СИСТЕМА РЕЧЕВОГО ОПОВЕЩЕНИЯ ПОЖАРНАЯ

прибор управления

РОКОТ–2

ББ02 УП001

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
САПО.425541.004РЭ

СОДЕРЖАНИЕ:

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 5
1.1 Назначение 5
1.2 Особенности прибора 5
1.3 Комплектность поставки 6
1.4 Совместимость 6
2 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ 6
3 ОПИСАНИЕ ПРИБОРА 6
3.1 Органы управления и индикации 6
3.2 Входы и выходы 7
4 РЕЖИМЫ РАБОТЫ 7
4.1 Установочный режим 7
4.2 Дежурный режим 8
4.3 Оповещение 9
4.4 Трансляция 10
4.5 Запись сообщений 10
4.6 Тестирование 11
4.7 Индикация режимов электропитания 11
4.8 Контроль усилителя 11
4.9 Контроль состояния прибора 11
5 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ 11
6 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ 13
6.1 Подключение акустических систем 13
7 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ 14
8 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА 14
8.1 Свидетельство о приёмке 14
9 КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ 15
10 СХЕМЫ ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ 16
11 СЕРТИФИКАТЫ 18

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за выбор нашей продукции. В создание современных высококачественных технических средств охраны вложены усилия самых разных специалистов НПО «Сибирский Арсенал». Чтобы данное изделие служило безотказно и долго, ознакомьтесь, пожалуйста, с этим руководством. При появлении у Вас пожеланий или замечаний воспользуйтесь контактной информацией, приведенной в конце руководства. Нам чрезвычайно важно знать Ваше мнение.

Настоящее руководство предназначено для изучения принципов работы, монтажа и эксплуатации прибора управления системой пожарного речевого оповещения «РОКОТ-2».

Внимание! Прибор «РОКОТ-2» работает от сети переменного тока с напряжением 220 В. Во избежание пожара или поражения электрическим током не подвергайте прибор воздействию дождя или сырости и не эксплуатируйте прибор со вскрытым корпусом. Строго соблюдайте все меры безопасности. Техническое обслуживание должно производиться только специалистами.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Назначение

Система речевого оповещения состоит из прибора управления «РОКОТ-2», акустических систем и соединительных линий.

Прибор управления «РОКОТ–2» (в дальнейшем - прибор) предназначен для трансляции речевой информации, в том числе предварительно записанных голосовых сообщений или команд, при возникновении пожара или других экстремальных ситуаций.

1.2 Особенности прибора

- Прибор имеет две раздельных линии оповещения и три режима оповещения:

  1 Автоматический. Команда на включение и выключение тревожного оповещения поступает от внешнего приёмно-контрольного прибора. Передаются сообщения, предварительно записанные в память встроенного цифрового магнитофона.

  2 Полуавтоматический. Команда на включение и выключение тревожного оповещения поступает от оператора. Также передаются сообщения, записанные предварительно.

  3 Ручной. Тревожные сообщения исходят либо от оператора (трансляция через микрофон), либо от внешнего источника, например, магнитофона или персонального компьютера (трансляция через линейный вход); управление осуществляется оператором.

- При автоматическом и полуавтоматическом способах оповещения возможны две тактики:

  Тактика №1. Трансляция тревожного сообщения сразу после поступления команды от приёмно-контрольного прибора или от оператора.

  Тактика №2. Первым передаётся предварительное сообщение о том, что сработала система пожарной сигнализации, а затем, по команде оператора, передаётся тревожное сообщение.

  Предварительное сообщение предназначено, в первую очередь, для информирования должностных лиц, и передаётся только по первой линии оповещения – ЛО1.

  Оперативное включение тревожного сообщения производится с помощью кнопки **«ПУСК/СТОП»** на лицевой панели прибора, либо **кнопки дистанционного переключения**.

  Использование тактики №2 должно способствовать предотвращению возможной паники.

  Выбор тактики оповещения осуществляется с помощью джампера J3 (см. рис.2).

- Для хранения сообщений используется встроенный цифровой магнитофон. В памяти магнитофона размещены пять сообщений длительностью 23 с каждое: предварительное заводское, предварительное пользователя, тревожное заводское, тревожное пользователя, тестовое заводское.

  Сообщения для трансляции (заводское или пользователя) выбираются с помощью двух джамперов. Первый джампер (J1) выбирает предварительное сообщение, второй (J2) – тревожное сообщение.

- Прибор осуществляет автоматический контроль соединительных линий управления и оповещения на появление замыканий или обрывов.
- Возможен так же контроль линий оповещения при трансляции тестового сообщения.
- Усилитель мощности звукового сигнала, используемый в приборе, снабжен устройством защиты от перегрузки выходных цепей (линий оповещения) и короткого замыкания на шины «земли» и питания.
- При перебоях в сети переменного тока предусмотрен автоматический переход на питание от резервного аккумулятора. Эксплуатация прибора без аккумулятора не допускается.
- Клавиатура прибора может быть заблокирована с помощью электромеханического ключа.
- Прибор предназначен для установки внутри охраняемого объекта и рассчитан на круглосуточный режим работы. Конструкция прибора не предусматривает его эксплуатацию в условиях воздействия агрессивных сред и во взрывоопасных помещениях.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

1.3 Комплектность поставки

Код	Наименование и условное обозначение	Кол-во
САПО.425541.004	Прибор управления "РОКОТ-2"	1
САПО.425541.004РЭ	Руководство по эксплуатации	1
САПО.687229.001	Кнопка дистанционного переключения	1

1.4 Совместимость

Прибор управления «РОКОТ-2» работает совместно с приборами «Гранит-2,4», «Гранит-3,5,8», «Гранит-16, 24» (исполнение с пленочной клавиатурой), «Карат», «Гранит-4GSM», «Гранит-4Л, 8Л, 3Л-1, 5Л-1, 8Л-1», «Кварц» (вар.2), «Пирит» или аналогичными приборами других производителей, обеспечивающих выход для оповещения типа «открытый коллектор» либо «нормально разомкнутые контакты реле».

