для АРИЯ-ПС-БРО-Р, АРИЯ-ПС-БРО-РМ).
6. Клеммы для подключения к питающей сети (для блоков речевого оповещения АРИЯ-ПС-БРО-Р, АРИЯ-ПС-БРО-РМ).
7. Клеммы для подключения к основному и резервному источникам питания =12 В (для АРИЯ-ПС-БРО-М).
8. USB-вход для подключения программатора.

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ БЛОКОВ АРИЯ-ПС-БРО

Органы управления расположены на передней панели изделия. Для защиты органов управления от несанкционированного доступа на передней панели изделия предусмотрена кнопка блокировки.

Органы управления
на передней панели изделия

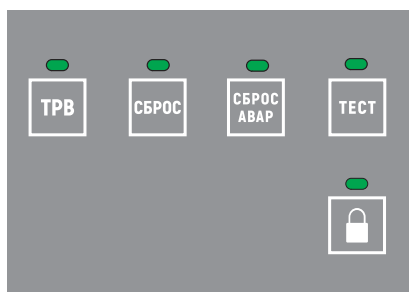


Рис. 19. Органы управления на передней панели блоков речевого оповещения АРИЯ-ПС-БРО

- Кнопка **«ТРВ»** запускает трансляцию тревожного сообщения.
- Кнопка **«ТЕСТ»** запускает режим тестирования системы.
- Кнопка **«СБРОС»** производит сброс оповещения (отключает трансляцию сообщений).
- Кнопка **«СБРОС АВАР»** используется в двух случаях:

- 1) для отключения зуммера, который сигнализирует о возникновении неисправности;
- 2) для сброса неисправности, которую запомнил прибор.

ИНДИКАТОРЫ СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ

Индикаторы состояния системы расположены на передней панели изделия. Индикация по ТР ЕАЭС 043/2017 позволяет значительно сократить время поиска неисправности в системе.

Индикаторы состояния системы
на передней панели изделия

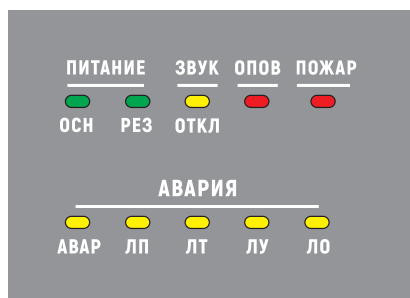


Рис. 20. Индикаторы состояния системы на передней панели блоков речевого оповещения АРИЯ-ПС-БРО

- Зеленые светодиоды **«ОСН»** и **«РЕЗ»** показывают наличие питания от основного и резервного источников.
- Красные индикаторы **«ОПОВ»** и **«ПОЖАР»** показывают, в каком режиме оповещения находится система.
- Желтый светодиод **«АВАР»** сигнализирует о неисправности системы.
- Остальные желтые индикаторы показывают, на какой из линий произошла авария:
ЛП — линия соединения с ППК,
ЛТ — линия тревожной кнопки,
ЛУ — линия управления,
ЛО — линия оповещения.

БЛОКИ РАСШИРЕНИЯ АРИЯ-ПС-БР






Блоки расширения (БР) предназначены для работы в составе пассивной системы речевого оповещения АРИЯ-ПС в качестве усилителей мощности аудиосигнала, поступающего от БРО. Служат для увеличения, в случае необходимости, количества подключаемых речевых оповещателей. Блоки расширения самостоятельно осуществляют контроль линий оповещения, управления и питания, а также передают информацию о неисправности на БРО. Обеспечивают световую индикацию наличия напряжения питания, возникновения неисправности, включения режима оповещения.

Изделия имеют защиту от переплюсовки питания посредством предохранителя, а также электронную самовосстанавливающуюся защиту от перегрузки и КЗ в нагрузке. Кроме того, обеспечивают контроль наличия и защиту от перезаряда и глубокого разряда АКБ. Модификации Р и РМ предусматривают работу от резервного источника питания.



Рис. 21. Блоки расширения серии АРИЯ-ПС-БР

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ БЛОКОВ АРИЯ-ПС-БР

-  световая индикация наличия напряжения на основном и резервном источниках питания, возникновения неисправности, включения режима оповещения;
-  усиление и трансляция сигналов оповещения, поступающих от блока речевого оповещения серии АРИЯ-ПС-БРО;
-  автоматическое воспроизведение речевых сообщений при поступлении сигнала оповещения от блока речевого оповещения серии АРИЯ-ПС-БРО;
- 48** возможность подключения до 48 речевых оповещателей серии АРИЯ-ПС
- 50** возможность подключения до 50 блоков расширения серии АРИЯ-ПС-БР
-  трансляция речевых сообщений при работе от встроенного резервного источника питания в течение не менее 3 часов;
-  передача сигнала о неисправности на блок речевого оповещения серии АРИЯ-ПС-БРО;



автоматический контроль целостности линий оповещения, управления и питания каждые 1,5-2 секунды;



выдача звуковых сигналов в режимах «ОПОВЕЩЕНИЕ» и «НЕИСПРАВНОСТЬ» с помощью встроенного сигнализатора;



ручной сброс режима неисправности;



защита от перезаряда, а также глубокого разряда АКБ;



электронная самовосстанавливающаяся защита от перегрузки и короткого замыкания в нагрузке;



защита органов управления от несанкционированного доступа.

МОДИФИКАЦИИ БЛОКОВ АРИЯ-ПС-БР



АРИЯ-ПС-БР-Р

- 1 зона оповещения;
- встроенный усилитель 40 Вт с низкоомным выходом для подключения пассивных речевых оповещателей;
- подключение одной аккумуляторной батареи напряжением 12 В, емкостью 7 А·ч;
- трансляция сигналов ГО и ЧС

Напряжение питания	Выходная мощность	Потребляемая мощность в дежурном режиме	АКБ (емкость)	Время работы от встраиваемого аккумулятора		Диапазон частот	Особенности модификации
				дежурный режим	режим оповещения		
~220 В, 50 Гц	40 Вт	3 В·А	7 А·ч	200 часов	6 часов	5-25 000 Гц	РИП; ГО и ЧС



АРИЯ-ПС-БР-М

- 1 зона оповещения;
- встроенный усилитель 40 Вт с низкоомным выходом для подключения пассивных речевых оповещателей;
- 2 независимых ввода питания;
- трансляция сигналов ГО и ЧС;
- трансляция музыки

Напряжение питания	Выходная мощность	Ток потребления в дежурном режиме	Диапазон частот	Особенности модификации
=12 В	40 Вт	0,1 А	5-25 000 Гц	Трансляция музыки; ГО и ЧС

АРИЯ-ПС-БР-РМ



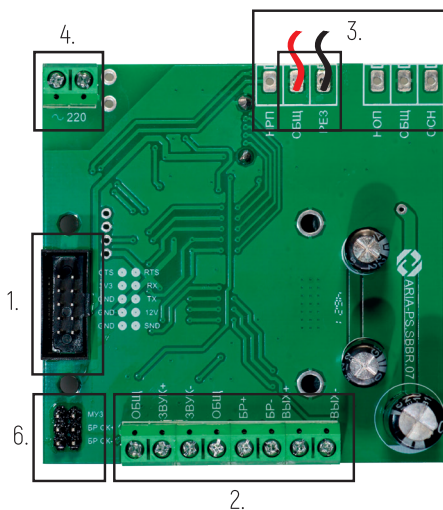
- 1 зона оповещения;
- встроенный усилитель 40 Вт с низкоомным выходом для подключения пассивных речевых оповещателей;
- 3 сообщения общей длительностью до 100 сек.;
- подключение одной аккумуляторной батареи напряжением 12 В, емкостью 7 А·ч;
- трансляция сигналов ГО и ЧС;
- трансляция музыки

Напряжение питания	Выходная мощность	Потребляемая мощность в дежурном режиме	АКБ (ёмкость)	Время работы от встраиваемого аккумулятора		Диапазон частот	Особенности модификации
				дежурный режим	режим оповещения		
~220 В, 50 Гц	40 Вт	7 В·А	7 А·ч	200 часов	6 часов	5-25 000 Гц	Трансляция музыки;РИП; ГО и ЧС

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ К БЛОКАМ АРИЯ-ПС-БР

Конструктивно каждое изделие выполнено в виде одного блока. Корпус изготовлен из высокопрочного пластика и состоит из основания и крышки. Клеммные колодки и кабельные выводы для подключения внешнего оборудования размещены на плате внутри изделия.

Плата изделия



1. Разъем для подключения лицевой панели блока (оптические индикаторы и органы управления).
2. Клеммные колодки для подключения оборудования
3. Кабельные выводы для подключения аккумуляторной батареи (для АРИЯ-ПС-БР-Р, АРИЯ-ПС-БР-РМ).
4. Клеммы для подключения к питающей сети (для блоков речевого оповещения АРИЯ-ПС-БР-Р, АРИЯ-ПС-БР-РМ).
5. Клеммы для подключения к основному и резервному источникам питания ≈12 В (для АРИЯ-ПС-БР-М).
6. Перемычки для включения оконечных резисторов и трансляции музыки.

Рис. 22. Плата изделия (на примере АРИЯ-ПС-БР-Р)

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ БЛОКОВ АРИЯ-ПС-БР

Органы управления расположены на передней панели изделия. Для защиты органов управления от несанкционированного доступа на передней панели изделия предусмотрена кнопка блокировки.

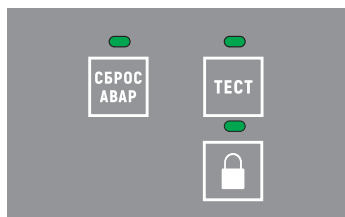


Рис. 23. Органы управления на передней панели блоков расширения АРИЯ-ПС-БР

- Кнопка «**ТЕСТ**» запускает режим тестирования системы.
- Кнопка «**СБРОС НЕИСПР**» используется для сброса неисправности, которую запомнил прибор.

ИНДИКАТОРЫ СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ

Индикаторы состояния системы расположены на передней панели изделия. Индикация по ТР ЕАЭС 043/2017 позволяет значительно сократить время поиска неисправности в системе.

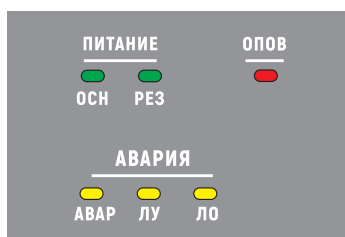


Рис. 24. Индикаторы состояния системы на передней панели блоков расширения АРИЯ-ПС-БР.

- Зеленые светодиоды «**ОСН**» и «**РЕЗ**» показывают наличие питания от основного и резервного источников.
- Красный индикатор «**ОПОВ**» включается при поступлении сигнала оповещения от БРО.
- Желтый светодиод «**АВАР**» - обобщенный индикатор возникновения неисправности.
- Остальные желтые индикаторы показывают, на какой из линий произошла авария:
ЛУ – линия управления,
ЛО – линия оповещения.

РЕЧЕВЫЕ ОПОВЕЩАТЕЛИ АРИЯ-ПС

Пассивные (низкоомные) речевые оповещатели АРИЯ-ПС предназначены для воспроизведения сигналов ГО и ЧС, речевых сообщений и фоновой музыки. Подключаются к линии оповещения и управляются блоками речевого оповещения и блоками расширения.

Выпускаются в двух исполнениях корпуса: накладном (настенном) и встраиваемом (потолочном). Качественные динамики обеспечивают высокий уровень звукового давления и отсутствие искажений при трансляции сообщений. Мощность оповещателей составляет 3/5/10 Вт.

НОВИНКА!

АРИЯ-ПС НИ – настенные пассивные речевые оповещатели для установки вне помещений, не имеющие на текущий момент аналогов на рынке ОПС по степени защиты и соотношению цена/качество.

Оповещатель не боится воздействия влаги и попадания внутрь твердых частиц диаметром более 2,5 мм. Для дополнительной защиты от атмосферных осадков при установке рекомендуется использовать специальный козырек (в комплект не входит).

МОДИФИКАЦИИ РЕЧЕВЫХ ОПОВЕЩАТЕЛЕЙ АРИЯ-ПС

**НАСТЕННОЕ
ИСПОЛНЕНИЕ**



Модификации	АРИЯ-ПС-3	АРИЯ-ПС-5	АРИЯ-ПС-10
Номинальная мощность	3 Вт	5 Вт	10 Вт
Чувствительность (1 Вт/1 М)	87 Вт		
Уровень звукового давления	90 дБ	93 дБ	98 дБ
Степень защиты оболочки, IP	31		
Диапазон частот	5-16000 Гц		
Входное сопротивление	8 Ом		
Габаритные размеры	160 x 268 x 80 мм		

**ПОТОЛОЧНОЕ
ИСПОЛНЕНИЕ**



Модификации	АРИЯ-ПС-3П	АРИЯ-ПС-5П	АРИЯ-ПС-10П
Номинальная мощность	3 Вт	5 Вт	10 Вт
Чувствительность (1 Вт/1 М)	87 Вт		
Степень защиты оболочки, IP	31		
Уровень звукового давления	90 дБ	93 дБ	98 дБ
Диапазон частот	5-16000 Гц		
Входное сопротивление	8 Ом		
Габаритные размеры	200 x 200 x 70 мм		

**НАРУЖНОЕ
ИСПОЛНЕНИЕ**



Модификации	АРИЯ-ПС-3 НИ	АРИЯ-ПС-5 НИ	АРИЯ-ПС-10 НИ
Номинальная мощность	3 Вт	5 Вт	10 Вт
Чувствительность (1 Вт/1 М)	87 Вт		
Степень защиты оболочки, IP	34		
Диапазон частот	120-16000 Гц		
Входное сопротивление	8 Ом		
Диапазон рабочих температур	-40...+55 °С		
Габаритные размеры	160 x 268 x 80 мм		

