Приборы автоматического речевого пожарного оповещения РЕЧОР
4-х зонные БАС-4, БУМ-1/4, БУМ-2/4
ОКП 43 7130
Техническое описание, инструкция по эксплуатации, паспорт
4371-010-48504282-08 ТО/ИЭ/П

1. Назначение и краткое описание.

Приборы речевого оповещения РЕЧОР предназначены для организации систем аварийного автоматического речевого оповещения людей о чрезвычайных ситуациях и для эффективного управления процессом эвакуации.

Устройства РЕЧОР реализуют 4-х зонную систему речевого оповещения, полностью соответствуют 3 и 4-му типам Систем Оповещения и Управления Эвакуацией людей (СОУЭ), по классификации систем оповещения «СВОДА ПРАВИЛ СП 3.13130.2009», Утвержденных и введенных в действие Приказом МЧС России от 25 марта 2009 г. № 173.

Сертификат соответствия № **С-RU.ПБ16.В.00303**

Базовый модуль БАС-4 (Блок Автоматических Сообщений) представляет собой конструктивно-законченное устройство, совмещающее в едином корпусе цифровой модуль управления, усилитель мощности, модуль коммутации зон, блок питания с аккумулятором. БАС-4 обеспечивает воспроизведение ранее записанной информации по команде с панели пожарной сигнализации. Прибор имеет 4 входных контакта управления и цифровую память для записи 4-х независимых речевых сообщений (зоны 1-4) и одного сообщения для зоны дежурного персонала (зона 0). Возможно организовать автоматическую трансляцию любого из записанных речевых сообщений в любую из зон.

При срабатывании любого из 4х входных контактов сначала производится оповещение в зону дежурного персонала (сообщение-0), и только затем, после требуемой задержки, либо после сброса микрофонной гарнитурой, в соответствующую зону оповещения.

Устройство БАС-4 обеспечивает передачу речевых сигналов в высоковольтную трансляционную сеть с суммарной мощностью до 50 Вт. Для увеличения мощности трансляции следует использовать дополнительные Блоки Усиления Мощности БУМ-1/4 и БУМ-2/4 (50 Вт и 2х50 Вт, соответственно).

Приборы БАС и БУМ снабжены автоматическими средствами контроля работоспособности системы оповещения с подключенными трансляционными линиями и излучателями (на обрыв линии или короткое замыкание), имеют индикацию разрядки аккумуляторных батарей. В блоках РЕЧОР предусмотрен малогабаритный контрольный громкоговоритель. В комплект входит микрофонная гарнитура для «ручного» оперативного оповещения. В каждом приборе имеются выходы управления с «сухими контактами» для подключения световых табло и/или звуковых оповещателей, а также выход контроля на пульт охранно-пожарной сигнализации. Блоки работают с любыми типами трансляционных излучателей с рабочим напряжением 100-120 В.

ВНИМАНИЕ!

- *Поставляемый прибор БАС-4 содержит записанные в память четыре стандартных сообщения и одно сообщение для дежурного персонала.*
- *При необходимости Поставщик прибора может по отдельному заказу записать в память прибора иные сообщения и/или сигналы. Для этой цели при закупке прибора БАС Покупатель должен передать Поставщику тексты сообщений для осуществления их записи в студийных условиях.*
- *Покупатель может самостоятельно провести запись собственных речевых сообщений, используя персональный компьютер оборудованный устройством чтения карт памяти SD. Сообщения могут иметь любую длительность в пределах общей ёмкости карты памяти. Формат записи сообщений - MPEG-1 layer 3 (MP3), частота дискретизации 32кГц – 48кГц, скорость потока 32 кбит/с – 320 кбит/с. Сообщения должны иметь строго определенные имена файлов соответствующие своей группе контактов управления: «message0.mp3» - сообщение зоны дежурного персонала (Сообщение-0); «message1.mp3» - Сообщение 1; «message2.mp3» - Сообщение 2; «message3.mp3» - Сообщение 3; «message4.mp3» - Сообщение 4.*
- *Время задержки между оповещением зоны дежурного персонала и оповещением других зон, определяется длительностью сообщения «message0.mp3». Например: а).Записать необходимое число повторений сообщения дежурного персонала; или б). Добавить в конец сообщения дежурного персонала требуемое время задержки в виде пустой записи (тишина).*

2. Технические характеристики.