2 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

При установке и эксплуатации прибора необходимо руководствоваться «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

Установка и техническое обслуживание прибора должны выполняться техническим персоналом, изучившим настоящую инструкцию, имеющим квалификационную группу по технике безопасности не ниже III на напряжение до 1000 В и прошедшим инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.

Внимание! На печатной плате источника питания в районе расположения сетевого предохранителя присутствует высокое напряжение (см. рис. 2).

«РОКОТ-2» работает от сети переменного тока с напряжением 220 В. Во избежание пожара или поражения электрическим током не подвергайте прибор воздействию дождя или сырости. Установку, техническое обслуживание и устранение неисправностей прибора следует производить при отключенном питании.

Запрещается использование предохранителей, не соответствующих номинальным значениям и эксплуатация прибора со вскрытым корпусом.

При подключении аккумулятора соблюдайте полярность! Красный вывод — «плюс». Неправильное подключение аккумулятора может привести к выходу прибора из строя. При транспортировке или хранении прибора необходимо отсоединять клеммы аккумулятора.

3 ОПИСАНИЕ ПРИБОРА

Внешний вид прибора управления «РОКОТ-2» приводится на рис.1. Схема внешних соединений приведена на рис. 2 в конце руководства.

3.1 Органы управления и индикации

- Два двухцветных светодиода индикации состояния линий управления УПР1 и УПР2.
- Два двухцветных светодиода индикации состояния линий оповещения ЛИНИЯ 1 и ЛИНИЯ 2.
- Два светодиода индикации выбора источника внешнего сообщения МИКР и ЛИН ВХ.
- Два двухцветных светодиода индикации выбора записанного сообщения СООБЩ 1 и СООБЩ 2.
- Светодиод СЕТЬ индицирует наличие напряжения источника питания.
- Светодиод РЕЗЕРВ индицирует наличие и состояние встроенного аккумулятора.
- Светодиод АВАРИЯ индицирует аварийное состояние усилителя при трансляции и достижение максимального допустимого уровня сигналом при записи.
- Светодиод ЗАПИСЬ для индикации состояний прибора в режиме записи.
- Многофункциональная кнопка «ПУСК-СТОП».
- Кнопка «МИКР» для подключения внешнего микрофона.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

- Кнопка «ЛИН ВХ» для подключения внешнего сигнала с линейного входа.
- Кнопка «ВЫБОР (линии)» для выбора задействованных линий оповещения при трансляции.
- Кнопка «ВЫБОР (сообщения)» для выбора сообщения при тестировании и при записи.

3.2 Входы и выходы

- Две линии управления ЛУ: первая (ЛУ1) – для перевода в режим тревожного оповещения из дежурного режима, вторая (ЛУ2) – для дистанционного переключения сообщений.
- Вход для подключения внешнего микрофона.
- Линейный вход для трансляции и записи собственных сообщений.
- Два коммутируемых выхода усилителя для подключения линий оповещения – ЛО1 и ЛО2.
- Линейный выход для подключения внешней акустической системы (например, компьютерной – для прослушивания сообщений оператором).
- Выход реле сигнализации о неисправном состоянии прибора.

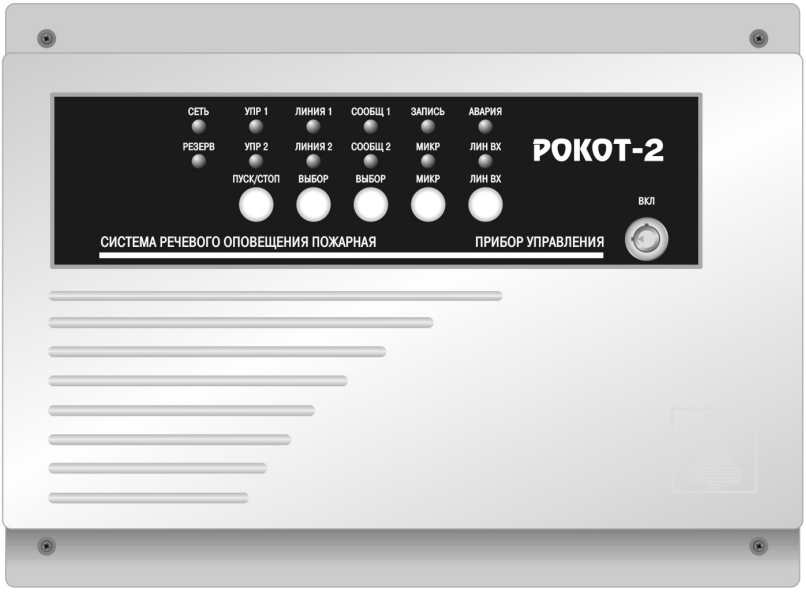

Рис. 1 Внешний вид прибора управления «РОКОТ-2»

4 РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Прибор поддерживает три основных и три вспомогательных режима:

Основные режимы	Вспомогательные режимы
дежурный	установочный
тревожное оповещение	запись сообщений пользователя
трансляция	тестирование

4.1 Установочный режим

В установочном режиме производится измерение и запоминание величин эталонных состояний **заведомо исправных линий оповещения**. Кроме того, определяются состояния джамперов выбора сообщений и тактики оповещения J1-J3. Прибор переходит в установочный режим при включении напряжения питания (сети или аккумулятора), когда джампер J4 разомкнут.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Контроль каждой линии (ЛО1 и ЛО2) производится в два этапа. В первую очередь проверяется **отсутствие замыкания линии на «общую» шину»** прибора. При обнаружении замыкания светодиод ЛИНИЯ 1 (ЛИНИЯ 2) в течение 3 с будет мигать зелёным цветом, а при его отсутствии – постоянно светится зелёным так же в течение 3 с. После секундной паузы ЛО проверяется на отсутствие обрыва. При обнаружении обрыва (или замыкания на «общую шину») соответствующий светодиод будет в течение 3 с мигать зелёным цветом, а при их отсутствии – постоянно светиться зелёным цветом в течение тех же 3 с. При отсутствии обрывов и замыканий измеренная величина сопротивления линий оповещения фиксируется.