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

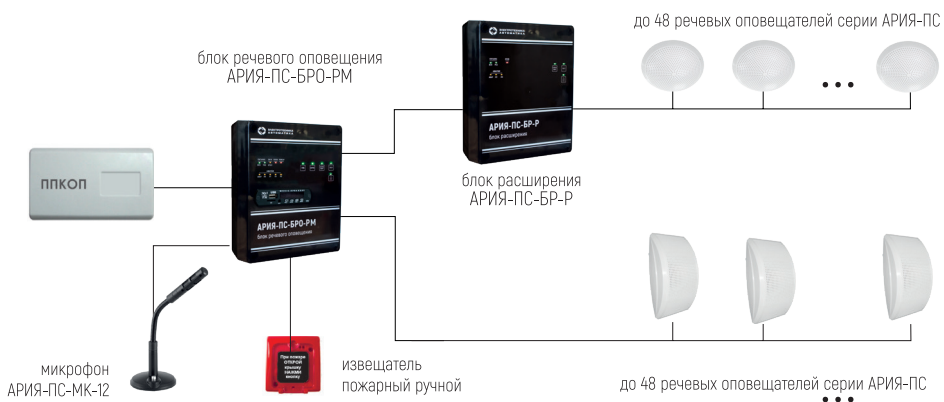
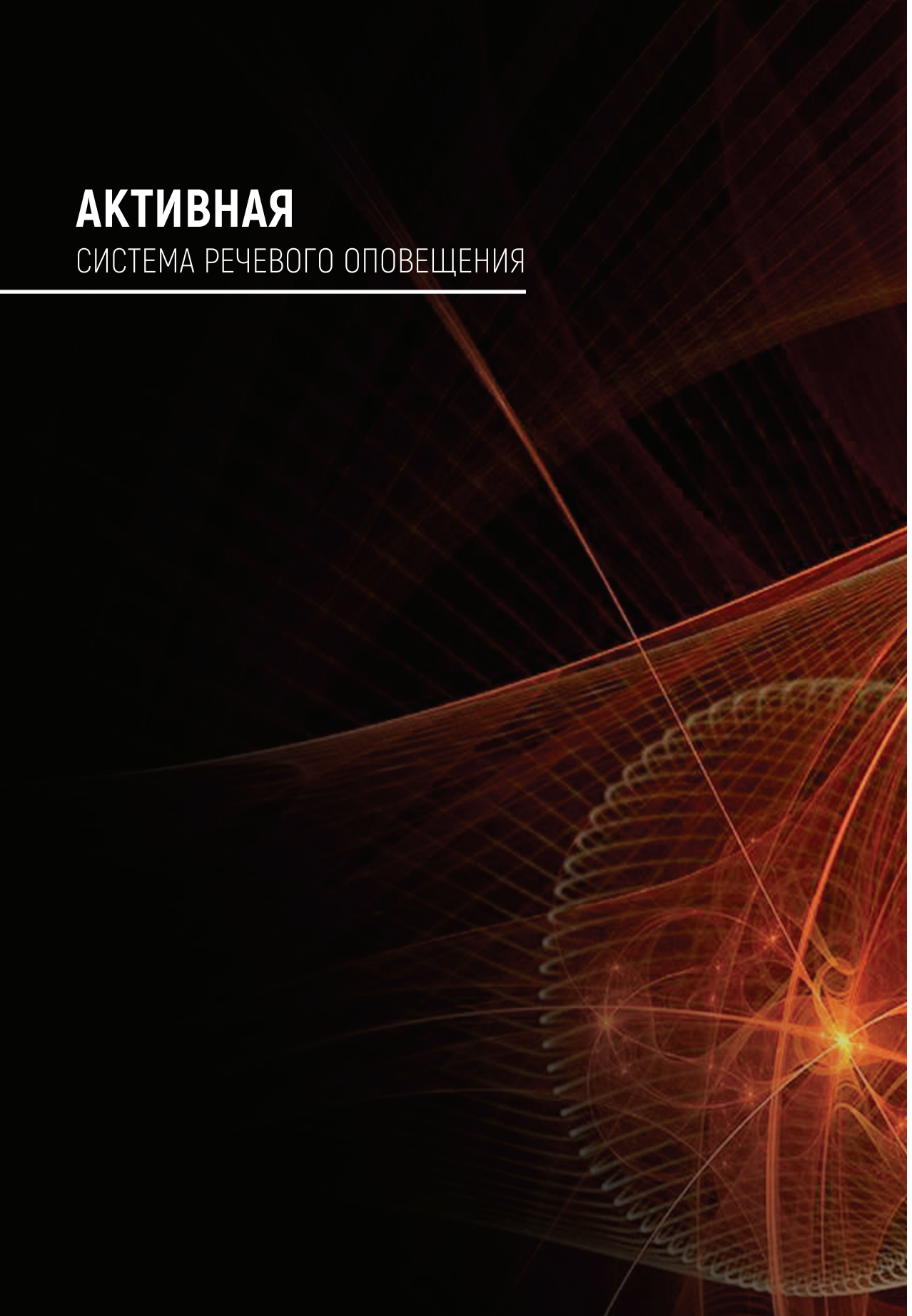


Рис. 25. Пример соединения оборудования в системе АРИЯ-ПС

АКТИВНАЯ

СИСТЕМА РЕЧЕВОГО ОПОВЕЩЕНИЯ



МОНОБЛОК АРИЯ-БРО-АС-3

ОПИСАНИЕ РАБОТЫ МОНОБЛОКА АРИЯ-БРО-АС-3

Моноблок АРИЯ-БРО-АС-3 предназначен для формирования и воспроизведения речевых сообщений и инструкций по эвакуации. Это устройство «два в одном»: блок речевого оповещения и активный речевой оповещатель в одном корпусе.

АРИЯ-БРО-АС-3 – идеальное решение для малых торговых точек: небольших салонов, мастерских, бутиков. Всего один прибор способен обеспечить безопасность сотрудников и клиентов таких компаний.

При изготовлении в энергонезависимую память изделия записаны два речевых сообщения общей длительностью 100 секунд:

- 1) «Производится проверка системы оповещения!»
- 2) «Внимание! Пожарная тревога! Всем срочно покинуть помещение!»

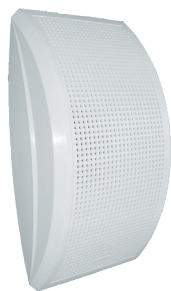
Выбрать, какое сообщение должно звучать, можно при помощи перемычек. Изделие не имеет внешних органов управления. Запуск выбранного сообщения осуществляется дистанционно путем подачи напряжения питания на клеммы «+12В» и «ОБЩ». Оповещение происходит циклически и продолжается до момента отключения питания. Возможна перезапись всех сообщений.

Моноблок компактен, прост в монтаже и отличается невысокой стоимостью. Благодаря минималистичному дизайну вписывается в любое помещение.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ АРИЯ-БРО-АС-3



2 сообщения общей длительностью до 100 секунд



Блок речевого оповещения и активный речевой оповещатель в одном корпусе



Настенное исполнение



Оптимальное решение для небольших торговых точек: бутиков, павильонов

Напряжение питания	Ток потребления в режиме оповещения	Выходная мощность	Уровень звукового давления	Диапазон частот	Количество речевых сообщений	Суммарная продолжительность речевых сообщений	Исполнение
=12 В	0,4 А	3 Вт	90 дБ	120-16 000 Гц	2	100 сек	настенное

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ

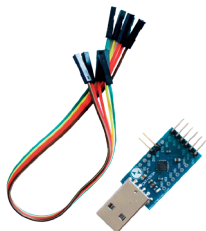
УСТРОЙСТВА **АРИЯ**



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА АРИЯ

ПРОГРАММАТОР

Система речевого оповещения АРИЯ предусматривает возможность самостоятельной записи сообщений при помощи ПК. Подробные инструкции по записи сообщений размещены на сайте www.omelta.com (раздел «Поддержка»/рубрика «Эксперт»).



В трансформаторной системе АРИЯ-ТС программатор встроен в корпус блоков речевого оповещения. Для программирования сообщений необходим стандартный кабель USB – Micro USB, который позволяет подключить БРО к ПК.

Для записи сообщений в блоках речевого оповещения АРИЯ-ПС-БРО предусмотрен встроенный программатор. Также можно использовать внешний программатор CP2104.



МИКРОФОН АРИЯ-ТС-МК-12

С помощью микрофона АРИЯ-ТС-МК-12 осуществляется трансляция речевых сообщений в трансформаторной системе речевого оповещения АРИЯ-ТС.

Напряжение питания	Ток потребления, не более	Диапазон частот	Чувствительность	Особенности модификации
=12 В	15 мА	30-16 000 Гц	-58 дБ	линейный вход для внешнего плеера (под заказ)



МИКРОФОН АРИЯ-ПС-МК-12

С помощью микрофона АРИЯ-ПС-МК-12 осуществляется трансляция речевых сообщений в пассивной системе речевого оповещения АРИЯ-ПС.

Напряжение питания	Ток потребления, не более	Диапазон частот	Чувствительность	Особенности модификации
=12 В	15 мА	30-16 000 Гц	-58 дБ	линейный вход для внешнего плеера (под заказ)



МИКРОФОННАЯ ПАНЕЛЬ АРИЯ-МКП-4

Предназначена для трансляции речевых сообщений, сигналов ГО и ЧС или фоновой музыки в системе речевого оповещения АРИЯ. Совместима со всеми модификациями БРО в системе АРИЯ.

Напряжение питания	Ток потребления, не более	Диапазон частот	Чувствительность	Количество зон оповещения	Особенности модификации
=12 В	50 мА	30-16 000 Гц	-58 дБ	4	<ul style="list-style-type: none"> линейный вход для внешнего плеера линейный вход для ГО и ЧС

СХЕМЫ

ПОДКЛЮЧЕНИЙ



СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ В СИСТЕМЕ АРИЯ

Схема подключения блока речевого оповещения АРИЯ-ПС-БРО-М, ver.07

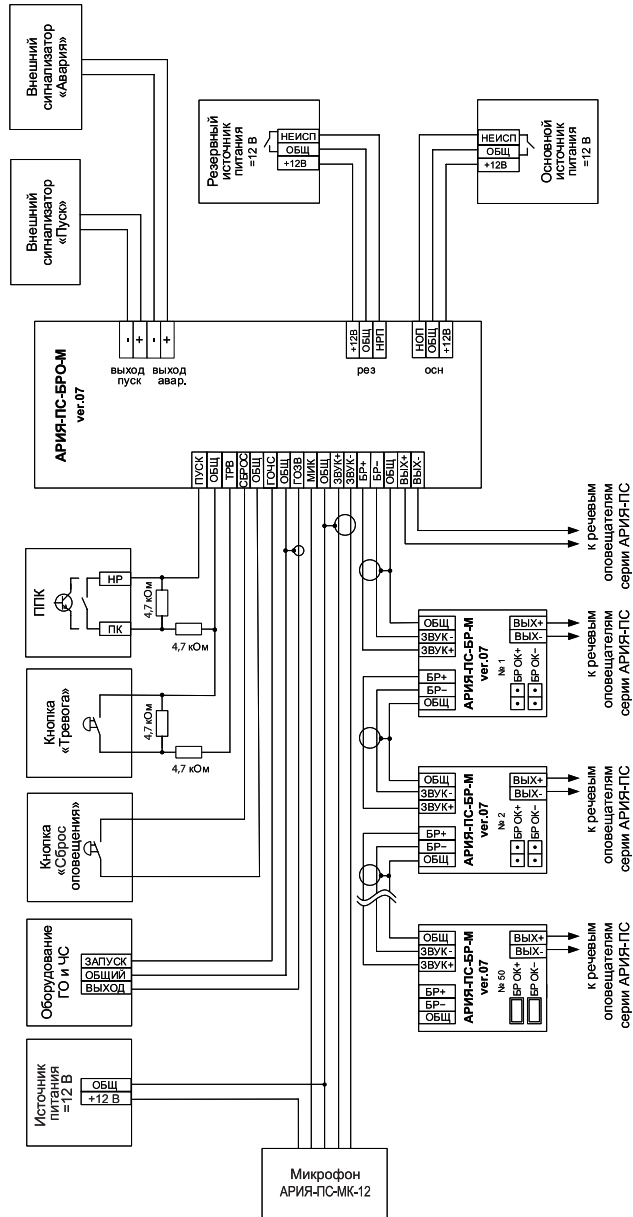


Схема подключения блока речевого оповещения АРИЯ-ПС-БРО-Р, ver.07

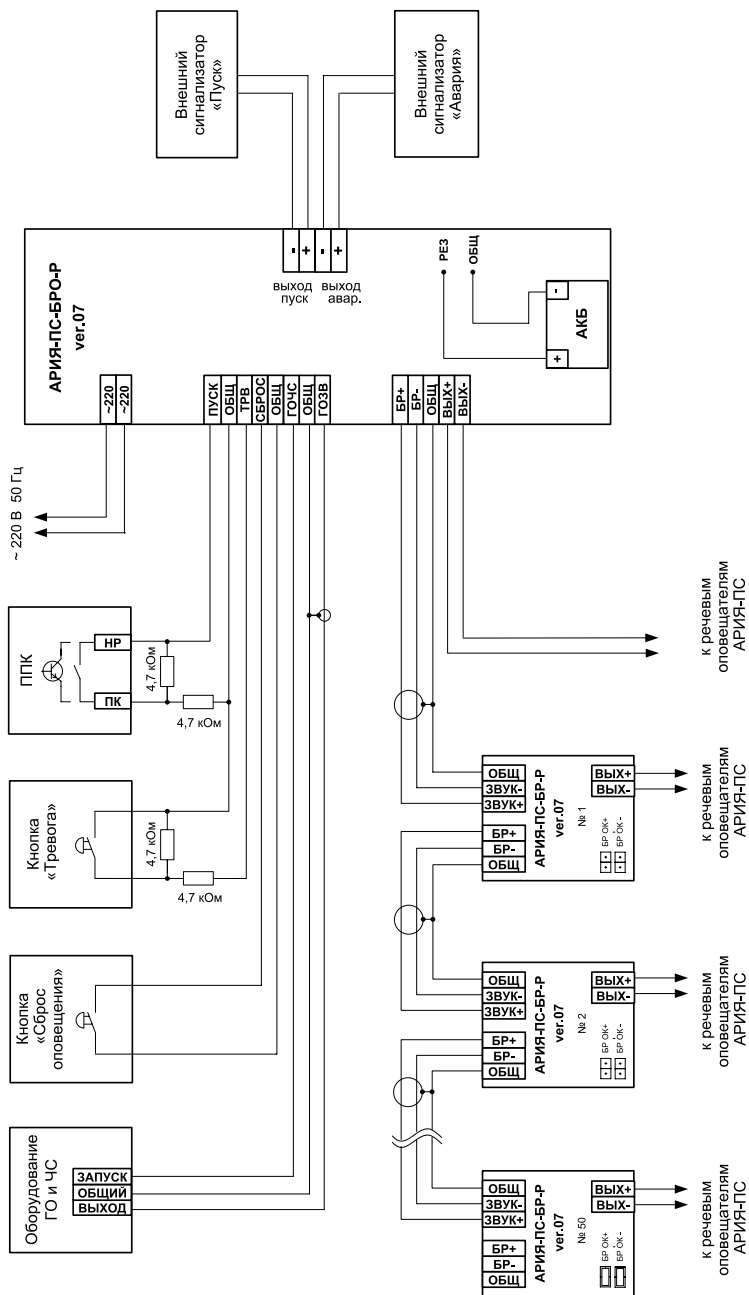


Схема подключения
блока речевого оповещения АРИЯ-ПС-БРО-РМ, ver.07

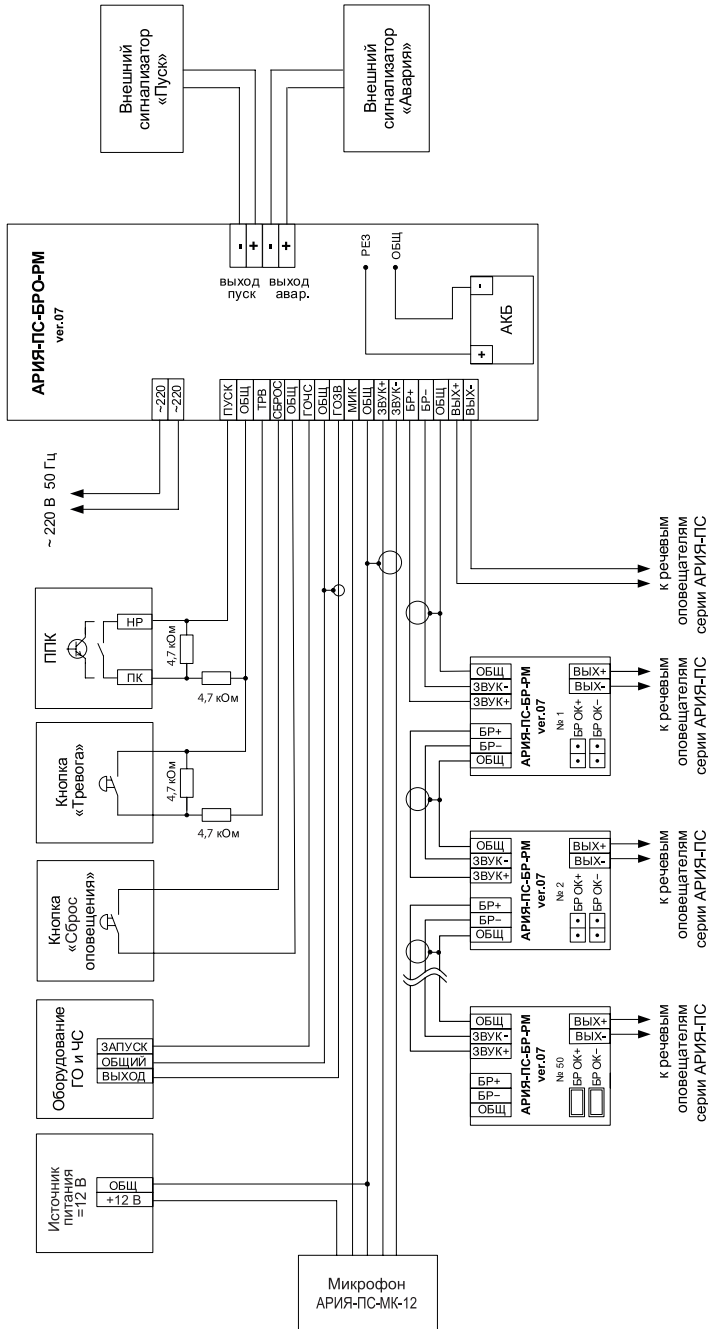


Схема подключения блока речевого оповещения АРИЯ-ТС-БРО-РМ-120 при использовании микрофона АРИЯ-ТС-МК-12

