

Варианты подключения акустических систем с акустическим сопротивлением 2 Ом.

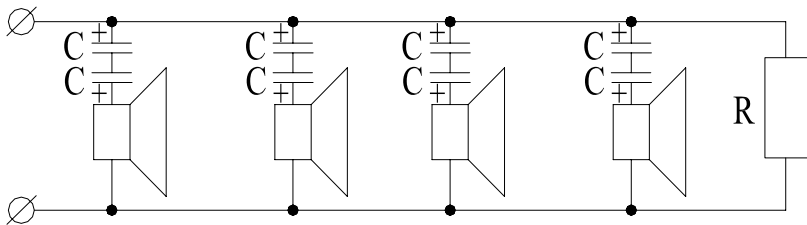


Схема подключения четырех акустических систем 8 Ом, 8-10Вт.

Выходная мощность на динамик 6 Вт.

R – резистор типа С1-4 0,25Вт 5,6 к Ом ± 5%.

C – конденсатор типа К50-35 470 мкФ х 16В.

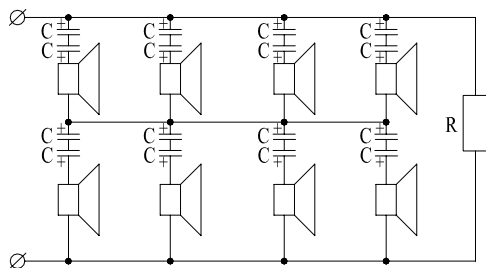


Схема подключения восьми акустических систем 4 Ом, 3Вт.

Выходная мощность на динамик 3,0 Вт.

R – резистор типа С1-4 0,25Вт 5,6 к Ом ± 5%.

C – конденсатор типа К50-35 470 мкФ х 16В.

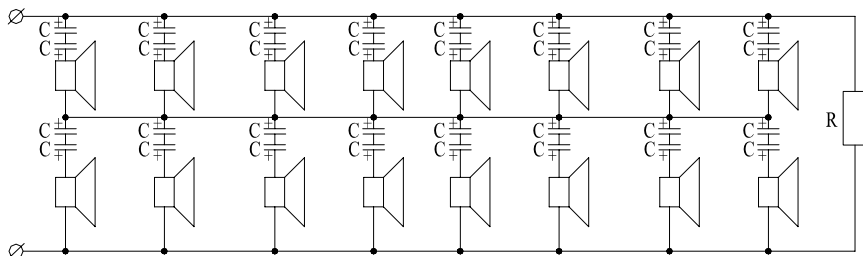


Схема подключения шестнадцати акустических систем 8 Ом, 3Вт.

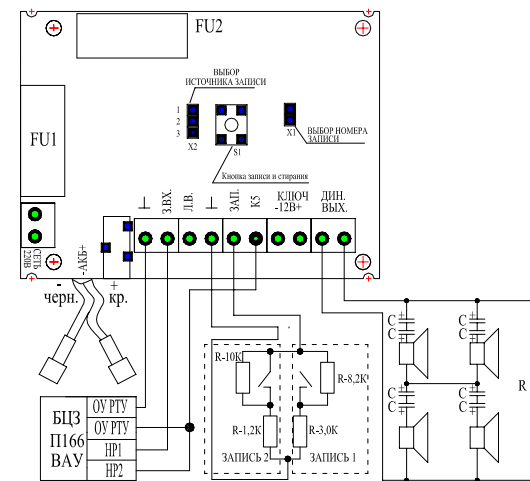
Выходная мощность на динамик 1,5 Вт.

R – резистор типа С1-4 0,25Вт 5,6 к Ом ± 5%.

C – конденсатор типа К50-35 470 мкФ х 16В.

Приложение 1.

Схема внешних соединений прибора «СОНАТА-К-Л-Д»



Для подключения к «ДИИ. ВЫХОДУ» рекомендуется использование оповещателей речевых «Соната-3-Л», «Соната-3-Л» исп.2, «Соната-5-Л», «Соната-5-Л» исп.2, так как в данных оповещателях установлены дополнительные конденсаторы типа К50-35 470 мкФ х 16В, необходимые для контроля линии оповещения.