После проверки линий производится определение состояния джамперов. Соответствие выбранных сообщений и режимов состояниям джамперов и сигналам индикации показано в таблице 1.

Описанные процедуры будут проводиться циклически с периодом около 10 с до тех пор, пока джампер J4 остаётся разомкнутым. После его замыкания состояния линий оповещения и величины эталонных сопротивлений (если соответствующая линия исправна) запоминаются. Прибор переходит в дежурный режим.

4.2 Дежурный режим

В этом режиме осуществляется контроль линий управления и оповещения на обрыв и замыкание, контролируется появление команд на линиях управления и формируемых с помощью клавиатуры. Прибор входит в дежурный режим либо из установочного, либо сразу после включения, в зависимости от состояния джампера J4.

ЛУ должны быть нагружены на цепочку из двух последовательно соединённых резисторов сопротивлением 3,9 кОм, один из которых замыкается управляющими контактами **приёмно-контрольного прибора** или **кнопкой дистанционного переключения**.

Контроль ЛУ осуществляется путём измерения её сопротивления. Различаются три состояния ЛУ: норма, сигнал и неисправность (короткое замыкание или обрыв). Соответствие состояния ЛУ и индикации светодиодов «УПР1», «УПР2» приведено в таблице 2.

Таблица 1

Состояние джампера		Светодиоды – индикаторы				Выбор сообщений и режимов
		"СООБЩ 1"	"СООБЩ 2"	"УПР 1"	"УПР 2"	
J1		Зелёный		Оранжевый		Заводское предварительное сообщение
		Красный		Оранжевый		Предварительное сообщение пользователя
J2			Зелёный	Оранжевый		Заводское тревожное сообщение
			Красный	Оранжевый		Тревожное сообщение пользователя
J3				Оранжевый		**ТАКТИКА №1.** По команде с ЛУ1 на ЛО1 и ЛО2 поступает сообщение, определяемое J2
				Оранжевый	Оранжевый	**ТАКТИКА №2.** По команде с ЛУ1 на ЛО1 поступает сообщение, определяемое J1, затем по команде с ЛУ2 на ЛО1 и ЛО2 поступает сообщение, определяемое J2
J4						Установочный режим
						Дежурный режим
J5						
J6						
J7						

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Продолжение табл. 1

J8						
J9						

Примечание. Джамперы J5-J9 не используются и должны находиться том положении, в которое они были установлены на заводе.

Таблица 2

Сопротивление ЛУ (кОм)	Состояние ЛУ	Индикация «УПР1», «УПР2»
0 – 1,6	неисправность	зелёный мигает 1 Гц
1,7 – 4,8	сигнал	красный постоянный
4,9 - 21	норма	зелёный постоянный
более 21	неисправность	зелёный мигает 1 Гц

Во время работы периодически производится измерение состояний ЛО и сравнение их с эталонными. Уменьшение сопротивления линии по постоянному току на 4 Ом и более идентифицируется как короткое замыкание. Наоборот, увеличение сопротивления на 4 Ом и более идентифицируется как обрыв. Соответствие состояния ЛО и индикации светодиодов «ЛИНИЯ 1», «ЛИНИЯ 2» приведено в таблице 3.

Таблица 3

Состояние ЛО	Индикация «ЛИНИЯ1», «ЛИНИЯ2»
Неисправность (замыкание ЛО)	зелёный мигает 1 Гц
Сигнал (подключение к усилителю)	красный постоянный
Норма (линия исправна)	зелёный постоянный
Неисправность (обрыв) Контроль линии	зелёный мигает 1 Гц оранжевый импульсный

4.3 Оповещение

Перевод прибора в режим оповещения производится из дежурного, трансляции и тестирования по тревожному сигналу на ЛУ1. При замыкании управляющих контактов через 1-3 с начинается тревожное оповещение.

Сообщения передаются циклически. После передачи сообщения (23 с) выдерживается пауза (10 с). При выборе **тактики оповещения №2** вначале на полную мощность десять раз (5 мин) передаётся предварительное сообщение. Если в течение этого времени не произошло переключение, то дальше предварительное сообщение будет передаваться на пониженной мощности. Включение тревожного сообщения производится по сигналу продолжительностью не менее 1 с на ЛУ2, либо при нажатии кнопки «ПУСК/СТОП».

Тревожное оповещение продолжается до тех пор, пока присутствует сигнал на ЛУ1 или пока есть напряжение питания прибора.

Оповещение сопровождается индикацией передаваемого сообщения (таблица 4).

В ручном режиме оповещение можно включить, нажав и удерживая кнопку «ПУСК/СТОП» в течение 5-7 с. Таким же образом его можно и выключить, если во время оповещения не появился тревожный сигнал на ЛУ1.

При выбранной **тактике оповещения №2** первое нажатие кнопки «ПУСК/СТОП» на время 5-7 с включит предварительное сообщение. Второе кратковременное нажатие кнопки «ПУСК/СТОП» включит тревожное сообщение. Третье нажатие на время 5-7 с переведет прибор в дежурный режим.