Таблица 1

1	Номинальная мощность оповещения: БАС-4, БУМ-1/4 БУМ-2/4	50 Вт 100 Вт (2х50Вт)
2	Диапазон рабочих частот	200-10000 Гц
3	Максимальная емкость карты памяти для записи речевых сообщений	4 Гб
4	Максимальное напряжение выходного сигнала трансляционной линии	120 В
5	Количество входов для подключения команд от пожарной панели (сухие контакты)	4
6	Максимальное количество речевых сообщений:	4
7	Режим работы	круглосут
8	Время работы в дежурном режиме при отключении электросети, не менее	48 час.
9	Время воспроизведения информации при отключении электросети, не менее	1 час.
10	Мощность потребления от сети в дежурном режиме: БАС-4, БУМ-1/4 БУМ-2/4	10 Вт
11	Нагрузочная способность выходов «Табло» (сухие контакты)	24В/1,5А
12	Нагрузочная способность выходов «Авария» (схема с открытым истоком)	24В/1,5А
13	Напряжение и емкость аккумуляторной батареи	12В/7 Ач
14	Габариты (БАС, БУМ)	400х240х95мм
15	Вес	8 кг.

3. Инструкция по эксплуатации.

3.1. Порядок включения.

3.1.1. Закрепите на стену приборы РЕЧОР, используя штатные отверстия в корпусе. Убедитесь, что выключатели «Сеть», Лин.1, Лин.2 (только в БУМ-2/4), установленные внутри корпуса, отключены.

3.1.2. Подведите к прибору БАС-4 кабели линий трансляции от абонентских громкоговорителей каждой из зон оповещения, кабели управления от приемно-контрольного прибора пожарной сигнализации и кабели управления исполнительными устройствами (световыми табло, звуковыми оповещателями, электрозамками и т.д.). Подключите кабели в соответствии со схемой подключения БАС-4 (Приложение А).

ВНИМАНИЕ: *Контакт «АВАРИЯ» при срабатывании замыкается на «землю» (схема с открытым коллектором). Питание исполнительного устройства должно осуществляться от отдельного источника.*

3.1.3. Подключите микрофонную гарнитуру, входящую в комплект БАС-4. Соедините приборы БАС-4 и БУМ-1/4 (БУМ-2/4) в соответствии со схемой подключения БАС-4 (Приложение А).

3.1.4. Подключите аккумуляторную батарею (прибор поставляются со снятой плюсовой клеммой для исключения саморазряда батареи при транспортировке и хранении). В случае, если батарея разряжена приблизительно до 10 В, загорится красная лампочка «Акк» и прозвучит зуммер. Подключите сетевое питание, используя выключатель «СЕТЬ» на блоке питания. При этом должна загореться зеленая лампочка «Сеть» на передней панели блока. Паспортный срок службы аккумуляторной батареи – 3 года. Необходимо следить за сроком эксплуатации и вовремя производить замену аккумуляторной батареи.

Примечание:

- *Используйте громкоговорители, снабженные трансляционными трансформаторами с рабочим напряжением 100-120 В.*
  - *Каждая линия трансляции рассчитана на номинальную мощность оповещения до 50 Вт, т.е. суммарная паспортная мощность всех громкоговорителей, подключенных на одну линию, не должна превышать 50 Вт независимо от количества подключенных громкоговорителей.*
  - *Соблюдайте фазировку громкоговорителей, подключенных к одной трансляционной линии, для создания максимального звукового давления в зоне оповещения.*

3.2. Управляющие элементы и конфигурирование модуля коммутации зон.

3.2.1. Конфигурирование модуля коммутации зон сводится к установке микропереключателей в группах сообщений СООБЩ.1, СООБЩ.2, СООБЩ.3, СООБЩ.4 и микропереключателей в группе включения зон Активные ЗОНЫ в такие положения, которые отвечают требованиям предварительно разработанных сюжетов управления эвакуацией людей и порядку позонного оповещения людей при пожаре.