Схема электрическая оповещателя речевого «Соната-3-Л» или «Соната-5-Л»

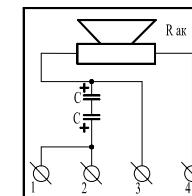
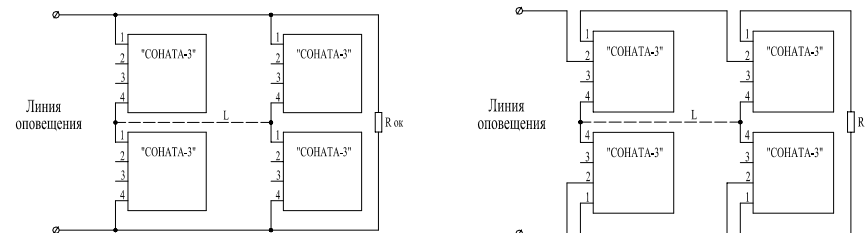


Схема подключения акустических систем к приборам управления типа «СОНАТА-К-Л-Д» и аналогичным с контролем линии оповещения, а также с контролем линии оповещения и защитой от снятия акустической системы.

Схема с контролем линии оповещения Схема с контролем линии и защитой от снятия АС



При использовании оповещателей других производителей необходимо установить дополнительные конденсаторы типа К50-35 470 мкФ х 16В согласно приведенных ниже вариантов подключения.

Варианты подключения акустических систем с акустическим сопротивлением 4 Ом.

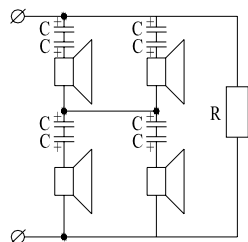


Схема подключения четырех акустических систем 4 Ом, 5Вт.

Выходная мощность на динамик 3,75 Вт.

R – резистор типа С1-4 0,25Вт 5,6 к Ом ± 5%.

C – конденсатор типа К50-35 470 мкФ х 16В.

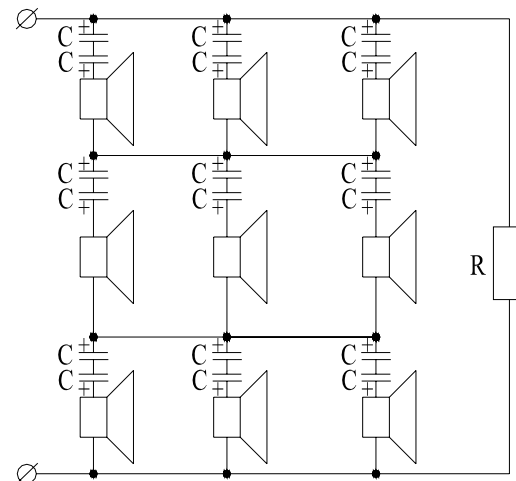


Схема подключения девяти акустических систем 4 Ом, 3Вт.

Выходная мощность на динамик 1,65 Вт.

R – резистор типа С1-4 0,25Вт 5,6 к Ом ± 5%.

C – конденсатор типа К50-35 470 мкФ х 16В.

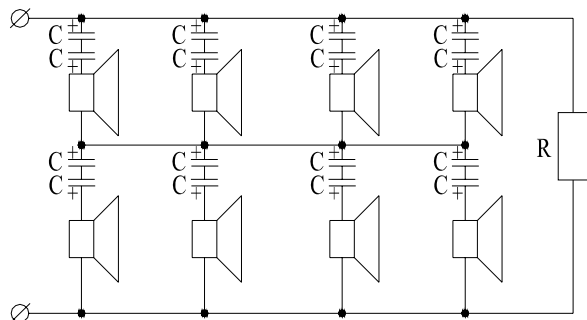


Схема подключения восьми акустических систем 8 Ом, 3Вт.

Выходная мощность на динамик 1,85 Вт.

R – резистор типа С1-4 0,25Вт 5,6 к Ом ± 5%.

C – конденсатор типа К50-35 470 мкФ х 16В.