Если оповещение включается по сигналу на ЛУ1, то выключение может произойти только по снятию сигнала. Если во время оповещения ЛУ1 оказалась в аварийном состоянии, то отключение возможно только снятием напряжения питания прибора.

Если оповещение было включено по нажатию кнопки «ПУСК/СТОП», а затем появился управляющий сигнал на ЛУ1, то выключение может произойти только при снятии сигнала на ЛУ1.

Во время тревожного оповещения контроль линий оповещения не производится.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Таблица 4

Сообщение	Текст сообщения (по умолчанию)	Состояние светодиода
Предварительное заводское	«Внимание! Сработала система пожарной сигнализации. Всем сотрудникам приготовиться к срочной эвакуации»	СООБЩ 1 (зелёный)
Предварительное пользователя	Синусоидальный сигнал частотой 1000 Гц, период 1 с, длительность 0,5 с	СООБЩ 1 (красный)
Тревожное заводское	«Внимание! Пожарная тревога! Всем сотрудникам и посетителям необходимо срочно покинуть здание»	СООБЩ 2 (зелёный)
Тревожное пользователя	Синусоидальный сигнал частотой 1000 Гц	СООБЩ 2 (красный)
Тестовое заводское	«Внимание! Идёт проверка системы автоматического речевого пожарного оповещения «РОКОТ»	СООБЩ 1 и СООБЩ 2 (оранжевый)

4.4 Трансляция

Трансляция может осуществляться как в дежурном режиме, так и в режиме оповещения и инициализируется нажатием либо кнопки «МИКР», либо кнопки «ЛИН ВХ».

При нажатии кнопки «МИКР» микрофонный вход подключается к усилителю, загорается светодиод МИКР. Затем кнопкой «ВЫБОР (линии)» выбирается одна из двух или обе ЛО при этом загорается красным цветом соответствующий линии светодиод. Если не выбрана ни одна из линий, то задействованным оказывается только линейный выход. Затем снова нажимается кнопка «МИКР», производится передача сообщения. В это время светодиод МИКР мигает с частотой примерно 1 Гц. Передача прекращается по третьему нажатию кнопки «МИКР», либо **при тревожном оповещении через одну минуту после первого нажатия**.

Аналогичным образом осуществляется трансляция с линейного входа.

Если трансляция была включена во время тревожного оповещения, то после её окончания передача предварительного либо тревожного сообщений будет продолжена.

Трансляция в дежурном режиме возможна только при наличии напряжения сети ~220 В.

4.5 Запись сообщений

В этом режиме производится запись собственных сообщений пользователя, которые рекомендуется формировать и воспроизводить с помощью персонального компьютера со звуковой картой при размахе выходного сигнала 0,5 В. Возможна также запись сообщения с микрофона. **Переход в режим записи производится только из дежурного режима** по нажатию кнопки «ВЫБОР (сообщения)» в течение 5-7 с.

Светодиод ЗАПИСЬ начинает мигать с частотой примерно 1 Гц. Изначально для записи выбирается линейный вход; соответственно горит светодиод ЛИН ВХ. При необходимости записи с микрофона нажимается кнопка «МИКР». Светодиод ЛИН ВХ. гаснет, зажигается светодиод МИКР.

Зажигается красным цветом светодиод СООБЩ 1, что соответствует выбору **предварительного** сообщения пользователя. Если необходимо записать **тревожное** сообщение пользователя, то следует нажать на кнопку «ВЫБОР (сообщения)»; при этом загорится красным цветом светодиод СООБЩ 2, а светодиод СООБЩ 1 гаснет.

Далее необходимо установить уровень входного сигнала. Для этого запускается сообщение, которое следует записать, либо произносится в микрофон тестовая фраза. Светодиод АВАРИЯ должен изредка мигать в такт с сигналом. Если он не горит вообще, либо горит постоянно, необходимо скорректировать уровень выходного сигнала. Отменить запись до её начала можно, нажав на кнопку «ВЫБОР (линии)». После регулировки уровня сообщение останавливается.

Нажатием кнопки «ПУСК/СТОП» включается запись, и сразу же необходимо запустить сообщение. Светодиод ЗАПИСЬ начинает светиться непрерывно. Через 23 с запись автоматически прекращается, и прибор переходит в дежурный режим.

При записи обе линии оповещения и усилитель отключены, контроль линий не осуществляется.

В целях минимизации помех рекомендуется проводить запись при питании прибора только от аккумулятора.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

4.6 Тестирование

Режим тестирования предназначен для прослушивания сообщений, записанных в память цифрового магнитофона. Предварительные и тревожные сообщения поступают только на линейный выход, а тестовое – ещё и на выбранные линии оповещения. В последнем случае осуществляется проверка работоспособности прибора и ЛО.

Режим тестирования включается при нажатии кнопки «ВЫБОР (линии)» только из дежурного режима. Светодиоды СООБЩ 1 и СООБЩ 2 начинают светиться оранжевым цветом – выбрано тестовое сообщение. В этом случае с помощью кнопки «ВЫБОР (линии)» выбирается одна из двух или обе ЛО с включением соответствующего светодиода. Сообщение запускается кнопкой «ПУСК/СТОП» (первое нажатие) и ей же останавливается (второе нажатие). При трансляции светодиоды СООБЩ 1 и СООБЩ 2 мигают с частотой 1 Гц.

Для тестирования можно также выбрать предварительные и тревожные сообщения. Для этого используется кнопка «ВЫБОР (сообщения)»; выбор сопровождается индикацией (таблица 4). Эти сообщения передаются только через линейный выход. Для предотвращения включения усилителя кнопка «ВЫБОР (линии)» блокируется; светодиоды ЛИНИЯ 1 и ЛИНИЯ 2 погашены. Передача начинается и заканчивается нажатием кнопки «ПУСК-СТОП».

