

ПРИБОР УПРАВЛЕНИЯ РЕЧЕВЫМИ ОПОВЕЩАТЕЛЯМИ
«Соната-К-120 М»
(моноблок)



ПАСПОРТ

По вопросам приобретения и сервисного обслуживания обращаться:



644006, Омск, 16-й Военный городок, 417, (3812) 466-903, 466-904, 466-905
115487, Москва, 2-ой Нагатинский проезд, д.2, стр.8, (499) 611-09-09, 611-46-67
625016, Россия, г.Тюмень, ул. 30 лет Победы, д. 60А, (3452) 333-055, 333-026
630049, Россия, г.Новосибирск, ул. Линейная, д. 28 оф. 305а, (383) 287-37-25
www.arsec.ru

Свидетельство о приемке

Прибор управления речевыми оповещателями «СОНАТА-К-120М» признан годным к эксплуатации.

Зав. № _____

Дата приемки _____ 201_г

1. Назначение прибора

1.1. Настоящий паспорт распространяется на прибор управления речевыми оповещателями (далее по тексту – прибор) «СОНАТА-К-120М», предназначенный для трансляции речевых сообщений, музыкальных программ в системах пожарной сигнализации на объектах различной степени сложности с контролем линий управления и оповещения.

1.2. Прибор устанавливается внутри охраняемых объектов и рассчитан на круглосуточный режим работы. Конструкция прибора не предусматривает его эксплуатацию в условиях воздействия агрессивных сред или во взрывоопасных помещениях.

2. Особенности прибора

2.1. Команда на включение и выключение тревожного оповещения поступает от внешнего приемно-контрольного прибора или от кнопки дистанционного включения. Передаются сообщения, предварительно записанные на цифровой диктофон, с линейного или микрофонного входов.

2.2. Для хранения сообщений используется встроенный цифровой диктофон. В память диктофона можно записать два сообщения, длительность каждого сообщения не более 40 секунд.

2.3. Прибор имеет две линии оповещения.

2.4. Прибор осуществляет автоматический контроль линий оповещения и управления на обрыв и короткое замыкание.

2.5. Усилитель мощности звукового сигнала, используемый в приборе, снабжен автоматическим устройством защиты от короткого замыкания и перегрузки линии оповещения.

2.6. Прибор имеет транзисторный ключ типа «открытый коллектор», который активируется при неисправности линий оповещения и управления, а также разряда и отсутствия АКБ, отсутствия сетевого питания.

2.7. Прибор имеет блок контроля заряда/разряда АКБ, автоматическую защиту от переплюсовки и короткого замыкания АКБ.

2.8. При отключении питания от сети переменного тока прибор автоматически переходит на питание от резервных аккумуляторов (**эксплуатация прибора без подключенных аккумуляторных батарей запрещена**). Схема включения АКБ приведена на рис. 2.

2.9. Первое включение прибора необходимо производить при наличии сети 220В.

3. Описание прибора

3.1. Органы индикации прибора (см. рис. 1):

- индикатор «ПИТАНИЕ» индицирует наличие сетевого питания и АКБ, а также степень заряда/разряда АКБ;
- светодиод «КОНТРОЛЬ» индицирует состояние линий оповещения и управления, трансляцию и перегрузку выходного каскада усилителя мощности.

3.2. Органов управления прибор не имеет.

3.3. Входы и выходы:

- вход управления (клеммы «ЛУ» и «┴») служит для включения начала трансляции тревожного сообщения и подключается к реле ПКП или кнопке дистанционного включения;

- микрофонный вход (разъём «МК») служит для подключения внешнего микрофона;

- вход управления микрофоном (клеммы «МК ВКЛ» и «┴») служит для включения/отключения внешнего микрофона;

- линейный вход (клеммы «ЛВХ» и «┴») служит для подключения к линейному выходу CD-проигрывателя, магнитофона, а также аппаратуры ГО и ЧС;

- вход управления линейным входом (клеммы «ЗАП» и «┴») служит для подключения/отключения линейного входа;

- линии оповещения (клеммы «ЛО1», «ЛО2» и «┴») служат для подключения речевых оповещателей, до 120 шт. «СОНАТА-Т-Л 100В 1Вт»; до 40 шт. «СОНОАТА-Т-Л 100В 3Вт»; до 24 шт. «СОНАТА-Т-Л 100В 5Вт» на каждую линию оповещения;

