ПАСПОРТ

Блок расширения

ИРСЭТ-БР-М

БЛОК РАСШИРЕНИЯ
ИРСЭТ-БР-М

ТУ 4372-021-49518441-10, изм.4

1. Основные отличительные особенности

- повышена выходная мощность;
- расширен диапазон воспроизводимых частот;
- повышена частота проведения контроля целостности линии оповещения;
- увеличено количество подключаемых речевых оповещателей.

2. Назначение

Блок расширения ИРСЭТ-БР-М (далее – «изделие») предназначен для работы в составе системы речевого оповещения ИРСЭТ® в качестве усилителя мощности аудио сигнала, получаемого от блока речевого оповещения серии ИРСЭТ-БРО и служит для увеличения, в случае необходимости, количества подключаемых речевых оповещателей.

3. Технические характеристики

Напряжение питания постоянного тока, В	$12^{+1,8}_{-3,0}$
Ток потребления в дежурном режиме, А, не более	0,1
Максимальный ток потребления в режиме оповещения, А, не более	5
Максимальная выходная мощность, Вт	40
Диапазон воспроизводимых частот, Гц	5-25000
Количество входов оповещения	1
Количество линий (зон) оповещения	1
Количество линий управления	1
Оконечное сопротивление линии оповещения $R_{ок\ АС}$, кОм	согласно схеме соединений
Оконечное сопротивление линии управления $R_{ок\ БР}$, кОм	согласно схеме соединений
Максимальное сопротивление проводников линии оповещения, Ом	8
Время непрерывной работы в режиме «оповещение»	не ограничено
Максимальное количество подключаемых речевых оповещателей ОР ИРСЭТ П или ОР ИРСЭТ П	48
Степень защиты оболочки, IP	41
Габаритные размеры, мм	120x150x50
Масса, кг, не более	0,2
Условия эксплуатации:	
диапазон рабочих температур, ºС	−20…+55
относительная влажность воздуха при +25 ºС, %, не более	95

4. Подготовка к работе

4.1. Монтаж изделия должен производиться квалифицированным персоналом.
4.2. Подключение изделия должно выполняться в соответствии с инструкцией по эксплуатации.
4.3. По окончании монтажа необходимо провести внешний осмотр и убедиться в отсутствии повреждений корпуса и проводов.

5. Упаковка, хранение, эксплуатация

5.1. Изделие транспортируется в упаковке производителя без ограничения расстояния в условиях, исключающих механическое повреждение.
5.2. Изделие допускается хранить в помещениях при температуре от −20 ºС до +55 ºС и относительной влажности до 95 % в упаковке производителя при отсутствии в окружающей среде агрессивных примесей.
5.3. Перед включением в отапливаемом помещении после хранения в условиях отрицательных температур изделие необходимо выдержать при комнатной температуре не менее 2-х часов.
5.4. Изделие не требует обслуживания в процессе работы при соблюдении потребителем правил эксплуатации.

6. Гарантии изготовителя

Предприятие-изготовитель гарантирует нормальную работу изделия в течение 5 лет со дня изготовления при соблюдении потребителем условий эксплуатации и правил хранения, изложенных в настоящем паспорте.

7. Комплект поставки

изделие, шт. 1
паспорт, шт. 1
инструкция по эксплуатации, шт. 1
упаковка, шт. 1
комплект ЗИП, шт. 1

Примечание. Оконечные резисторы линии управления $R_{ок\ БР}$ поставляются в комплекте с блоками речевого оповещения серии ИРСЭТ-БРО.