3.2.2. Микропереключатели 1, 2, 3 и 4 групп СООБЩ.1, СООБЩ.2, СООБЩ.3 и СООБЩ.4 ЗОН СООБЩЕНИЙ направляют в зоны ЗОНА 1, ЗОНА 2, ЗОНА 3 и ЗОНА 4 сообщения, записанные в памяти прибора. Включение (положение «ON») какого-либо микропереключателя этих групп означает направление одного сообщения в зону, соответствующую номеру переключателя. Например, включение микропереключателя 3 группы СООБЩ.2 приведет к направлению второго сообщения в зону оповещения «ЗОНА 3». Включение нескольких переключателей (например, 1, 3) какой-либо одной группы (например, СООБЩ.1) приведет к направлению первого сообщения в зоны «ЗОНА 1» и «ЗОНА 3», причем, первое сообщение в эти зоны будет направляться одновременно до снятия команд управления или до сброса микрофонной гарнитурой.

3.2.3. Микропереключатели 1, 2, 3, 4 группы «Активные ЗОНЫ» служат для активизации (включения в работу) линий зон оповещения ЗОНА 1, ЗОНА 2, ЗОНА 3, ЗОНА 4, соответственно. Для включения ЗОНЫ в работу – перевести соответствующий переключатель в положение «ON». При активизации какой-либо зоны светодиод этой зоны горит красным цветом в режиме аварии, зеленым мигающим светом в дежурном режиме (линия подключена, нет ХХ и КЗ) и зеленым непрерывным свечением во время оповещения в этой зоне.

3.2.4. Если некоторые зоны не задействованы (не подключены громкоговорители), то эти зоны необходимо вывести из рабочего состояния, для чего микропереключатели группы «АКТИВНЫЕ ЗОНЫ» с номерами этих зон необходимо перевести в нижнее положение, иначе прибор выдаст сигнал об обрыве трансляционной линии.

3.2.5. Четыре фиксирующиеся кнопки (1, 2, 3, 4) в группе ВЫБОР ЗОНЫ служат для разрешения направления сообщений с микрофона в соответствующие зоны. Для разрешения ручного оповещения зон с микрофона необходимо нажать кнопки с номерами нужных зон, при этом над кнопкой должен загореться зеленый светодиод. Сообщение с микрофона всегда имеется приоритет перед другими сообщениями.

3.2.6. Зона дежурного персонала активна, после включения тумблера «Линия», и не отключается отдельно от других четырех зон.

ВНИМАНИЕ: *Включение кнопок управления микрофоном (ВЫБОР ЗОН 1.2.3.4) должно производиться последовательно, в противном случае мощность усилителя 50 Вт будет распределяться на все включенные зоны, что приведет к падению мощности в каждой отдельной зоне оповещения.*

3.3. Порядок проверки работоспособности БАС-4.

Эту операцию желательно производить при отсутствии персонала в здании для исключения паники в процессе проверки.

3.3.1. Для проверки оповещения 1-й зоны, установите в положение «ON» все микропереключатели №1 групп СООБЩ.1, СООБЩ.2, СООБЩ.3, СООБЩ.4. (Тем самым мы разрешаем последовательную подачу сообщений № 1,2,3,4 в первую зону). Оповещение в «зону 0» (зону дежурного персонала) происходит в любом случае и не зависит от конфигурации микропереключателей.

3.3.2. Установите микропереключатель №1 группы «Активные ЗОНЫ» в верхнее положение «ON». (Тем самым мы включаем в работу и контролируем в «дежурном режиме» только линию оповещения первой зоны). Включите кнопку 1 выбора зоны «ручного» оповещения. (Нажатое состояние кнопки индицируется свечением зеленого светодиода. Тем самым, мы разрешаем оповещение с микрофона в первую зону). Выключателем «Линия» на Блоке питания РЕЧОР, включите линию трансляции и зону дежурного персонала.

