



## ПРИБОР УПРАВЛЕНИЯ РЕЧЕВЫМИ ОПОВЕЩАТЕЛЯМИ «СОНАТА-КЛ-БР»

### ПАСПОРТ

ТУ 4372-011-56433581-2005    РОСС RU.ПБ.16.В.00271

#### 1. Общие сведения

Наименование: ПРИБОР УПРАВЛЕНИЯ РЕЧЕВЫМИ ОПОВЕЩАТЕЛЯМИ «СОНАТА-КЛ-БР»

Дата изготовления: \_\_\_\_\_

Предприятие-изготовитель: ООО «Элтех-Сервис»

Заводской номер: \_\_\_\_\_

1.1. Прибор управления речевыми оповещателями «СОНАТА-КЛ-БР» (далее по тексту – прибор) предназначен для трансляции речевых сообщений от прибора управления речевыми оповещателями «Соната-КЛ-М» в системах пожарной сигнализации на объектах различной степени сложности с контролем линии оповещения.

1.2. Максимальное количество приборов «СОНАТА-КЛ-БР», подключаемых к прибору «СОНАТА-КЛ-М» не более десяти штук.

1.3. Прибор устанавливается внутри охраняемых объектов и рассчитан на круглосуточный режим работы.

1.4. Для трансляции использовать речевые оповещатели Соната-3Л 4/8 Ом, Соната-5Л 4/8 Ом, Соната-3Л исп. 2 4/8 Ом, Соната-5Л исп. 2 4/8 Ом, Соната-3Л-mini 4/8 Ом.

#### 2. Особенности прибора

2.1. Команда на включение и выключение тревожного оповещения поступает от прибора управления речевыми оповещателями «Соната-КЛ-М».

2.2. Прибор осуществляет контроль целостности линии оповещения.

2.3. Усилитель мощности звукового сигнала, используемый в приборе, снабжен устройством автоматической защиты от короткого замыкания и перегрузки выходной цепи (линии оповещения).

2.4. При отключении питания от сети переменного тока прибор автоматически переходит на питание от источника резервного питания (**эксплуатация прибора без подключенной АКБ запрещена!**).

2.5. Прибор имеет транзисторный ключ типа «открытый коллектор», который активируется при неисправности линии оповещения, отсутствии АКБ, сетевого питания.

#### 3. Описание прибора

3.1. Органы индикации прибора:

- Индикатор «ПИТАНИЕ» («СЕТЬ»);
- Индикатор «КОНТРОЛЬ»;
- Индикатор «ТРАНСЛЯЦИЯ».

3.2. Органов управления прибор не имеет, трансляция тревожного оповещения запускается от прибора управления речевыми оповещателями «Соната-КЛ-М».

3.3. Входы и выходы:

- вход напряжения питания (клеммы «СЕТЬ 220В») служит для питания прибора от сети 220В;
- линейный вход (клеммы «ЛВ» и «┴») служит для соединения с линейным выходом прибора управления речевыми оповещателями «Соната-КЛ-М»;
- выход транзисторного ключа (клеммы «ОК» и «┴») служит для подключения звукового или светового оповещателя (с напряжением питания от 9 до 13,8В и током потребления не более 50 мА) с целью привлечения внимания персонала при возникновении аварийной ситуации;
- выход линии оповещения (клеммы «ЛО») служит для подключения речевых оповещателей;
- вход «АКБ – +» (провода красный – «+», чёрный – «-») служит для подключения АКБ.

#### 4. Дежурный режим

Прибор в дежурном режиме осуществляет контроль целостности линии оповещения, наличия сетевого питания, АКБ, процесса заряда/разряда АКБ.

4.1. *Источник резервного питания (ИРП).*

4.1.1. В качестве ИРП использовать АКБ 12В 7Ач (в комплект не входит, приобретается отдельно). **При подключении к сети без АКБ прибор не включается.**

4.1.2. Контроль работы ИРП визуально определяется индикатором «ПИТАНИЕ» («СЕТЬ»).