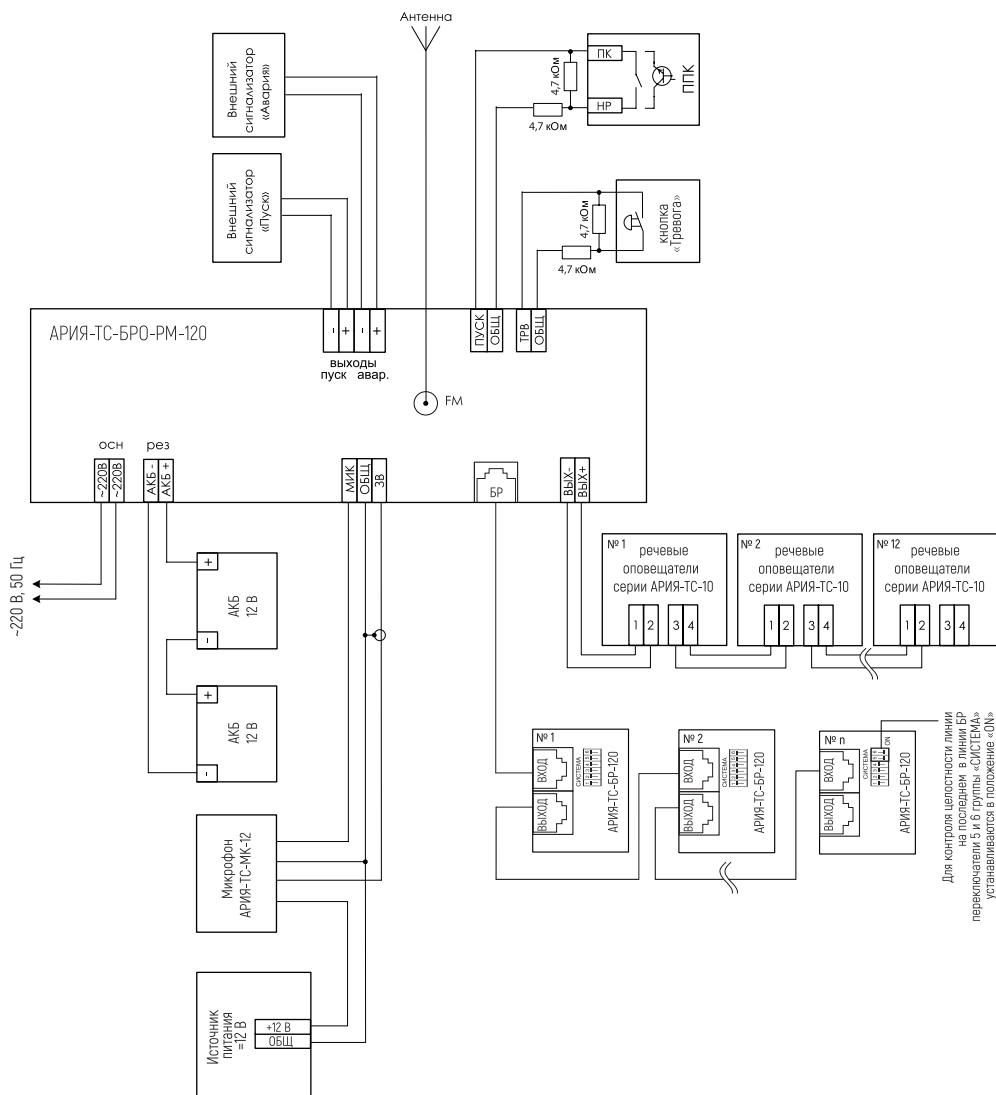


Схема подключения блока речевого оповещения АРИЯ-ТС-БРО-РМ-120 при использовании оборудования ГО и ЧС

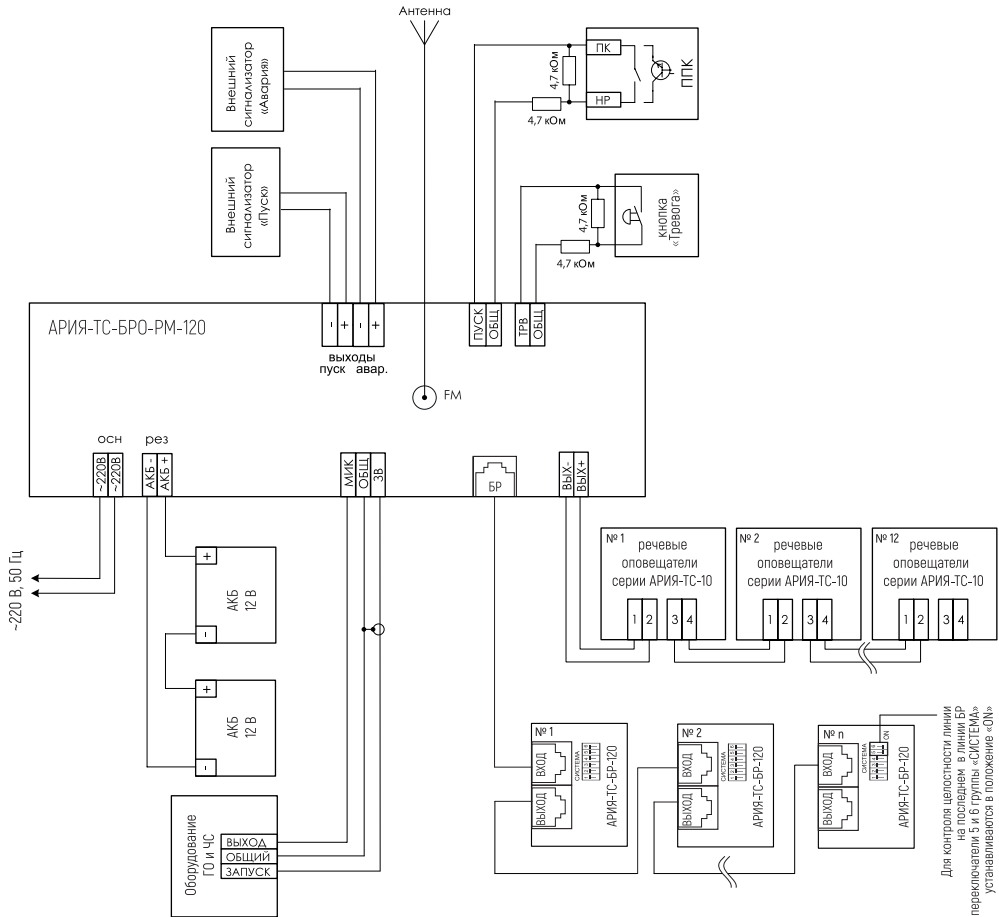


Схема подключения блока речевого оповещения АРИЯ-ТС-БР0-РМ-2-120 при использовании микрофона АРИЯ-ТС-МК-12

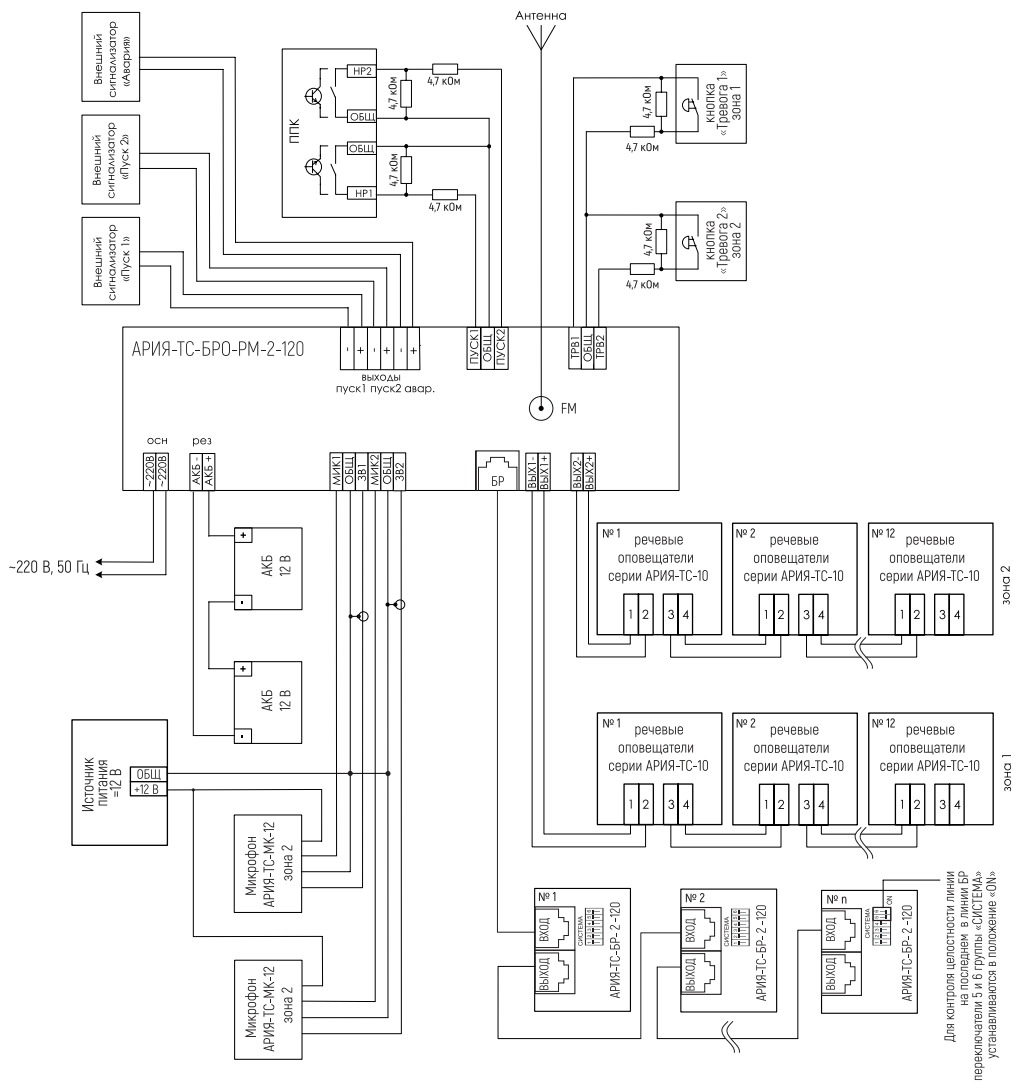
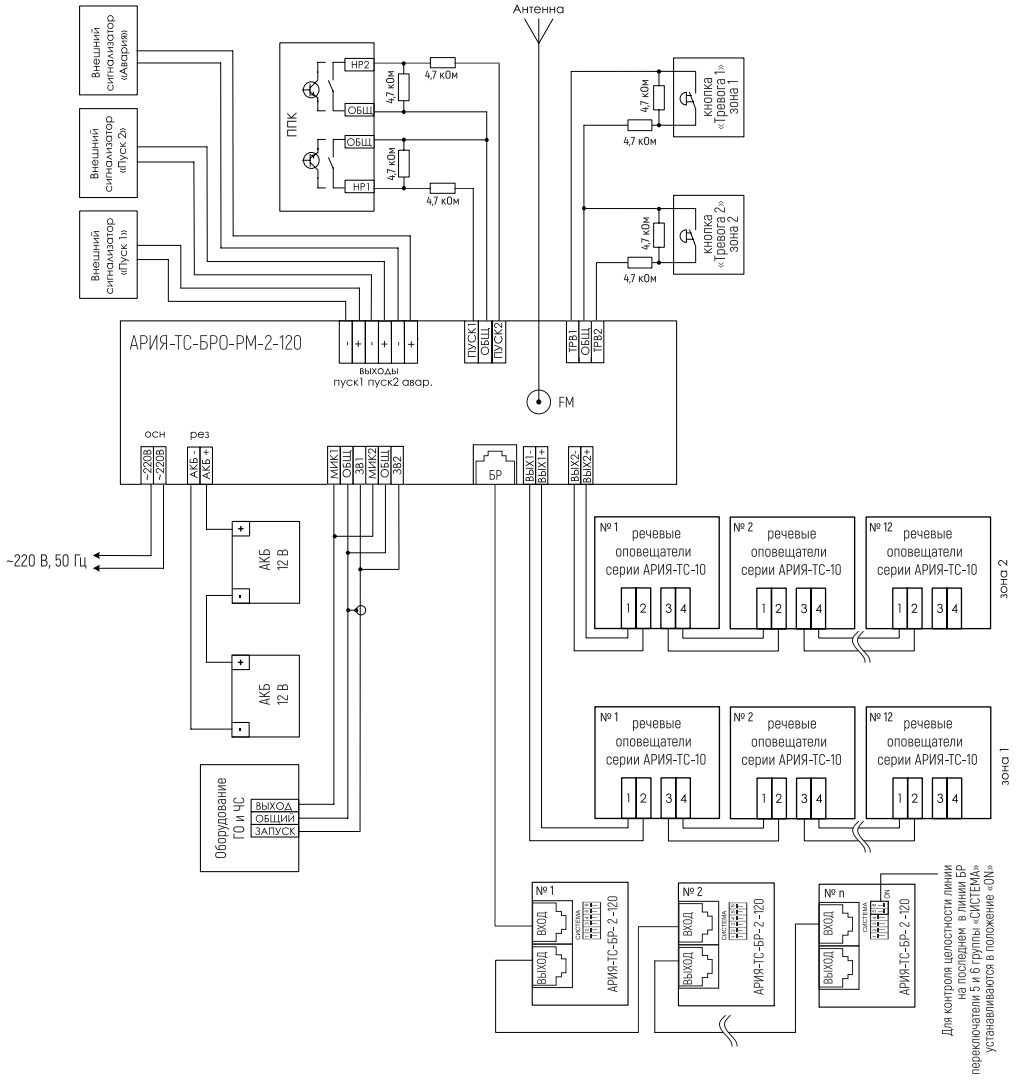


Схема подключения блока речевого оповещения АРИЯ-ТС-БРО-РМ-2-120 при использовании оборудования ГО и ЧС



Схемы подключения блока расширения АРИЯ-ПС-БР-М (max 50 шт.), ver.07

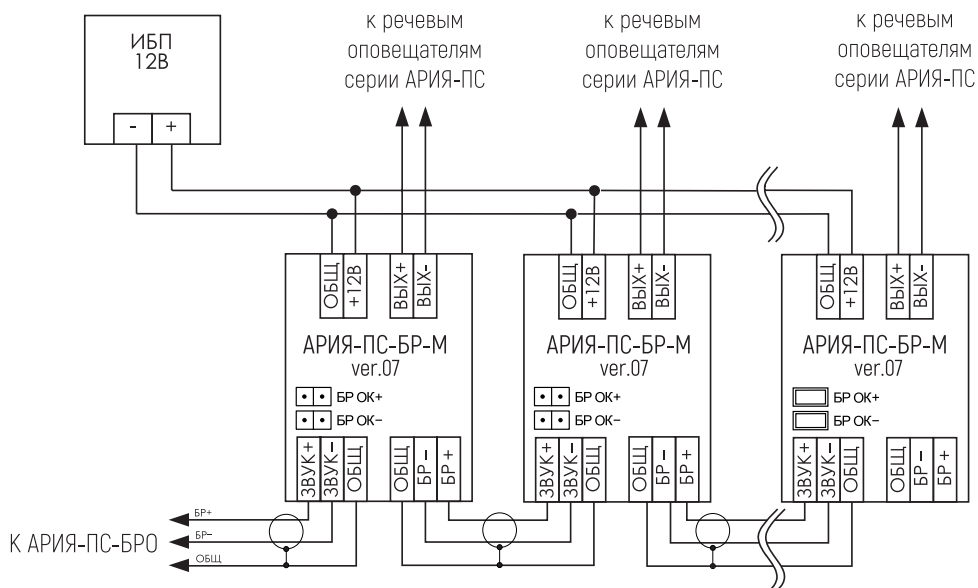


Схема соединений для одного направления линии управления.