3.3.3. Проконтролируйте работу автоматического оповещения, имитируя срабатывание панели пожарной сигнализации замыканием контактов управляющих входов Цифрового модуля управления на общий контакт GND («земля»). В результате должно воспроизводиться сначала Сообщение №0 в зону Дежурного персонала, затем Сообщения №1 в линию Дежурного персонала и в линию зоны 1, одновременно. При этом контроль оповещения осуществляется в БАС-4 через встроенный контрольный громкоговоритель, и во время воспроизведения сообщения в линию по зеленому свечению светодиода ЗОНА 1. Прервите автоматическое сообщение, нажав кнопку на микрофонной гарнитуре, и произведите ручное оповещение в зону №1, Обойдите помещения и проконтролируйте качество работы системы речевого оповещения, а также проверьте работу внешних исполнительных устройств (световых табло, звуковых оповещателей и т.д.), если они подключены. Проверьте оповещения для всех остальных Зон.

3.3.4. Убедитесь в работе автоматического контроля абонентской линии на короткое замыкание и обрыв. Замкните линию трансляции первой зоны (выход линии оповещения 100В). При этом должна загореться красная лампочка «КЗ» (короткое замыкание) на передней панели прибора и модуле коммутации зон, и прозвучать прерывистый звуковой сигнал, извещающий о неисправности в линии. Отключение одного из проводов линии трансляции вызовет загорание красной лампочки «ХХ» (холостой ход) и звучание прерывистого сигнала для привлечения внимания.

3.3.5. Повторите проверку по пунктам 3.3.1-3.3.4 поочередно для остальных зон с подключенными громкоговорителями. Причем, возможна подача любого из четырех сообщения в любую зону или одного (двух, трех, четырех) сообщений в несколько зон одновременно.

3.3.6. Световая индикация на панели «Модуль коммутации зон» имеет следующее значение:

- Свечение зеленых светодиодов над кнопками выбора зоны «ручного» оповещения обозначает, что эти кнопки нажаты;
- Зелёное прерывистое свечение светодиодов «ЗОНА 1», «ЗОНА 2», «ЗОНА 3», «ЗОНА 4», обозначает, что эти зоны находятся в рабочем режиме, в «дежурном» состоянии и производится постоянный контроль на обрыв и короткое замыкание;
- Красное постоянное свечение светодиодов «ЗОНА 1», «ЗОНА 2», «ЗОНА 3», «ЗОНА 4», обозначает аварию на линии соответствующей зоны, при этом звучит прерывистый звуковой сигнал;

- Зеленое постоянное свечение светодиодов «ЗОНА 1», «ЗОНА 2», «ЗОНА 3», «ЗОНА 4», обозначает, что в данную зону в этот момент идет оповещение (подается звуковой сигнал уровнем 100 вольт);
- Зеленый светодиод «Пульт», сигнализирует о подключенном «ДПО»;
- Остальные светодиоды: «Сеть», «АКБ», «КЗ», «ХХ» - дублируют световые индикаторы на передней панели.

3.4. Четырехзонная система с использованием дополнительных усилителей БУМ-1/4,БУМ-2/4

В случаях, когда необходимо в зонах оповещения иметь мощность оповещения более 50 Вт, необходимо к выходам линий зон оповещения БАС-4, подключить усилитель БУМ-1/4 или БУМ-2/4.

3.4.1. Порядок включения.

3.4.1.1. Закрепите на стену приборы БУМ, используя штатные отверстия в корпусе. Убедитесь, что тумблеры 220 В и Лин., установленные внутри корпуса, отключены.

3.4.1.2. Подведите кабели линий трансляции от абонентских громкоговорителей, кабели управления от панели пожарной сигнализации и кабели управления исполнительными устройствами (световыми табло, звуковыми оповещателями, электрозамками и т.д.) к прибору. Подключите данные кабели в соответствии с прилагаемой схемой соединения БАС-4 с дополнительными усилителями БУМ-1/4,БУМ-2/4 (Приложение А). Входы (линия 100В) приборов БУМ-1/4, БУМ-2/4 подсоедините к одному из четырех линий оповещения (100В) БАС-4, который должен находиться под нагрузкой (должны быть подключены громкоговорители).

3.4.1.3. Подключите аккумуляторную батарею (приборы поставляются со снятой плюсовой клеммой для исключения саморазряда батареи при транспортировании и хранении). В случае, если батарея разряжена приблизительно до 10 В, загорится красная лампочка «Акк» и прозвучит зуммер. Подключите сетевое питание, используя розетку и выключатель «Сеть», на Блоке питания. При этом должна загореться зеленая лампочка «Сеть» на передней панели блока. Паспортный срок службы аккумуляторной батареи – 3 года. Необходимо следить за сроком эксплуатации и вовремя производить замену аккумуляторной батареи.

3.5. Порядок проверки работоспособности усилителей БУМ -1/4, БУМ-2/4

3.5.1. Проконтролируйте работу автоматического оповещения, в соответствии с пунктами 3.3.1- 3.3.5. При этом контроль оповещения осуществляется в БАС-4 через встроенный контрольный

громкоговоритель, а в приборах БУМ-2/4 – по мигающему зеленому индикатору «Линия 2 ХХ» в такт речевому сообщению.

3.5.2. Проверьте работу трансляционных громкоговорителей. Включите линии трансляции Лин.1 и Лин.2 (только в БУМ-2/4), обойдите помещения и проконтролируйте качество работы системы речевого оповещения на слух, а также проверьте работу внешних исполнительных устройств (световых табло, звуковых оповещателей и т.д.), если они подключены.

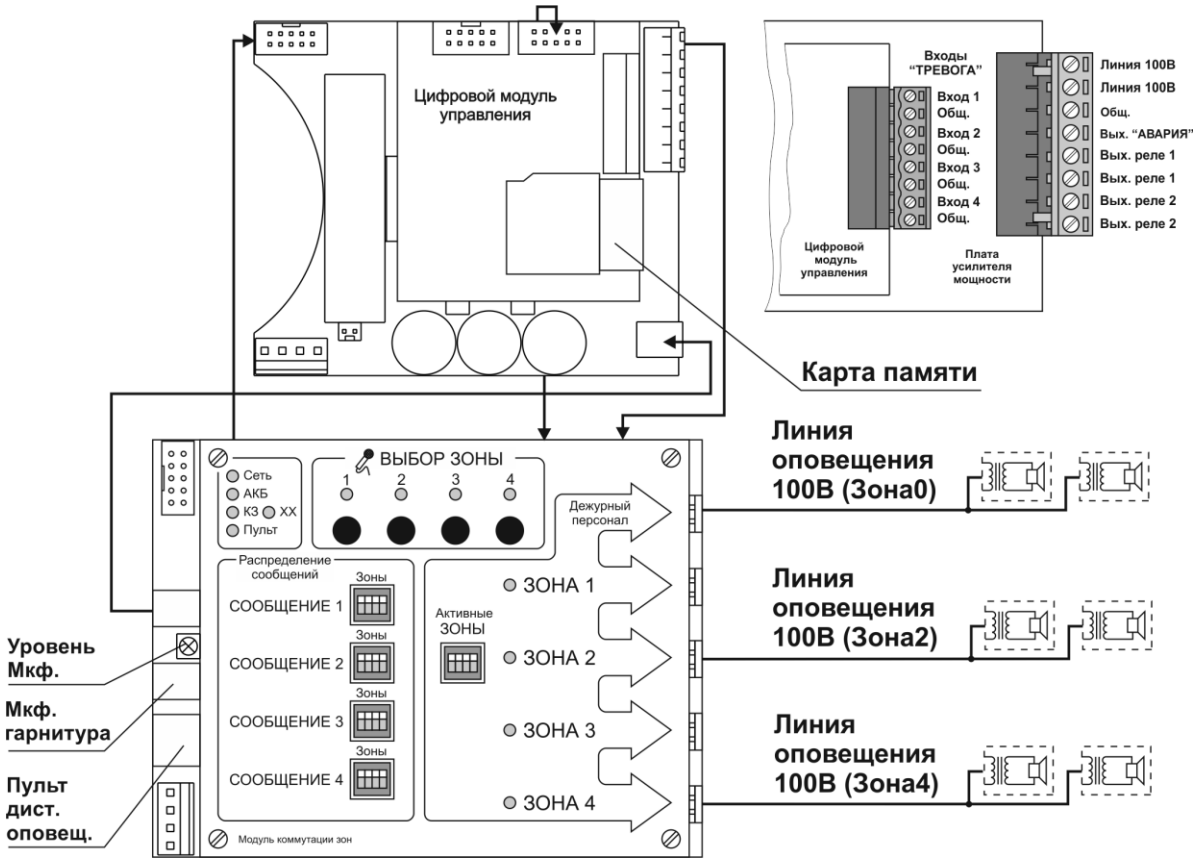
3.5.3. Убедитесь в правильной работе автоматического контроля абонентских линий при коротком замыкании и обрыве. При коротком замыкании или обрыве абонентских линий БУМ-1/4 и БУМ-2/4 на их передних панелях загораются красные светодиоды «КЗ» или «ХХ» и звучит прерывистый звуковой сигнал.