- выход транзисторного ключа, клемма «ОК» относительно «┴», служит для подключения звукового или светового оповещателя с током потребления не более 60 мА, с целью привлечения внимания персонала при нарушении (обрыв или замыкание) линий оповещения и управления, отсутствии сетевого питания и АКБ, а также разряда АКБ до напряжения менее 20,4В;

- вход напряжения питания (клеммы «СЕТЬ 220В») служит для питания прибора от сети 220В;

- разъём «ХР3» служит для выбора тактики работы прибора;

- разъём «ХР4» служит для выбора номера записи в цифровой диктофон (переводит прибор в режим записи сообщений).

- тумблер SA1 включает питание прибора (см. п.п.9.2.).

4. Режимы работы

4.1. Прибор имеет следующие режимы работы:

- дежурный. В дежурном режиме осуществляется контроль линий оповещения и управления на обрыв или короткое замыкание, наличия сетевого питания, АКБ и степени заряда/разряда АКБ;

- трансляции речевых сообщений (п.п. 4.4);

- записи сообщений (п.п. 4.5).

4.2. Контроль линий оповещения и управления.

Прибор различает три состояния линий оповещения и управления:

- норма;
- обрыв;
- замыкание.

Линия управления ЛУ должна быть нагружена на цепочку из трех последовательно включенных резисторов MF-0,25Вт 3,0 кОм.

В конце шлейфа каждой линии оповещения должен быть подключен один резистор MF-2Вт 10,0 кОм.

При нарушении целостности линий управления и оповещения раздается звуковой сигнал встроенного зуммера (для линии управления зуммер звучит прерывисто, для линий оповещения постоянно), длительность звучания 120 секунд. Каждая новая авария, обнаруженная в течение времени звучания зуммера, перезапускает отсчет времени звучания.

Если линии оповещения и управления находятся в состоянии «обрыв» или «замыкание», индикатор «КОНТРОЛЬ» начнёт мигать красным светом, активируется транзисторный ключ до устранения аварии, звучит зуммер до устранения аварии, но не более 120 секунд.

После устранения причин неисправности, индикатор «КОНТРОЛЬ» загорится зелёным светом, транзисторный ключ и зуммер выключатся.

Контроль линий оповещения осуществляется циклично в следующем порядке: при включении прибора начинается постоянный контроль линии ЛО2, через 10 минут прибор переключится на контроль линии ЛО1 в течение 30 секунд, после чего возвратится на режим контроля линии ЛО2. При обнаружении неисправности в линии ЛО1 и последующем её устранении прибор отключит сигнализацию только по истечении проверочного цикла (10 минут).

4.3. Контроль наличия сетевого питания, АКБ и степени её заряда.

При включении сетевого питания без АКБ (либо при напряжении заряда АКБ менее $18,5 \pm 0,2$ В), индикатор «ПИТАНИЕ» начнёт мигать красным светом, активируется транзисторный ключ, в течение 120 секунд или до подключения АКБ прерывисто звучит зуммер.

При включении сетевого питания и АКБ с напряжением заряда более $26,0 \pm 0,2$ В индикатор «ПИТАНИЕ» горит зелёным светом.

При включении сетевого питания и АКБ с напряжением заряда менее $26,0 \pm 0,2$ В индикатор «ПИТАНИЕ» мигает зелёным светом, при достижении заряда на АКБ более $26,0 \pm 0,2$ В индикатор «ПИТАНИЕ» загорится зелёным светом и идет дальнейшая зарядка АКБ до 27,2В.

При разряде АКБ в режиме трансляции речевых сообщений до напряжения менее $20,6 \pm 0,2$ В при отключённом сетевом питании трансляция прекратится, индикатор «КОНТРОЛЬ» гаснет, индикатор «ПИТАНИЕ» начнёт мигать красно/зелёным светом, активируется транзисторный ключ, зуммер на время 120 секунд, и по истечении 15 минут, если не было включения сетевого питания, происходит полное отключение прибора, все индикаторы отключаются.

4.4. Режимы трансляции речевых сообщений.

4.4.1. Трансляция с линейного и микрофонного входов.

Под обычной трансляцией понимают трансляцию с линейного или микрофонного входа.

В режиме обычной трансляции источниками трансляции являются линейный вход (клеммы «ЛВХ» и « \perp ») и микрофонный вход (разъем «МК»), для активации входов необходимо замкнуть для линейного входа клеммы «ЗАП» и « \perp », для микрофонного входа – клеммы «МК ВКЛ» и « \perp ».

Линейный вход имеет приоритет над микрофонным.

При трансляции с линейного или микрофонного входов индикатор КОНТРОЛЬ мигает зелёным светом.

Трансляция с линейного и микрофонного входов возможна только в линию оповещения ЛО2.

При перегрузке усилителя прерывисто звучит зуммер, на время перегрузки индикатор КОНТРОЛЬ мигает красно-зелёным светом.

4.4.2. Тактики оповещения.

Команда на оповещение по линии управления имеет высший приоритет над линейным и микрофонными входами, и, в зависимости от наличия DIP-перемычки на разъёме «ХР3», позволяют работать прибору по 2 тактикам:

Внимание: Установку/снятие DIP-перемычки при выборе тактики производить только при отключенном сетевом питании и отключенных АКБ.

Тактика №1 (DIP-перемычка не установлена).

При замыкании контактами реле ПКП одного резистора в линии управления в линию оповещения ЛО1 транслируется запись №1 с цифрового диктофона.

При замыкании контактами реле ПКП двух резисторов в линии управления в линию оповещения ЛО2 транслируется запись №2 с цифрового диктофона.

В обоих случаях индикатор КОНТРОЛЬ при трансляции записей с цифрового диктофона горит красным светом.

При перегрузке усилителя прерывисто звучит зуммер, на время перегрузки индикатор КОНТРОЛЬ мигает красно-зелёным светом.

При снятии команды с линии управления трансляция прекращается, прибор переходит в дежурный режим.

Тактика №2 (DIP-перемычка установлена)

При замыкании контактами реле ПКП одного резистора в линии управления в линию оповещения ЛО1 в течении 90 секунд транслируется запись №1 с цифрового диктофона, по истечении 90 секунд трансляция в ЛО1 прекратится, а в линию оповещения ЛО2 начнется трансляция записи №2 с цифрового диктофона.

Трансляция будет продолжаться до снятия команды с линии управления, после чего прибор перейдет в дежурный режим.

Если до истечения 90 секунд будет снята команда с линии управления, трансляция в линию оповещения ЛО1 прекратится, прибор перейдет в дежурный режим.

Индикатор КОНТРОЛЬ при трансляции записей с цифрового диктофона горит красным светом.

При перегрузке усилителя прерывисто звучит зуммер, на время перегрузки индикатор КОНТРОЛЬ мигает красно-зеленым светом.

4.5. Запись сообщений.

Переход в режим записи возможен только из дежурного режима.

Для записи в память диктофона нового сообщения (автоматически стирается предыдущее) необходимо установить DIP-перемычку на разъём «ХР4» в положение ЗП1 (запись №1) или положение ЗП2 (запись 2), в этом случае будет мигать красным светом индикатор ПИТАНИЯ для ЗП1 или индикатор КОНТРОЛЬ для ЗП2.

После чего выбрать источник сигнала: линейный вход (уровень сигнала не более 0,775В эф.) или микрофонный вход. При активации выбранного входа соответствующий номеру записи индикатор загорится постоянно, что означает начало записи. По окончании записи (не более 40 секунд) необходимо отключить выбранный вход, соответствующий индикатор начнет мигать, для выхода из режима записи необходимо снять перемычку «ХР4», прибор перейдет в дежурный режим.

Для прослушивания записанного сообщения необходимо активировать линию управления по любой из двух вышеописанных тактик.

5. Основные технические характеристики

Конструкция прибора предусматривает его использование в настенном положении.

Внутри корпуса расположен отсек для размещения аккумуляторных батарей.

Напряжение питания от сети переменного тока (при частоте 50 Гц), В	187 - 242
Напряжение питания от аккумулятора, В	27,6
Мощность, потребляемая от сети переменного тока в дежурном режиме, не более, Вт	10
Мощность, потребляемая от сети переменного тока в режиме трансляции, не более, Вт	180
Максимальная выходная звуковая мощность, Вт	120
Диапазон воспроизводимых звуковых частот, Гц	20-20000
Диапазон воспроизводимых частот при трансляции со встроенного диктофона, Гц	200-5000
Номинальная емкость четырёх встраиваемых аккумуляторов, А·ч	28
Напряжение в линии оповещения, В	100
Время работы прибора в режиме трансляции при исправных и полностью заряженных АКБ (при отключенном сетевом напряжении), не менее, ч	3
Время работы прибора при исправных и полностью заряженных АКБ (при отключенном сетевом напряжении) в дежурном режиме, не менее, ч	24
Количество записываемых речевых сообщений, шт.	2
Длительность каждого записываемого речевого сообщения, сек	40
Масса прибора без аккумуляторной батареи, не более, кг	4,4
Габаритные размеры, не более, мм	318x387x97
Диапазон рабочих температур, °С	- 10...+ 40
Срок службы прибора, не менее, лет	10
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой	30
Степень пожарной безопасности изделия соответствует ГОСТ Р МЭК 60065-2002	

6. Комплектность

№ п/п	Наименование	Кол-во
1	Прибор управления речевыми оповещателями «СОНАТА-К 120М»	1
2	Паспорт прибора управления речевыми оповещателями «СОНАТА-К 120М»	1
3	Предохранитель ВПБ6-1- 2,0А	1
4	Резистор MF- 2,0Вт 10 кОм	2
5	Резистор MF- 0,25Вт 3,0 кОм	3
6	Перемычка клеммная АКБ	2

7. Устройство прибора

7.1. Прибор состоит из следующих функциональных узлов:

- источника питания и блока заряда аккумуляторов;
- блока воспроизведения речевого сообщения;
- блока контроля;
- усилителя низкой частоты.

8. Указания по эксплуатации и утилизации

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.

8.4. Не требует специальных мер по утилизации.

9. Установка и включение прибора

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

9.2. Подключение прибора следует производить к обесточенным сетям. Перед подачей напряжения убедиться, что тумблер SA1 (см. рис. 1) находится в левом положении (питание отключено). После подачи напряжения в сеть перевести тумблер SA1 в правое положение.

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

9.4. 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).

9.5. **ВНИМАНИЕ!** Для исключения возможности поражения электрическим током и корректной работы прибора, корпус должен быть надежно заземлен гибким заземляющим проводником с сечением не менее 0,75 мм², для чего на корпусе предусмотрено крепление отмеченное знаком «заземление».

10. Гарантии изготовителя

10.1. 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.

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

10.3. В случае выхода из строя изделия в период гарантийного срока обращаться в сервисный центр ГК «Арсенал-Безопасности».

*Подключить клеммные выводы
прибора, соблюдая полярность*

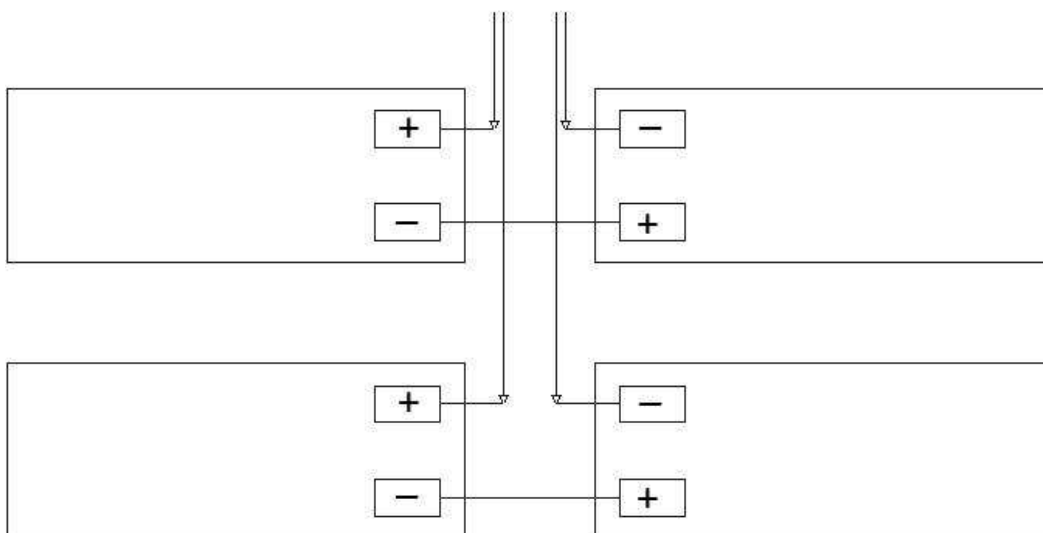


Рис. 2 Схема подключение АКБ

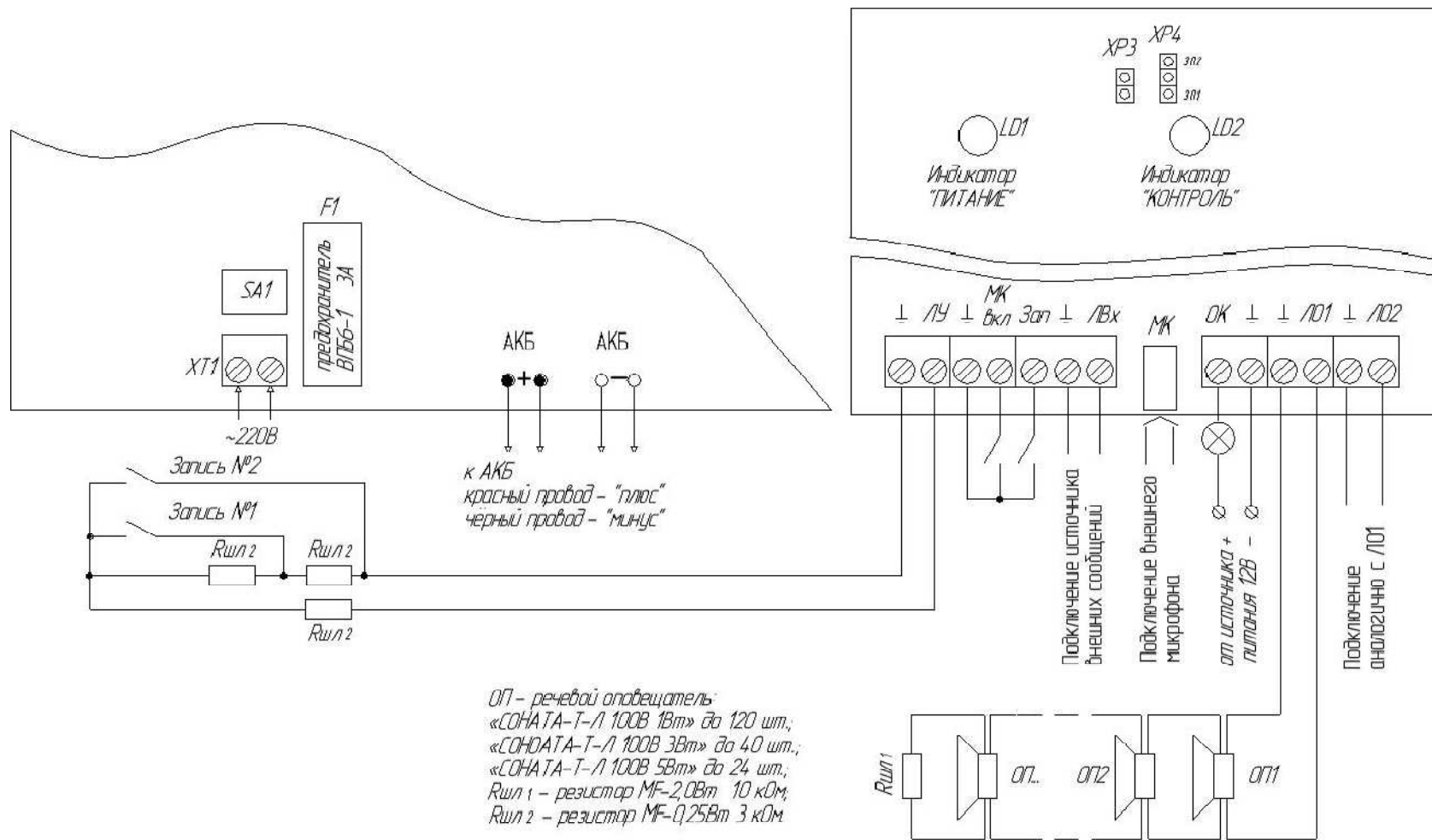


Рисунок-1 Схема внешних подключений прибора Соната-К-120-М