Схемы подключения блоков расширения АРИЯ-ПС-БР-Р, АРИЯ-ПС-БР-РМ (max 50 шт.)

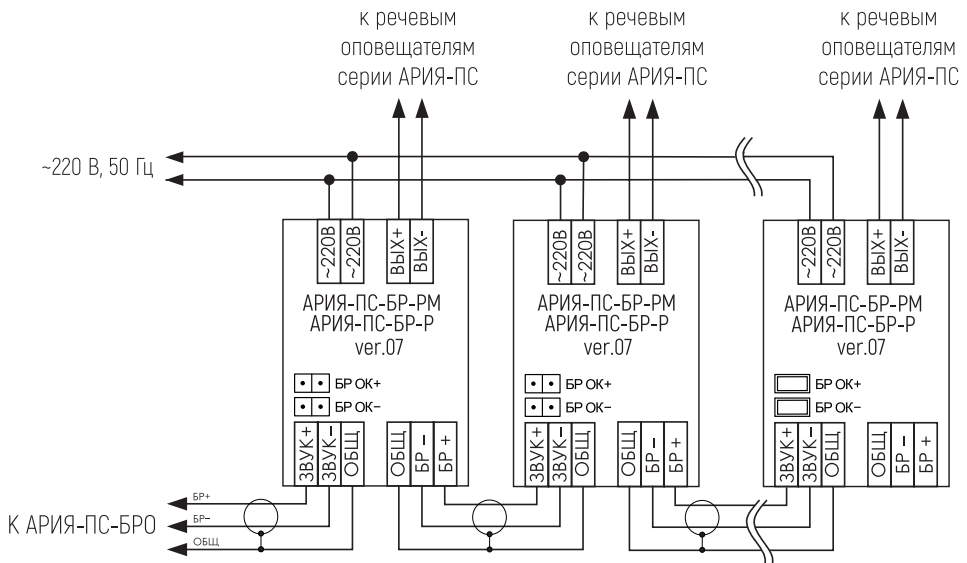


Схема соединений для одного направления линии управления.

Схема подключения блока расширения АРИЯ-ТС-БР-РМ-120/АРИЯ-ТС-БР-РМ-240

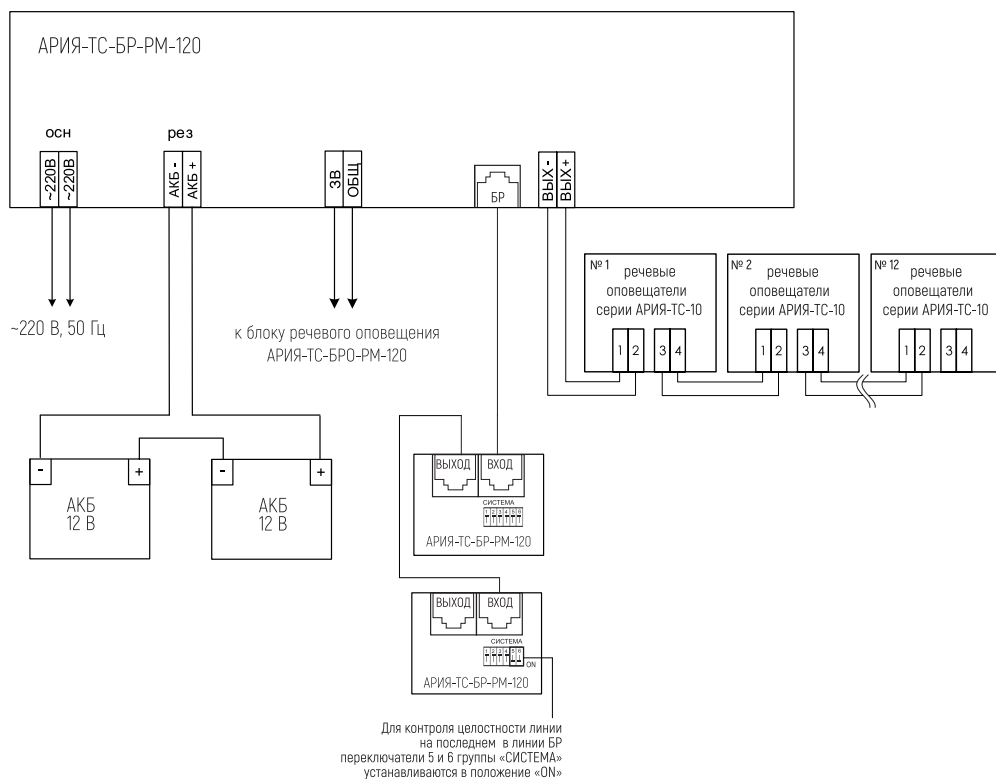
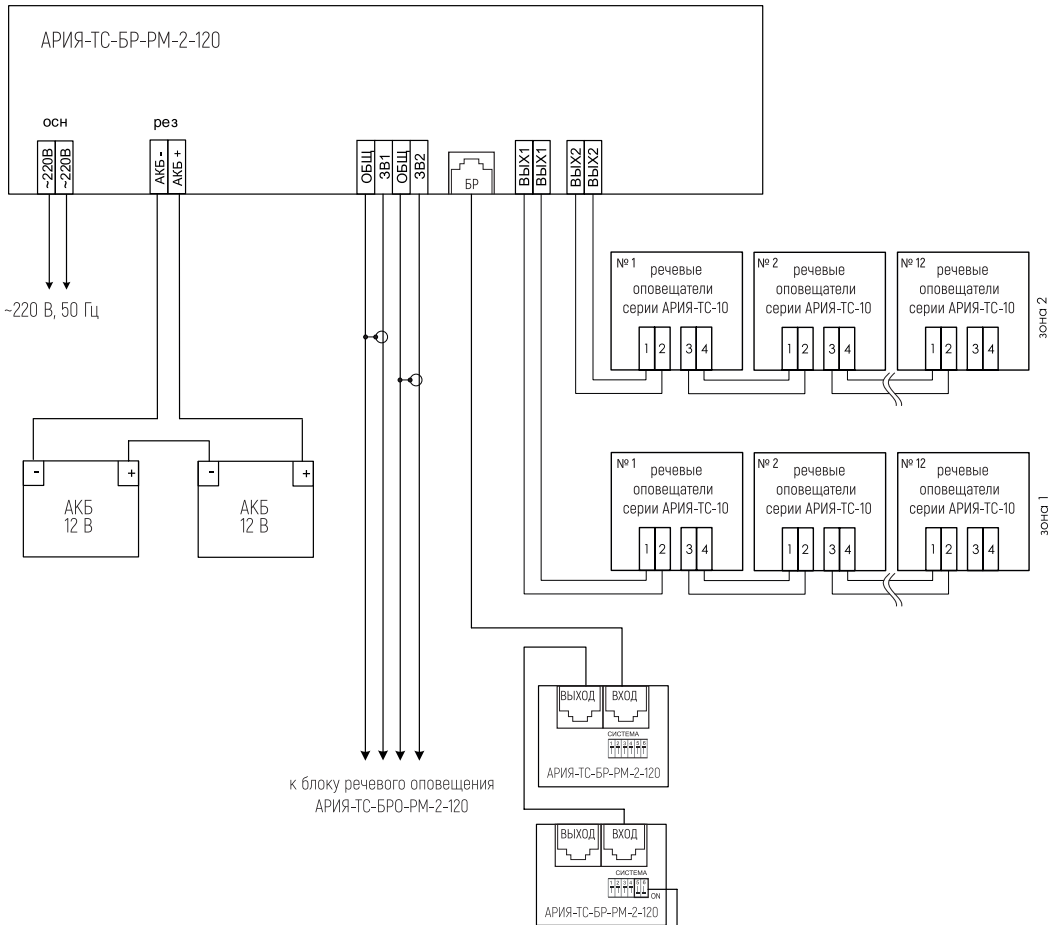
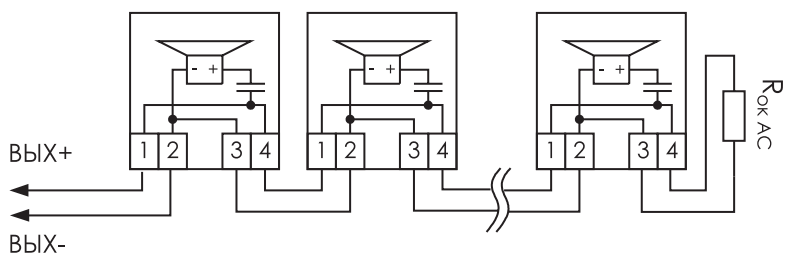


Схема подключения блока расширения АРИЯ-ТС-БР-РМ-2-120

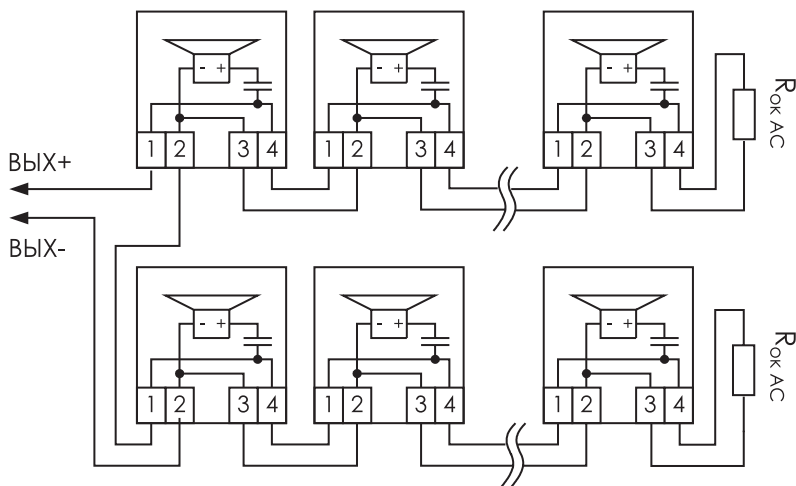


Для контроля целостности линии на последнем в линии БР переключатели 5 и 6 группы «СИСТЕМА» устанавливаются в положение «ON»

Схемы подключения пассивных речевых оповещателей
 АРИЯ-ПС-3, АРИЯ-ПС-5, АРИЯ-ПС-10, АРИЯ-ПС-3П, АРИЯ-ПС-5П, АРИЯ-ПС-10П
 к блокам речевого оповещения (ver.07)
 АРИЯ-ПС-БРО-М, АРИЯ-ПС-БРО-Р, АРИЯ-ПС-БРО-РМ
 и блокам расширения (ver.07) АРИЯ-ПС-БР-М, АРИЯ-ПС-БР-Р, АРИЯ-ПС-БР-РМ

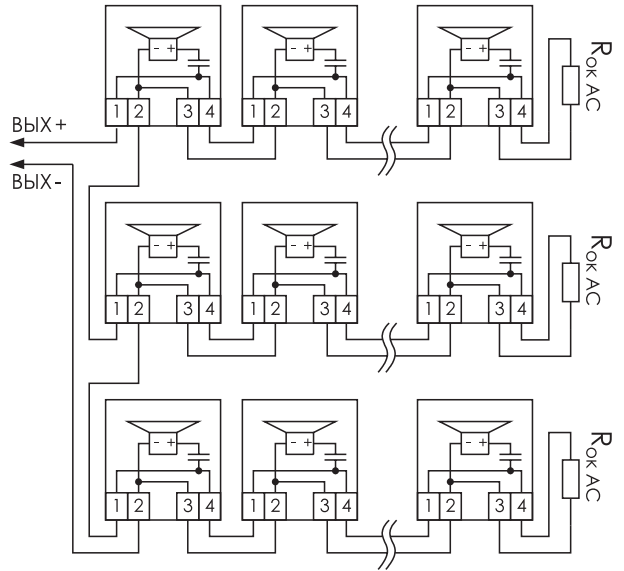


а) Схема для 1, 2, 3 и 4 оповещателей.
 Номинал оконечного резистора $R_{ок\ AC} = 10\ k\Omega \pm 5\%$

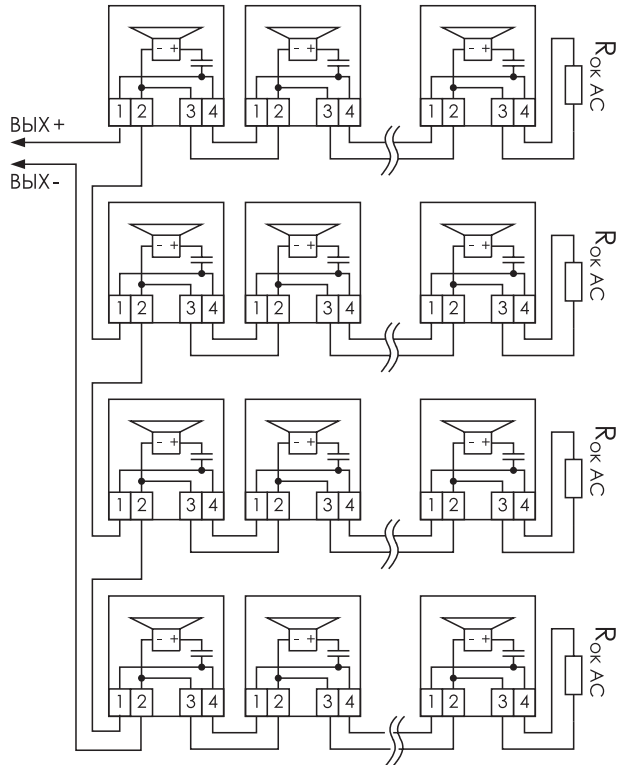


б) Схема для 4, 6, 8, 10 и 12 оповещателей.
 Номинал оконечного резистора $R_{ок\ AC} = 4,7\ k\Omega \pm 5\%$