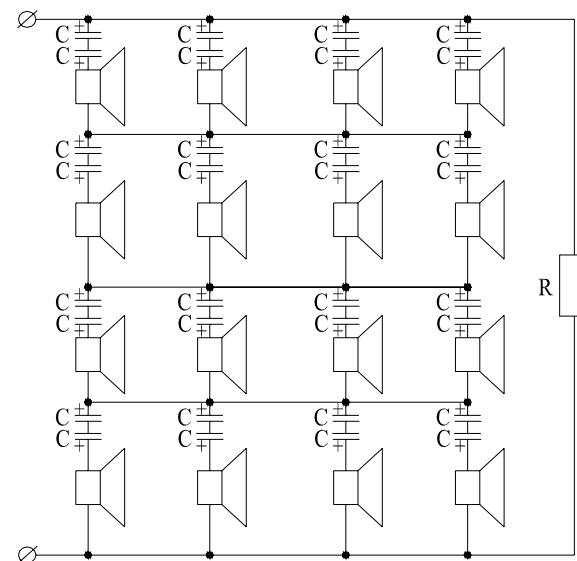


Схема подключения шестнадцати акустических систем 4 Ом, 3Вт.

Выходная мощность на динамик 0,90 Вт.

R – резистор типа С1-4 0,25Вт 5,6 к Ом ± 5%.

C – конденсатор типа К50-35 470 мкФ х 16В.

ОКП 437242

ПРИБОР УПРАВЛЕНИЯ РЕЧЕВЫМИ ОПОВЕЩАТЕЛЯМИ

«СОНАТА-К-Л-Д»

ПАСПОРТ

БВФК 437.242.020ПС

РОСС RU.OC03.H00448

ССПБ.RU.OP021.B00444



OP021

г. Омск 2007

11. Свидетельство о приемке

Прибор управления речевыми оповещателями «СОНАТА-К-Л» соответствует ТУ 4372-011-56433581-2005 и признан годным к эксплуатации.

Зав. № _____

Дата приемки _____

Штамп ОТК _____

12. Гарантии изготовителя

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие прибора требованиям настоящих ТУ при соблюдении потребителем условий и правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации, установленных в паспорте на прибор.
 Предприятие-изготовитель гарантирует нормальную работу прибора в течение 18 мес. со дня продажи изделия потребителю при соблюдении им условий эксплуатации и правил хранения, изложенного в настоящем паспорте.
 Гарантийный срок хранения 18 месяцев с момента изготовления прибора.
 Гарантия не распространяется на прибор, имеющий механические повреждения.
 В случае выхода из строя изделия в период гарантийного срока обращаться на предприятие-изготовитель по адресу: ООО «Технологика», РОССИЯ, 644065, г. Омск, ул. Заводская, д.2/1, тел. (3812) 466-903.

13. Перечень запасных частей

Таблица 2

Наименование	Количество	Примечание
1. Предохранитель ВПББ-1-0,16 А	2	
2. Резистор С1-4 0,25Вт 5,6 кОм ± 5%	1	
3. Резистор С1-4 0,25Вт 10 кОм ± 5%	1	
4. Резистор С1-4 0,25Вт 1,2 кОм ± 5%	1	
5. Резистор С1-4 0,25Вт 8,2 кОм ± 5%	1	
6. Резистор С1-4 0,25Вт 3,0 кОм ± 5%	1	

1. Назначение изделия

Настоящий паспорт распространяется на прибор управления речевыми оповещателями (далее по тексту – прибор) «СОНАТА-К-Л-Д», предназначенный для трансляции речевых сообщений в системах пожарной сигнализации на объектах различной степени сложности, с контролем линий управления и оповещения.
 Прибор устанавливается внутри охраняемых объектов и рассчитан на круглосуточный режим работы.