4.7 Индикация режимов электропитания

Светодиод СЕТЬ горит, когда имеется сетевое напряжение ~220 В.

Светодиод РЕЗЕРВ горит постоянно, когда резервный аккумулятор подключен и заряжен.

Светодиод РЕЗЕРВ мигает с частотой примерно 1 Гц в том случае, если в дежурном режиме не было напряжения питания ~220 В, а выходное напряжение аккумулятора упало ниже 10,5±0,3 В. При этом прибор отключается – не производит никаких действий, кроме управления светодиодом РЕЗЕРВ и контроля наличия напряжения сетевого питания, и будет находиться в таком состоянии до тех пор, пока напряжение не появится вновь.

В режиме оповещения контроль напряжения аккумулятора не производится.

При питании прибора от сети осуществляется подзарядка аккумулятора в буферном режиме напряжением 13,75±0,2 В. **Эксплуатация прибора без аккумулятора не допускается.**

4.8 Контроль усилителя

В режимах оповещения, трансляции и тестирования (передачи тестового сообщения) производится контроль усилителя мощности звукового сигнала. Кратковременные перегрузки усилителя сопровождаются миганием светодиода АВАРИЯ, что является допустимым. При замыкании усилителя или при его перегреве усилитель автоматически отключается, а светодиод начинает светиться постоянно. Необходимо отключить прибор и устранить неисправность.

4.9 Контроль состояния прибора

Прибор содержит реле для сигнализации о собственной неисправности. Выводы реле соединены с клеммником (контакты №1-3, см. рис. 2). В нормальном состоянии контакты клеммника №2 и №3 замкнуты. Эти контакты размыкаются в следующих случаях:

- отсутствует напряжение питания прибора – основное и резервное;
- при отсутствии сетевого напряжения снизилось напряжение резервного аккумулятора до величины, меньшей, чем 10,5 В;
- вышел из строя управляющий микроконтроллер.

5 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Конструкция прибора предусматривает его использование в настенном положении.

В корпусе прибора размещены печатные платы контроллера, усилителя, источника питания и сетевой трансформатор. На крышке с внутренней стороны размещена плата индикации и коммутации. На наружную сторону крышки выведен электромеханический замок. Плата усилителя крепится к плоскому радиатору и вставляется в слот на плате контроллера. Плата источника питания крепится к корпусу отдельно.

Внутри корпуса прибора предусмотрен отсек для размещения аккумуляторной батареи.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

В корпусе прибора предусмотрены отверстия для ввода соединительных линий.

На плате контроллера расположены следующие клеммные колодки (смотри схему внешних соединений, рис. 2):

1,2, 3 - выход реле «НЕИСПРАВНОСТЬ ПРИБОРА»;
4, 5 - выход линии оповещения 2 (ЛО-2);
6, 7 - выход линии оповещения 1 (ЛО-1);
10,11 - вход для подключения платы питания;
12,13 - вход линии управления 1 (ЛУ-1);
14,15 - вход линии управления 2 (ЛУ-2);
16,17 - линейный вход;
18,19 - линейный выход;
20 - аудиогнездо «ЛИНЕЙНЫЙ ВЫХОД»;
21 - аудиогнездо «ЛИНЕЙНЫЙ ВХОД»;
22,23,24 - вход микрофона.
25, 26 - вход сетевого питания ~220 В, 50 Гц

На плате контроллера расположены предохранители цепей линий оповещения (FU1 и FU2 - 3А). На плате источника питания расположен предохранитель цепи сети ~220 В (FU1 1А). Запрещается использовать предохранители других номиналов.

Внимание! На печатной плате источника питания в районе расположения сетевого предохранителя присутствует высокое напряжение.

Технические характеристики

Максимальное количество «АС-2-1» («АС-2-3») для каждой из 2 ЛО	4
Уровень звукового давления на расстоянии 1 м от «АС-2-1» («АС-2-3»), подключенной в соответствии с рис.4, не менее	85 дБ
Максимальное количество «АС-2-2» («АС-2-4») для каждой из 2 ЛО	10
Уровень звукового давления на расстоянии 1 м от «АС-2-2» («АС-2-4»), подключенной в соответствии с рис.5, не менее	82 дБ
Номинальное сопротивление в цепи линии управления (ЛУ)	7,8 кОм
Длительность регистрируемых изменений напряжения в ЛУ, не менее	800 мс
Длительность нерегистрируемых изменений напряжения в ЛУ, не более	100 мс
Максимальная суммарная выходная мощность усилителя (при включении обоих ЛО), не менее	24 Вт
Максимальный размах выходного напряжения (для каждой из двух ЛО), не менее	20 В
Минимальное активное сопротивление нагрузки (для каждой из двух ЛО)	4 Ом
Максимальное сопротивление соединительных проводов (для каждой из двух ЛО)	10 Ом
Напряжение питания сети переменного тока	187....242 В, 50 Гц
Чувствительность по микрофонному/линейному входу, не хуже	5/180 мВ
Входное сопротивление микрофонного/линейного входа, не менее	600 Ом
Мощность, потребляемая от сети переменного тока, в дежурном режиме, не более	6 Вт
Мощность, потребляемая от сети переменного тока, в режиме оповещения при максимальном количестве АС, не более	57 Вт
Ток, потребляемый от аккумулятора в дежурном режиме (при отсутствии сетевого напряжения)	67 мА
Напряжение питания от аккумулятора	11,8...14,0 В
Средний ток потребления от аккумулятора в режиме оповещения при максимальном количестве АС (при отсутствии сетевого напряжения)	0,9 А
Пиковый ток потребления от аккумулятора в режиме оповещения при максимальном количестве АС (при отсутствии сетевого напряжения)	2,8 А
Номинальная емкость встроенного резервного аккумулятора	7 Ач
Диапазон рабочих температур	-10…+55 °С