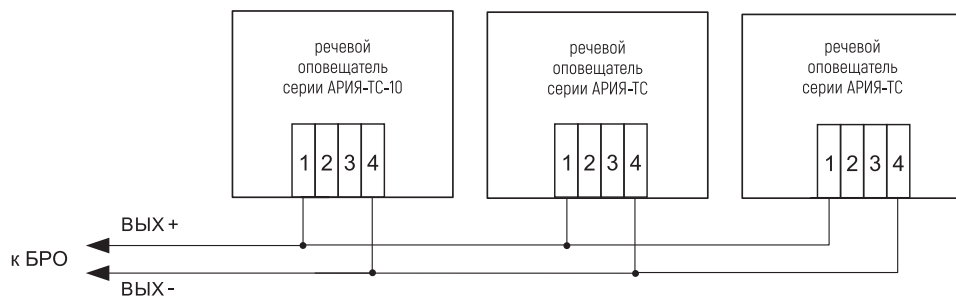
в) Схема для 9, 12, 15, 18, 21,
24 и 27 оповещателей.
Номинал оконечного резистора
 $R_{ок AC} = 3,3 \text{ кОм} \pm 5 \%$



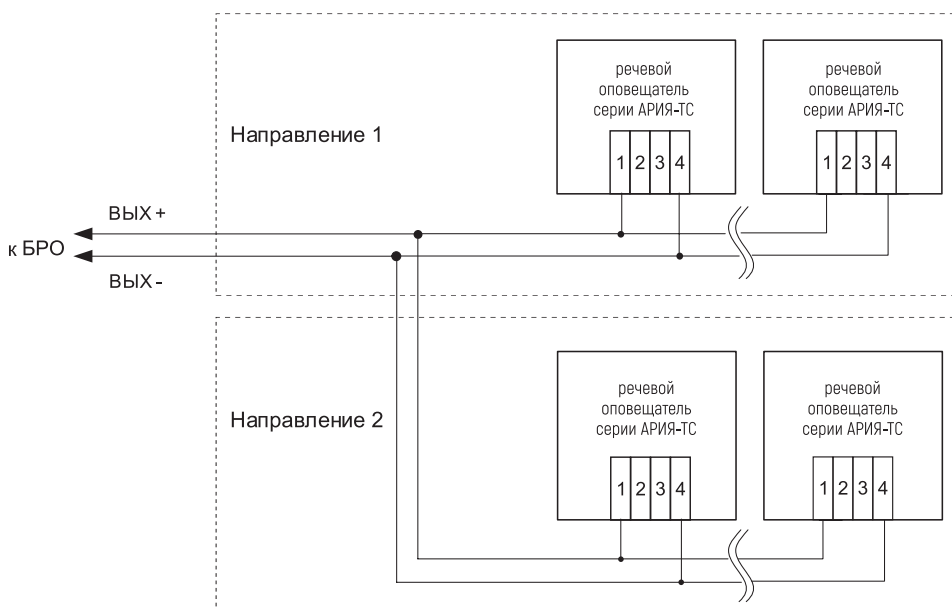
г) Схема для 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40,
44 и 48 оповещателей.
Номинал оконечного резистора
 $R_{ок AC} = 2,4 \text{ кОм} \pm 5 \%$



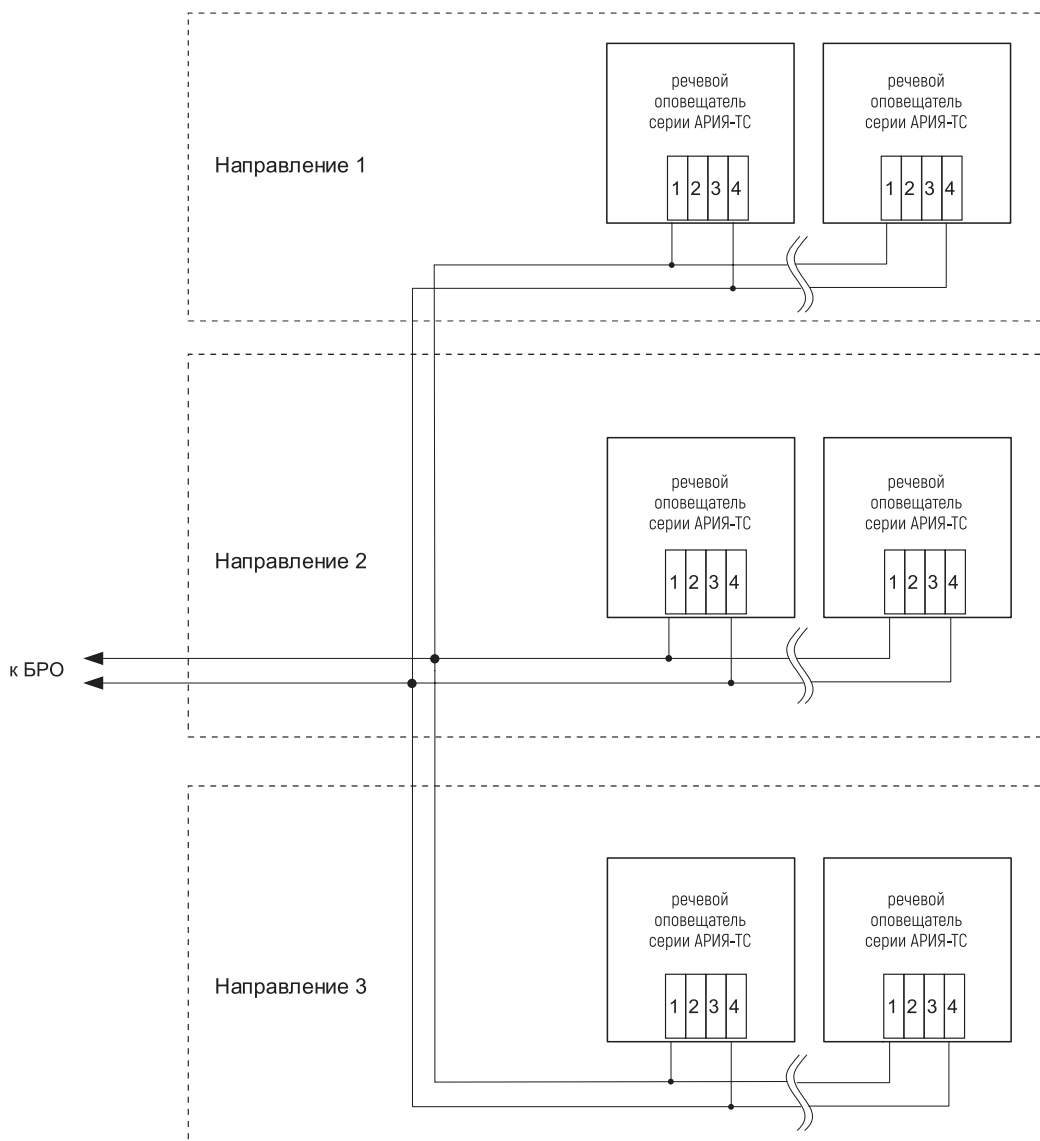
Схемы подключения
 трансформаторных речевых оповещателей серии АРИЯ-ТС
 к блокам речевого оповещения АРИЯ-ТС-БРО, блокам расширения АРИЯ-ТС-БР,



а) Схемы соединения речевых оповещателей в системе АРИЯ-ТС на примере оповещателей АРИЯ-ТС, мощностью 10/20 Вт, подключенных к трансляционной линии 100 В, для одного направления линии управления

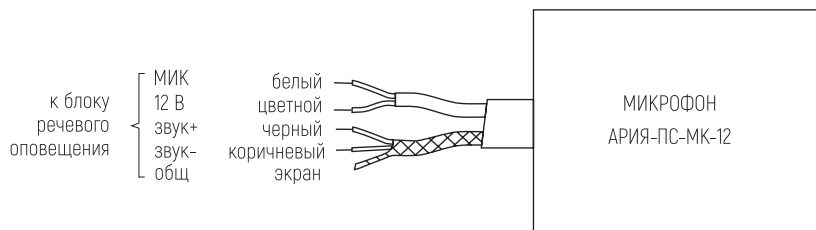


б) Схемы соединения речевых оповещателей в системе АРИЯ-ТС на примере оповещателей АРИЯ-ТС, мощностью 10/20 Вт, подключенных к трансляционной линии 100 В, для двух направлений линии управления

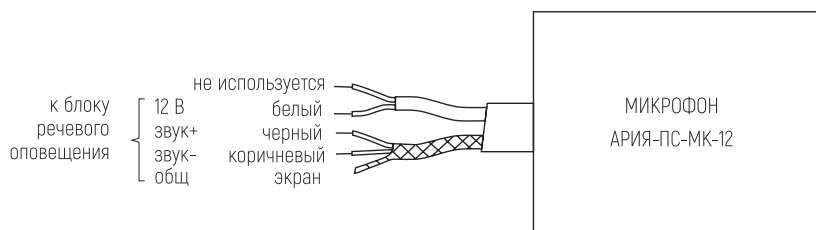


в) Схемы соединения речевых оповещателей в системе АРИЯ-ТС на примере оповещателей АРИЯ-ТС, мощностью 10/20 Вт, подключенных к трансляционной линии 100 В, для трех направлений линии управления

Схема подключения микрофона АРИЯ-ПС-МК-12

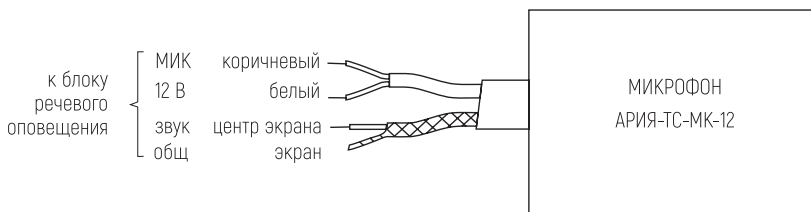


а) С максимальным приоритетом

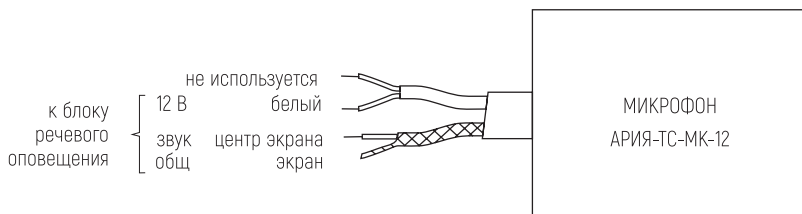


б) С минимальным приоритетом

Схема подключения микрофона АРИЯ-ТС-МК-12



а) С максимальным приоритетом



б) С минимальным приоритетом

Схемы подключения моноблока АРИЯ-БРО-АС-3

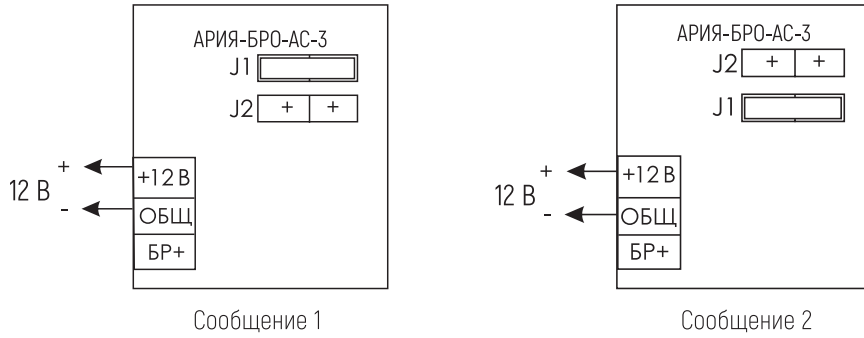
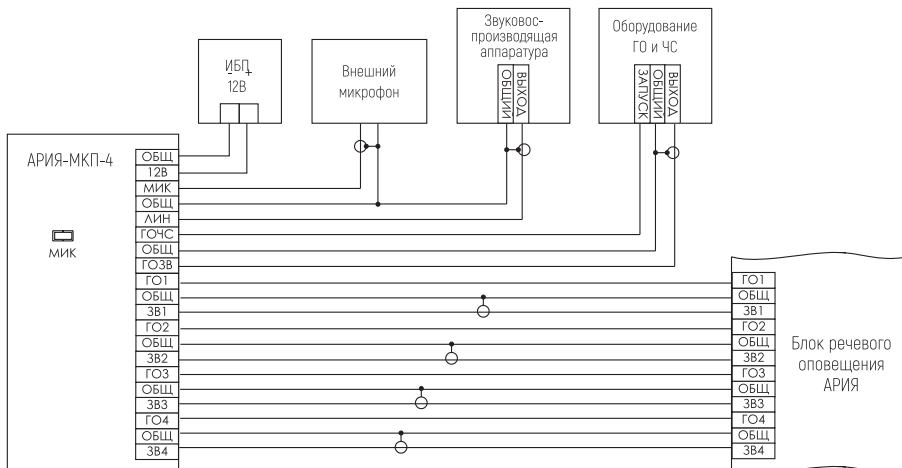
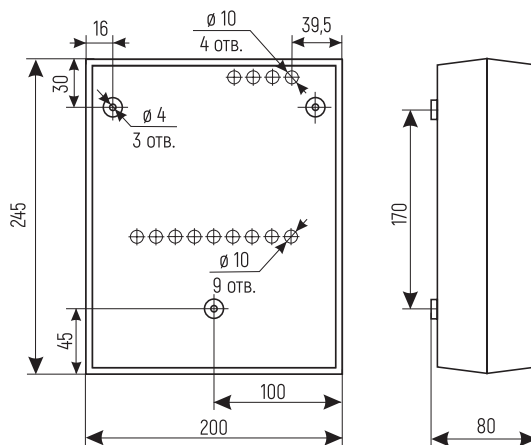


Схема подключения микрофонной панели АРИЯ-МКП-4

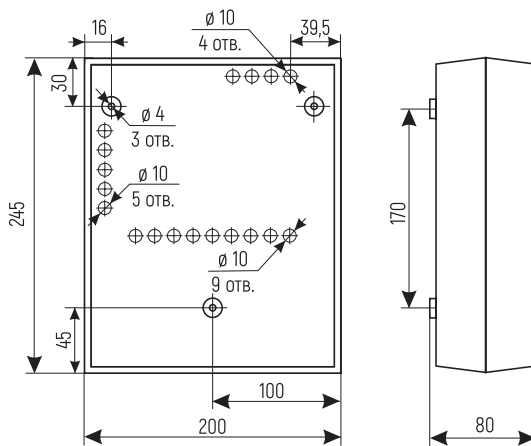


УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ, ММ

АРИЯ-ПС-БРО-Р
АРИЯ-ПС-БР-Р

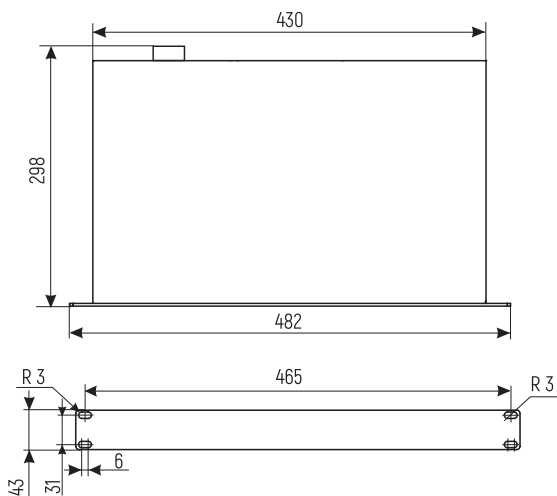


АРИЯ-ПС-БРО-М
АРИЯ-ПС-БРО-РМ
АРИЯ-ПС-БР-М
АРИЯ-ПС-БР-РМ

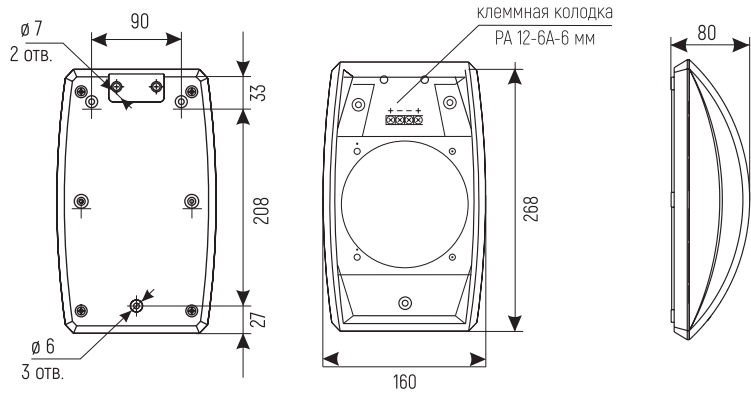


АРИЯ-ТС-БРО-РМ-120 [240]
АРИЯ-ТС-БРО-РМ-2-120
АРИЯ-ТС-БР-РМ-120 [240]
АРИЯ-ТС-БР-РМ-2-120

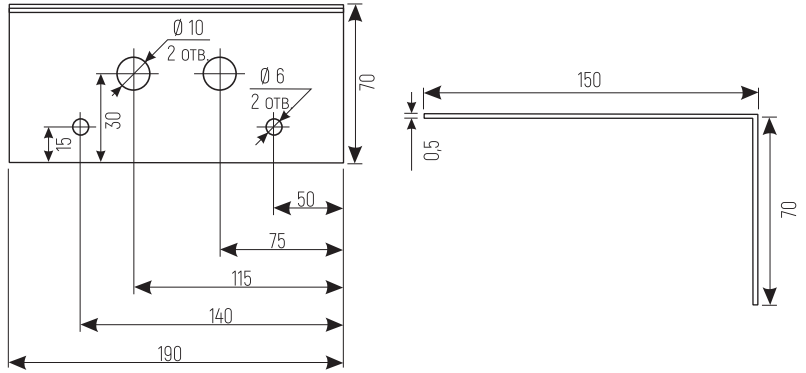
АРИЯ-ТС-БР-120 [240]
АРИЯ-ТС-БР-2-120



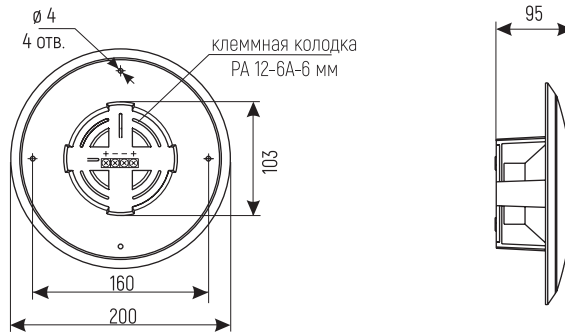
АРИЯ-ПС-3
 АРИЯ-ПС-5
 АРИЯ-ПС-10
 АРИЯ-ПС-3 НИ
 АРИЯ-ПС-5 НИ
 АРИЯ-ПС-10 НИ
 АРИЯ-АС-3



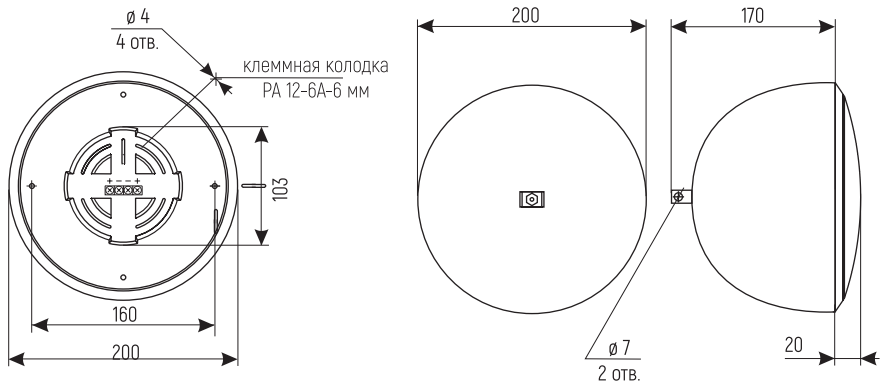
Козырек для
 АРИЯ-ПС-3 НИ
 АРИЯ-ПС-5 НИ
 АРИЯ-ПС-10 НИ



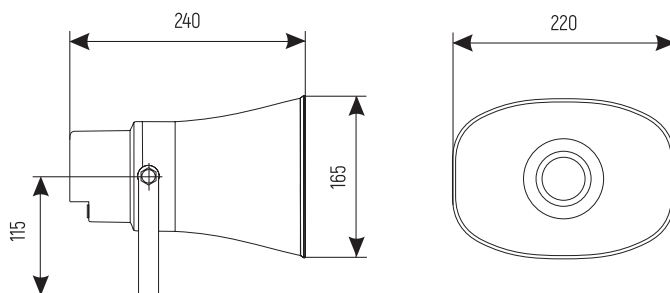
АРИЯ-ПС-3П
 АРИЯ-ПС-5П
 АРИЯ-ПС-10П
 АРИЯ-АС-3П



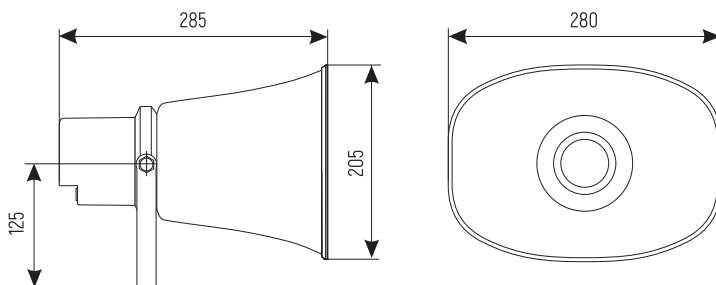
АРИЯ-ПС-3П К
 АРИЯ-ПС-5П К
 АРИЯ-ПС-10П К