2. Особенности прибора

- Команда на включение и выключение тревожного оповещения поступает от внешнего приемно-контрольного прибора или от кнопки дистанционного включения. Передаются сообщения записанные предварительно в цифровой диктофон.
- Для хранения сообщений используется встроенный цифровой диктофон. В памяти диктофона размещены два сообщения длительностью 8 секунд каждое: тревожное и тестовое (пользователем сообщения могут записываться самостоятельно). Сообщение для трансляции выбирается замыканием контактов: «┬ - зап.1»- трансляция тревожного сообщения, «┬ - зап.2 - трансляция тестового сообщения.
- Прибор осуществляет автоматический контроль линии управления и линии оповещения на замыкание и обрыв.
- Усилитель мощности звукового сигнала, используемый в приборе, снабжен устройством защиты от перегрузки выходных цепей (линии оповещения) и короткого замыкания.
- При отключении питания от сети переменного тока прибор автоматически переходит на питание от резервного аккумулятора (эксплуатация прибора без подключенной аккумуляторной батареи запрещена).
- Прибор устанавливается внутри охраняемых объектов и рассчитан на круглосуточный режим работы. Конструкция прибора не предусматривает его эксплуатацию в условиях воздействия агрессивных сред и во взрывоопасных помещениях.

3. Описание прибора

- Органы управления и индикации
 - Светодиод «СЕТЬ» индицирует наличие сетевого питания.
 - Светодиод «КОНТРОЛЬ» индицирует состояние линий управления и оповещения.
 - Светодиод «ТРАНСЛЯЦИЯ» индицирует трансляцию тревожного или тестового сообщения.
- Входы и выходы
 - Две линии управления клеммы «┬ - зап.»: первая линия (запись № 1) – для перевода в режим трансляции тревожного оповещения из дежурного режима, вторая линия (запись № 2) - для перевода в режим трансляции тестового сообщения.
 - Линейный вход для трансляции сигналов оповещения от аппаратуры ГО и ЧС (клеммы «ЗВ.ВХ -┬»), управление линейным входом осуществляется командой, поступающей от аппаратуры ГО и ЧС (замыканием клемм «К5 - ┬»). Также линейный вход можно использовать для подключения CD-проигрывателя, магнитофона в качестве источника сообщения для записи в память цифрового диктофона.
 - Вход для подключения конденсаторного микрофона для записи сообщений.
 - Управляемый выход типа «транзисторный ключ» для подключения звукового оповещателя с напряжением 12В, током потребления 100 мА. Выход активируется при нарушении целостности линий управления или оповещения (КЗ или обрыв).
 - Динамический выход для подключения акустических систем (клеммы «ДИН. ВЫХ.»).
 - Линейный выход для подключения прибора управления речевыми оповещателями «Соната-К-БР».

4. Режимы работы

- Дежурный режим

В этом режиме осуществляется контроль линии управления и оповещения на обрыв и замыкание. Прибор входит в дежурный режим после включения или после трансляции сообщений по истечении 90 сек.

 - Контроль линии управления осуществляется путем измерения её сопротивления.

Различаются три состояния линии управления: норма, обрыв и замыкание.

 - Состояние норма – сопротивление линии находится в пределах 2,8 кОм – 8,4 кОм.

- Состояние обрыв – сопротивление линии находится выше значения 8,4 кОм.
- Состояние замыкание – сопротивление линии находится ниже значения 2,8 кОм.

При состояниях обрыв и замыкание индикатор «КОНТРОЛЬ» начинает мигать с частотой 2 Гц, включается внутренний звуковой сигнализатор и активируется транзисторный ключ.

2) Контроль линии оповещения осуществляется путем измерения её сопротивления, которое должно быть в пределах 2,8 кОм – 8,4 кОм. Различаются три состояния линии управления: норма, обрыв или замыкание.

Если сопротивление линии находится в пределах значения 2,8 кОм – 8,4 кОм, то это соответствует состоянию норма.

Если сопротивление линии находится ниже значения 2,8 кОм, то это соответствует состоянию замыкание, при этом индикатор «КОНТРОЛЬ» начинает мигать с частотой 2 Гц и включается внутренний звуковой сигнализатор.

Если сопротивление линии находится выше значения 8,4 кОм, то это соответствует состоянию обрыв, при этом индикатор «КОНТРОЛЬ» начинает мигать с частотой 2 Гц и включается внутренний звуковой сигнализатор.

4.2 Режим трансляции сообщений.

Переход в режим трансляции сообщений (тревожного или тестового) производится из дежурного режима. При срабатывании пожарной сигнализации или нажатия кнопки дистанционного управления (см. схему подключения в приложении №1) начнется трансляция тревожного сообщения (запись №1) или трансляция тестового сообщения (запись №2). Сообщение передается циклически до момента отключения пожарной сигнализации или кнопки дистанционного включения.

В случае одновременного включения двух записей, транслироваться будет запись №1, т.к. она имеет более высокий приоритет. Во время трансляции сообщения контроль линий управления и оповещения не производится.

4.3 Режим записи сообщений.

Переход в режим записи сообщений осуществляется из дежурного режима, предварительно выбрав источник сообщения и номер записи.

В режиме записи сообщений трансляция тревожного сообщения и контроль соединительных линий не осуществляется.

Запись сообщений производится в следующей последовательности:

- выбрать источник записи сообщений (внутренний микрофон, внешний конденсаторный микрофон, CD-проигрыватель, магнитофон).

-

5. Основные технические характеристики

Конструкция прибора предусматривает его использование в настенном положении.

В корпусе прибора расположена печатная плата с источником питания, усилителем и цифровым магнитофоном.

Внутри корпуса расположен отсек для размещения аккумуляторной батареи (**Внимание! Эксплуатация прибора без аккумуляторной батареи не допускается**).

Напряжение питания от сети переменного тока	187 - 242 В, 50 Гц
Мощность, потребляемая от сети переменного тока	2,5 Вт
Напряжение питания от аккумулятора	11,4 – 13,6 В
Максимальный ток потребления от аккумулятора в дежурном режиме	35 мА
Номинальная выходная звуковая мощность при активной нагрузке 2 Ом	24 Вт
Номинальная выходная звуковая мощность при активной нагрузке 4 Ом	15 Вт
Номинальная емкость встроенного резервного аккумулятора	7 А/ч
Время работы прибора в режиме трансляции, не менее	1 час
Время работы прибора от аккумулятора (при отключенном сетевом напряжении) в дежурном режиме	24 часа
Номинальное значение сопротивления в цепи линий управления и оповещения	5,6 кОм
Диапазон воспроизводимых частот, не уже	200-5000 Гц
Масса прибора без аккумуляторной батареи, не более	1,1 кг
Габаритные размеры, не более	230x170x92 мм
Диапазон рабочих температур	- 10... + 55 °С
Срок службы прибора, не менее	10 лет
Степень защиты обеспечиваемая оболочкой	IP 20

6. Комплектность

Комплектность прибора должна соответствовать таблице 1.

Таблица 1.

№ п/п	Наименование	Обозначение	Кол-во	Прим.
1	Прибор управления речевыми оповещателями «СОНАТА-К-Л-Д»	БВФК 437.242.016	1	
2	Паспорт прибора управления речевыми оповещателями «СОНАТА-К-Л-Д»	БВФК 437.242.016ПС	1	
3	Комплект ЗИП	(согласно раздела 11)	1	

7. Устройство изделия

7.1 Прибор состоит из следующих функциональных узлов:

блока заряда аккумулятора, блока памяти речевого сообщения, блока записи сообщений, блока контроля линии оповещения и линии управления, усилителя низкой частоты.

8. Указания по эксплуатации

8.1 Эксплуатация прибора должна производиться техническим персоналом, изучившим настоящий паспорт.

8.2 После вскрытия упаковки необходимо:

- проверить комплектность устройства;
- провести внешний осмотр устройства и убедиться в отсутствии механических повреждений.

8.3 После транспортировки, перед включением прибор должен быть выдержан без упаковки в нормальных климатических условиях не менее 24 часов.

9. Указания мер безопасности

9.1 Следует помнить, что в рабочем состоянии прибора к клеммам сеть~ 220В подводится опасное для жизни напряжение.

9.2 Установку, снятие и ремонт прибора необходимо производить только при выключенных напряжениях питания.

9.3 Соблюдайте правила техники безопасности.

10. Подготовка прибора к работе

10.1 Установить прибор на охраняемом объекте в месте, где он защищен от воздействия атмосферных осадков, механических повреждений и доступа посторонних лиц.

10.2 Электрические соединения при установке осуществляются в соответствии со схемой подключения (Приложение 1).

10.3 Подключить к клеммам «ДИН. ВЫХ.» акустические системы. Резистор С1-4 0,25Вт 5,6 кОм (поставляется в комплекте) подключить, согласно схемы подключения, в наиболее удаленной точке линии оповещения, соединяющей акустические системы.

10.4 Подключить приемно-контрольный прибор согласно схемы подключения. Резисторы С1-4 0,25Вт 10 кОм и 1,2 кОм (контроль и включение записи №1) подключить в наиболее удаленной точке линии управления, соединяющей контакты исполнительного реле ПКП и прибора. Резисторы С1-4 0,25Вт 8,2 кОм и 3,0 кОм (контроль и включение записи №2) подключить в наиболее удаленной точке линии управления, соединяющей контакты кнопки дистанционного включения и прибора.

10.5 Подключить АКБ, подать сетевое питание на прибор, при этом загорятся индикаторы «СЕТЬ» и «КОНТРОЛЬ». **Внимание! Прибор переходит в режим контроля линий управления и оповещения через 90 сек.**

Если по истечении 90 сек. после включения питания индикатор «КОНТРОЛЬ» мигает и внутренний звуковой сигнализатор включен, необходимо проверить правильность подключения или целостность линии управления, а также линии оповещения.

После устранения неисправности в линиях управления или оповещения прибор автоматически перейдет в режим контроля.

10.6 Для контроля работоспособности акустических систем замкнуть включить кнопку дистанционного включения. Прослушать тестовое сообщение «ПРОВЕРКА ОПОВЕЩАТЕЛЯ», при этом индикатор «КОНТРОЛЬ» должен погаснуть, а индикатор «ТРАНСЛЯЦИЯ» загореться ровным светом. После чего разомкнуть кнопку. По окончании трансляции тестового сообщения прибор «Соната-К-Л-Д» переходит в режим контроля линий управления и оповещения автоматически по истечении 90 сек.

10.7 Прибор готов к работе.

10.8 При срабатывании контактов исполнительного реле ПКП прибор переходит в режим трансляции тревожного сообщения «ВНИМАНИЕ ПОЖАРНАЯ ТРЕВОГА, СРОЧНО ВСЕМ ПОКИНУТЬ ПОМЕЩЕНИЯ», при этом индикатор «КОНТРОЛЬ» гаснет, а индикатор «ТРАНСЛЯЦИЯ» горит ровным светом (в режиме трансляции сообщения контроль линий управления и оповещения не осуществляется). После размыкания контактов исполнительного реле ПКП прибор «Соната-К-Л-Д» переходит в режим контроля линий управления и оповещения автоматически по истечении 90 сек.

10.9 Осуществление записи сообщений

В случае, если возникла необходимость изменить предварительно записанные сообщения необходимо провести действия в следующей последовательности:

1. Выбрать источник сигнала записи с помощью переключателя X2, для этого установить переключатель в положение:

а) 1-2 – CD-проигрыватель, магнитофон;

б) 2-3 – внутренний микрофон;

в) при снятой перемычке – подключается линейный вход.

2. Выбрать номер записи, с помощью перемычки X1:

а) с установленной перемычкой осуществляется запись №1;

б) со снятой перемычкой запись № 2.

3. Стереть ранее записанное сообщение нажатием на кнопку S1, при этом индикатор «КОНТРОЛЬ» должен кратковременно мигнуть.

4. Записать желаемое сообщение (длительность не более 8 сек.), для этого необходимо нажать и удерживать на время записи кнопку S1, индикатор «КОНТРОЛЬ» при этом должен погаснуть.

По окончании записи отпустить кнопку S1 и прослушать записанное сообщение.

Внимание! Условия выбора и варианты подключения акустических систем используемых для нормальной работы прибора, а также схема внешних соединений представлены в Приложении №1 к настоящему паспорту.