3.5.4. Если обслуживающий персонал (охрана) находится вне зоны установки приборов РЕЧОР, то можно вывести информацию о неисправности системы оповещения на пульт охранно-пожарной сигнализации (контакты «Авария»). При появлении любой неисправности (аккумулятор, ХХ, КЗ) сработает панель ОПС и предупредит охрану об аварии. При срабатывании, контакт «+» клемного разъема «АВАРИЯ»(к пульту ОПС), замыкается на «землю» (схема с открытым истоком).

<u>ВНИМАНИЕ!</u>

Для исключения паники при ложном срабатывании системы оповещения прервите автоматическую трансляцию с помощью микрофонной гарнитуры и успокойте посетителей и сотрудников, находящихся в здании, сообщив о ложной тревоге. Затем отключите линии трансляции с помощью тумблеров Линия .1, Линия 2 (только в БУМ-2/4) для проведения последующих ремонтных работ.

Схема подключения прибора БАС-4



4. Транспортировка и хранение.

4.1. Транспортировка устройств в упаковке предприятия - изготовителя может быть произведено всеми видами транспорта в контейнерах или ящиках, причем при транспортировании открытым транспортом ящики должны быть накрыты водонепроницаемым материалом.

4.2. Значения климатических и механических воздействий при транспортировании должны соответствовать ГОСТ 12997-84.

4.3. Приборы в упакованном виде должны храниться в крытых складских помещениях, обеспечивающих защиту от влияния влаги, солнечной радиации, вредных испарений и плесени. Температурный режим хранения должен соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150-69.

5. Гарантийные обязательства.

Поставщик обеспечивает гарантийные обязательства в течение 2-х лет со дня покупки изделий при их правильном использовании, подключении и сохранении гарантийных пломб.

6. Комплект поставки.

В комплект поставки входит:

№	Наименование, тип	Кол-во
1	Базовый модуль БАС-4 с микрофонной гарнитурой и двумя ключами, шт.	
2	Блок усилителя мощности БУМ-1/4 с двумя ключами, шт.	
3	Блок усилителя мощности БУМ-2/4 с двумя ключами, шт.	
4	Техническое описание, инструкция по эксплуатации, паспорт, шт.	1
4	Упаковка	1

Производитель оставляет за собой право вносить в изделия схемные и конструктивные изменения, не приводящие к ухудшению параметров устройств.

Свидетельство о приемке.

Устройство **БАС-4** **БУМ-1/4** **БУМ-2/4** (не нужное зачеркнуть) , соответствует требованиям технических условий 4371-010-48504282-08 ТУ и признан годными для эксплуатации.