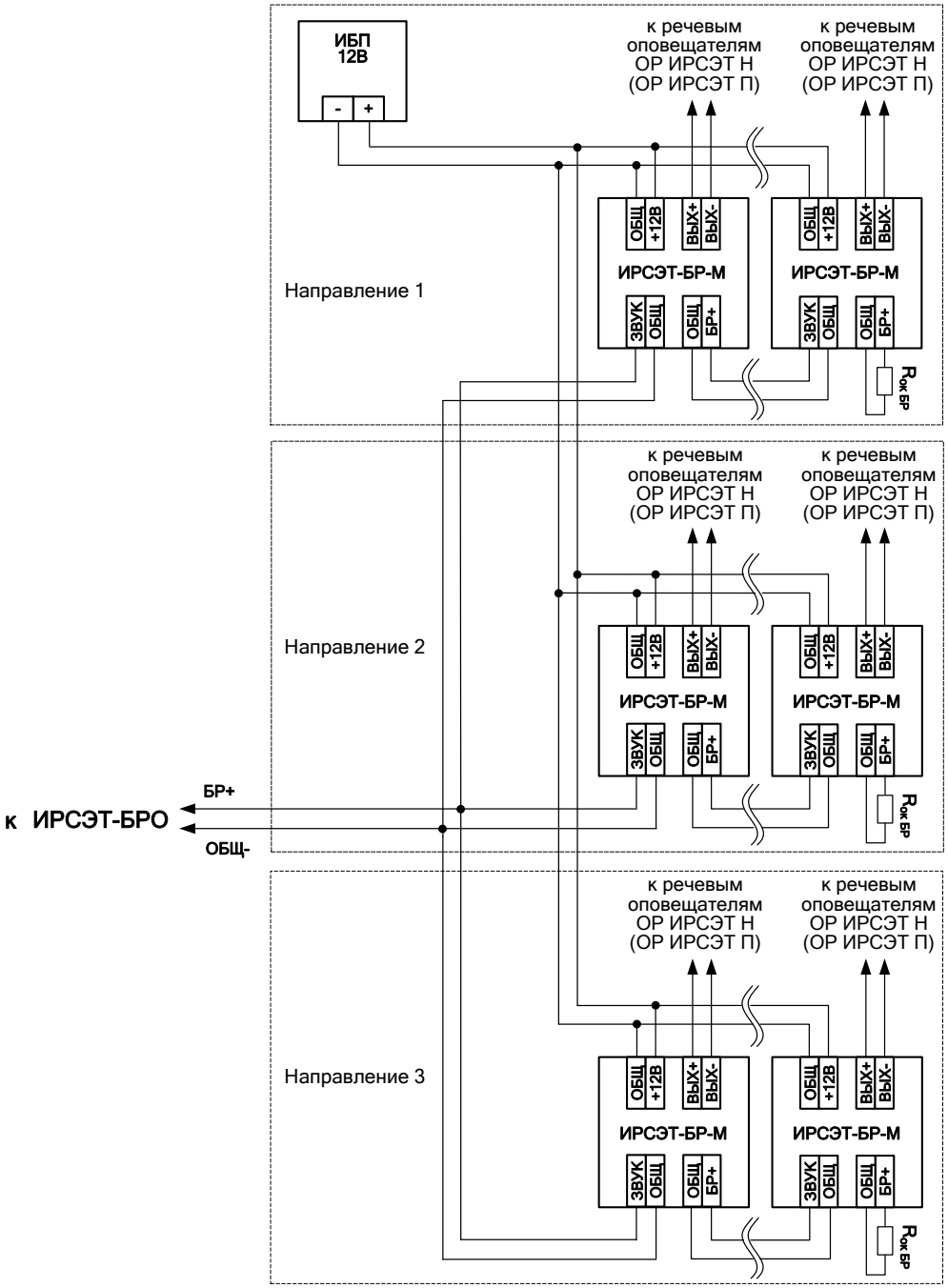
8. Свидетельство о приемке

Изделие признано годным к эксплуатации.

Зав. № АА Дата приемки Штамп ОТК

В случае выхода изделия из строя в период гарантийного срока обращаться на предприятие-изготовитель по адресу:

ООО «ИРСЭТ-Центр»,
Россия, 194156, г. Санкт-Петербург, пр. Энгельса, д. 27, лит. Ш,
т.: (812) 374-99-79, www. Irsetcenter.ru e-mail: info@ Irsetcenter.ru



В. Схема соединений блоков расширения ИРСЭТ-БР-М (max 15 шт.)
для трех направлений линии управления.
Номинал оконечного резистора $R_{ок\ БР}$ =15 кОм ±5 %.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Блок расширения

ИРСЭТ-БР-М

БЛОК РАСШИРЕНИЯ
ИРСЭТ-БР-М
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Общие сведения.

Система речевого оповещения ИРСЭТ® (далее – «система») предназначена для формирования, трансляции и воспроизведения речевых сообщений о возникновении опасности и инструкций по эвакуации, а так же трансляции фоновой музыки и информации.

Система состоит из:

- блока речевого оповещения серии ИРСЭТ-БРО: ИРСЭТ-БРО-М, ИРСЭТ-БРО-Р или ИРСЭТ-БРО-РМ;
- блоков расширения серии ИРСЭТ-БР: ИРСЭТ-БР-М, ИРСЭТ-БР-Р или ИРСЭТ-БР-РМ;
- речевых оповещателей ОР ИРСЭС Н, ОР ИРСЭТ П.

Блок расширения ИРСЭТ-БР-М (далее – «изделие») предназначен для работы в составе системы речевого оповещения ИРСЭТ® в качестве усилителя мощности аудио сигнала, получаемого от блока речевого оповещения серии ИРСЭТ-БРО и служит для увеличения, в случае необходимости, количества подключаемых речевых оповещателей.

Изделие устанавливается внутри защищаемого объекта и рассчитано на круглосуточную непрерывную работу. Конструкция изделия не предусматривает его эксплуатацию в условиях воздействия агрессивных сред, а так же во взрывоопасных помещениях.

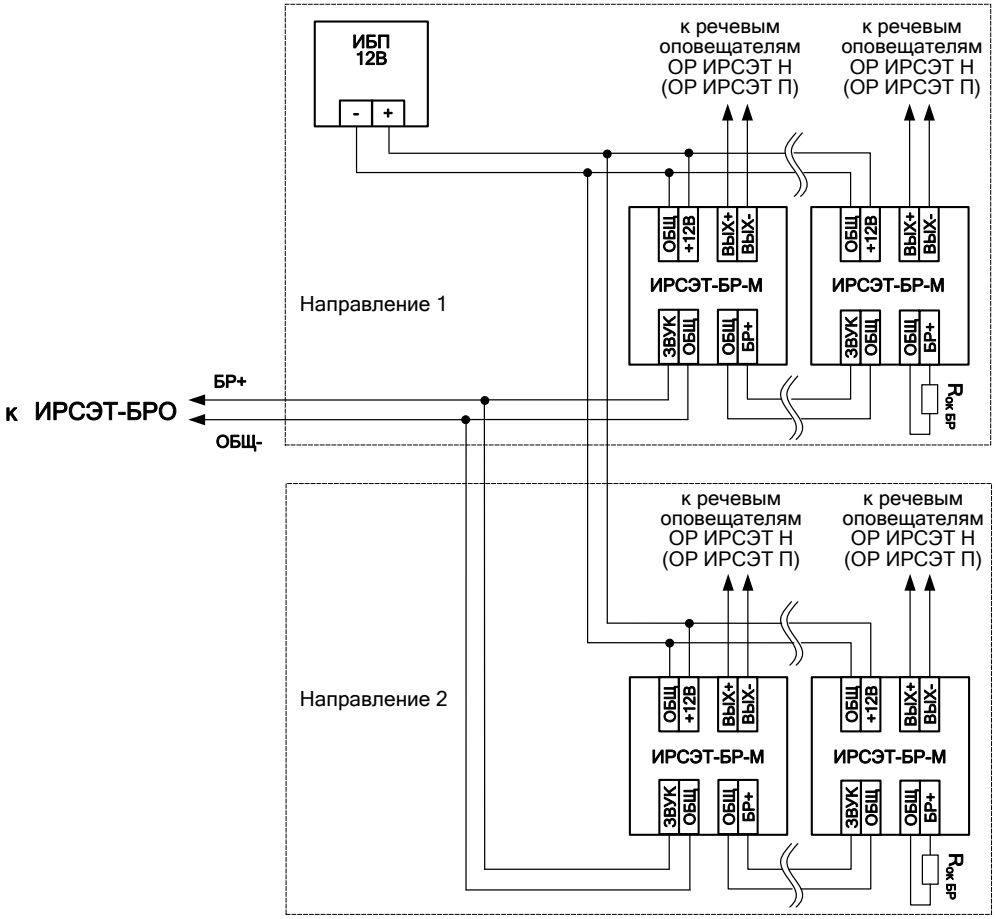
Электропитание изделия должно осуществляться от резервированного источника постоянного тока с выходным напряжением 12 В. Изделие готово к эксплуатации сразу после подачи питающего напряжения.

2. Основные функциональные возможности.

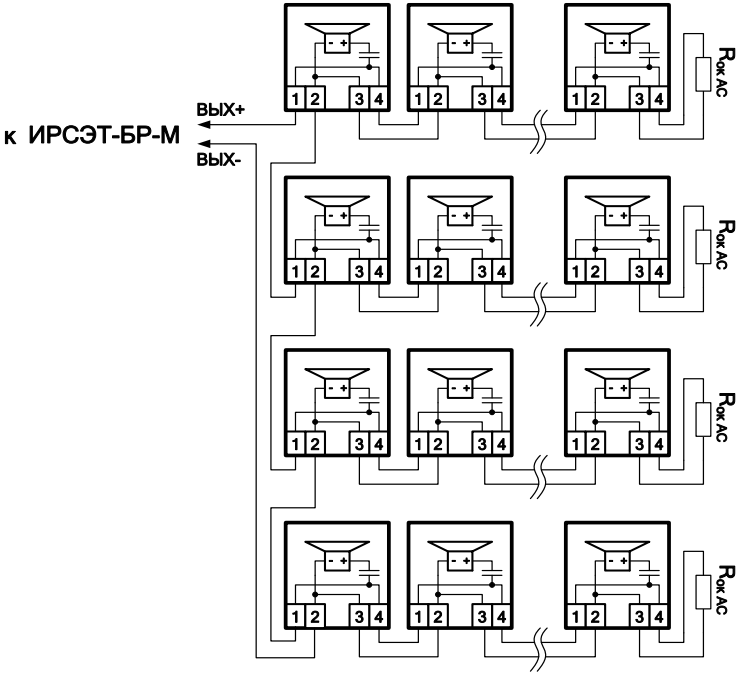
- световая индикация наличия напряжения питания, возникновения неисправности, включения режима оповещения;
- усиление и трансляция аудио сигналов, поступающих от блока речевого оповещения серии ИРСЭТ-БРО;
- трансляция фоновой музыки;
- подключение до 48-ми речевых оповещателей ОР ИРСЭТ Н или ОР ИРСЭТ П;
- автоматический контроль целостности линии оповещения с периодичностью 1,5-2,0 секунды;
- передача сигнала о неисправности на блок речевого оповещения серии ИРСЭТ-БРО;
- защита от переполюсовки питания посредством предохранителя;
- электронная самовосстанавливающаяся защита от перегрузки и короткого замыкания в нагрузке.

3. Устройство и подключение.

Конструктивно изделие выполнено в виде одного функционально

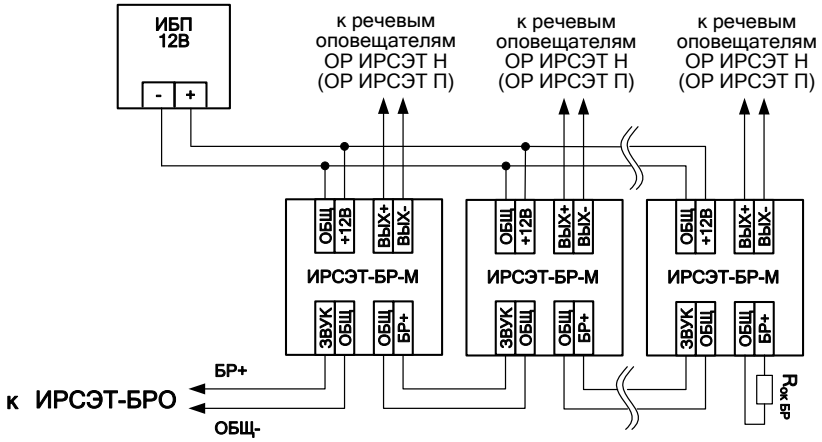


Б. Схема соединений блоков расширения ИРСЭТ-БР-М (max 15 шт.)
для двух направлений линии управления.
Номинал оконечного резистора $R_{ок\ БР}$ =10 кОм ±5 %.



К. Схема соединений 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40, 44 и 48-ми речевых оповещателей ОР ИРСЭТ Н и ОР ИРСЭТ П. Номинал оконечного резистора $R_{ок\ АС}$ =1,2 кОм ± 5%.

Рис.2. Схемы соединений блоков расширения.



А. Схема соединений блоков расширения ИРСЭТ-БР-М (max 15 шт.) для одного направления линии управления. Номинал оконечного резистора $R_{ок\ БР}$ =4,7 кОм ±5 %.

законченного блока. Корпус изготовлен из высокопрочного пластика и состоит из основания и крышки. На основании размещена плата с электронными компонентами, на которой расположены оптические индикаторы: наличия напряжения питания, возникновения неисправности, включения режима оповещения, а также клеммные колодки для подключения оборудования. В основании предусмотрены отверстия для крепления устройства на месте эксплуатации. Фиксация крышки к основанию осуществляется с помощью саморезов.

Трансляция сообщений и фоновой музыки производится автоматически при поступлении сигнала от блока речевого оповещения. К клеммам «ВЫХ+» и «ВЫХ-» изделия возможно подключение до 48-ми речевых оповещателей. При необходимости использования большего количества речевых оповещателей к клеммам «БР+» и «ОБЩ» подключается еще один или несколько блоков расширения серии ИРСЭТ-БР. Допускается использование до 15-ти блоков расширения, к каждому из которых подключается до 48-ми речевых оповещателей.

Изделие автоматически осуществляет периодический контроль целостности линии оповещения. Контроль производится каждые 1,5-2,0 секунды. Линия управления контролируется блоком речевого оповещения серии ИРСЭТ-БРО.

Линия, соединяющая блок речевого оповещения или блоки расширения с речевыми оповещателями, является линией оповещения, а линия, соединяющая блок речевого оповещения с блоками расширения, а так же блоки расширения между собой - линией управления.

Для осуществления контроля целостности линии оповещения применяются оконечные резисторы $R_{ок\ АС}$. Места подключения и номиналы оконечных резисторов линии оповещения $R_{ок\ АС}$ определяются в соответствии со схемами соединений речевых оповещателей, приведенными на рис.1.

Оконечные резисторы $R_{ок\ БР}$ предназначены для организации контроля целостности линии управления блоком речевого оповещения серии ИРСЭТ-БРО. Места подключения и номиналы оконечных резисторов $R_{ок\ БР}$ зависят от конфигурации линии управления и определяются в соответствии со схемами соединений блоков расширения, приведенными на рис.2.

Если оконечный резистор $R_{ок\ АС}$ не подключен, либо его номинал не соответствует требуемому значению, изделие переходит в режим «НЕИСПРАВНОСТЬ». Оконечный резистор линии управления $R_{ок\ БР}$ контролируется блоком речевого оповещения.

Для подключения к источнику постоянного тока напряжением 12 В предусмотрены клеммы «+12В» и «ОБЩ». Клеммы «ОБЩ» и «ЗВУК» предназначены для подключения линии управления, приходящей от блока речевого оповещения серии ИРСЭТ-БРО.

4. Эксплуатация.

В процессе эксплуатации изделие может находиться в одном из следующих режимов: «ДЕЖУРНЫЙ», «ОПОВЕЩЕНИЕ», «НЕИСПРАВНОСТЬ».

4.1. Режим «ДЕЖУРНЫЙ».

При подаче напряжения питания и правильно подключенных внешних

цепях изделие автоматически переходит в дежурный режим.

В дежурном режиме осуществляется ожидание сигналов оповещения от блока речевого оповещения серии ИРСЭТ-БРО. Каждые 1,5-2,0 секунды производится проверка линии оповещения на предмет обрыва или короткого замыкания. Оптический индикатор «ПИТАНИЕ» горит ровным свечением, индикаторы «АВАРИЯ» и «ОПОВЕЩЕНИЕ» выключены. Трансляция речевых сообщений не производится.

При поступлении музыкального сигнала изделие начинает трансляцию фоновой музыки. Состояние оптических индикаторов не меняется. Контроль целостности линии оповещения сохраняется.

4.2. Режим «ОПОВЕЩЕНИЕ».

При поступлении речевых сообщений от блока речевого оповещения изделие переходит в режим «ОПОВЕЩЕНИЕ».

Оптические индикаторы «ПИТАНИЕ» и «ОПОВЕЩЕНИЕ» горят ровным свечением, индикатор «АВАРИЯ» выключен. В линию оповещения транслируются речевые сообщения. Трансляция сообщений продолжается до тех пор, пока подается сигнал от блока речевого оповещения и сохраняется напряжение питания прибора. При снятии сигнала изделие переходит в дежурный режим.

4.3. Режим «НЕИСПРАВНОСТЬ».

При обрыве или коротком замыкании линий оповещения или управления изделие переходит в режим «НЕИСПРАВНОСТЬ». В зависимости от типа неисправности и места ее возникновения существует несколько вариантов индикации данного режима.

4.3.1. Обрыв или короткое замыкание линии оповещения.

Оптические индикаторы «ПИТАНИЕ» и «АВАРИЯ» горят ровным свечением, индикатор «ОПОВЕЩЕНИЕ» выключен. Трансляция речевых сообщений не производится. На блок речевого оповещения выдается сигнал о возникновении неисправности. Индикация производится изделиями, в цепях оповещения которых произошла неисправность.

4.3.2. Обрыв линии управления.

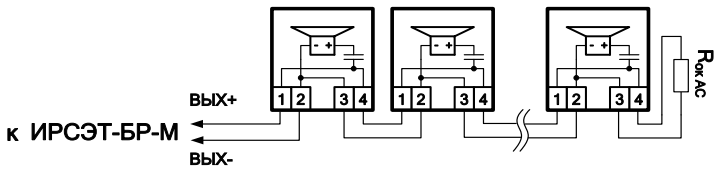
Оптические индикаторы «ПИТАНИЕ» и «ОПОВЕЩЕНИЕ» горят ровным свечением, индикатор «АВАРИЯ» выключен. Трансляция речевых сообщений не производится. На блок речевого оповещения выдается сигнал о возникновении неисправности. Индикация производится изделиями подключенными после места повреждения. Состояние изделий подключенных до места повреждения не изменится.

4.3.3. Короткое замыкание линии управления.

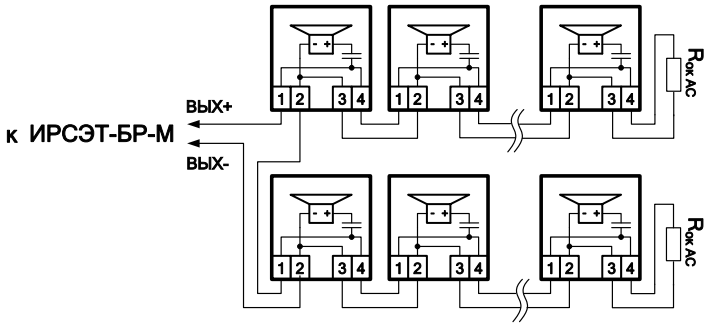
Оптические индикаторы «ПИТАНИЕ» и «ОПОВЕЩЕНИЕ» горят ровным свечением, индикатор «АВАРИЯ» выключен. Трансляция речевых сообщений не производится. На блок речевого оповещения выдается сигнал о возникновении неисправности. Индикация производится всеми изделиями в линии.

Изделие остается в режиме «НЕИСПРАВНОСТЬ» до тех пор, пока работоспособность линий оповещения и управления не будет восстановлена. При устранении причины неисправности изделие переходит в держурный режим автоматически.

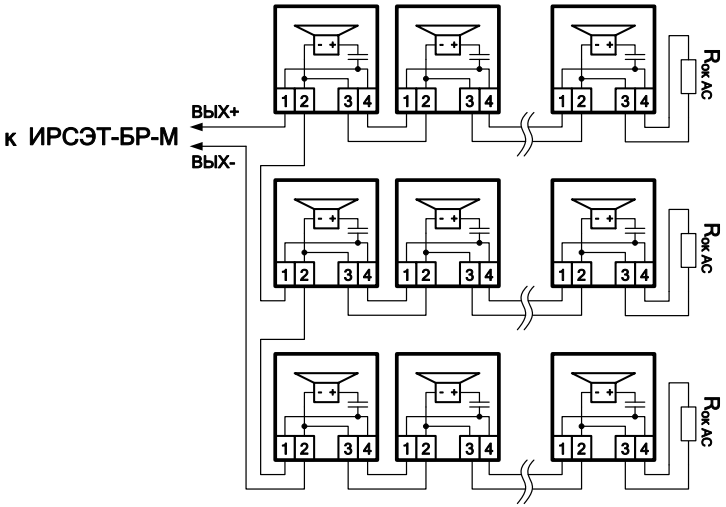
Рис.1. Схемы соединений речевых оповещателей.



Е. Схема соединений 1, 2, 3 и 4-х
речевых оповещателей ОР ИРСЭТ Н и ОР ИРСЭТ П.
Номинал оконечного резистора $R_{ок\ AC}$ = 4,7 кОм ± 5%.



З. Схема соединений 4, 6, 8, 10 и 12-ти
речевых оповещателей ОР ИРСЭТ Н и ОР ИРСЭТ П.
Номинал оконечного резистора $R_{ок\ AC}$ =2,4 кОм ± 5%.



И. Схема соединений 9, 12, 15, 18, 21, 24 и 27-ми
речевых оповещателей ОР ИРСЭТ Н и ОР ИРСЭТ П.
Номинал оконечного резистора $R_{ок\ AC}$ =1,5 кОм ± 5%.