4.1.3. При включение в сеть с АКБ, заряженной до напряжения:

- менее 12,7±0,2В Индикатор «ПИТАНИЕ» («СЕТЬ») мигает красным светом, информируя, что **переход прибора в режим трансляции – невозможен!**

- в интервале 12,7±0,2В ÷ 13,3±0,2В Индикатор «ПИТАНИЕ» («СЕТЬ») мигает зеленым светом, информируя о возможности перехода в режим трансляции;

- более 13,3±0,2В Индикатор «ПИТАНИЕ» («СЕТЬ») горит зеленым светом, информируя о достаточном

заряда АКБ для трансляции речевого оповещения не менее 3 часов.

Максимальное напряжение заряда АКБ  $13,7 \pm 0,1$ В.

4.1.4. При отключении сети прибор автоматически переходит на питание от АКБ, индикатор «ПИТАНИЕ» («СЕТЬ») загорается красным светом до появления сети, транзисторный ключ активируется на 120 секунд.

4.1.5. При отключении АКБ в дежурном режиме Индикатор «ПИТАНИЕ» («СЕТЬ») мигает «красно-зеленым» светом до подключения АКБ, транзисторный ключ активируется на 120 секунд.

4.1.6. При разряде АКБ до уровня  $10,2 \pm 0,2$ В в дежурном режиме (при отсутствии сети) Индикатор «ПИТАНИЕ» («СЕТЬ») начинает мигать красно-зеленым светом и активируется транзисторный ключ на 120 секунд, после чего происходит полное отключение прибора. При подаче сетевого питания или замены АКБ прибор переходит в режим заряда АКБ и контроля линии оповещения.

4.2. *Контроль линии оповещения.*

4.2.1. Целостность линии оповещения на обрыв и короткое замыкание визуально отображает индикатор «КОНТРОЛЬ».

4.2.2. При исправной линии оповещения индикатор «КОНТРОЛЬ» горит красным светом.

4.2.3. При нарушении линии оповещения индикатор «КОНТРОЛЬ» мигает красным светом до устранения неисправности. При этом активируется транзисторный ключ на 120 секунд.

**Переход в режим трансляции при неисправных линиях не возможен!**

4.2.4. Целостность линии оповещения определяется номинальным сопротивлением резистора, включенного в конце шлейфа, и сопротивлением самого шлейфа в диапазоне  $1,5 \div 4,3$  кОм.

## 5. Режим трансляции

*Во время трансляции речевых сообщений, контроль линии оповещения не осуществляется, индикатор «КОНТРОЛЬ» не горит.*

5.1. Переход в режим трансляции речевых сообщений производится подачей сигнала с линейного выхода прибора управления речевыми оповещателями «СОНАТА-КЛ-М» по двухпроводной экранированной линии.

5.2. Визуально переход в режим трансляции отображает индикатор «ТРАНСЛЯЦИЯ», загорается красным светом.

5.3. Речевые сообщения передаются циклически до снятия команды на включение.

5.4. При появлении короткого замыкания в линии оповещения трансляция прекращается, на время неисправности мигает индикатор «КОНТРОЛЬ».

5.5. В случае если суммарное сопротивление подключенных оповещателей менее 1,8 Ом, срабатывает защита от перегрузки, циклично отключается трансляция на 3-4 секунды, мигает индикатор «КОНТРОЛЬ». При устранении неисправности трансляция автоматически продолжается.

5.6. При разрядке АКБ до уровня  $10,2 \pm 0,2$ В в режиме трансляции (при наличии сети) трансляция прекращается, Индикатор «ПИТАНИЕ» («СЕТЬ») начинает мигать красно-зеленым светом и активируется транзисторный ключ на 120 секунд, по истечении которых прибор переходит в режим заряда АКБ. По достижении уровня заряда АКБ  $12,7 \pm 0,2$ В прибор, если не снята команда на трансляцию, переходит в режим трансляции. Для бесперебойной трансляции возможна замена разряженной АКБ без отключения трансляции.

5.7. При разряде АКБ до уровня  $10,2 \pm 0,2$ В в режиме трансляции (при отсутствии сети) трансляция прекращается, индикатор «ПИТАНИЕ» («СЕТЬ») начинает мигать красно-зеленым светом и активируется транзисторный ключ на 120 секунд. Если не будет произведена замена АКБ, прибор полностью отключится до появления сетевого питания.

## 6. Основные технические характеристики

Напряжение питания от сети переменного тока (при частоте 50 Гц), В	187 - 242
Мощность, потребляемая от сети переменного тока, Вт	7,0
Максимальный ток потребления от аккумулятора в дежурном режиме, мА	35
Номинальная выходная звуковая мощность при активной нагрузке 2 Ом, Вт	24
Номинальная выходная звуковая мощность при активной нагрузке 4 Ом, Вт	15
Номинальная емкость встраиваемого аккумулятора, А·ч	7
Время работы прибора в режиме трансляции, не менее, ч	3
Время работы прибора от аккумулятора (при отключенном сетевом питании) в дежурном режиме, ч	24
Диапазон воспроизводимых частот при трансляции речевого оповещения от прибора «Соната-К-ЛМ», Гц	200-5000

Сопротивление линии оповещения, соединяющей между собой прибор и громкоговорители, не более, Ом	3,0
Масса прибора без аккумуляторной батареи, не более, кг	0,7
Габаритные размеры, не более, мм	170x230x95
Диапазон рабочих температур, °С	- 10...+ 40
Срок службы прибора, не менее, лет	10
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой	IP 30
Степень пожарной безопасности изделия соответствует ГОСТ Р МЭК 60065-2002	

## 7. Комплектность

№ п/п	Наименование	Кол-во
1	Прибор управления речевыми оповещателями «СОНАТА-КЛ-БР»	1
2	Паспорт прибора управления речевыми оповещателями «СОНАТА-КЛ-БР»	1
3	Комплект ЗИП:	
	Предохранитель ВПБ6-1- 0,1 А Резистор MF- 0,25Вт 3 кОм ± 5%	1 1

## 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. Установка и включение прибора

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

9.2. **ВАЖНО: Следует помнить, что в рабочем состоянии прибора к клеммам «СЕТЬ» подводится опасное для жизни напряжение ~220В.**

9.3. Прибор устанавливается на объекте в таком месте, где он защищен от воздействия атмосферных осадков, механических повреждений и доступа посторонних лиц. Электрические соединения прибора при установке производятся в соответствии со схемой подключения (рис. 1). Варианты схем подключения акустических оповещателей представлены в приложении №1 к паспорту.

## 10. Утилизация

10.1. Не требует специальных мер по утилизации.

## 11. Гарантии изготовителя

11.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие прибора требованиям настоящих ТУ при соблюдении потребителем условий и правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации, установленных в паспорте на прибор.

11.2. 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.

11.3. Гарантийный срок хранения 18 месяцев с момента изготовления прибора.

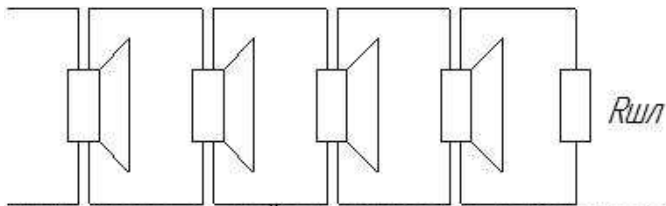
11.4. Гарантия не распространяется на прибор, имеющий механические повреждения.

11.5. В случае выхода из строя изделия в период гарантийного срока обращаться на предприятие-изготовитель по адресу: ООО «Элтех-сервис», РОССИЯ, 644076, г. Омск, ул. 75-й Гвардейской Бригады, д. 1 «В», тел. (3812) 58-44-68.

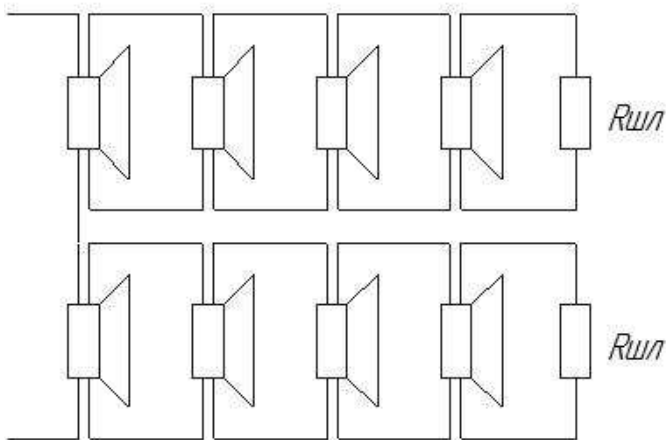


## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

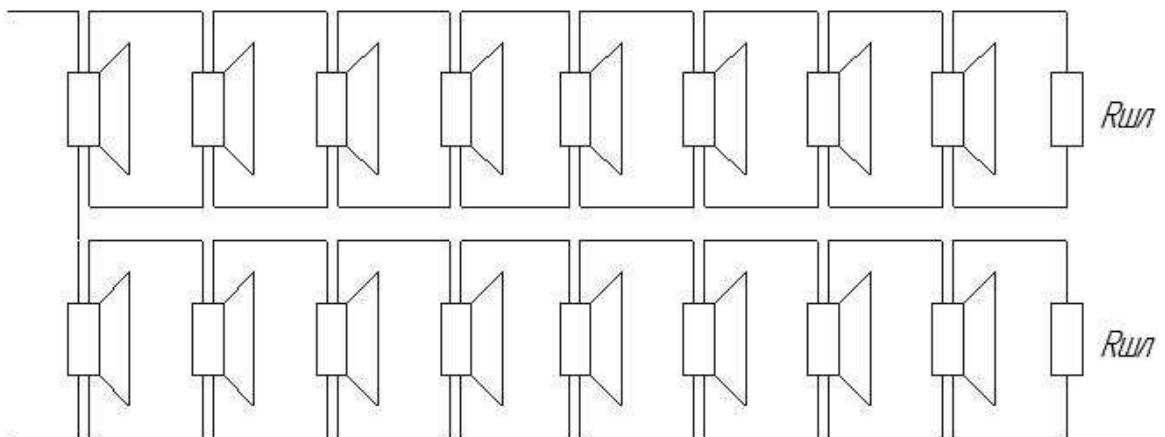
Рекомендуемые схемы подключения акустических оповещателей с общим сопротивлением линии 20ма



Подключение четырех акустических оповещателей  
 $Z_n=8\text{ Ом}$ ,  $P_n=8...10\text{Вт}$ ;  $P_{вых}=6\text{Вт}$ /оповещатель  
 $R_{шл}$  – резистор типа С1-4 0,25Вт 3кОм  $\pm 5\%$

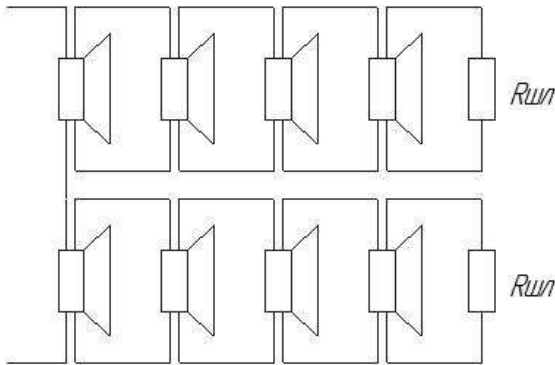


Подключение восьми акустических оповещателей  
Соната-3/1/5/1 40м,  $P_n=3/5\text{Вт}$ ,  $P_{вых}=3\text{Вт}$ /оповещатель  
 $R_{шл}$  – резистор типа С1-4 0,25Вт 1,5кОм  $\pm 5\%$

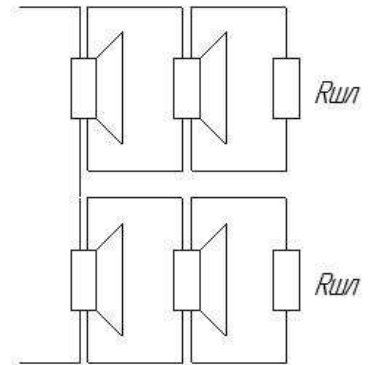


Подключение шестнадцати акустических оповещателей  
Соната-3/1/5/1 80м,  $P_n=3/5\text{Вт}$ ,  $P_{вых}=1,5\text{Вт}$ /оповещатель  
 $R_{шл}$  – резистор типа С1-4 0,25Вт 1,5кОм  $\pm 5\%$

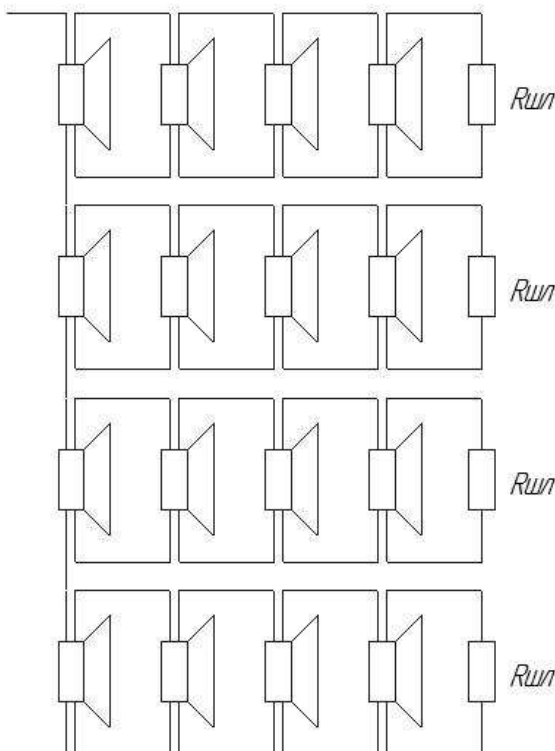
**Рекомендуемые схемы подключения акустических оповещателей с общим сопротивлением линии 40м**



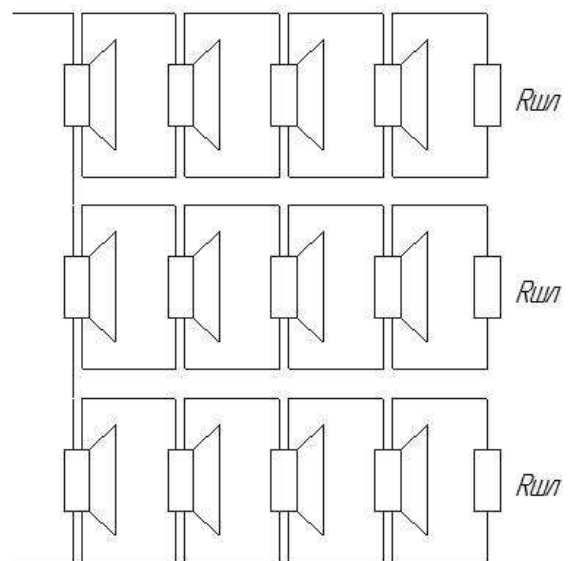
Подключение восьми акустических оповещателей  
Соната-3/1/5/1 80м,  $R_{\text{н}}=3/5\text{Вт}$ ,  $R_{\text{вых}}=1,85\text{Вт}$ /оповещатель  
 $R_{\text{шл}}$  – резистор типа С1-4 0,25Вт 1,5кОм  $\pm 5\%$



Подключение восьми акустических оповещателей  
Соната-5/1 40м,  $R_{\text{н}}=5\text{Вт}$ ,  $R_{\text{вых}}=3,75\text{Вт}$ /оповещатель  
 $R_{\text{шл}}$  – резистор типа С1-4 0,25Вт 1,5кОм  $\pm 5\%$



Подключение шестнадцати акустических оповещателей  
Соната-3/1 40м,  $R_{\text{н}}=3\text{Вт}$ ,  $R_{\text{вых}}=0,9\text{Вт}$ /оповещатель  
 $R_{\text{шл}}$  – резистор типа С1-4 0,25Вт 750 Ом  $\pm 5\%$



Подключение восьми акустических оповещателей  
Соната-3/1/5/1 40м,  $R_{\text{н}}=3/5\text{Вт}$ ,  $R_{\text{вых}}=1,65\text{Вт}$ /оповещатель  
 $R_{\text{шл}}$  – резистор типа С1-4 0,25Вт 1кОм  $\pm 5\%$