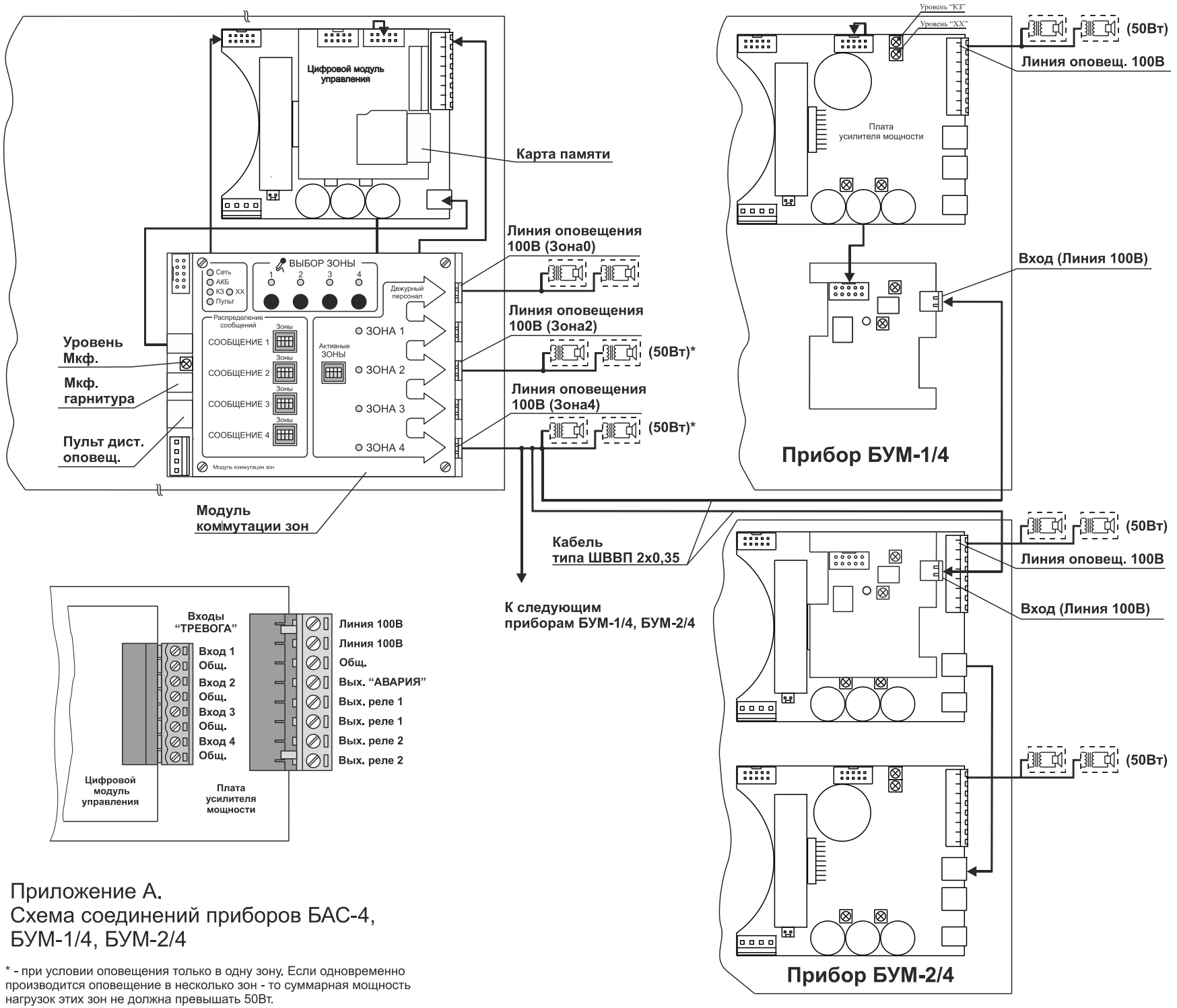
Серийный номер_____ Дата выпуска_____

Отметка ОТК М.П.

Поставщик.

ЗАО «СПЕЦВИДЕОПРОЕКТ» 111024, г. Москва, ул. Авиамоторная, д.8а, «Научный центр»
т. (495) 633-4444, 362-5485. E- mail: audio@svp.ru , http://www.rechor.ru

Отдел продаж Дата



Приложение А.
Схема соединений приборов БАС-4, БУМ-1/4, БУМ-2/4

* - при условии оповещения только в одну зону. Если одновременно производится оповещение в несколько зон - то суммарная мощность нагрузок этих зон не должна превышать 50Вт.