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Относительная влажность воздуха при +40 °С	93%
Масса без аккумулятора, не более	3 кг
Габаритные размеры	210x255x80 мм
Срок службы, не менее	10 лет
Средняя наработка на отказ в дежурном режиме, не менее	40 000 часов

6 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

- Перед началом работы внимательно изучите настоящее Руководство.
- Установите прибор на охраняемом объекте в защищённом от воздействия атмосферных осадков, механических повреждений и доступа посторонних лиц месте. Кнопку дистанционного переключения сообщений установите в удобном для Вас месте.
- Произведите монтаж всех линий, соединяющих прибор с контрольно-приёмным прибором, кнопкой дистанционного переключения, акустическими системами и микрофоном. С помощью вспомогательных измерительных приборов (тестера) убедитесь, что в линиях оповещения нет разрывов и коротких замыканий.
- С помощью джамперов J1-J3 выберите тактику оповещения и передаваемые сообщения. Расположение джамперов на плате контроллера показано на схеме внешних соединений (рис. 2).
- К клеммам источника питания подсоедините сетевой шнур.
- Убедитесь, что джампер выбора установочного режима J4 разомкнут. Подключите прибор к сети ~220 Вт 50 Гц. Прибор начнёт проводить контроль линий оповещения и опрос джамперов J1-J3. Процесс носит циклический характер и сопровождается соответствующей индикацией (см. п. 4.2). После окончания первого цикла Вы можете замкнуть джампер, и прибор переключится в дежурный режим. При следующем включении прибора, если состояния джамперов J1-J3 не менялись, и не проводились монтажные работы на линиях оповещения, установочный режим можно не инициализировать. Напротив, **если на линиях оповещения проводились какие-либо монтажно-профилактические работы, или менялось состояние джамперов, инициализация установочного режима ОБЯЗАТЕЛЬНА!**
- Если величины тестовых сигналов с линий оповещения не были сохранены в памяти прибора (не проводилась инициализация тестового режима), то после включения питания прибора будут мигать светодиоды ЛИНИЯ 1 и ЛИНИЯ 2 до тех пор, пока джампер J4 не будет разомкнут.
- Подключите резервный аккумулятор.
- После установки прибора, монтажа соединительных линий и инициализации установочного режима, целесообразно включить режим тестирования и оценить на слух качество трансляции тестового сообщения.
- Включите режим трансляции через микрофон. Подстроечным резистором R23 (см. схему внешних соединений на рис. 2) добейтесь максимально громкого звукового сигнала при отсутствии искажений. **Прибор «РОКОТ-2» рассчитан на использование только с электродинамическими микрофонами**.
- **При необходимости можно вручную включить тревожное оповещение, но при этом следует предусмотреть меры предосторожности, чтобы проверка системы не была принята окружающими за настоящее сообщение о пожаре.**

6.1 Подключение акустических систем

Прибор рассчитан на использование совместно с акустическими системами типа «АС-2» производства ООО «Альфа-Арсенал», которые имеют встроенные цепи контроля исправности ЛО.

Акустические системы выпускаются в четырех модификациях.

Схема подключения «АС-2-1» и «АС-2-3» показана на рис. 4. Количество АС на каждой из

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

двух линий оповещения не должно превышать четырех штук.

Схема подключения «АС-2-2» и «АС-2-4» показана на рис.5. В АС вилка XS1 должна быть установлена в положение «П2». Перемычка J1 должна быть замкнута в последней на линии оповещения АС и разомкнута в остальных АС. Количество АС на каждой из двух линий оповещения не должно превышать десяти штук.

Для нормальной работы функции контроля линии оповещения акустические системы сторонних производителей следует подключать через дополнительные RC-цепи (см. рис.3).

7 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Наименование неисправности	Возможная причина	Способ устранения
При подключении прибора к сети не горит индикатор «СЕТЬ».	Нет напряжения сети.	Проверить наличие напряжения в сети питания ~220 В.
	Неисправен предохранитель.	Проверить и заменить предохранитель (на плате источника питания), строго соблюдая номинал «1А».
Звуковой оповещатель не слышен или звучит тихо.	Ослабли контакты на клеммах разъема или оборваны провода цепи ~220 В.	Проверить контакты и затянуть винты или устранить обрыв.
	Неисправен звуковой оповещатель.	Проверить и при необходимости заменить оповещатель.
	Неисправен предохранитель.	Проверить и заменить предохранитель в соответствующей линии оповещения, строго соблюдая номинал «3А».
Прибор не работает от аккумулятора.	Глубокий разряд аккумулятора.	Подключить прибор к сети питания ~220 В и выдержать его включенным в течение двух суток.
	Неисправен аккумулятор.	Проверить и, при необходимости, заменить аккумулятор.
	Аккумулятор подключен без соблюдения полярности	Подключить с соблюдением полярности.

8 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Срок гарантийных обязательств 3 года.

В течение этого срока изготовитель обязуется производить по своему усмотрению ремонт, замену либо наладку вышедшего из строя прибора бесплатно. На приборы, имеющие механические повреждения или другие признаки неправильной эксплуатации, гарантийные обязательства не распространяются.

Срок гарантийного обслуживания исчисляется со дня покупки либо установки прибора.

Внимание! Перед пуском в эксплуатацию прибора и после каждого ремонта необходимо проверить целостность и соответствие номиналов предохранителей. Запрещается использование других типов предохранителей, кроме указанных в данном руководстве.