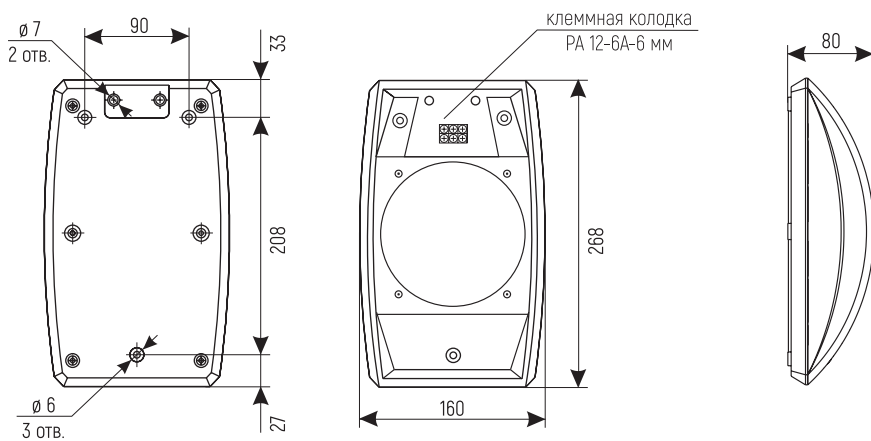
АРИЯ-ТС-25 РУПОР



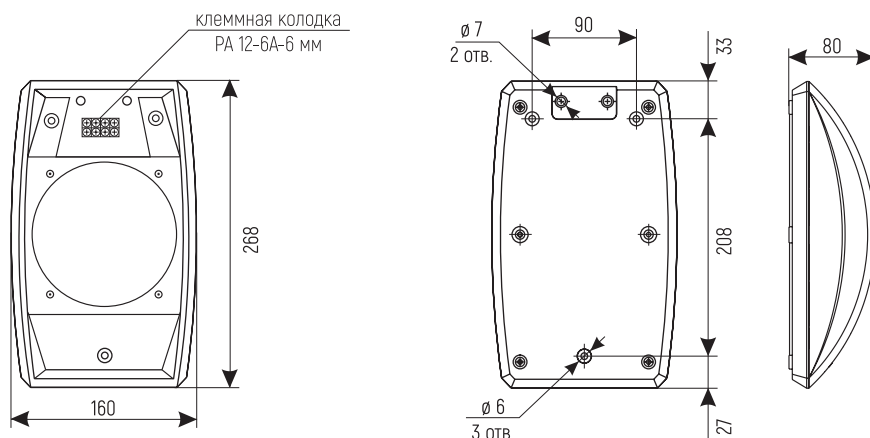
АРИЯ-ТС-35 РУПОР



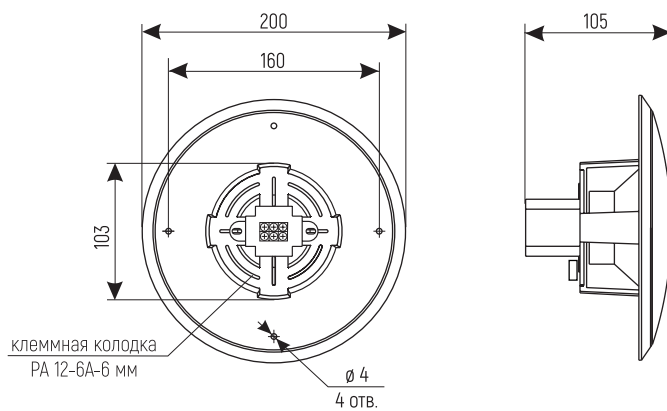
АРИЯ-ТС-5



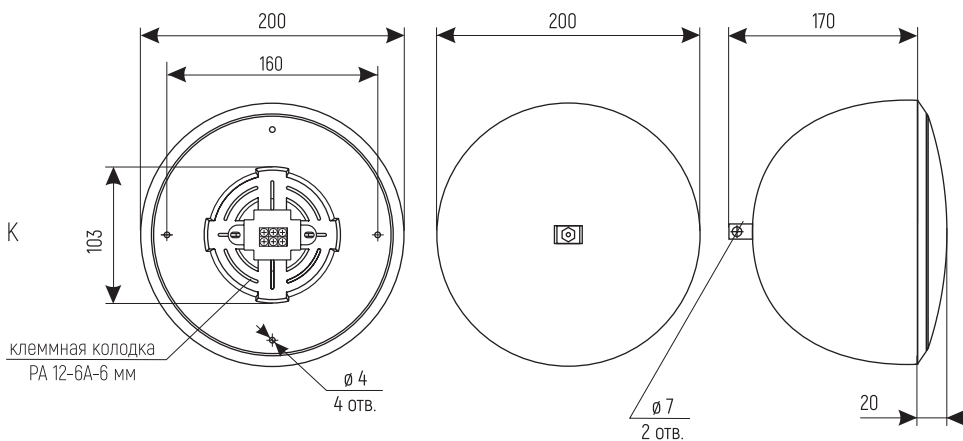
АРИЯ-ТС-5 У



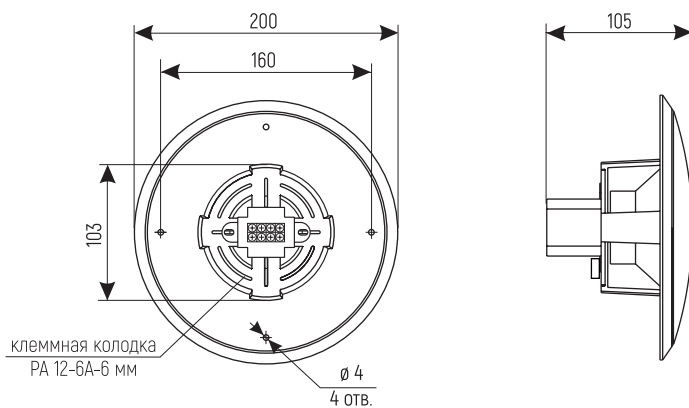
АРИЯ-ТС-5П



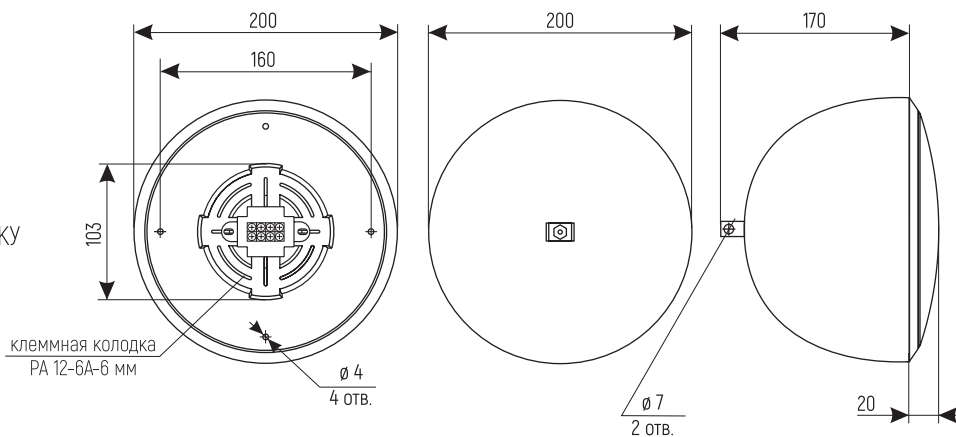
АРИЯ-ТС-5П К



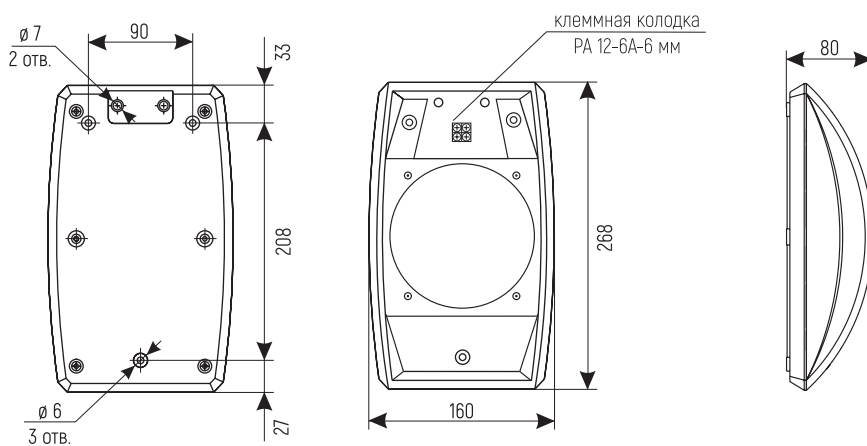
АРИЯ-ТС-5П У



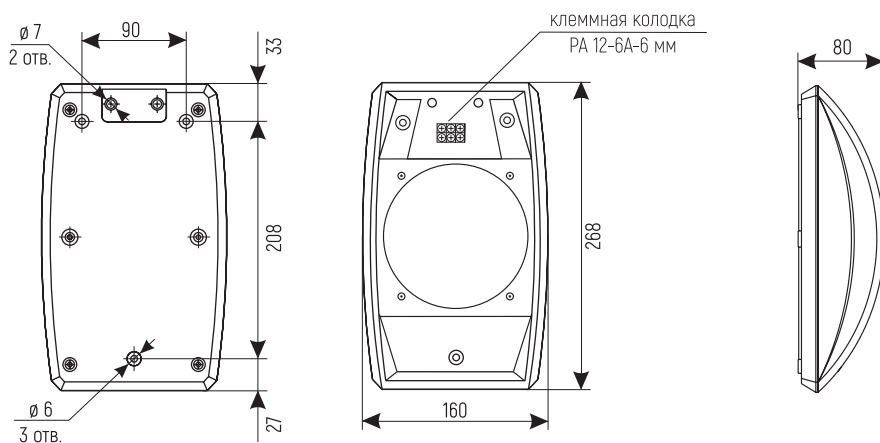
АРИЯ-ТС-5П КУ



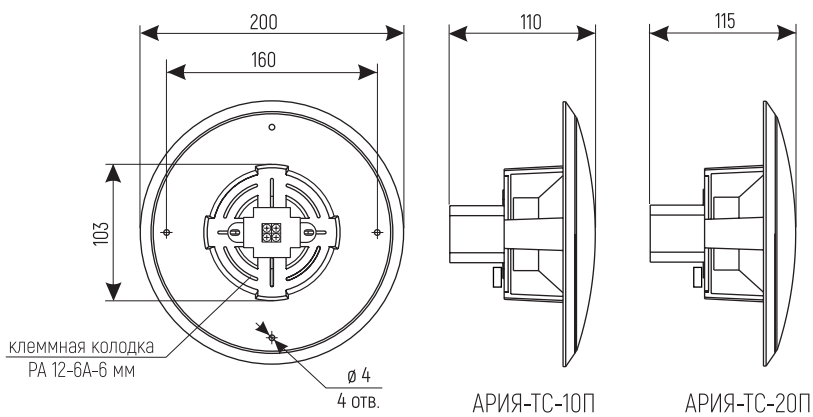
АРИЯ-ТС-10
АРИЯ-ТС-20



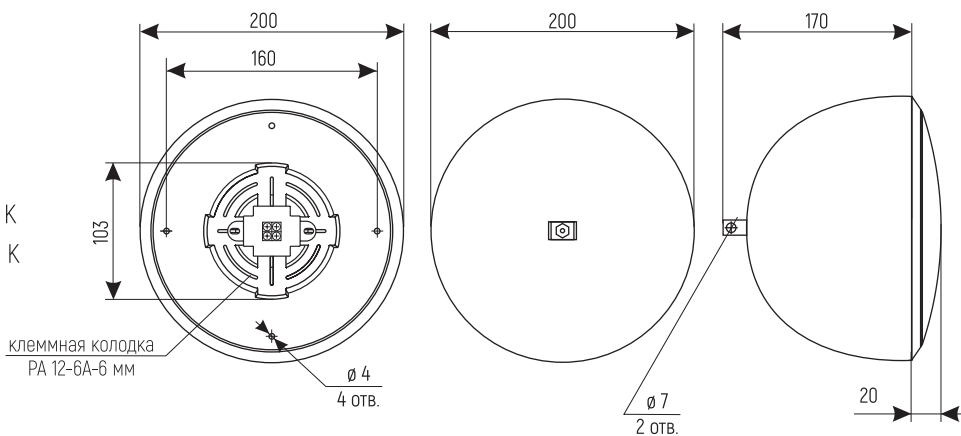
АРИЯ-ТС-10 У
АРИЯ-ТС-20 У



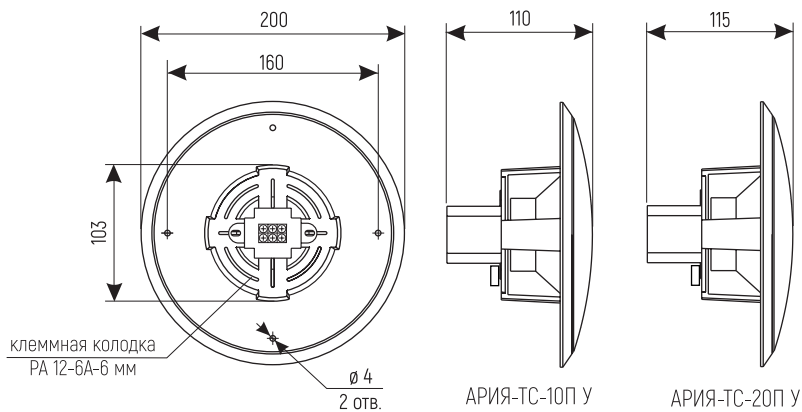
АРИЯ-ТС-10П
АРИЯ-ТС-20П



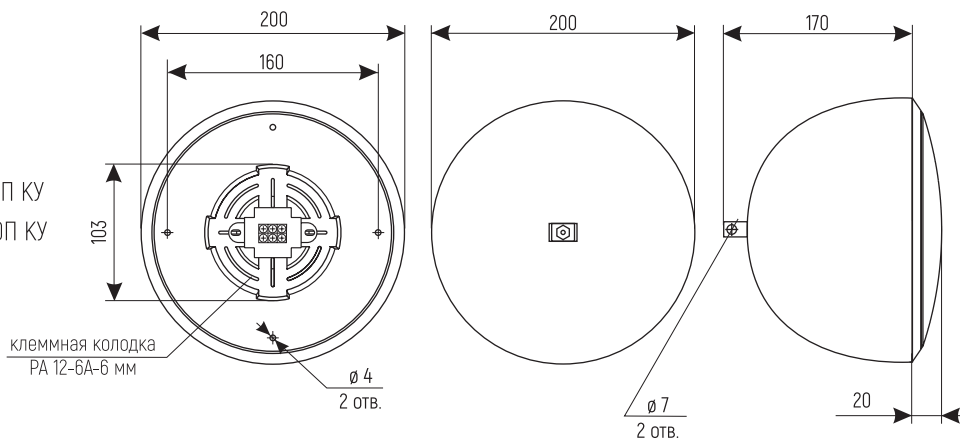
АРИЯ-ТС-10П К
АРИЯ-ТС-20П К



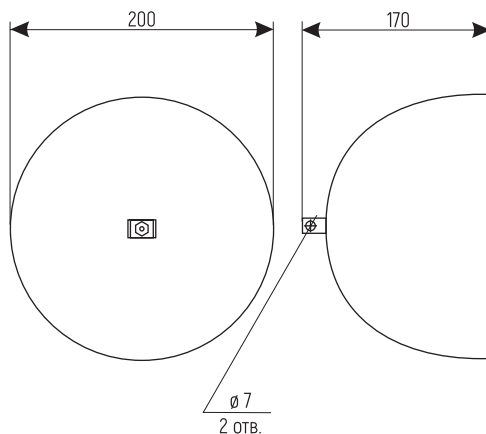
АРИЯ-ТС-10П У
АРИЯ-ТС-20П У



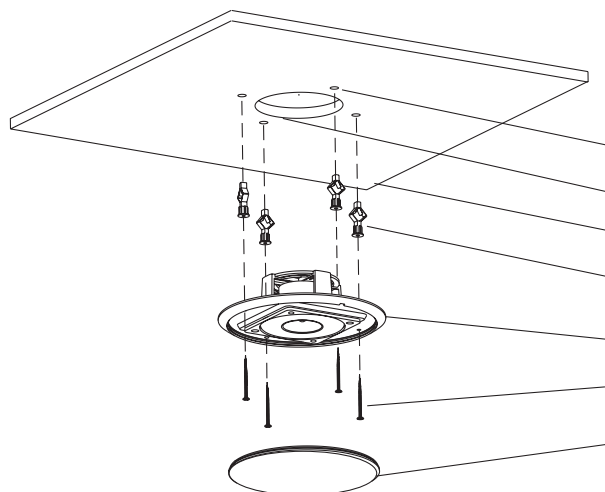
АРИЯ-ТС-10П КУ
АРИЯ-ТС-20П КУ



дополнительное
устройство
КУПОЛ



Монтаж потолочного речевого оповещателя АРИЯ

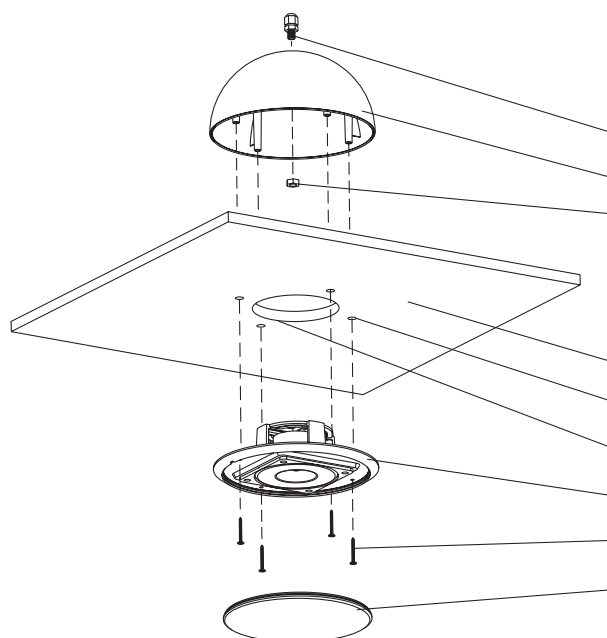


Монтаж потолочного речевого оповещателя АРИЯ

- отверстие \varnothing 10 мм, 4 шт
- отверстие \varnothing 105-110 мм
- элемент потолка
- анкер-дюбель «бабочка» 10 x 50 мм (4 шт)
- потолочный оповещатель АРИЯ
- саморез 3,5 x 55 мм, 4 шт
- декоративная решетка

Монтаж потолочного речевого оповещателя АРИЯ с куполом

В случае необходимости возможно оснащение потолочного речевого оповещателя АРИЯ куполом. В данном случае монтаж будет осуществляться по следующей схеме.



- кабельный ввод PG-07
- купол
- гайка кабельного ввода
- элемент потолка
- отверстие \varnothing 3,5 мм, 4 шт
- отверстие \varnothing 105-110 мм
- потолочный оповещатель АРИЯ
- саморез 3,5 x 51 мм, 4 шт
- декоративная решетка

РАСЧЁТЫ



РАСЧЁТ ЛИНИИ ОПОВЕЩЕНИЯ

Диаграмма направленности речевых оповещателей

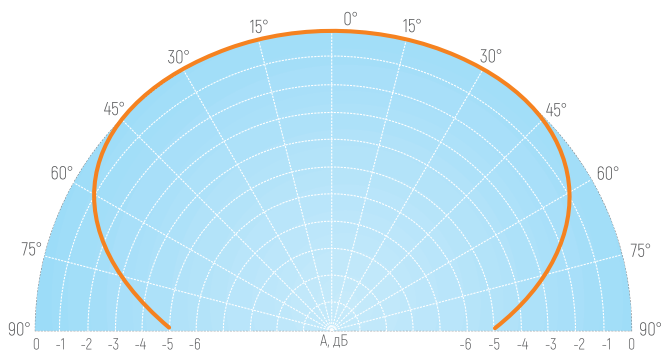


Рис. 26. Диаграмма направленности речевых оповещателей в системе речевого оповещения АРИЯ

Таблица сопротивления кабеля FRLS различных сечений

S, мм ²	Сопротивление на 1 м
0,5	0,0374
0,75	0,0255
1	0,0188
1,5	0,0126
2,5	0,008

Рис. 27. Таблица сопротивления кабеля FRLS различных сечений

Способы деления зон по сообщениям

	Пуск	Задержка	Тревога
1	Сообщение 1		
2	Сообщение 2		
3		Сообщение 1	
4		Сообщение 2	
5	Сообщение 1	Сообщение 2	
6		Сообщение 1	Сообщение 2
7			Сообщение 2

Рис. 28. Способы деления зон по сообщениям в системе речевого оповещения АРИЯ

Каждая зона настраивается отдельно и имеет свои сообщения

РАСЧЁТ ЛИНИИ ОПОВЕЩЕНИЯ ДЛЯ ОПОВЕЩАТЕЛЕЙ АРИЯ-ПС

Мощность, проводимая к пассивному оповещателю, в зависимости от схемы подключения и сопротивления линии оповещения

СХЕМЫ СОЕДИНЕНИЙ	А								Б								В								Г											
	1	2	3	4	5	6	7	8	4	6	8	10	12	14	16	18	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	16	20	24	28	32	36	40	44	48	
количество речевых оповещателей	12,5	12,5	12,5	12,5	X	X	X	X	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	
сопротивление линии оповещения, Ом	11,1	9,9	8,9	8	7,3	X	X	X	2,8	2,6	2,5	2,3	2,2	2,1	2,0	2,0	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	0,9	0,9	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
0	9,9	8	6,6	5,6	4,7	3,6	3,1	2,8	2,5	2,2	2	1,8	1,7	1,5	1,4	1,4	1,1	1	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
1	8,9	6,6	5,1	4,1	3,3	2,8	2,3	2	2,2	1,9	1,7	1,4	1,3	1,1	1	1	1	0,9	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
1,5	8	5,6	4,1	3,1	2,5	2	1,7	1,4	2	1,7	1,4	1,2	1	0,9	0,8	0,9	0,8	0,9	0,8	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
2	7,3	4,7	3,3	2,5	1,9	1,5	1,2	1	1,8	1,4	1,2	1	0,8	0,7	0,6	0,6	0,6	0,8	0,7	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
2,5	6,6	4,1	2,8	2	1,5	1,2	1	0,8	1,7	1,3	1	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,7	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	
3	6	3,6	2,3	1,7	1,2	1	0,8	0,6	1,5	1,1	0,9	0,7	0,6	0,5	0,4	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	
3,5	5,6	3,1	2	1,4	1,2	1	0,8	0,6	1,4	1	0,8	0,6	0,5	0,4	0,6	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	
4	5,1	2,8	1,7	1,2	1	0,7	0,5	0,4	1,3	0,9	0,7	0,5	0,4	0,6	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
4,5	4,7	2,5	1,5	1	0,9	0,6	0,4	0,4	1,2	0,8	0,6	0,5	0,4	0,6	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
5	4,4	2,2	1,3	0,9	0,7	0,5	0,4	0,4	1,1	0,8	0,6	0,5	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
5,5	4	2	1,2	0,8	0,6	0,4	0,4	0,4	1	0,7	0,5	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
6	3,8	1,8	1,1	0,7	0,6	0,4	0,4	0,4	1	0,7	0,5	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
6,5	3,6	1,7	1	0,6	0,5	0,4	0,4	0,4	0,9	0,6	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
7	3,3	1,5	0,9	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4	0,8	0,5	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
7,5	3,1	1,4	0,8	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,8	0,5	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
8	3,1	1,4	0,8	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,8	0,5	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4

- 5A потребление до 5 A
- 3A потребление до 3A
- 2A потребление до 2A
- 1A потребление до 1A
- X штатный режим работы

Рис. 29.

РАСЧЁТ ЛИНИИ ОПОВЕЩЕНИЯ ДЛЯ ОПОВЕЩАТЕЛЕЙ АРИЯ-ТС

Расчет потерь мощности трансформаторных речевых оповещателей в зависимости от сопротивления линии оповещения и суммарной мощности подключенных к линии оповещателей, %

суммарная мощность оповещателей, подключенных к одному усилителю	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240
сопротивление линии оповещения, Ом												
1	0,2	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,3
2	0,4	0,8	1,2	1,6	2,0	2,3	2,7	3,1	3,5	3,8	4,2	4,6
3	0,6	1,2	1,8	2,3	2,9	3,5	4,0	4,6	5,1	5,7	6,2	6,7
4	0,8	1,6	2,3	3,1	3,8	4,6	5,3	6,0	6,7	7,4	8,1	8,8
5	1,0	2,0	2,9	3,8	4,8	5,7	6,5	7,4	8,3	9,1	9,9	10,7
6	1,2	2,3	3,5	4,6	5,7	6,7	7,7	8,8	9,7	10,7	11,7	12,6
7	1,4	2,7	4,0	5,3	6,5	7,7	8,9	10,1	11,2	12,3	13,3	14,4
8	1,6	3,1	4,6	6,0	7,4	8,8	10,1	11,3	12,6	13,8	15,0	16,1
9	1,8	3,5	5,1	6,7	8,3	9,7	11,2	12,6	13,9	15,3	16,5	17,8
10	2,0	3,8	5,7	7,4	9,1	10,7	12,3	13,8	15,3	16,7	18,0	19,4
11	2,2	4,2	6,2	8,1	9,9	11,7	13,3	15,0	16,5	18,0	19,5	20,9
12	2,3	4,6	6,7	8,8	10,7	12,6	14,4	16,1	17,8	19,4	20,9	22,4
13	2,5	4,9	7,2	9,4	11,5	13,5	15,4	17,2	19,0	20,6	22,2	23,8
14	2,7	5,3	7,7	10,1	12,3	14,4	16,4	18,3	20,1	21,9	23,5	25,1
15	2,9	5,7	8,3	10,7	13,0	15,3	17,4	19,4	21,3	23,1	24,8	26,5
16	3,1	6,0	8,8	11,3	13,8	16,1	18,3	20,4	22,4	24,2	26,0	27,7
17	3,3	6,4	9,3	12,0	14,5	16,9	19,2	21,4	23,4	25,4	27,2	29,0
18	3,5	6,7	9,7	12,6	15,3	17,8	20,1	22,4	24,5	26,5	28,4	30,2
19	3,7	7,1	10,2	13,2	16,0	18,6	21,0	23,3	25,5	27,5	29,5	31,3
20	3,8	7,4	10,7	13,8	16,7	19,4	21,9	24,2	26,5	28,6	30,6	32,4
25	4,8	9,1	13,0	16,7	20,0	23,1	25,9	28,6	31,0	33,3	35,5	37,5
30	5,7	10,7	15,3	19,4	23,1	26,5	29,6	32,4	35,1	37,5	39,8	41,9
35	6,5	12,3	17,4	21,9	25,9	29,6	32,9	35,9	38,7	41,2	43,5	45,7
40	7,4	13,8	19,4	24,2	28,6	32,4	35,9	39,0	41,9	44,4	46,8	49,0

 потери до 15% оптимальное подключение

 потери от 15 до 30% неоптимальное подключение

 потери свыше 30% возможны проблемы с нагревом провода

Рис. 31

Минимальная площадь сечения провода (мм²) в зависимости от суммарной мощности трансформаторных речевых оповещателей и протяженности линии, при потерях мощности не более 15 %

протяженность линии, м	мощность оповещателей, Вт																			
	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000
20	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,24	0,28	0,32	0,36	0,40	0,48	0,56	0,64	0,72	0,80
40	0,04	0,08	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	0,32	0,36	0,40	0,48	0,56	0,64	0,72	0,80	0,96	1,12	1,28	1,44	1,60
60	0,06	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	0,54	0,60	0,72	0,84	0,96	1,08	1,20	1,44	1,68	1,92	2,16	2,40
80	0,08	0,16	0,24	0,32	0,40	0,48	0,56	0,64	0,72	0,80	0,96	1,12	1,28	1,44	1,60	1,92	2,24	2,56	2,88	3,20
100	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,40	2,80	3,20	3,60	4,00
120	0,12	0,24	0,36	0,48	0,60	0,72	0,84	0,96	1,08	1,20	1,44	1,68	1,92	2,16	2,40	2,88	3,36	3,84	4,32	4,80
140	0,14	0,28	0,42	0,56	0,70	0,84	0,98	1,12	1,26	1,40	1,68	1,96	2,24	2,52	2,80	3,36	3,92	4,48	5,04	5,60
160	0,16	0,32	0,48	0,64	0,80	0,96	1,12	1,28	1,44	1,60	1,92	2,24	2,56	2,88	3,20	3,84	4,48	5,12	5,76	
180	0,18	0,36	0,54	0,72	0,90	1,08	1,26	1,44	1,62	1,80	2,16	2,52	2,88	3,24	3,60	4,32	5,04	5,76		
200	0,20	0,40	0,60	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,40	2,80	3,20	3,60	4,00	4,80	5,60			
220	0,22	0,44	0,66	0,88	1,10	1,32	1,54	1,76	1,98	2,20	2,64	3,08	3,52	3,96	4,40	5,28				
240	0,24	0,48	0,72	0,96	1,20	1,44	1,68	1,92	2,16	2,40	2,88	3,36	3,84	4,32	4,80	5,76				

Подключение к одному усилителю (выходу)

Площадь сечения, мм²

0,75	1	1,5	2,5	4	6
------	---	-----	-----	---	---

Рис. 32

РАСЧЁТ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ РЕЧЕВЫХ ОПОВЕЩАТЕЛЕЙ

Расчет громкости речевых оповещателей

Чувствительность [SPL] речевых оповещателей составляет 87 дБ (1 Вт/1 м). Уровень звукового давления на другой мощности рассчитывается по формуле $P \text{ дБ} = \text{SPL} + 10 \times \lg (P_{\text{Вт}})$.

Мощность, Вт	0,125	0,25	0,5	1	2	3	4	5	8	12	16
Уровень звукового давления относительно чувствительности, дБ	-9	-6	-3	0	+3	+4,7	+6	+7	+9	+11	+12

Рис. 33. Расчет звукового давления пассивных речевых оповещателей

Подключение речевых оповещателей к блоку с усилителем 40 Вт

Наиболее часто встречающиеся варианты подключения речевых оповещателей к одному блоку с усилителем 40 Вт:

Число оповещателей, шт	Мощность на каждом оповещателе, Вт	Громкость в одном м от оповещателя, дБ
1–4	8–12	96–98
8–16	2–3	90–91,7
18–30	0,5–1	84–87

Рис. 34. Варианты подключения речевых оповещателей к блоку с усилителем 40 Вт

Примеры расчетов площади оповещения одним оповещателем при разных условиях

Настенные оповещатели, установленные на высоте 2,3 м над уровнем пола, оповещают площадь в половину эллипса с радиусом вперед (а) и в бок (b).

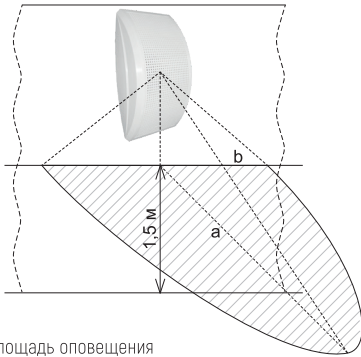


Рис. 35. Площадь оповещения настенного речевого оповещателя

Шум, дБ	P, дБ	a, м	b, м	S, м2
60 (торг/офис)	84	2,9	1,25	5,5
	87	3,9	1,8	11
	90	5,4	2,9	24,5
	93	7,9	3,9	48
	95	9,9	5,4	90
60 (жилые помещения/гостиницы)	81	3,4	1,8	9,5
	84	4,9	2,9	22
	87	6,9	3,9	31

Потолочные и подвесные оповещатели, установленные на высоте h, оповещают площадь круга с радиусом r и площадь вписанного квадрата со стороной a.

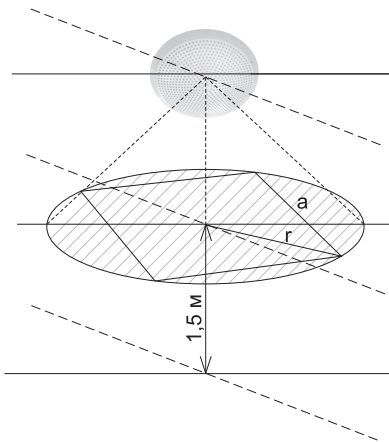


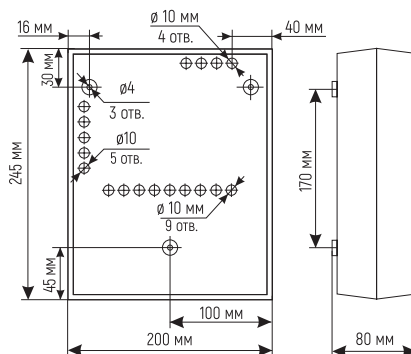
Рис. 36. Площадь оповещения потолочного речевого оповещателя

h	Шум, дБ	P, дБ	r, м	S круга, м2	a, м	S квадрата, м2		
2,5	60 (торг/офис)	84	2,25	16	3	9		
		87	2,8	25	4	16		
		90	3,9	47	5,5	30		
		93	5,4	91	7,5	56		
		95	5,9	109	8	64		
	60 (жилые помещения/гостиницы)	81	2,25	16	3	9		
		84	3,25	33	4,5	20		
		87	4,9	75	7	49		
		3	60 (торг/офис)	84	2	12,5	2,75	7,5
				87	3	28	4,25	18
90	3,75			44	5,25	28		
93	5,25			86	7,5	56		
95	5,75			103	8	64		
60 (жилые помещения/гостиницы)	81		2,5	19,5	3,5	12		
	84	3,75	44	5,25	28			
	87	4,75	70	6,5	42			

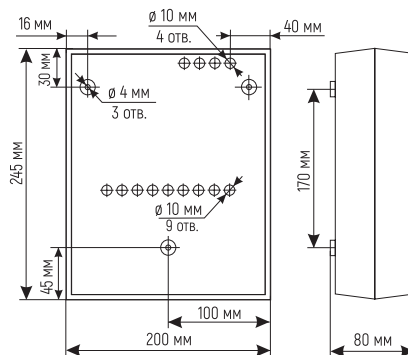
ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

БРО И БР В СИСТЕМАХ АРИЯ-ПС И АРИЯ-АС

- АРИЯ-ПС-БРО-М
- АРИЯ-ПС-БР-М
- АРИЯ-ПС-БРО-РМ
- АРИЯ-ПС-БР-РМ
- АРИЯ-АС-БРО-М-4
- АРИЯ-АС-БРО-РМ-4

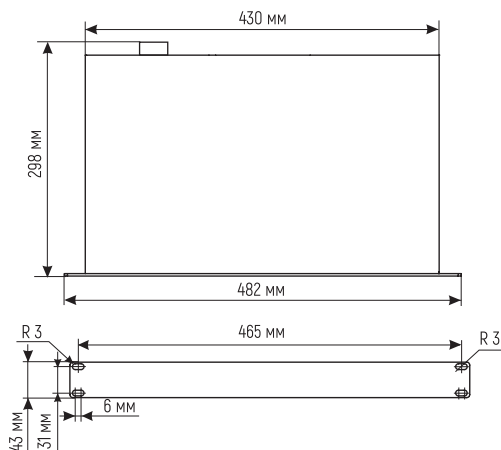


- АРИЯ-ПС-БРО-Р
- АРИЯ-ПС-БР-Р

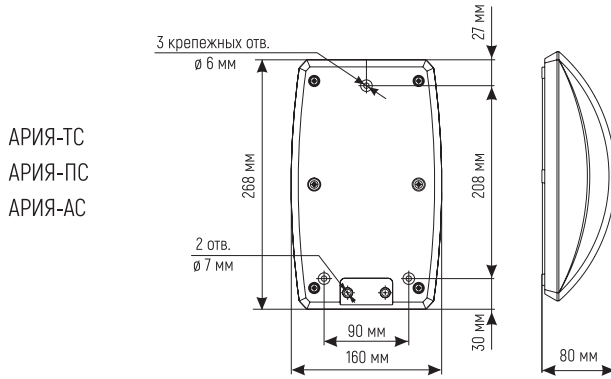


БРО И БР В СИСТЕМЕ АРИЯ-ТС, АРИЯ-ТСА

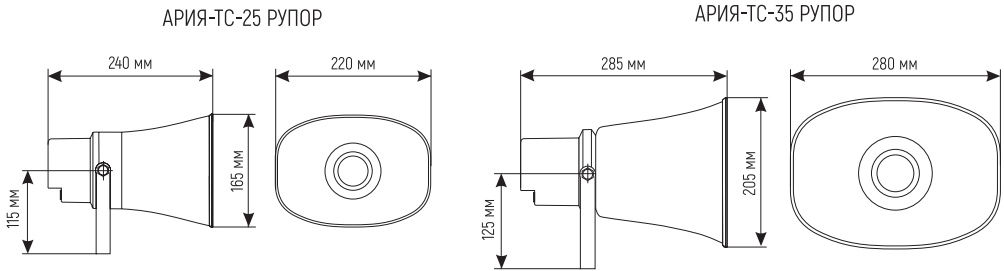
- АРИЯ-ТС-БРО-РМ-120
- АРИЯ-ТС-БРО-РМ-2-120
- АРИЯ-ТС-БР-РМ-120
- АРИЯ-ТС-БР-РМ-2-120
- АРИЯ-ТС-БР-120
- АРИЯ-ТС-БР-2-120



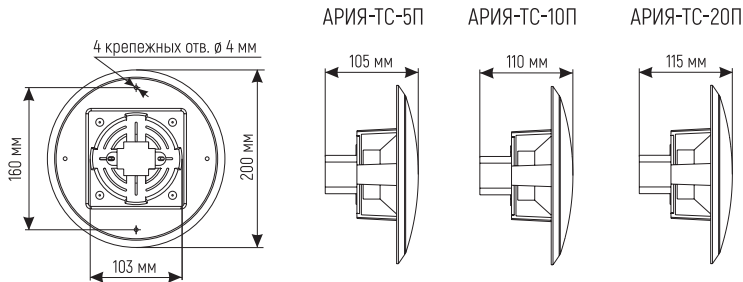
НАСТЕННЫЕ РЕЧЕВЫЕ ОПОВЕЩАТЕЛИ АРИЯ



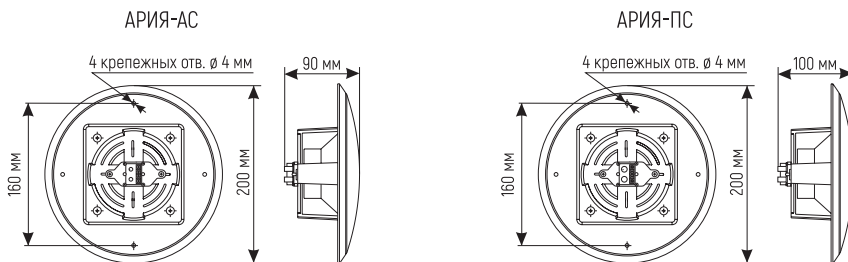
РУПОРНЫЕ ОПОВЕЩАТЕЛИ ДЛЯ СЕРИИ АРИЯ-ТС



ПОТОЛОЧНЫЕ РЕЧЕВЫЕ ОПОВЕЩАТЕЛИ СЕРИИ АРИЯ-ТС



ПОТОЛОЧНЫЕ РЕЧЕВЫЕ ОПОВЕЩАТЕЛИ СЕРИИ АРИЯ-ПС



Группа компаний «Электротехника и Автоматика»

Омский завод «Электротехника и Автоматика»

Адрес: 644031, Россия, г. Омск, ул. 10 лет Октября, 221

Тел./факс: +7 (3812) 57-85-85, 35-81-50, 91-92-10

E-mail: info@omelta.com

График работы:

понедельник – пятница: с 9-00 до 18-00;

суббота, воскресенье – выходной

Отдел продаж

Тел./факс: +7 (3812) 91-92-10, 35-81-60, 57-85-85

E-mail: info@omelta.com

Отдел снабжения

Тел./факс: +7 (3812) 91-91-75

E-mail: logist@omelta.com

Отдел маркетинга

Тел./факс: +7 (3812) 91-92-10

E-mail: marketing@omelta.com

Торговый филиал ООО «Оминтех», г. Москва

Адрес: 123993, Россия, г. Москва

Ул. Правды, 24, строение 4, офис 312

Тел./факс: +7 (495) 228-00-97

E-mail: msk-info@omelta.com

График работы:

понедельник – пятница: с 9-00 до 18-00;

суббота, воскресенье – выходной

Торговый филиал ООО «Оминтех», г. Санкт-Петербург

Адрес: 190103, г. Санкт-Петербург

Ул. 8-я Красноармейская, 20А

Тел./факс: +7 (812) 495-61-55

E-mail: spb-info@omelta.com

График работы:

понедельник – четверг: с 9-00 до 18-00;

пятница: с 9-00 до 17-00;

суббота, воскресенье – выходной