8.1 Свидетельство о приёмке

Прибор управления «РОКОТ-2» соответствует конструкторской документации и ТУ 4371-031-11858298-04, признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска	Заводской номер прибора	Штамп ОТК
_____	_____	_____

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

9 КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

НПО «Сибирский Арсенал»
Россия, 630087, г. Новосибирск,
ул. Немировича-Данченко, 165

тел.: (383) 211-29-62
факс: (383) 211-29-63

e-mail: sibarsenal@ksn.ru
сайт: www.arsenal-sib.ru

Сервис-центр НПО «Сибирский Арсенал»
тел.: (383) 212-59-67
Россия, 630087, Новосибирск, а/я 25

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

10 СХЕМЫ ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ

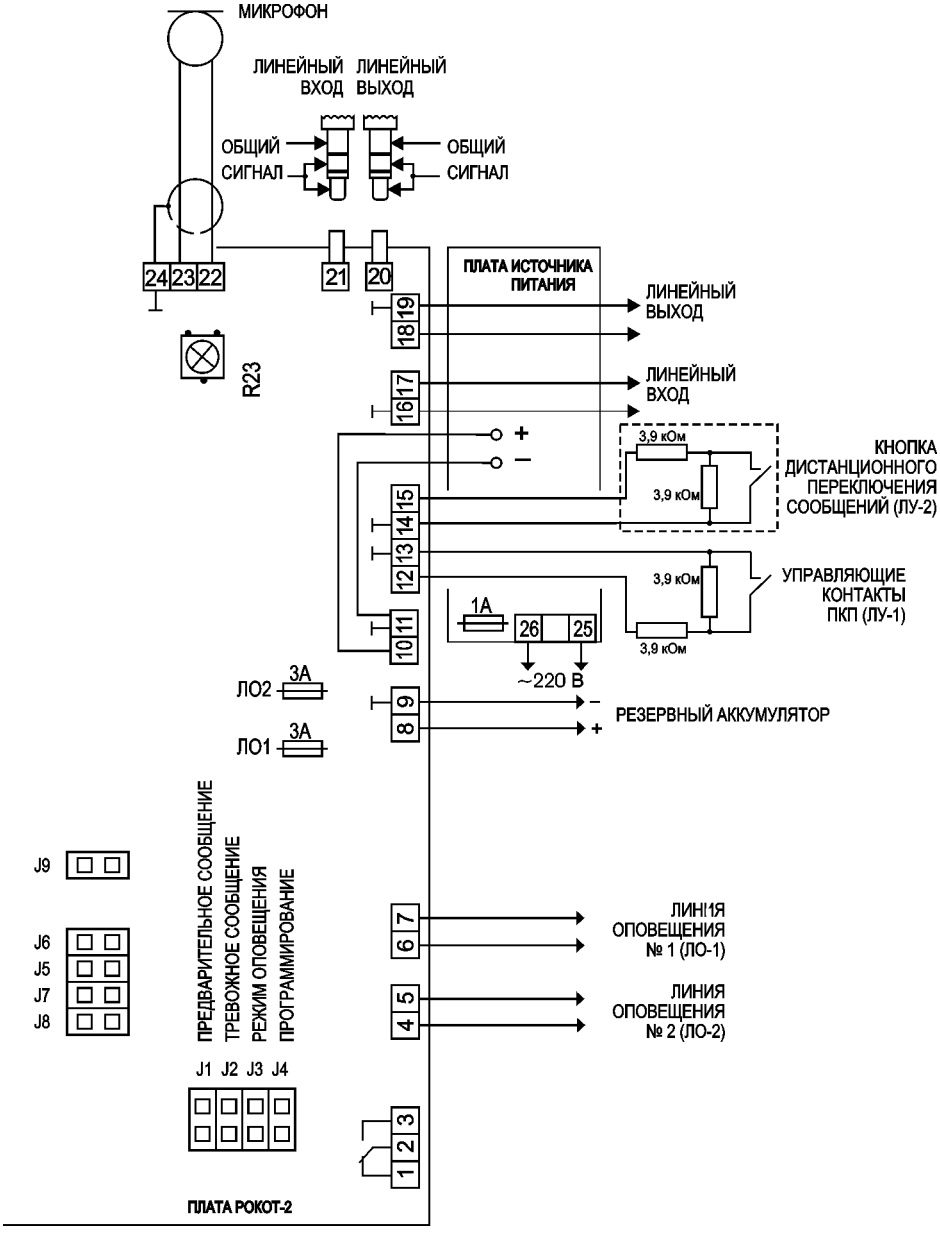

Рис. 2 Схема подключения «РОКОТ-2»

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

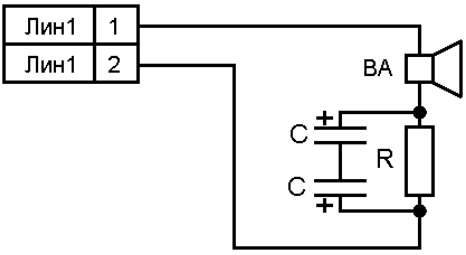

Рис. 3 Схема электрическая «АС-2-1»
ВА – головка громкоговорителя динамическая, номинальное электрическое сопротивление – 4 Ом; С=470 мкФ, 16 В; R=10 Ом, 0,25 Вт

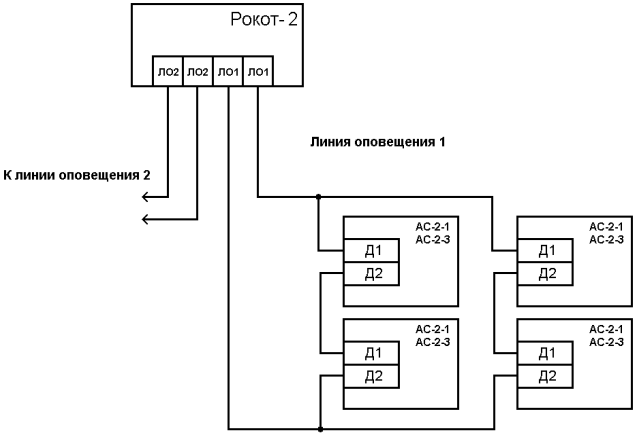

Рис. 4 Подключение акустических систем АС-2-1, АС-2-3 (со встроенной схемой контроля исправности линий оповещения)

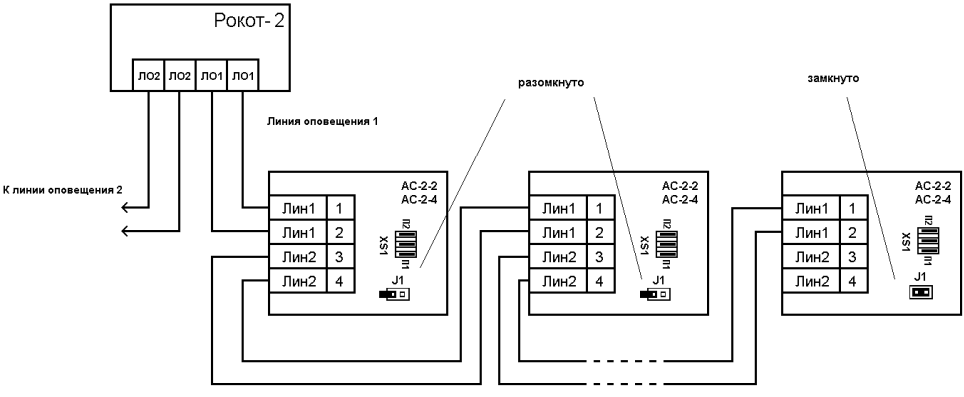

Рис. 5 Подключение акустических систем «АС-2-2» и «АС-2-4»

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ В ОБЛАСТИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

СЕРТИФИКАТ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

№ ССПБ. RU. УП001.В04255

Зарегистрирован в государственном реестре Системы сертификации в области пожарной безопасности 03.12.2004 Действителен до 02.12.2007

Настоящий сертификат удостоверяет, что идентифицированный надлежащим образом образец

Система речевого оповещения пожарная "Рокот", ТУ 4371-031-11858298-04 — 43 7100 (код ОКП)

продукция

---- -- --- (код ТН ВЭД)

соответствует требованиям пожарной безопасности, установленным в:

НПБ 77-98, НПБ 57-97*, ГОСТ Р МЭК 60065-2002 (раздел 3, п. 4.3.)

НД

при обязательной сертификации

Сертификат распространяется на **серийный выпуск**

серийный выпуск, партия, единичное изделие

Сертификат выдан **Научно-производственное объединение "Сибирский Арсенал"**

Код ОКПО 11858298.
630087, г. Новосибирск, ул. Немировича-Данченко, 165. Тел. (3832) 46-57-90, факс (3832) 46-58-45

реквизиты предприятия, организации, адрес

Изготовитель **Научно-производственное объединение "Сибирский Арсенал"**

Код ОКПО 11858298.
630087, г. Новосибирск, ул. Немировича-Данченко, 165. Тел. (3832) 46-57-90, факс (3832) 46-58-45

реквизиты предприятия, организации, адрес

М.П.

№ 0100775

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ

Добровольная сертификация

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.ББ02.Н02417

Срок действия с 03.12.2004 по 02.12.2007

№0370484

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ № РОСС RU.0001.11ББ02

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ВСЕРОССИЙСКИЙ ОРДЕНА «ЗНАК ПОЧЕТА» НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ОБОРОНЫ" МЧС РОССИИ (ОС «ПОЖТЕСТ»)
143903, Московская обл., г. Балашиха, мкр. ВНИИПО, д. 12. Тел./факс (095) 529-85-61

ПРОДУКЦИЯ

Система речевого оповещения пожарная "Рокот", ТУ 4371-031-11858298-04
серийный выпуск

код ОК 005 (ОКП): **43 7100**

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

НПБ 77-98, НПБ 57-97*, ГОСТ Р МЭК 60065-2002 (раздел 3, п. 4.3.)

код ТН ВЭД: ---- -- ---

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Научно-производственное объединение "Сибирский Арсенал"
Код ОКПО 11858298. 630087, г. Новосибирск, ул. Немировича-Данченко, 165.
Тел. (3832) 46-57-90, факс (3832) 46-58-45

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

Научно-производственное объединение "Сибирский Арсенал"
Код ОКПО 11858298. 630087, г. Новосибирск, ул. Немировича-Данченко, 165.
Тел. (3832) 46-57-90, факс (3832) 46-58-45

НА ОСНОВАНИИ

Отчет об испытаниях № 5215 от 21.11.2004
ИЦ ФГУ ВНИИПО МЧС России, № РОСС RU.0001.21ББ08 от 09.12.2002
Акт инспекционной проверки № 4578, 4577, 3804, 3964, 3996, 3381,3805, 4233-ИК3 от 02.06.2004
ОС "ПОЖТЕСТ", № РОСС RU.0001.11ББ02 от 31.07.2002
Сертификат пожарной безопасности № ССПБ. RU. УП001.В04255 от 03.12.2004 до 02.12.2007
ОС "ПОЖТЕСТ" ФГУ ВНИИПО МЧС России, № ССПБ. RU.УП.001 от 05.07.2002

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

М.П.

Руководитель органа — подпись — **Н.П. Копылов** (инициалы, фамилия)

Эксперт — подпись — **Т.В. Морозова** (инициалы, фамилия)

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru