Научно-производственное объединение
«Сибирский Арсенал»

Система речевого оповещения пожарная «РОКОТ-5»

Сертификат
соответствия № ЕАЭС
RU C-RU.ЧС13.В.01130/26

Прибор управления оповещением

РОКОТ-5 ПУО-1ОО
РОКОТ-5 ПУО-3О

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
САПО.425541.022РЭ

11.08.2026

Уважаемые коллеги!

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения технических особенностей, принципов работы и эксплуатации прибора управления оповещением «РОКОТ-5 ПУО» пожарной системы речевого оповещения «РОКОТ-5».

Прибор «РОКОТ-5 ПУО» применяется для создания на объекте системы для управления речевыми, звуковыми и световыми оповещателями, передачи заранее записанных речевых сообщений и управления эвакуацией людей при пожаре или другой чрезвычайной ситуации. Он получает сигнал от пожарной сигнализации, активирует акустические системы для оповещения людей, а также передает инструкции по эвакуации.

Прибор работает совместно с приемно-контрольными приборами пожарной сигнализации (например, сериями приборов «Гранит», «Карат» и др.).

Внимательно изучите данное руководство, чтобы обеспечить правильную установку, эффективную настройку и надежную эксплуатацию прибора, что является критически важным для обеспечения безопасности объекта.

По возникшим вопросам обратитесь в техническую поддержку НПО «Сибирский Арсенал».

ВНИМАНИЕ!
Прибор «РОКОТ-5 ПУО» 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.

ВНИМАНИЕ!

Выключатель питания «⏻» при переводе его в положение «О» отключает только выходные напряжения источника питания прибора. Для полного снятия опасных напряжений с узлов прибора, необходимо также отключить сетевой кабель от сети питания 220 В.

Выключатель питания может быть использован для исключения глубокого разряда аккумуляторных батарей при длительном (до 72 часов в дежурном режиме) отсутствии напряжения сети. При более продолжительных отключениях прибора от сети 220 В, необходимо отключить аккумуляторные батареи, сняв контакты с их выводов.

Не допускается эксплуатация прибора без источника резервного питания – аккумуляторных батарей.

ВНИМАНИЕ!
При подключении аккумуляторных батарей соблюдайте полярность! Переполюсовка аккумуляторных батарей может привести к выходу прибора из строя.

ВНИМАНИЕ!
Выбор регулятором уровня слишком высокого значения звукового сигнала при трансляции может привести к срабатыванию защиты прибора от перегрузки и кратковременному прекращению трансляции.

***«РОКОТ»** является зарегистрированным товарным знаком ООО НПО «Сибирский Арсенал».*

Содержание

1 Общие сведения 4
1.1 Назначение 4
1.2 Особенности 4
2 Технические характеристики 5
2.1 Конструкция 5
2.2 Общие характеристики ПУО 5
2.3 Электропитание ПУО 6
2.4 Входы управления (ВХОД ЛУ, ВХОД УДП, ВКЛЮЧЕНИЕ ГО) 6
2.5 Сигнальные входы 6
2.6 Выходы подключения линий речевого оповещения 6
2.7 Выходы подключения линий светового оповещения 7
2.8 Линейный выход 7
2.9 Выходы «НЕИСПРАВНОСТЬ», «ПУСК» 7
2.10 Выход «ТРАНСЛЯЦИЯ» 7
2.11 Речевые сообщения, записанные при изготовлении прибора 7
2.12 Органы индикации и управления 8
2.13 Входы и выходы прибора 13
2.13.1 Входы прибора 13
2.13.2 Выходы прибора 13
2.13.3 Входы/выходы передачи данных 14
3 Режимы работы ПУО 14
3.1 Дежурный режим 15
3.2 Режимы оповещения 15
3.2.1 Оповещение с микрофона пожарного оповещения 15
3.2.2 Оповещение записанными речевыми сообщениями 16
3.2.3 Режим остановки оповещения 16
3.2.4 Режим запрета автоматического запуска оповещения 16
3.3 Трансляция внешнего сигнала системы оповещения населения 17
3.4 Трансляция сигнала с линейного или микрофонного входа 17
3.5 Режим защиты аккумуляторных батарей от глубокого разряда 18
3.6 Работа с внешними усилителями 18
4 Комплект поставки 19
5 Указание мер безопасности 19
6 Порядок установки и настройки 20
6.1 Подключение оповещателей 21
6.2 Включение питающих напряжений 21
6.3 Настройка ПУО с помощью конфигуратора 22
6.3.1 Использование пользовательских речевых сообщений 24
6.3.2 Настройка автоматической трансляции по расписанию 25
6.3.3 Подключение микрофонных станций 27
6.3.4 Настройка трансляций интернет-радио через Ethernet-интерфейс 28
6.3.5 Обновление прошивки 29
6.3.6 Сервисные настройки 29
6.4 Тестирование оповещателей 29
6.5 Тестирование индикации прибора управления оповещением и усилителя мощности 30
7 Проверка технического состояния и техническое обслуживание 30
8 Ограниченная гарантия 31
9 Сведения об утилизации 31
10 Хранение и транспортирование 31
11 Свидетельство о приемке 31
12 Гарантийные обязательства 32
13 Контактная информация 32
***Приложение А* – Схемы внешних соединений 33**

1 Общие сведения

1.1 Назначение

Система речевого оповещения пожарная «РОКОТ-5» (далее – система) предназначена для трансляции речевой информации и предварительно записанных речевых сообщений при возникновении пожара или других экстремальных ситуаций. Возможно использование в качестве системы оповещения при возникновении или угрозе возникновения террористического акта.

Система состоит из:

– прибора управления оповещением «РОКОТ-5 ПУО» (далее – ПУО или прибор):

– усилителей мощности «РОКОТ-5 УМ» (далее – усилитель или УМ, до 4 шт.);

– оповещателей пожарных речевых: пассивных акустических систем «АС-4», «АС-4-2», «АС-5» (далее – оповещатель).

ПУО имеет два варианта исполнения в зависимости от номинального напряжения выходного сигнала на линиях речевого оповещения:

Наименование	Напряжение выходного сигнала
«РОКОТ-5 ПУО-100»	100 В
«РОКОТ-5 ПУО-30»	30 В

Оповещатели имеют возможность работы с линиями оповещения, имеющими различные номинальные напряжения, и предназначены для монтажа на вертикальные поверхности («АС-4», «АС-4-2») или в подвесной потолок («АС-5»).

ПУО и УМ предназначены для установки в закрытых помещениях и рассчитаны на непрерывную круглосуточную работу при температуре окружающего воздуха от минус 10 до плюс 55 °С.

Электропитание ПУО и УМ осуществляется от сети переменного тока 50 Гц напряжением 220 В при обязательном использовании резервного источника питания: двух последовательно включенных аккумуляторных батарей 12 В, емкостью 12 А·ч (далее – АБ).

Система предназначена для совместной работы с приемно-контрольными пожарными приборами серий «Гранит», «Карат» производства ООО НПО «Сибирский Арсенал» или аналогичными приборами других производителей, имеющими выход запуска пожарного оповещения типа «открытый коллектор» либо «нормально разомкнутые контакты реле».

1.2 Особенности

Прибор работает от сети переменного тока частотой 50 Гц с использованием резервного электропитания от встроенных аккумуляторов. Резервные аккумуляторы подзаряжаются во время работы прибора. При пропадании напряжения на основном вводе питания происходит автоматическое переключение электропитания на резервный и обратно.

Прибор может работать с дополнительными внешними усилителями. До четырех УМ, подключаемых к линии длиной до 100 м. ПУО автоматически контролирует наличие связи со всеми подключенными УМ.

К каждому ПУО и УМ могут быть подключены речевые пожарные оповещатели суммарной мощностью до 200 Вт.

Прибор осуществляет автоматический контроль исправности всех линий управления, линий речевого оповещения, линий светового оповещения и микрофона пожарного оповещения, подключенных к ПУО и УМ.

В одну линию речевого оповещения может быть подключено до 20 АС.

В ПУО предусмотрены четыре выхода подключения линий речевого оповещения (далее – ЛО) с индивидуальной защитой от перегрузки и два выхода подключения линий светового оповещения (далее – ЛСО) защищенных от перегрузки.

Запуск пожарного оповещения происходит:

– автоматически при получении сигнала «Пожар» от прибора пожарной сигнализации (ППКП);

– вручную при нажатии на кнопку «ПУСК»;

– дистанционно от устройства дистанционного пуска (УДП).

Прибор поддерживает запуск пользовательских речевых сообщений отдельно для каждого входа «ЛУ», «УДП», кнопки «ПУСК» или одного на все выходы, а также возможность воспроизведения разных сообщений раздельно для каждого входа («ПУСК», «ПОЖАР», «УДП»).

У ПУО имеются релейные выходы сигналов «Пуск», «Трансляция» и «Неисправность» для передачи их на пожарный пульт централизованного наблюдения.

Возможность трансляции звуковых сообщений через дополнительный микрофон, линейный вход и вход «ГО», «ЧС».

В приборе возможна работа в режиме оповещения с микрофонными станциями «Рокот-5 МС» (далее – МС) или «Рокот-5 МС-2» (далее – МС-2).

Речевое пожарное оповещение с помощью микрофона имеет высший приоритет и происходит с одновременным запуском светового оповещения.

Прибор можно использовать для трансляции музыкальных композиций с USB-Flash накопителя, интернет-радио.

ПУО имеет линейный выход и два выхода подключения головных телефонов.

Прибор оснащен системой тестового оповещения для проверки работы системы и имеет встроенный источник резервного электропитания от аккумуляторных батарей.

Конструкция прибора и оповещателей не предусматривает их эксплуатацию в условиях воздействия агрессивных сред и во взрывоопасных помещениях.

2 Технические характеристики

2.1 Конструкция

Конструкция ПУО предусматривает настольное размещение. Возможна его установка в 19-дюймовую стойку (высота прибора 3U). Для стоечного монтажа прибор комплектуется двумя кронштейнами, которые крепятся к боковым стенкам у передней панели с помощью 6 винтов.

В корпусе ПУО размещены: плата контроллера, плата усилителя звукового сигнала, блок источника питания, плата индикации и управления, трансформатор (только для «РОКОТ-5 ПУО-100»). Выключатель источника питания ПУО расположен на задней панели. В корпусе ПУО предусмотрен отсек для размещения аккумуляторных батарей. Блок источника питания имеет два жгута (синий и красный) для подключения АБ и дополнительный для соединения батарей между собой.

Выводы прибора на задней панели, имеющие пожарные функции (ЛО, ЛСО, входы управления и др.) снабжены для удобства монтажа разрывными клеммными колодками. Для защиты от расстыковки после монтажа подводящих проводников клеммные колодки должны быть зафиксированы защитными скобами из комплекта поставки.

Органы настройки ПУО, расположенные на плате контроллера (см. рис. А6):

- перемычка «А» предназначена для выбора речевого тревожного сообщения (см. п. 2.11);
- перемычка «В» предназначена для выбора способа сброса индикации неисправностей: с помощью кнопки «СБРОС» – перемычка разомкнута (заводская настройка) или автоматически – перемычка замкнута. Дальнейшее описание работы прибора приведено с учетом разомкнутой перемычки «В»;
- перемычки J1, J2, J3, J4, предназначенные для выбора номеров подключаемых усилителей (1…4), с которыми будет работать ПУО.

На плате расположен слот microSD для расширения внутренней памяти прибора с целью хранения файлов с сообщениями для трансляций.

2.2 Общие характеристики ПУО

Наименование параметра		Значение
Количество выходов подключения линий речевого оповещения, шт.		4
Суммарная мощность оповещателей по линиям речевого оповещения, Вт		до 200
Номинальное напряжение на выходах речевого оповещения, В	РОКОТ-5 ПУО-100	100
	РОКОТ-5 ПУО-30	30
Количество выходов подключения линий светового оповещения, шт.		2
Количество линий управления, шт.		3
Количество записанных заводских речевых сообщений, шт.		3
Количество «РОКОТ-5 УМ», подключаемых к одному ПУО по линии связи, до, шт.		4
Максимальная длина линии связи с усилителями, м		100
Максимальная длина линии связи с микрофонной станцией, м		150
Степень защиты оболочкой		IP30
Габаритные размеры, не более, мм		420 x 370 x 140
Масса (без АБ), не более, кг	РОКОТ-5 ПУО-100	10
	РОКОТ-5 ПУО-30	8
Срок службы, лет		10
Условия эксплуатации		
Диапазон рабочих температур, °С		от - 10 до + 55
Относительная влажность воздуха при температуре +40 °С,		93

Наименование параметра	Значение
без конденсации влаги, не более, %	

2.3 Электропитание ПУО

Наименование параметра	Значение
Диапазон напряжения питания от сети переменного тока 50 Гц, В	от 187 до 242
Максимальный ток, потребляемый от сети переменного тока в режиме оповещения при максимальном количестве оповещателей, не более, А	1,5
Количество устанавливаемых в ПУО аккумуляторных батарей, шт.	2
Номинальное напряжение аккумуляторных батарей, В	12
Номинальная емкость АБ, Ач	12
Диапазон питающего напряжения от резервного источника, В	от 21,0 до 27,6
Средний ток потребления от АБ в дежурном режиме (при отключении от сети переменного тока), мА	150
Средний ток потребления от АБ в режиме оповещения (сообщение 1) при полной нагрузке, А	3,5
Напряжение заряда АБ, В	от 27,4 до 27,8
Продолжительность пожарного оповещения, после 24 часов работы ПУО от АБ в дежурном режиме, не менее, час	1

2.4 Входы управления (ВХОД ЛУ, ВХОД УДП, ВКЛЮЧЕНИЕ ГО)

Наименование параметра	Значение
Допустимое сопротивление проводников, не более, Ом	200
Допустимое сопротивление утечки линии, не менее, кОм	50
Номинальное сопротивление оконечных резисторов, подключаемых к линии, кОм	2 х 3,9
Состояния линий в зависимости от их сопротивления, кОм:	
«неисправность» – короткое замыкание линии, не более	1
«сигнал»	от 2 до 5
«норма»	от 6 до 17
«неисправность» – обрыв линии, не менее	25
Длительность регистрируемых изменений сопротивления в линиях, не менее, мс	350

2.5 Сигнальные входы

Наименование параметра	Значение
Линейный вход – «⊖»	
Тип разъема	гнездо «jack 3,5 мм»
Напряжение входного сигнала, мВ	от 200 до 1200
Входное сопротивление, кОм	30
Вход сигнала ГО – «ВХОД ГО»	
Тип разъема	клеммник
Напряжение входного сигнала при крайних положениях регулятора «Усиление входа ГО», мВ	от 200 до 1800
Входное сопротивление, кОм	30
Вход микрофон – «🎙»	
Тип разъема	гнездо «jack 3,5 мм»
Тип микрофона	конденсаторный, электретный
Входное сопротивление, кОм	1

2.6 Выходы подключения линий речевого оповещения

Наименование параметра		Значение
Количество выходов подключения линий речевого оповещения, шт.		4
Максимальная суммарная мощность оповещателей, подключаемых к ЛО, Вт		200
Максимальная мощность оповещателей, подключаемых к одной ЛО, Вт	РОКОТ-5 ПУО-100	100
	РОКОТ-5 ПУО-30	80

Наименование параметра		Значение
Номинальное напряжение на выходах ЛО, В	РОКОТ-5 ПУО-100	100
	РОКОТ-5 ПУО-30	30
Максимальное допустимое сопротивление соединительных проводов (для каждой ЛО), Ом	РОКОТ-5 ПУО-100	30
	РОКОТ-5 ПУО-30	3
Номинальное значение оконечного резистора, кОм		47
Мощность оконечного резистора, Вт		0,25

2.7 Выходы подключения линий светового оповещения

Наименование параметра	Значение
Количество выходов подключения линий светового оповещения, шт.	2
Диапазон выходного напряжения, при работе от сети и АБ, В	от 10 до 13,5
Максимальный суммарный ток по линиям светового оповещения, мА	400
Номинальное напряжение линий светового оповещения, В	12
Тип подключаемых оповещателей	световые светодиодные
Номинальное значение оконечного резистора, кОм	7,5
Мощность оконечного резистора, Вт	0,25

2.8 Линейный выход

Наименование параметра	Значение
Тип разъема	гнездо «jack 3,5 мм»
Максимальное напряжение выходного сигнала, мВ	1200
Выходное сопротивление, кОм	1
Сквозной диапазон воспроизводимых частот транслируемого сигнала неравномерностью не более 3 дБ, Гц	от 50 до 20000

2.9 Выходы «НЕИСПРАВНОСТЬ», «ПУСК»

Наименование параметра	Значение
Тип выхода	«сухие» контакты оптореле
Сопротивление выхода в замкнутом состоянии, не более	15 Ом
Максимальное внешнее напряжение на разомкнутом выходе, В	72
Максимальный ток при замкнутом выходе, мА	100

2.10 Выход «ТРАНСЛЯЦИЯ»

Наименование параметра	Значение
Тип выхода	«сухие» контакты оптореле
Сопротивление выхода в разомкнутом состоянии, кОм	15±5 %
Сопротивление выхода в замкнутом состоянии, кОм	7,5±5 %
Максимальное внешнее напряжение на разомкнутом выходе, В	72

2.11 Речевые сообщения, записанные при изготовлении прибора

Сообщение 1: *«Пожарная тревога! Всем сотрудникам и посетителям срочно покинуть здание».*

Сообщение 2: *«Включена система автоматического пожаротушения! Всем сотрудникам и посетителям срочно покинуть помещение».*

Тестовое сообщение: *«Проверка системы автоматического речевого пожарного оповещения»*.

В режиме пожарного оповещения сообщения 1 или 2 предваряются звуком сирены и повторяются с периодом 10 секунд.

Выбор сообщения (1 или 2) производится при установке и настройке ПУО при помощи перемычки «А» на плате контроллера ПУО:

Перемычка «А»	разомкнута (не установлена, снята)		Сообщение 1
	замкнута (установлена)		Сообщение 2

2.12 Органы индикации и управления

Органы индикации и управления расположены на передней и задней панели ПУО (см. рис. 1, 2).

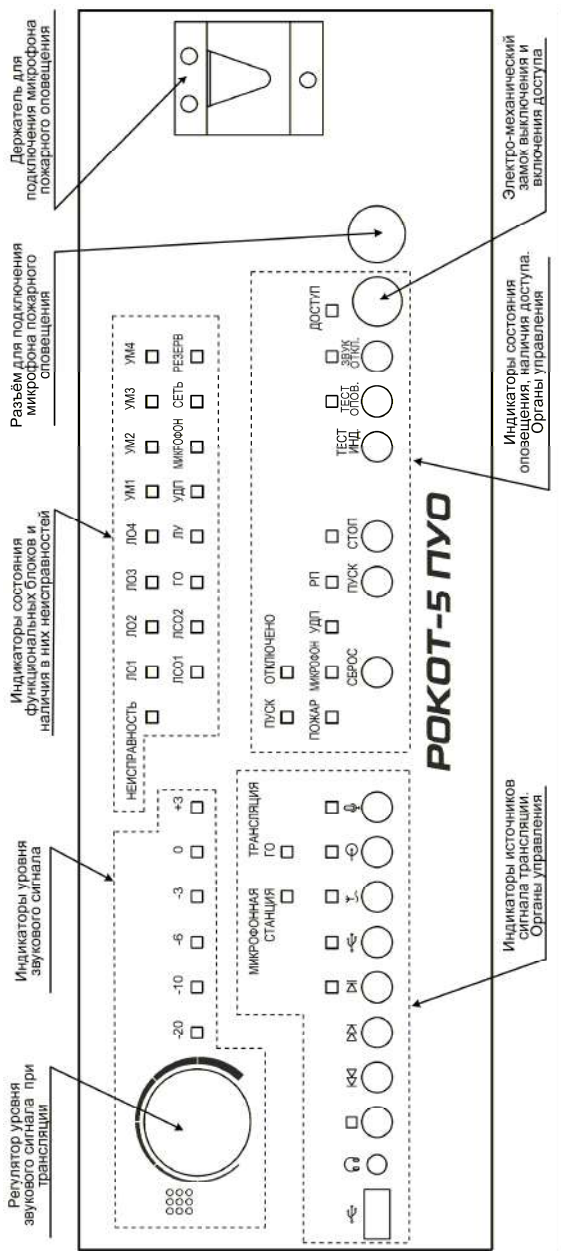


Рисунок 1 – Внешний вид передней панели

Рисунок 2 – Внешний вид задней панели

Выключатель питания ⏻ расположен на задней панели ПУО и при необходимости может быть закрыт защитным кожухом (см. рис. 2). В положении «О» выключатель отключает выходные напряжения источника питания прибора. Выключатель может быть использован для исключения глубокого разряда аккумуляторных батарей при длительном (до 72 часов в дежурном режиме) отсутствии напряжения сети.

Также на задней панели расположен регулятор усиления входа **«ГО»**.

На передней панели доступ к управлению прибора ограничивается электромеханическим замком «ДОСТУП», который управляется ключом, входящим в комплект поставки. Органы управления прибора, отвечающие за функции пожарного оповещения, защищены от несанкционированного доступа в положении ключа, соответствующего погашенному индикатору «ДОСТУП». При разрешенном доступе индикатор «ДОСТУП» светится зеленым. В дежурном режиме поворот ключа (влево) вызывает выключение доступа органов управления (кроме кнопки «ЗВУК ОТКЛ.»), при этом индикатор погашен.

Микрофон пожарного оповещения с разъемом подключения и держателем расположен на передней панели справа. На корпусе микрофона имеется тангента, нажатие на которую переводит прибор в режим пожарного оповещения, имеющего высший приоритет. Активация микрофона сопровождается включением красного индикатора. Микрофон предназначен для речевого сообщения произносимого оператором при возникновении ЧС.

Управления функциями пожарного оповещения реализуется через органы управления на лицевой панели (см. таблицу 1). Более полное описание работы кнопок в различных режимах работы прибора приведено в п. 3.

Описание функций кнопок при тестировании прибора и АС представлено в таблице 2, а при управлении дополнительными возможностями — в таблице 3.

Таблица 1 – Управление пожарным оповещением

Кнопка	Описание работы
«ПУСК»	Нажатие кнопки запускает речевое и световое пожарное оповещение (ручной способ запуска оповещения).
«СТОП»	**В дежурном режиме:** нажатие кнопки включает запрет автоматического запуска оповещения от внешнего ППКП с включением светового индикатора «ОТКЛЮЧЕНО». **В режиме оповещения:** нажатие кнопки переводит ПУО в режим остановки оповещения с включением светового индикатора «СТОП».
«СБРОС»	Нажатие кнопки переводит прибор в дежурный режим из режимов оповещения и остановки оповещения, сбрасывает индикацию неисправностей, отменяет запрет автоматического запуска оповещения, отменяет отключение звуковой сигнализации. После перехода в дежурный режим по нажатию кнопки «СБРОС» состояние прибора определяется наличием неисправностей и сигналов на линиях управления.

Таблица 2 – Органы управления световой индикации, звуковой сигнализации и тестирования

Кнопка	Описание работы
«ТЕСТ ИНД.»	В дежурном режиме нажатие и удержание кнопки запускает тест световой индикации и звуковой сигнализации ПУО и подключенных к ПУО усилителей. Тест прекращается после отпускания кнопки.
«ТЕСТ ОПОВ.»	В дежурном режиме нажатие кнопки запускает тест линий речевого и светового оповещения.
«ЗВУК ОТКЛ.»	Нажатие кнопки отключает текущую звуковую сигнализацию ПУО. Одновременно загорается индикатор желтого цвета. Отмена отключения осуществляется кнопкой «СБРОС». Сигнализация возобновляется при появлении новых неисправностей или сигналов управления. Кнопка функционирует во всех режимах даже при выключении доступа к остальным органам управления ПУО.

Кнопка	Описание работы
«ДОСТУП» (электромеханический замок с ключом)	Для предотвращения несанкционированного доступа посторонних лиц. В дежурном режиме поворот ключа (влево) вызывает выключение доступа органов управления (кроме кнопки «ЗВУК ОТКЛ.»). Включение доступа возможно в любом из режимов (см. п. 3.1). Дальнейшее описание работы ПУО приведено для клавиатуры с включенным доступом к органам управления.

Таблица 3 – Управление трансляцией

Кнопка	Описание работы
	Отключение выбранного режима трансляции.
	Переход к предыдущей композиции (радиостанции), переход к следующей композиции (радиостанции).
 (старт/пауза)	Воспроизведение/остановка выбранного режима трансляции с USB-Flash накопителя.
 (USB)	Перевод ПУО в режим трансляции с USB-Flash накопителя.
 (интернет радио)	Перевод ПУО в режим трансляции интернет-радио через интерфейс ETHERNET.
 (линейный вход)	Перевод ПУО в режим трансляции сигнала с линейного входа.
 (внешний микрофон)	Перевод ПУО в режим оповещения с внешнего микрофона.
Регулятор громкости	Используется только для выбора уровня сигнала, транслируемого с линейного входа или входа внешнего микрофона, а также воспроизводимого с USB-Flash накопителя или интернет-радио. В режиме оповещения звуковой уровень записанных сообщений и сигнала с микрофона пожарного оповещения установлен максимальным и не регулируется.

На лицевой панели прибора реализована индикация светодиодами пожарного оповещения и наличия доступа. Описание индикации приведено в таблицах 4–7.

Таблица 4 – Индикаторы состояния пожарного оповещения, наличия доступа

Световой индикатор	Описание
«ПУСК» (красный)	Горит в режимах пожарного оповещения.
«ОТКЛЮЧЕНО» (желтый)	Загорается при запрете автоматического запуска оповещения от внешнего ППКП. Запрет включается при нажатии кнопки «СТОП» в дежурном режиме.
«ПОЖАР» (красный)	Загорается при получении от ППКП сигнала «Пожар» по линии управления автоматическим запуском оповещения (линия ЛУ). Гаснет по нажатию кнопки «СБРОС».
«МИКРОФОН» (красный)	Горит в режиме оповещения с микрофона пожарного оповещения. Гаснет при отключении этого режима.

Световой индикатор	Описание
«УДП» (красный)	Горит в режиме оповещения, запущенного сигналом с устройства дистанционного пуска (линия УДП). Гаснет по нажатию кнопки «СБРОС».
«РП» (красный)	Горит в режиме оповещения запущенного ручным способом по нажатию кнопки «ПУСК». Гаснет по нажатию кнопки «СБРОС».
«СТОП» (желтый)	Загорается по нажатию кнопки «СТОП» при переходе ПУО в режим остановки оповещения. Гаснет при возобновлении оповещения или по нажатию кнопки «СБРОС».
«ТЕСТ ОПОВ.» (желтый)	Загорается при включении кнопкой «ТЕСТ ОПОВ.» режима тестирования линий речевого и светового оповещения.
«ЗВУК ОТКЛ.» (желтый)	Загорается при отключении встроенного звукового сигнализатора ПУО кнопкой «ЗВУК ОТКЛ.». Гаснет по нажатию кнопки «СБРОС» или приеме новых сигналов на линиях управления или возникновении новых неисправностей.
«ДОСТУП» (зеленый)	Индикатор доступа к органам управления ПУО. Горит при включенном доступе к органам управления. Гаснет при запрещении доступа к органам управления ключом доступа.

Таблица 5 – Индикаторы состояния функциональных блоков и наличия в них неисправностей

Световой индикатор	Описание
«НЕИСПРАВНОСТЬ» (желтый)	Обобщенный индикатор неисправности. Загорается при наличии любой из неисправностей совместно с индикаторами расшифровки типа неисправности. Гаснет по нажатию кнопки «СБРОС» только если неисправность была устранена.
«ЛО1»…«ЛО4» (желтый/красный/зеленый)	Индикаторы состояния линий речевого оповещения. *Красный* в режимах пожарного оповещения. *Желтый* при наличии обрыва или короткого замыкания в линии оповещения. *Зеленый* в режимах не пожарного оповещения.
«УМ1»…«УМ4» (зеленый/желтый/красный)	Индикаторы состояния подключенных вешних усилителей. *Зеленый* при нормальной работе подключенных усилителей и линии связи с ними. *Красный* в режимах оповещения. *Желтый* при наличии неисправности УМ или линии связи с усилителями.
«ЛСО1», «ЛСО2» (желтый/красный)	Индикаторы состояния линий светового оповещения. *Красный* в режимах оповещения. *Желтый* при наличии обрыва или короткого замыкания линии светового оповещения.
«ЛУ», «УДП», «ГО» (желтый)	Индикаторы неисправности линии запуска оповещения (ЛУ), линии дистанционного запуска оповещения (УДП) и линии управления трансляцией (ГО). Загораются при наличии короткого замыкания либо обрыве на соответствующей линии управления.
«МИКРОФОН» (желтый)	Индикатор неисправности микрофонного кабеля. Загорается при наличии короткого замыкания либо обрыва кабеля микрофона пожарного оповещения.

Световой индикатор	Описание
«СЕТЬ, РЕЗЕРВ» (зеленый/желтый)	Индикаторы состояния вводов электропитания. З*еленый* при наличии основного источника питания (сеть 220 В, 50 Гц) и резервного источника питания (аккумуляторные батареи). *Желтый* при пропадании или выходе напряжения питания из рабочего диапазона.

Таблица 6 – Индикаторы источников сигнала трансляции

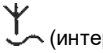
Световой индикатор	Описание
 (старт/пауза) (зеленый)	Горит при включении трансляции с USB-Flash накопителя.
 (USB) (зеленый)	Горит, если выбран режим трансляции с USB-Flash накопителя при подключенном USB-Flash.
 (интернет радио) (зеленый)	Горит, если выбран режим трансляции интернет-радио через интерфейс ETHERNET.
 (линейный вход) (зеленый)	Горит, если выбран режим трансляции сигнала с линейного входа.
 (внешний микрофон) (зеленый)	Горит, если выбран режим трансляции с внешнего микрофона.
«МИКРОФОННАЯ СТАНЦИЯ» (зеленый)	Горит в режиме трансляции с микрофонной станции.
«ТРАНСЛЯЦИЯ ГО» (зеленый)	Горит в режиме трансляции сигнала с входа «ГО» (линия ГО).
-20…+3 (зеленый)	Индикатор уровня звукового сигнала в децибелах [дБ]. Отметке 0 соответствует номинальное напряжение на выходах ЛО.

Таблица 7 – Индикаторы состояния источника питания на задней панели

Световой индикатор	Описание
«ПИТАНИЕ ВЫХОД» (зеленый/желтый)	Светится зеленым при наличии напряжения на выходе источника питания ПУО (выключатель питания  переведен в положение «**I**»). Гаснет при отсутствии напряжения на выходе источника питания (выключатель питания переведен в положение «**O**»). Светится желтым при срабатывании автоматической защиты по выходу источника питания.
«ПИТАНИЕ ~220В» (зеленый)	Светится при наличии основного источника питания ПУО – сети ~ 220 В, 50 Гц.
«ПИТАНИЕ НЕИСПРАВНОСТЬ» (желтый)	Непрерывно светится при срабатывании защиты по перегреву или перегрузке источника питания. Мигает одинарными вспышками при отсутствии или разряде аккумуляторных батарей. Мигает двойными вспышками при неисправности вентилятора источника питания.

2.13 Входы и выходы прибора

2.13.1 Входы прибора

ПУО имеет три входа для подключения линий управления (разрывные клеммы на задней панели):

• «ВХОД ЛУ» – вход управления автоматическим запуском оповещения по сигналу «Пожар» от внешнего приемно-контрольного пожарного прибора;

• «ВХОД УДП» – вход ручного включения ПУО в режим оповещения от устройства дистанционного пуска (УДП). Прибор с завода поставляется с двумя заводскими сообщениями, которые выбираются перемычкой «А». Пользователь имеет возможность с помощью конфигуратора записать в прибор звуковой файл формата mp3 и использовать его как сообщение по выходам «ЛУ», «УДП» и кнопки «ПУСК». На каждый вход можно задать свой звуковой файл и использовать его на каждый вход. Сообщения сохраняются в энергонезависимой памяти прибора;

• «ВКЛЮЧЕНИЕ ГО» – вход для автоматического включения ПУО в режим трансляции внешнего сигнала ГО с входа «ВХОД ГО». Запуск осуществляется изменением сопротивления линии «ГО», а звуковой сигнал подается на вход «ГО» и «ЧС». Уровень громкости трансляции определяется регулятором «Усиление входа ГО» на задней панели прибора.

Электрические характеристики входов управления приведены в п. 2.4.

Линии управления автоматически контролируются во всех режимах работы ПУО.

ПУО различает три состояния линий управления: «норма», «сигнал» и «неисправность» (короткое замыкание или обрыв линии). Величины сопротивлений, при которых гарантированы определенные состояния линий, приведены в п. 2.4.

Линии управления со стороны управляющих приборов (устройств) должны быть нагружены на два последовательно включенных резистора сопротивлением по 3,9 кОм (см. рис. А1). Для подачи на ПУО управляющего сигнала контакты реле (или транзистор с открытым коллектором) должны замкнуть один из резисторов.

ПУО имеет сигнальные входы для подключения источников звукового сигнала:

- вход микрофона пожарного оповещения (разъем на передней панели) для подключения микрофона пожарного оповещения, который имеет высший приоритет;
- вход сигнала ГО (клеммы «ВХОД ГО»–«ОБЩИЙ» на задней панели) для подключения внешнего источника сигнала трансляции ГО;
- вход «» (разъем jack 3,5 на задней панели) – линейный вход для подключения источника звукового сигнала при трансляции сообщений;
- вход МИКРОФОННАЯ СТАНЦИЯ (разъем 8Р8С на задней панели) для подключения микрофонных станций;
- вход «» (разъем jack 3,5 на задней панели) для подключения внешнего микрофона.

Возле входа «ВХОД ГО» на задней панели ПУО расположен регулятор «УСИЛЕНИЕ ВХОДА ГО», с помощью которого настраивается чувствительность при трансляции.

Электрические характеристики сигнальных входов приведены в п. 2.5.

2.13.2 Выходы прибора

Прибор имеет четыре выхода речевого оповещения «ЛО1», «ЛО2», «ЛО3», «ЛО4» (разрывные клеммы на задней панели) предназначенные для подключения линий речевого оповещения.

ПУО автоматически определяет неисправность при обрыве или коротком замыкании линии в любой ее точке. Электрические характеристики выходов оповещения приведены в п. 2.6.

Прибор имеет два выхода светового оповещения ЛСО1, ЛСО2 (клеммы «ЛСО1», «ЛСО2», «ВЫХОД +12В» на задней панели), предназначенные для подключения линий светового оповещения. Линии автоматически контролируются на наличие короткого замыкания и обрыва. Напряжение питания на световые оповещатели подается в режиме оповещения. Электрические характеристики выходов светового оповещения приведены в п. 2.7.

Выход «» (разъем jack 3,5 на задней панели) – линейный выход для трансляции сигналов оповещения на внешние технические средства. Электрические характеристики выхода приведены в п. 2.8.

Два выхода «» (разъемы jack 3,5 на передней и задней панелях) предназначены для подключения головных телефонов (наушников).

Обобщенный дискретный выход «Неисправность» (клеммы «ВЫХОД НЕИСПРАВНОСТЬ» на задней панели) предназначен для сигнализации о состоянии ПУО. Тип выхода – «сухие» контакты оптореле. Нормальному состоянию системы оповещения соответствует замкнутое состояние выхода. Выход разомкнут в следующих случаях:

– при полном отсутствии электропитания;

– сетевое напряжение отсутствует или ниже нормы;

– АБ отсутствуют или разряжены;

– неисправность (обрыв или короткое замыкание) любой из подключенных линий (ЛО, ЛСО, ЛУ, УДП);

– неисправность (обрыв или короткое замыкание) кабеля микрофона тревожного оповещения;

– неисправность любого подключенного усилителя «РОКОТ-5 УМ» или линии связи с усилителями.

Электрические характеристики выхода приведены в п. 2.9.

Обобщенный дискретный выход «Пуск» (клеммы «ВЫХОД ПУСК» на задней панели) предназначен для передачи режимов работы ПУО: оповещение с микрофона пожарного оповещения и оповещение записанными речевыми сообщениями (п. 3.2.1 и п. 3.2.2). Тип выхода – «сухие» контакты оптореле. Режимам «Оповещение с микрофона пожарного оповещения» и «Оповещение записанными речевыми сообщениями» соответствует замкнутое состояние выхода. В остальных режимах его контакты разомкнуты. Электрические характеристики выхода приведены в п. 2.9.

Обобщенный дискретный выход «Трансляция» (клеммы «ВЫХОД ТРАНСЛЯЦИЯ» на задней панели) предназначен для передачи всех режимов трансляции (пп. 3.3, 3.4).
Тип выхода – сухие контакты оптореле. Режимам трансляции соответствует замкнутое состояние выхода. В остальных режимах его контакты разомкнуты. Электрические характеристики выхода приведены в п. 2.9.

2.13.3 Входы/выходы передачи данных

Корпус прибора оснащен разъемами, которые защищены от попадания пыли и влаги силиконовыми заглушками, установленными производителем:

– разъем «УМ» (разъем 8Р8С на задней панели) предназначен для подключения усилителей «РОКОТ-5 УМ»;

– разъем «» (USB) на передней панели предназначен для подключения USB-Flash накопителя к ПУО для воспроизведения mp3-файлов;

– разъем «» (micro-USB) на задней панели предназначен для подключения ПУО к компьютеру и работы с конфигуратором;

– разъем «» («ETHERNET») (разъем 8Р8С (RJ45) на задней панели) нужен для подключения к локальной сети и к Internet для работы с интернет радио.

ВНИМАНИЕ! *Неиспользуемые разъемы:* 8Р8С, *USB, microUSB и Ethernet настоятельно рекомендуется закрывать силиконовыми заглушками, чтобы обеспечить защиту от внешних воздействий.*

3 Режимы работы ПУО

Прибор имеет следующие режимы работы.

а) системные режимы:
- дежурный (см. п. 3.1);
- защиты АБ от глубокого разряда (см. п. 3.5);
- тестирование оповещателей (см. п. 6.4);

б) режимы оповещения и трансляции:
- оповещение с микрофона пожарного оповещения (см. п. 3.2.1);
- оповещение записанными речевыми сообщениями (см. п. 3.2.2);
- режим остановки оповещения (см. п. 3.2.3);

– трансляция внешнего сигнала ГО (см. п. 3.3);
– трансляция сигнала с линейного или микрофонного входа (см. п. 3.4).

Режимы трансляции и оповещения имеют разный уровень приоритета. Наивысшим приоритетом обладает трансляция через микрофон пожарного оповещения. Порядок активации режимов в соответствии с их приоритетностью указан в таблице 8.

Таблица 8

Приоритет	Режим работы прибора	Описание логики
1 (высший)	Оповещение с микрофона пожарного оповещения	Голосовое оповещение на «ЛО1»–«ЛО4». Включаются «ЛСО1», «ЛСО2»
2	Оповещение записанными речевыми сообщениями (по сигналам на входы «ВХОД ЛУ», «ВХОД УДП» и запуску кнопкой «ПУСК»)	Трансляция записанного в ПУО, выбранного речевого сообщения (сообщение 1 или 2) на «ЛО1»–«ЛО4». Включаются «ЛСО1», «ЛСО2»
3	Трансляция внешнего сигнала ГО (по сигналу на вход «ВКЛЮЧЕНИЕ ГО»)	Трансляция сообщения ГО на «ЛО1»–«ЛО4»
4	Трансляция сигнала с микрофонной станции	Трансляция на «ЛО1»–«ЛО4»
5	Трансляция сигнала с линейного или микрофонного входа	Трансляция на «ЛО1»–«ЛО4»
6	Интернет радио, mp3-файл, USB-Flash накопитель	Трансляция на «ЛО1»–«ЛО4»

3.1 Дежурный режим

В этом режиме ПУО автоматически осуществляет контроль состояния линий речевого и светового оповещения, линий управления (на отсутствие обрывов и коротких замыканий), линии связи с усилителями и питающих напряжений.

Неисправное состояние линий и питающих напряжений выводится на соответствующие единичные индикаторы, обобщенный индикатор «НЕИСПРАВНОСТЬ», звуковой сигнализатор и выход «Неисправность» ПУО. Отображение неисправности индикаторами линий оповещения «ЛО1»...«ЛО4» является приоритетным над индикацией оповещения.

Звуковую сигнализацию неисправности можно отключить кнопкой «ЗВУК ОТКЛ.». Если неисправность устранена, то отключение световой индикации неисправности производится кнопкой «СБРОС». Если неисправность не устранена, то нажатие кнопки «СБРОС» не отменит индикацию неисправности (либо отменит на время периода контроля, потом индикация неисправности возобновится).

В ПУО предусмотрено выключение доступа к органам управления, предназначенное для предотвращения случайных или преднамеренных действий.

При включенном доступе к органам управления индикатор «ДОСТУП» светится зеленым. Для выключения доступа необходимо в дежурном режиме вставить ключ в электромеханический замок на передней панели ПУО и повернуть влево до погасания индикатора «ДОСТУП». ПУО перестает реагировать на нажатие любых кнопок кроме «ЗВУК ОТКЛ.». Это состояние сохраняется при переходе ПУО в другие режимы и не зависит от наличия питающих напряжений.

Для включения доступа к органам управления необходимо вставить ключ в электромеханический замок на передней панели ПУО и повернуть вправо, после этого индикатор «ДОСТУП» засветится зеленым.

3.2 Режимы оповещения

Пожарное оповещение может производиться или с микрофона пожарного оповещения или записанными речевыми сообщениями.

3.2.1 Оповещение с микрофона пожарного оповещения

Режим «Оповещение с микрофона пожарного оповещения» имеет высший приоритет и включается при нажатии на кнопку микрофона пожарного оповещения. При этом отключаются любые режимы и звучание встроенного звукового сигнализатора ПУО (загорается индикатор «ЗВУК ОТКЛ.»).

Для голосового оповещения с микрофона пожарного оповещения необходимо:

– включить доступ к органам управления ПУО, если он выключен (см. п. 3.1);

– снять микрофон пожарного оповещения с держателя на передней панели ПУО;

– нажать кнопку на микрофоне и удерживать ее до конца сообщения (при нажатии загорятся индикаторы «ПУСК», «МИКРОФОН», «ЛО1»…«ЛО4», «ЛСО1», «ЛСО2», а так же «УМ1»…«УМ4», при наличии подключенных УМ);

– проговорить сообщение в микрофон;

– отпустить кнопку на микрофоне, после чего ПУО вернется в предыдущий режим работы.

3.2.2 Оповещение записанными речевыми сообщениями

В режиме оповещения ПУО выполняет следующие действия:

– циклически передает выбранное речевое сообщение (порядок выбора сообщения приведен в п. 2.11);

– активирует линии светового оповещения;

– формирует сигнал на релейном выходе «Пуск»;

– включает звуковую сигнализацию начала трансляции. Звуковой сигнал ПУО можно отключить кнопкой «ЗВУК ОТКЛ.».

Автоматический запуск оповещения производится при получении сигнала «Пожар» от ППКП по линии управления автоматическим запуском (линия ЛУ), если не включен режим запрета автоматического запуска оповещения (п. 3.2.4).

Ручной запуск оповещения производится нажатием кнопки «ПУСК» на передней панели ПУО (при этом необходимо включить доступ к органам управления ПУО, если он выключен – см. п. 3.1).

Дистанционный ручной запуск оповещения производится от устройства дистанционного пуска (линия УДП). Если ПУО находился в режимах трансляции, то трансляция будет прервана.

Во всех случаях включаются красным индикаторы «ПУСК», «ЛО1»…«ЛО4», «ЛСО1», «ЛСО2», а так же «УМ1»…«УМ4» (при наличии подключенных УМ). Получение сигнала по линии ЛУ сопровождается включением индикатора «ПОЖАР». При ручном запуске оповещения кнопкой «ПУСК» включается индикатор «РП». Получение сигнала по линии УДП сопровождается включением индикатора «УДП».

При нажатии кнопки «СТОП» ПУО переходит в режим остановки оповещения.

Выход из режима пожарного оповещения осуществляется при снятии управляющих сигналов с линий ЛУ и УДП и нажатию кнопки «СБРОС». Если режим оповещения был запущен кнопкой «ПУСК», то нажатие кнопки «СБРОС» отключает оповещение и переводит ПУО в дежурный режим.

3.2.3 Режим остановки оповещения

Переход в режим остановки оповещения возможен только из режима оповещения записанными речевыми сообщениями. Переход в режим осуществляется нажатием кнопки «СТОП». Режим позволяет даже при наличии сигналов запуска на входах «ВХОД ЛУ» и «ВХОД УДП» остановить начатое оповещение. Индикация режима – свечение желтым индикатора «СТОП».

При переходе в режим остановки оповещения отключается индикатор «ПУСК», но сохраняется соответствующая световая индикация источника запуска оповещения (светится индикатор «ПОЖАР» или/и «УДП» или/и «РП»). Релейный выход «Пуск» переходит в исходное состояние (размыкается).

Появление в этом режиме сигнала на другой линии или нажатие кнопки «ПУСК» вновь запускает оповещение. Повторное нажатие кнопки «СТОП» снова переводит ПУО в режим остановки оповещения.

В режиме остановки оповещения возможен переход в режим оповещения с микрофона пожарного оповещения, т. к. этот режим имеет высший приоритет.

Нажатие кнопки «СБРОС» позволяет перейти из режима остановки оповещения в дежурный режим, только если к этому моменту отсутствуют сигналы на входах «ВХОД ЛУ» и «ВХОД УДП».

3.2.4 Режим запрета автоматического запуска оповещения

Переход в этот режим возможен только из дежурного режима. Переход в режим осуществляется нажатием кнопки «СТОП», индикатор «ОТКЛЮЧЕНО» загорится желтым – включен запрет автоматического запуска оповещения по сигналу «Пожар» от внешнего ППКП (по линии ЛУ).

В режиме запрета автоматического запуска оповещения возможен переход в режим оповещения с микрофона пожарного оповещения, ручной запуск оповещения кнопкой «ПУСК» и дистанционный ручной запуск оповещения от устройства дистанционного пуска.

Отмена режима осуществляется нажатием кнопки «СБРОС».

3.3 Трансляция внешнего сигнала системы оповещения населения

Режим предназначен для организации дистанционного управления трансляцией, например, для сопряжения с оборудованием системы оповещения населения (ГО).

Сигнал включения/выключения этого режима подается на вход управления «ВКЛЮЧЕНИЕ ГО» на задней панели ПУО, а источник сигнала должен быть подключен к входу «ВХОД ГО». Сигнал транслируется одновременно на все линии оповещения и на линейный выход, появляется сигнал на релейном выходе «Трансляция». Изменение уровня громкости осуществляется ручкой регулятора «УСИЛЕНИЕ ВХОД ГО» на задней панели.

Режим трансляции внешнего сигнала ГО имеет приоритет ниже режимов оповещения и переход в этот режим возможен только из дежурного режима или режима остановки оповещения. Индикация режима – зеленое свечение индикатора «ТРАНСЛЯЦИЯ ГО».

3.4 Трансляция сигнала с линейного или микрофонного входа

В этом режиме осуществляется трансляция сигналов с внешних источников (линейный вход, внешний микрофон, микрофонная станция). Кнопками «», «» либо включением микрофонной станции выбирается источник сигнала. Изменение уровня громкости осуществляется ручкой регулятора на передней панели ПУО.

ВНИМАНИЕ! *Выбор слишком высокого значения звукового сигнала при трансляции может привести к срабатыванию защиты прибора от перегрузки и кратковременному прекращению трансляции.*

Переход в режим возможен только из дежурного режима.

Индикация режима – зеленое свечение соответствующих индикаторов «», «» или «МИКРОФОННАЯ СТАНЦИЯ». Выход из режима – нажатие кнопки «  ».

К прибору могут быть подключены микрофонные станции: «Рокот-5 МС» (до 3 шт.) или «Рокот-5 МС-2» (до 4 шт.) через вход «МИКРОФОННАЯ СТАНЦИЯ» (разъем 8Р8С на задней панели). Одновременно можно использовать микрофонные станции только одного типа.

Микрофонные станции предназначены для дистанционной трансляции сообщений со встроенного микрофона.

МС-2 имеет расширенные возможности по сравнению со станциями МС. В частности, в МС-2 позволяет:

– выбирать зоны оповещения для трансляции речевых сообщений (до 10 зон). Каждой зоне оповещения соответствует определенная кнопка, расположенная на лицевой панели станции;

– перед подачей объявления воспроизводить сигнал привлечения внимания типа «Гонг»;

– воспроизводить пользовательские сообщения, сохраненные в памяти ПУО (до пяти шт.).

Подробное техническое описание микрофонных станций МС и МС-2 смотрите в ПС и РЭ соответствующей микрофонной станции.

Питание микрофонных станций МС и МС-2 осуществляется от ПУО. Если к ПУО нужно подключить более трех МС-2 используйте «Инжектор питания Рокот-5» (далее – инжектор). При использовании инжектора питания энергоснабжение станций МС-2 может обеспечиваться непосредственно от инжектора.

Каждой станции МС-2 должен быть присвоен порядковый номер. Установка адреса МС-2 осуществляется DIP-переключателями «1»–«3», расположенными на задней панели станции. Если вы используется одну станцию, все DIP-переключатели МС-2 должны быть в положении «OFF», что соответствует станции № 1 (подробнее смотрите руководство по эксплуатации «Рокот-5 МС-2»). Номер каждой МС-2 должен быть уникальным и не должен быть больше числа станций, используемых в системе.

Подключение микрофонных станций

Если нужно подключить одну микрофонную станцию МС или МС-2, подключение к ПУО осуществляется стандартным патч-кордом «витая пара» с вилками 8Р8С.

Допускается использование одного общего 8-жильного кабеля «витая пара» для связи ПУО с тремя МС путем последовательного соединения с организацией ответвлений в монтаж-

ных коробках возле МС № 1 и МС № 2 (см. рисунок А7). В качестве разветвителя может использоваться инжектор.

При подключении двух и более станций МС-2 используется схема «шлейф» (магистраль). Кабель от ПУО подключается к первой МС-2, а от нее — к последующим. Для этого на задней панели станции предусмотрены параллельные разъемы 8Р8С («ЛИНИЯ СВЯЗИ»: «1» и «2», см. рисунок А8).

Если вам необходимо включить в систему более трех микрофонных станций или, чтобы, микрофонные станции были подключены по топологии «Звезда», рекомендуется использовать разветвитель – «Инжектор питания Рокот-5», обеспечивающий параллельное подключение до восьми МС-2.

Подробнее описание «Инжектор питания Рокот-5» приведено в РЭ устройства.

После подключения микрофонных станций проведите соответствующие настройки в конфигураторе (см. п. 6.3.3).

3.5 Режим защиты аккумуляторных батарей от глубокого разряда

Если аккумуляторные батареи, питающие ПУО, при отсутствии сетевого напряжения полностью разрядились (напряжение на клеммах менее 10,2 В), то из любого режима ПУО переходит в режим защиты АБ от глубокого разряда. В этом режиме ПУО потребляет от АБ минимум тока за счет выключения работы по линиям управления и оповещения и отключения всей индикации.

Для возврата ПУО в дежурный режим работы необходимо отключить АБ, установить выключатель источника питания ПУО в положение «О» и, при наличии сетевого напряжения, включить ПУО согласно п. 6.2, используя заряженные АБ.

3.6 Работа с внешними усилителями

Для увеличения количества оповещателей в системе «РОКОТ-5» в ПУО предусмотрена работа с внешними блоками расширения – усилителями мощности «РОКОТ-5 УМ». Всего можно подключить до 4 усилителей.

Для того чтобы прибор работал с внешними усилителями необходимо в ПУО выбрать номера усилителей, с которыми он будет работать, и каждому усилителю предварительно присвоить индивидуальный номер (1, 2, 3, 4).

Для выбора номеров усилителей, с которыми будет работать ПУО, нужно разомкнуть на плате контроллера «РОКОТ-5 ПУО» перемычки из числа J1…J4 с номерами соответствующими номерам усилителей, которые будут подключены. По умолчанию перемычки J1…J4 на плате контроллера ПУО замкнуты (с заводскими настройками предполагается работа ПУО без усилителей).

Для присвоения номера усилителю нужно установить перемычки J1…J4 на плате контроллера усилителя «РОКОТ-5 УМ» в положение, как указано в таблице 9.

ВНИМАНИЕ! *В одной системе не может быть усилителей с одинаковыми номерами.*

Перемычки J3 и J4 должны на плате контроллера УМ быть замкнуты.

ПУО контролирует наличие всех подключенных усилителей и, если пропадает связь с одним или несколькими усилителями, индицирует неисправность. Так же ПУО индицирует неисправности усилителей.

Таблица 9 – Задание номера УМ перемычками J1…J4 на плате контроллера усилителя

Номер УМ	Положение перемычки J1 на плате контроллера УМ		Положение перемычки J2 на плате контроллера УМ	
1		замкнута		замкнута
2		разомкнута		замкнута
3		замкнута		разомкнута
4		разомкнута		разомкнута

Для подключения внешних усилителей используется кабель «витых пар» с вилками 8P8C. Общая длина линии связи с усилителями (суммарная длина кабелей) – не более 100 м.

Цветовая схема обжима кабеля приведена справа.



4 Комплект поставки

Наименование	Обозначение	Кол-во, шт.
Прибор управления оповещением «РОКОТ-5 ПУО-100»	САПО.425541.022	1
Прибор управления оповещением «РОКОТ-5 ПУО-30»	САПО.425541.022-01	
Руководство по эксплуатации	САПО.425541.022РЭ	1
Микрофон пожарного оповещения	САОП.687415.003	1
Ключ доступа		2
Клеммник винтовой 2EDGK-5,0-02P-14-00A (H)		8
Клеммник винтовой 2EDGK-5,0-05P-14-00A (H)		2
Скоба 1 (для фиксации клеммников ЛО)		1
Скоба 2 (для фиксации остальных клеммников)		1
Ножка приборная самоклеящаяся		5
Резистор 3,9 кОм ± 5 %, 0,25 Вт		6
Резистор 7,5 кОм ± 5 %, 0,25 Вт		2
Резистор 47 кОм ± 5 %, 0,25 Вт		4
Кабель сетевой 220 В		1
Жгут (для последовательного подключения АБ)	САПО.685621.135-01	1
Скоба 3 (кожух выключателя питания)		1
Винт М3×6 (для монтажа скоб 1, 2, 3)		6
Кронштейн (ухо)	САОП.425541.001.02	2
Винт М4×12 (для монтажа кронштейнов)		6
Усилитель мощности «РОКОТ-5 УМ-100»	САПО.425541.024	*
Усилитель мощности «РОКОТ-5 УМ-30»	САПО.425541.024-01	*
Оповещатели «АС-4» («АС-5», «АС-4-2»)	САОП.425541.003 (-01, -03)	*
«Инжектор питания Рокот-5»	САПО.425619.018	*

**Поставляется по спец. заказу.*

5 Указание мер безопасности

ВНИМАНИЕ! *На плате источника питания присутствует опасное напряжение ~220 В.*

При установке и эксплуатации ПУО следует руководствоваться положениями «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил эксплуатации электроустановок потребителей».

К работам по монтажу, установке, проверке, обслуживанию ПУО должны допускаться лица, имеющие квалификационную группу по технике безопасности не ниже III на напряжение до 1000 В.

Запрещается эксплуатация ПУО со вскрытым корпусом. Не подвергайте ПУО воздействию дождя или сырости.

Требуется заземление корпуса ПУО. Шину заземления необходимо подключить к контакту заземления на задней панели.

Все монтажные работы и работы, связанные с устранением неисправностей, должны проводиться только после отключения ПУО от сети питания.

ВНИМАНИЕ!
При длительном (более 72 часов) отключении ПУО от сети, для предотвращения разряда аккумуляторных батарей, необходимо отключить АБ, сняв клеммы с контактов «+».

ВНИМАНИЕ!
ПУО не является зарядным устройством, подзарядка аккумуляторных батарей осуществляется при питании ПУО от сети в буферном режиме напряжением 13,7 ± 0,2 В для каждой АБ.

6 Порядок установки и настройки

Перед началом работы внимательно изучите настоящее руководство. Монтаж и техническое обслуживание системы оповещения должно производиться только специалистами.

Установите ПУО на охраняемом объекте в защищенном от воздействия атмосферных осадков, механических повреждений и доступа посторонних лиц месте.

Прибор предназначен только для горизонтальной установки.

Возможна установка прибора на столе или монтаж его в 19-дюймовую стойку (шкаф).

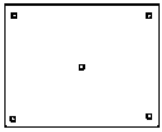
Для обеспечения надежной работы прибора и предотвращения его перегрева, например в замкнутом пространстве монтажного шкафа (стойки), убедитесь, что температура окружающего воздуха (или температура внутри монтажного шкафа (стойки)) в процессе работы всех устройств не превышает максимально допустимую рабочую температуру прибора (указанную в п. 2.2).

ВНИМАНИЕ! *Категорически запрещается блокировать вентиляционные отверстия на корпусе прибора.*

Минимальный зазор от вентиляционных отверстий прибора до двери шкафа и соседнего оборудования должен быть не менее 50–100 мм.

Установка ПУО на столе

Если прибор планируется устанавливать на стол, приклейте резиновые ножки (входят в комплект поставки) ко дну прибора (см. схему справа).



Монтаж в 19-дюймовую стойку (шкаф)

Для установки прибора в 19-дюймовую стойку требуется свободное пространство высотой 4U (монтажная высота ПУО).

ВНИМАНИЕ! *Из-за значительного веса прибора во избежание травм или падения оборудования монтаж должны выполнять не менее двух человек.*

Категорически запрещается устанавливать прибор в верхнюю часть стойки, если шкаф не закреплен к полу или стене. Устанавливайте тяжелое оборудование по принципу «снизу вверх» для сохранения устойчивости стойки.

Запрещается подавать электропитание на прибор до завершения всех монтажных работ.

Подготовительные работы:

– убедитесь, что глубина монтажного шкафа (стойки) соответствует габаритам прибора, оставляйте для подключения кабелей не менее 150-200 мм в задней части прибора;

– подготовьте монтажный инструмент (в комплект поставки не входит), а также крепеж (в комплект входят: винт М4х12 (6 шт.), кронштейн (2 шт.);

– закрепите на боковые стенки возле передней панели прибора левый и правый монтажные кронштейны («уши»).

Порядок установки:

ВНИМАНИЕ! *Фиксация прибора исключительно за передние кронштейны («уши») не допускается. Прибор должен опираться на предварительно установленные направляющие уголки или жесткую полку 19" (не входят в комплект поставки). Передние кронштейны служат только для фиксации прибора от смещения.*

– установите в стойку на нужной высоте поддерживающую полку или боковые направляющие уголки;

– установите 4 квадратные гайки М6 в квадратные отверстия вертикальных направляющих стойки на уровне крепления передней панели прибора;

– силами двух человек аккуратно задвиньте прибор внутрь стойки по поддерживающей полке (направляющим) до упора передних кронштейнов в вертикальные рейки стойки;

– придерживая прибор, совместите отверстия в кронштейнах с установленными гайками М6 и зафиксируйте прибор четырьмя винтами М6 с пластиковыми шайбами. Равномерно затяните винты с помощью отвертки;

– проверьте надежность фиксации прибора. Корпус не должен люфтить или прогибаться под собственным весом;

– подключите провод заземления от корпуса прибора (клемма «⊥» на задней панели) к шине заземления стойки.

ВНИМАНИЕ! *Фиксация прибора к крашеным рейкам стойки не обеспечивает надежного заземления.*

– убедитесь, что вентиляционные отверстия на корпусе прибора свободны, а расстояние до задней двери шкафа составляет не менее 150 мм для беспрепятственного отвода горячего воздуха.

После установки прибора на столе или в стойке:

– произведите монтаж всех линий, соединяющих ПУО с ППКП, оповещателями, световыми оповещателями, источниками сигналов трансляции, устройством дистанционного пуска и т. д.;

– с помощью вспомогательного измерительного прибора (тестера, омметра) убедитесь, что сопротивление линий управления соответствует их состоянию «норма» (см. п. 2.4).

6.1 Подключение оповещателей

Прибор рассчитан на использование совместно с оповещателями «АС-4», «АС-4-2» и «АС-5». Эти оповещатели имеют встроенные цепи контроля исправности ЛО (короткое замыкание и обрыв) в любой ее точке.

Для подключения оповещателей сторонних производителей используйте блоки согласования акустических систем БС-АС-10 или БС-АС-100 производства «Сибирский Арсенал». Особенности монтажа и настройки приведены в паспорте на соответствующий блок.

Схема подключения оповещателей приведена на рис. А3. Для нормального функционирования контроля исправности линии оповещения перемычка «J1» на плате последнего в линии оповещателя должна быть замкнута (см. рис. А3). На платах оповещателей с помощью перемычек установите значение напряжения входного сигнала – 100 В для работы с «РОКОТ-5 ПУО-100» или 30 В для работы с «РОКОТ-5 ПУО-30».

ВНИМАНИЕ!
В случае если линия оповещения не используется, то для нормального функционирования ПУО, к клеммам «ЛО» этой линии необходимо подключить резистор 47 кОм.

К выходам линий светового оповещения («ВЫХОД +12В», «ЛСО1», «ЛСО2») могут быть подключены светодиодные световые оповещатели, например, «Призма-301-12», «Призма-102» производства ООО НПО «Сибирский Арсенал».

Максимальное количество световых оповещателей, допустимое к подключению в линии светового оповещения, рассчитывается следующим образом: необходимо разделить значение допустимого тока потребления ЛСО (400 мА на обе линии) на максимальный ток потребления одного оповещателя (указан в паспорте на оповещатель).

Для нормального функционирования контроля исправности ЛСО параллельно последнему в линии оповещателю должен быть установлен оконечный резистор 7,5 кОм.

6.2 Включение питающих напряжений

ВНИМАНИЕ! *Корпус ПУО должен быть заземлен.*

ВНИМАНИЕ! *Не допускается эксплуатация ПУО без подключенных АБ.*

ВНИМАНИЕ! *При подключении аккумуляторных батарей соблюдайте полярность! Переполюсовка аккумуляторных батарей может привести к выходу прибора из строя.*

Перед включением ПУО установите перемычки «А», «В» и J1…J4 в необходимое положение (см. пп. 2.11, 2.1, 3.6). Убедитесь, что ПУО не подключен к компьютеру через USB.

Порядок включения питающих напряжений:

1) выполните заземление корпуса ПУО;

2) установите выключатель источника питания ПУО (расположен на задней панели) в положение «О»;

3) установите в аккумуляторный отсек аккумуляторные батареи и соедините их между собой жгутом САПО.685621.135-01 из комплекта поставки, как показано на рис. А1: минусовую клемму одной АБ подключите к плюсовой клемме другой АБ;

4) подключите синюю клемму жгута источника питания ПУО к минусовому контакту одной АБ, а красную клемму жгута к плюсовому контакту другой АБ, см. рис. А1;

5) подсоедините сетевой кабель к разъему «50 Гц ~ 230 В» на задней панели ПУО и включите вилку в розетку;

6) установите выключатель источника питания ПУО в положение «|». Индикаторы «СЕТЬ» и «РЕЗЕРВ» засветятся зеленым светом. Питание включено, ПУО в дежурном режиме;

7) установите кожух выключателя питания, см. рис. 2.

6.3 Настройка ПУО с помощью конфигуратора

ПО «Рокот 5. Конфигуратор» используется для:

– установки пользовательских звуковых сообщений оповещения (см. п. 6.3.1);
– создания автоматических трансляций (см. п. 6.3.2);
– подключения микрофонных станций (см. п. 6.3.3);
– настройки трансляции интернет-радио (см. п. 6.3.4);
– обновления прошивки прибора (см. п. 6.3.5);
– сервисных настроек (см. п. 6.3.6).

Программу конфигуратор можно скачать на сайте www.arsenal-sib.ru в разделе Техподдержка\Софт\Рокот. Программа «Рокот 5. Конфигуратор» не требует установки. Разархивируйте файл rokot.exe и используйте его для настройки ПУО.

Компьютер, на котором используется программа-конфигуратор, должен иметь:

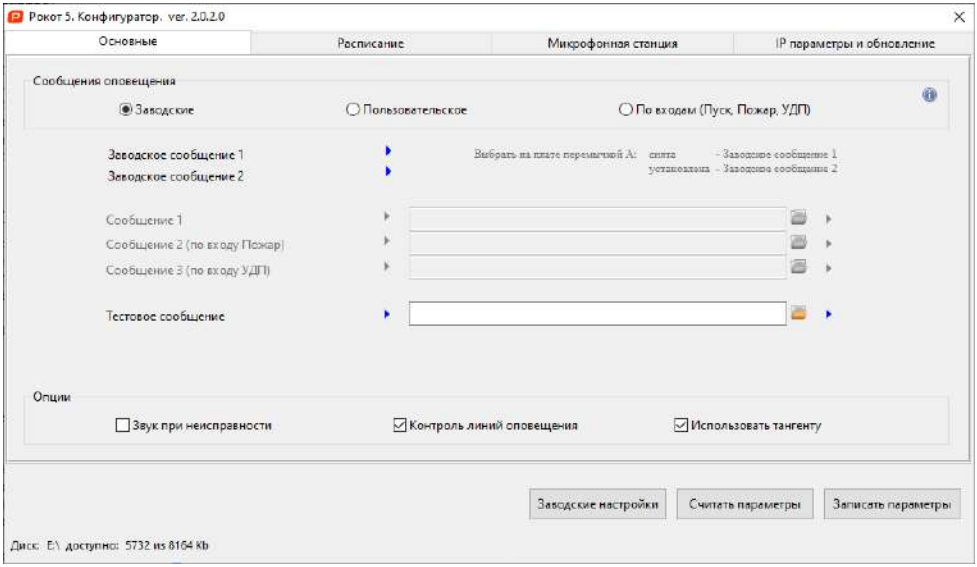
– операционную систему Windows 7/8/10;
– не менее 512 Мбайт оперативной памяти;
– на жестком диске не менее 50 Мбайт свободного места;
– разрешение экрана монитора должно быть не менее 1024 x 768 px.

Чтобы начать настройку ПУО:

– выключите прибор, переведя выключатель источника питания ПУО в положение «**0**». Подключите устройство к компьютеру через USB-интерфейс, используя кабель micro-USB и разъем на задней панели;

– установите выключатель питания ПУО в положение «|», запустите исполняемый файл rokot.exe (световая индикация ПУО погаснет).

Внутренняя память ПУО отображается в ОС как USB-накопитель (7,97 МБ, FAT).



Изменение состава файлов во внутренней памяти ПУО средствами операционной системы (без использования конфигуратора) не допускается, так как это может привести к сбоям в работе прибора. В случае некорректного (случайного) изменения файлов через операционную систему компьютера необходимо восстановить исходное состояние системы, нажав кнопку «Заводские настройки» в конфигураторе, а затем заново настроить прибор.

ВНИМАНИЕ! *Изменение имени (метки тома) накопителя, которым отображается внутренняя память ПУО, категорически запрещено. Это приведет к сбою идентификации прибора и блокировке работы ПО «Рокот 5. Конфигуратор».*

Главное окно ПО «Рокот 5. Конфигуратор» содержит следующие элементы управления и навигации.

Вкладки разделов:

Основные	задаются сообщения для режима пожарного оповещения; задается пользовательское тестовое сообщение; включается/отключается: воспроизведение звука при неисправностях, использование тангенты и контроль ЛО
Расписание	настройка автоматической трансляции сигналов по временному графику, задание алгоритма работы автоматических трансляций, добавление воспроизводимых аудиофайлов, назначение точного времени начала трансляции и формирование календарного цикла по дням недели
Микрофонная станция	включение/выключение использования микрофонных станций с ПУО, настройка распределения выходов ПУО и УМ по зонам оповещения, задание пользовательских сообщений для МС, задание пользовательского сообщения «Гонг»
IP параметры и обновление	настройка параметров подключения к локальной сети и обновление прошивки прибора

Функциональные кнопки:

Заводские настройки	сброс ПУО на заводские настройки
Считать параметры	считывание настроек ПУО в конфигуратор
Записать параметры	запись настроек из конфигуратора в ПУО. После записи настроек конфигуратор автоматически закрывается. В этот момент в приборе устанавливается актуальное время

Пользовательские звуковые файлы сохраняются во внутренней памяти прибора.

Технические требования к пользовательским аудиофайлам:

– формат файла: .mp3;

– частота дискретизации: 44,1 кГц;

– скорость потока (битрейт): не более 192 кбит/с (рекомендуемое значение — 128 кбит/с).

При подготовке звуковых файлов учитывайте, что общий объем памяти, который они могут занимать – 4 Мб. В этот объем входят:

– пользовательские звуковые сообщения оповещения;

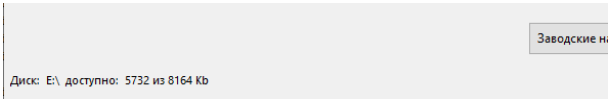
– пользовательское тестовое сообщение;

– файлы сообщений, заданные на МС-2 для кнопок «6»–«10»;

– пользовательский звук «Гонг» для МС-2.

Во внутреннюю память также могут быть записаны файлы для создания автоматических трансляций по расписанию. Если объема внутренней памяти недостаточно, файлы для автоматических трансляций могут быть записаны на microSD, устанавливаемой в ПУО.

Свободный объем внутренней памяти прибора указывается в нижней левой части окна ПО «Рокот 5. Конфигуратор» (см. рис. ниже) и пересчитывается при нажатии на кнопку «Записать параметры». Если внутренней памяти недостаточно для записи, добавляемых пользовательских звуковых файлов, конфигуратор выдаст предупреждение.



6.3.1 Использование пользовательских речевых сообщений

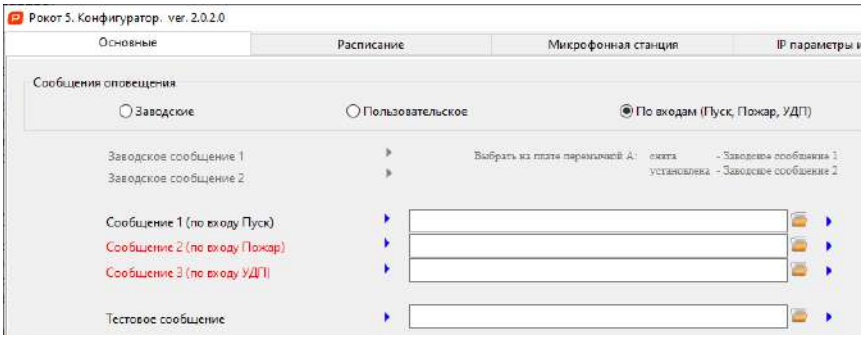
Вкладка «Основные» содержит область «Сообщения оповещения», предназначенную для выбора алгоритма воспроизведения аудиофайлов в режиме оповещения записанными звуковыми сообщениями.

Выбор режима осуществляется с помощью переключателей:

– «**Заводские**» (режим по умолчанию). В этом режиме при активации пожарной тревоги воспроизводится одно из двух встроенных речевых сообщений. Выбор конкретного сообщения (№ 1 или № 2) зависит от положения перемычки «А» на плате прибора (см. п. 2.11). Для предварительного прослушивания встроенных фонограмм нажмите кнопку «►» (воспроизведение) в строке соответствующего сообщения;

– «**Пользовательское**». В данном режиме для всех видов тревожных сигналов (вне зависимости от активированного входа управления) назначается один общий пользовательский аудиофайл;

– **«По входам (Пуск, Пожар, УДП)»**. Режим позволяет назначить индивидуальные пользовательские аудиофайлы для каждого физического входа управления ПУО отдельно.



Порядок загрузки пользовательских сообщений:

1) установите переключатель в положение «Пользовательское» или «По входам (Пуск, Пожар, УДП)»;

2) нажмите кнопку в строке требуемого сообщения. Откроется стандартное диалоговое окно операционной системы;

3) выберите необходимый аудиофайл на ПК;

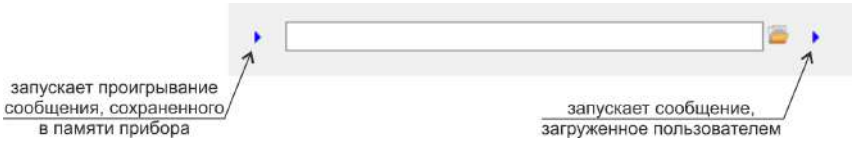
4) в зависимости от выбранного режима укажите пути к файлам:

– для режима «Пользовательское»: в строке «Сообщение 1» (файл будет транслироваться при любом типе тревоги);

– для режима «По входам (Пуск, Пожар, УДП)»: раздельно для строк «Сообщение 1 (по входу ПУСК)», «Сообщение 2 (по входу ПОЖАР)» и «Сообщение 3 (по входу УДП)».

Тестовое сообщение можно изменить при выборе любого переключателя. Для этого нажмите кнопку в строке «**Тестовое сообщение**».

Любое сообщение можно прослушать, нажав на значок «►» в соответствующей строке.



Если пункт на вкладке «Основные» выделен красным цветом, значит для него не задано сообщение.

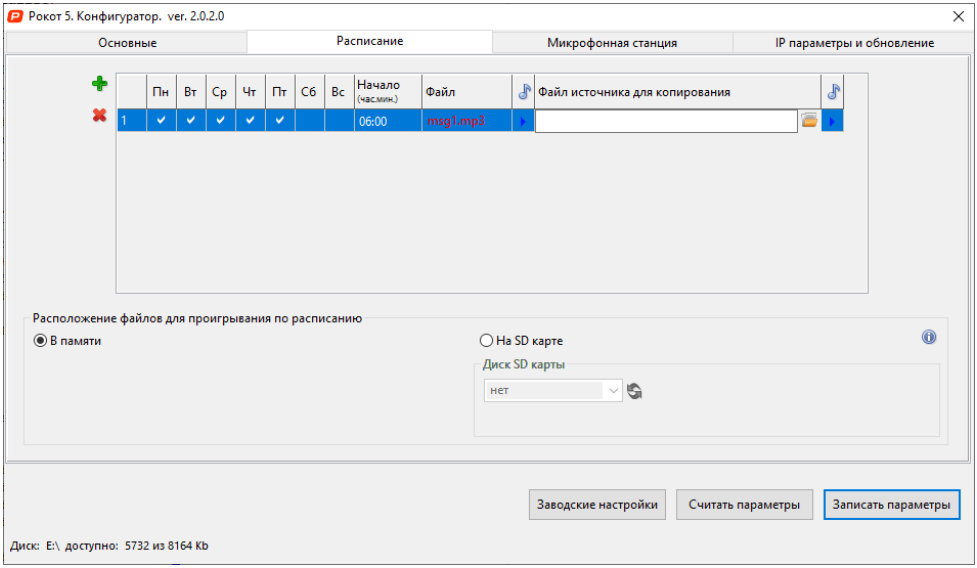
6.3.2 Настройка автоматической трансляции по расписанию

Настройка параметров автоматического воспроизведения аудиофайлов осуществляется во вкладке «Расписание». Память ПУО позволяет сформировать график трансляции, включающий до 50 аудиофайлов.

Аудиофайлы в таблице расписания могут добавлять в произвольной последовательности. Будьте внимательны при составлении расписания. Если две строки в таблице будут иметь одинаковое время начала трансляции, проигрываться будет тот файл, который расположен в строке с меньшим порядковым номером.

Структура таблицы расписания:

- порядковый номер (1–50);
- «Пн»…«Вс» – выбор дней для трансляции (отметка флажками). По умолчанию выбраны дни с понедельника по пятницу;
- «Начало (час.мин.)» – время инициации воспроизведения файла;
- «Файл» – имя, под которым аудиофайл сохраняется в памяти ПУО или на microSD;
- «Файл источника для копирования» – путь к исходному файлу на ПК.



Выбор места хранения файлов

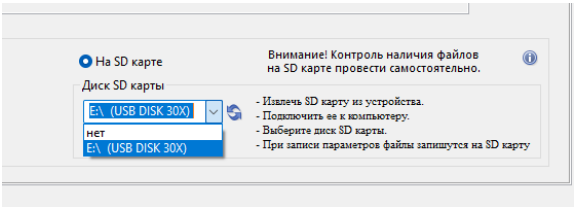
Файлы для трансляций по расписанию можно хранить во внутренней памяти прибора (настройка по умолчанию). Если суммарный объем файлов больше свободного места во внутренней памяти, используйте microSD-карту.

ВНИМАНИЕ! *Установку и извлечение карты памяти microSD необходимо производить строго при полностью отключенном питании прибора. Извлечение карты во время работы может привести к повреждению файлов или выходу карты из строя.*

Порядок записи файлов на microSD:

– подключите microSD к ПК через карт-ридер (если карта установлена в прибор, предварительно извлеките ее из слота на плате, предварительно выключив ПУО);

– в поле «Расположение файлов для проигрывания по расписанию» выберите пункт «На SD карте». ПО «Рокот 5. Конфигуратор» автоматически идентифицирует накопитель. Выберите в списке нужный пункт.



Порядок заполнения таблицы расписания

Для добавления новой строки в расписание нажмите кнопку (добавить).

В столбце «Файл источника для копирования» нажмите кнопку (обзор) и укажите путь к аудиофайлу на ПК.

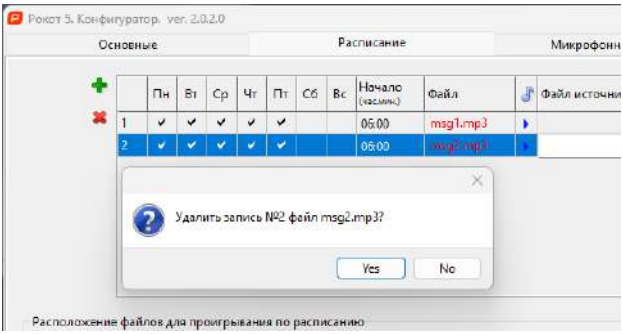
Для предварительного прослушивания выбранного на ПК файла нажмите кнопку «►» (воспроизведение) в правой части этой строки.

В столбцах «Пн»…«Вс» установите маркерные флажки напротив требуемых дней недели.

В столбце «Начало (час.мин.)» задайте точное время старта трансляции.

При добавлении файлов программа автоматически переименует их в системный формат (msg1.mp3, msg2.mp3 и т. д.) для корректного чтения процессором ПУО.

Чтобы удалить пункт из расписания нажмите кнопку .



Сохранение параметров

После заполнения таблицы нажмите кнопку «Записать параметры». Данные будут перенесены в прибор, после чего ПО «Рокот 5. Конфигуратор» автоматически завершит работу.

Отключите USB-кабель от ПУО. В этот момент внутренние часы прибора синхронизируются со временем, которое было на ПК.

После синхронизации времени ПУО автоматически переходит в режим ожидания и запускает выполнение созданного графика трансляций.

Если файлы для трансляции по расписанию были записаны на microSD-карту:

– выключите прибор, установив выключатель источника питания ПУО в положение «**0**»;

– откройте крышку прибора и установите microSD в слот (см. рис. А6);

– включите прибор, установив выключатель источника питания ПУО в положение «**I**».

ВНИМАНИЕ! *Перед установкой карты в прибор убедитесь, что на ней отсутствуют скрытые системные файлы и папки, а также другие файлы, не относящиеся к трансляции.*

Для проверки корректности записи вы можете повторно запустить ПО «Рокот 5. Конфигуратор». Прослушивание файлов, сохраненных в памяти прибора, осуществляется нажатием кнопки «►» слева от столбца «Файл источника для копирования».

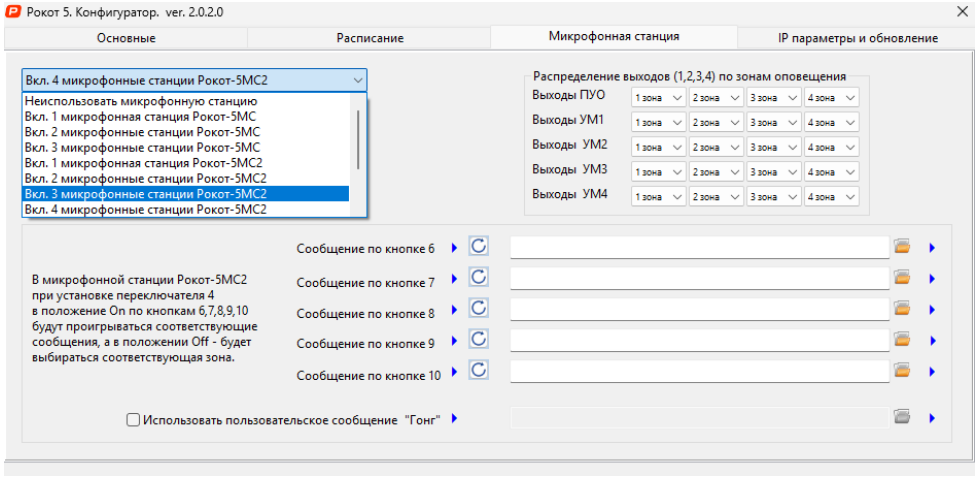
Обратите внимание, что при сбросе настроек прибора на настройки по умолчанию происходит удаление расписания из памяти прибора, а записанные в память ПУО или на SD-карту аудиофайлы, не удаляются.

6.3.3 Подключение и настройка микрофонных станций

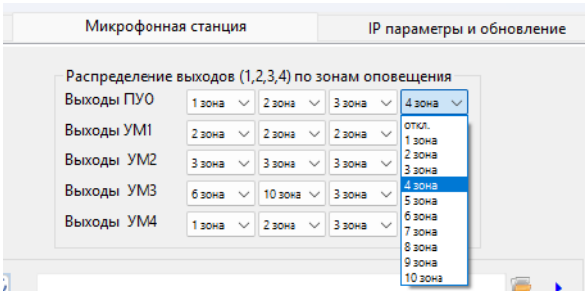
Чтобы настроить работу прибора с микрофонными станциями, в верхнем левом углу вкладки «Микрофонная станция» ПО «Рокот 5. Конфигуратор» в списке выберите нужный тип и количество используемых МС или МС-2.

По умолчанию выбран пункт «Неиспользовать микрофонную станцию».

ВНИМАНИЕ! *Если вы перестали использовать микрофонную станцию, обязательно измените настройки в конфигураторе, иначе индикацией прибора будет отображаться неисправность.*



При использовании с ПУО МС-2 можно настроить трансляцию речевых сообщений в зоны оповещения (от 1 до 10) через определенные выходы прибора.



При подключении МС-2 в конфигураторе активируется область «Распределение выходов (1,2,3,4) по зонам оповещения». Для настройки распределения выполните следующие действия:

– выберите нужное устройство в строке таблицы;

– найдите столбец, соответствующий требуемому выходу линии оповещения;

– присвойте номер зоны (от 1 до 10) из выпадающего списка.

Примечание: *Одну и ту же зону оповещения можно назначить нескольким выходам прибора.*

Настройка сохранится после нажатия кнопки «Записать параметры».

Настройка пользовательских сообщений на МС-2 и звука «Гонг»

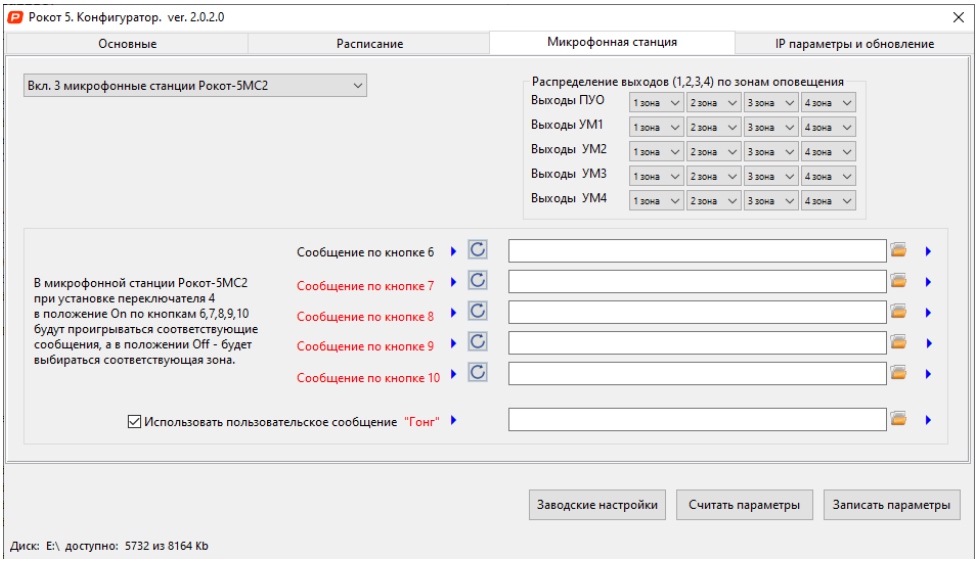
Каждой зоне оповещения соответствует определенная кнопка, расположенная на лицевой панели МС-2. Перед подачей объявления может воспроизводиться сигнал привлечения внимания типа «Гонг». Возможна запись пользовательских сообщений в память прибора (до 5 шт.).

Для установки пользовательского звука «Гонг» установите соответствующий флажок в нижней части вкладки «Микрофонная станция» и выберите нужный файл, нажав кнопку в этой же строке.



Пользовательские сообщения могут быть записаны на кнопки «6»–«10» станций МС-2 (воспроизводятся при нажатии на эти кнопки, если переключатель 4 на задней панели МС-2 установлен в положение «ON»).

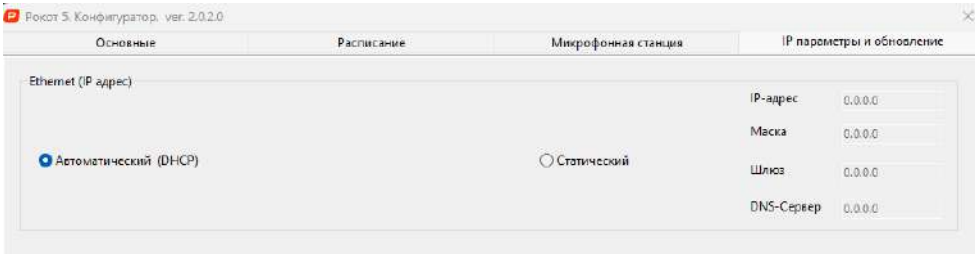
Чтобы присвоить сообщения кнопке МС-2, укажите пути к исходным файлам сообщений на ПК, нажав на кнопку , в строках тех кнопок, к которым они будут прикреплены.



Для предварительного прослушивания, выбранного на ПК файла, нажмите кнопку «►» (воспроизведение) в правой части этой строки. Для прослушивания, записанного в памяти прибора файла, нажмите «►» с левой стороны от поля с именем файла. Кнопка  включает воспроизведение циклично. Если пункт на вкладке выделен красным цветом, значит для него не задано сообщение.

6.3.4 Настройка трансляций интернет-радио через Ethernet-интерфейс

Чтобы иметь возможность включать трансляции интернет-радио, на вкладке «IP параметры и обновления» ПО «Рокот 5. Конфигуратор» нужно настроить параметры подключения ПУО к локальной сети.



В зависимости от конфигурации локальной сети (уточните у администратора вашей сети) необходимо применить настройку «Автоматический (DHCP)» либо сконфигурировать статический IP-адрес. Если локальная сеть имеет шлюз с доступом к Ethernet, то вам будет доступно прослушивание интернет-радио.

По умолчанию в памяти прибора сохранены адреса трех интернет-радиостанций. Для их

изменения или добавления новых ссылок выполните следующие шаги:

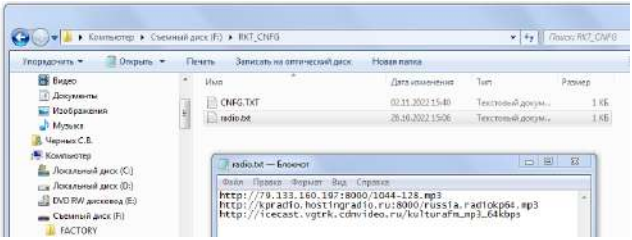
– откройте на компьютере файловый менеджер;

– перейдите по пути Съемный диск\RKT_CNFG;

– откройте файл radio.txt;

– отредактируйте файл;

– сохраните изменения.



Для запуска трансляции радио используйте кнопку «». Возможности управление трансляцией приведена в таблице 3, а индикация в таблице 6 данного руководства.

6.3.5 Обновление прошивки

ПУО имеет возможность обновлять свое программное обеспечение (перепрошивка).

Для смены прошивки ПУО скачайте на сайте www.arsenal-sib.ru в разделе Техподдержка\Софт\Рокот-5 файл прошивки с именем PUOггммдд.bin, где гг – год, мм – месяц, дд – день выпуска версии.

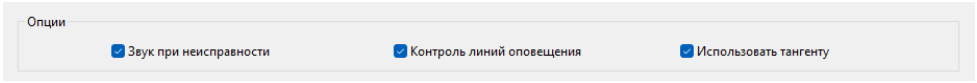
На вкладке «IP параметры и обновления» ПО «Рокот 5. Конфигуратор» нажмите кнопку в строке «Прошивка (PUO.bin) – обновление».



Откроется стандартный проводник, с помощью которого выберите необходимый файл прошивки «PUOггммдд.bin» и нажмите кнопку «Записать параметры», конфигуратор закроется. После записи отключите USB-кабель, при этом установится время в приборе.

6.3.6 Сервисные настройки

В нижней части вкладки «Основные» ПО «Рокот-5. Конфигуратор» находятся блок «Опции», в котором можно включить следующие функции:



Если опция активна:

Звук при неисправности	при любой неисправности ПУО включается звуковой сигнал встроенного сигнализатора
Контроль линий оповещения	осуществляется контроль линий речевого и светового оповещения в ПУО
Использовать тангенту	возможна работа в режиме оповещения с микрофона пожарного оповещения

По умолчанию все три функции активны (флажки установлены в заводских настройках).

6.4 Тестирование оповещателей

Для тестовой проверки линий речевого и светового оповещения предусмотрен режим тестирования оповещателей. Для перехода в режим тестирования оповещателей необходимо нажать на кнопку «ТЕСТ ОПОВ.» на передней панели ПУО. Индикатор «ТЕСТ ОПОВ.» засветится желтым светом, однократно транслируется тестовое сообщение, включатся на 8 секунд световые оповещатели. Режим тестирования оповещателей автоматически завершится через 8 секунд после запуска, индикатор «ТЕСТ ОПОВ.» погаснет.

Для проверки рабочих режимов оповещения речевых сообщений необходимо отсоединить линии оповещения от разъемов «ЛО1»…«ЛО4» (чтобы не создать паники и не транслировать ложное сообщение о пожаре) и подключить наушники к разъему «» на передней панели для прослушивания сообщений через наушники. Далее поочередно запускать режимы оповещения и контролировать их выполнение.

После окончания проверки, необходимо подключить разъемы «ЛО1»…«ЛО4» обратно.

6.5 Тестирование индикации прибора управления оповещением и усилителя мощности

Для проверки функционирования световой индикации, звуковой сигнализации ПУО и подключенных к ПУО усилителей необходимо в дежурном режиме нажать и удерживать кнопку «ТЕСТ ИНД.» на передней панели ПУО. Все индикаторы на передней панели ПУО и на подключенных усилителях должны включиться в мигающий режим желтый/красный/зеленый, так же включится встроенный звуковой сигнализатор. Выход из режима тестирования происходит после отпускания кнопки.

7 Проверка технического состояния и техническое обслуживание

В процессе эксплуатации необходимо проводить проверку технического состояния и техническое обслуживание ПУО. Периодичность ТО и объем работ указан в таблице 10.

Эксплуатационно-технический персонал, в обязанности которого входит техническое обслуживание ПУО, должен знать конструкцию и правила эксплуатации ПУО.

Сведения о проведении работ заносятся в журнал регистрации работ по техническому обслуживанию и ремонту охранно-пожарной сигнализации.

При выполнении работ по техническому обслуживанию следует руководствоваться разделом «Указания мер безопасности» данного руководства по эксплуатации, а также «Руководством по техническому обслуживанию установок охранно-пожарной сигнализации».

Таблица 10

Содержание работ	Периодичность	Порядок выполнения
Проверка внешнего вида	1 раз в 3 месяца	Внешним осмотром проверьте внешний вид ПУО, убедитесь в отсутствии механических повреждений. При необходимости удалите с поверхности ПУО пыль, грязь и влагу (предварительно отключив ПУО от сети 220 В)
Проверка исправности световой индикации ПУО	1 раз в 3 месяца	В дежурном режиме нажмите и удерживайте кнопку «ТЕСТ ИНД.» – включится тест индикации. Проконтролируйте наличие свечения всех индикаторов. Отпустите кнопку. При отсутствии свечения какого-либо индикатора необходимо принять меры для выяснения причин и их устранения
Тестирование системы	1 раз в 6 месяцев	Проведите тестирование системы согласно п. 6.3 руководства по эксплуатации
Проверка состояния аккумуляторных батарей	1 раз в год	Отключите ПУО от сети 220 В. Индикатор «СЕТЬ» загорится желтым, загорится индикатор «НЕИСПРАВНОСТЬ», включится звуковая индикация (отключите кнопкой «ЗВУК ОТКЛ.»). Снимите крышку ПУО. Отключите жгуты от аккумуляторных батарей и извлеките АБ из корпуса ПУО. Проверка остаточной емкости АБ проводиться согласно рекомендациям и требованиям завода-изготовителя АБ
Проверка режимов: а) режим оповещения с микрофона пожарного оповещения; б) режим ручного запуска оповещения; в) режим оповещения от внешнего сигнала ППКП	1 раз в год	а) Снимите с держателя на передней панели ПУО микрофон пожарного оповещения и нажмите его кнопку (доступ к кнопкам должен быть включен). Проговорите в микрофон объявление о проведении проверочного пуска оповещения. Длительность проверки не более 2 минут. б) Произведите ручной пуск тревожного оповещения – нажмите кнопку «ПУСК» на передней панели ПУО. Проконтролируйте на слух наличие звучания каждого оповещателя. Проконтролируйте работу световых оповещателей. Длительность проверки не более 10 минут. в) Произведите пуск тревожного оповещения с прибора пожарной сигнализации по линии «ЛУ». Длительность проверки – 1 минута. При обнаружении каких-либо несоответствий необходимо принять меры для выяснения причин и их устранения

8 Ограниченная гарантия

Производитель данного изделия несет ответственность за его работу только в рамках гарантийных обязательств.

Производитель не несет ответственность за неисправности, вызванные качеством подключения, монтажа и т. п.

Производитель не несет ответственности за любой ущерб, возникший от использования изделия, как для его владельца, так и для третьих лиц в следующих случаях:

– изделие эксплуатировалось и обслуживалось не в соответствии с руководством по эксплуатации;

– изделие изменено или модифицировано;

– изделие повреждено в силу форс-мажорных обстоятельств, а также из-за скачка напряжения, использования не по назначению, злоупотребления, небрежности, несчастного случая, неправильного обращения или других причин, не связанных с дефектами в устройстве;

– изделие ремонтировалось или модифицировалось лицами, не являющимися квалифицированным персоналом официального сервисного центра, что усилило повреждение или дефект.

Для получения гарантийного сервисного обслуживания в течение гарантийного периода обратитесь в службу технической поддержки за информацией, затем отправьте изделие в сервисный центр с подробным описанием проблемы.

Производителем постоянно ведется работа по усовершенствованию изделия, поэтому возможны незначительные отличия внешнего вида изделия от приведенных в данном руководстве. Также возможны незначительные отличия в расположении и маркировке органов управления и индикации.

9 Сведения об утилизации

Изделие не содержит драгоценных и токсичных материалов и утилизируется обычным способом. Не выбрасывайте изделие с бытовыми отходами, передайте его в специальные пункты приема и утилизации электрооборудования и вторичного сырья.



АБ необходимо сдавать в пункты приема отработанных аккумуляторных батарей.

10 Хранение и транспортирование

Хранение ПУО допускается в помещениях при температуре окружающего воздуха от минус 20 до плюс 55 °С и значении относительной влажности воздуха до 98 % при +25 °С без конденсации влаги. После нахождения ПУО при отрицательных температурах или повышенной влажности воздуха, ПУО перед установкой и монтажом должен быть выдержан в закрытом помещении с нормальными климатическими условиями в течение не менее 24 часов.

ПУО в заводской упаковке можно перевозить в контейнерах, закрытых железнодорожных вагонах, герметизированных отсеках самолетов, а также автомобильным транспортом с защитой от прямого воздействия атмосферных осадков и пыли в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

11 Свидетельство о приемке

Прибор управления оповещением «**РОКОТ-5 ПУО-100**» САПО.425541.022 ☐

«**РОКОТ-5 ПУО-30**» САПО.425541.022-01 ☐

соответствует требованиям ТУ 26.30.50-039-12690085-2019 с изм. 5 и конструкторской документации, признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска: Заводской номер: Штамп ОТК

12 Гарантийные обязательства

Срок гарантийных обязательств 3 года. Срок гарантийных обязательств за пределами Российской Федерации 1 год.

В течение этого срока изготовитель обязуется бесплатно по своему усмотрению производить ремонт, замену либо наладку вышедшего из строя изделия. На изделия, имеющие механические повреждения или другие признаки неправильной эксплуатации, гарантийные обязательства не распространяются (см. п. 8 «Ограниченная гарантия»).

Срок гарантийного обслуживания исчисляется со дня покупки изделия. При отсутствии отметки о продаже, срок гарантийного обслуживания исчисляется со дня даты выпуска.

Дата продажи: Название торгующей организации:

МП

13 Контактная информация

Техническая поддержка	тел.: 8-800-250-53-33 (многоканальный)
Сервисный центр Россия, 633010, Новосибирская обл., г. Бердск, а/я 12	тел.: (383) 363-98-67 support@arsenalnpo.ru
ООО НПО «Сибирский Арсенал» Россия, 630073, г. Новосибирск, мкр. Горский, 8а	тел.: (383) 240-86-40 info@arsenalnpo.ru www.arsenal-npo.ru

Приложение А – **Схемы внешних соединений**

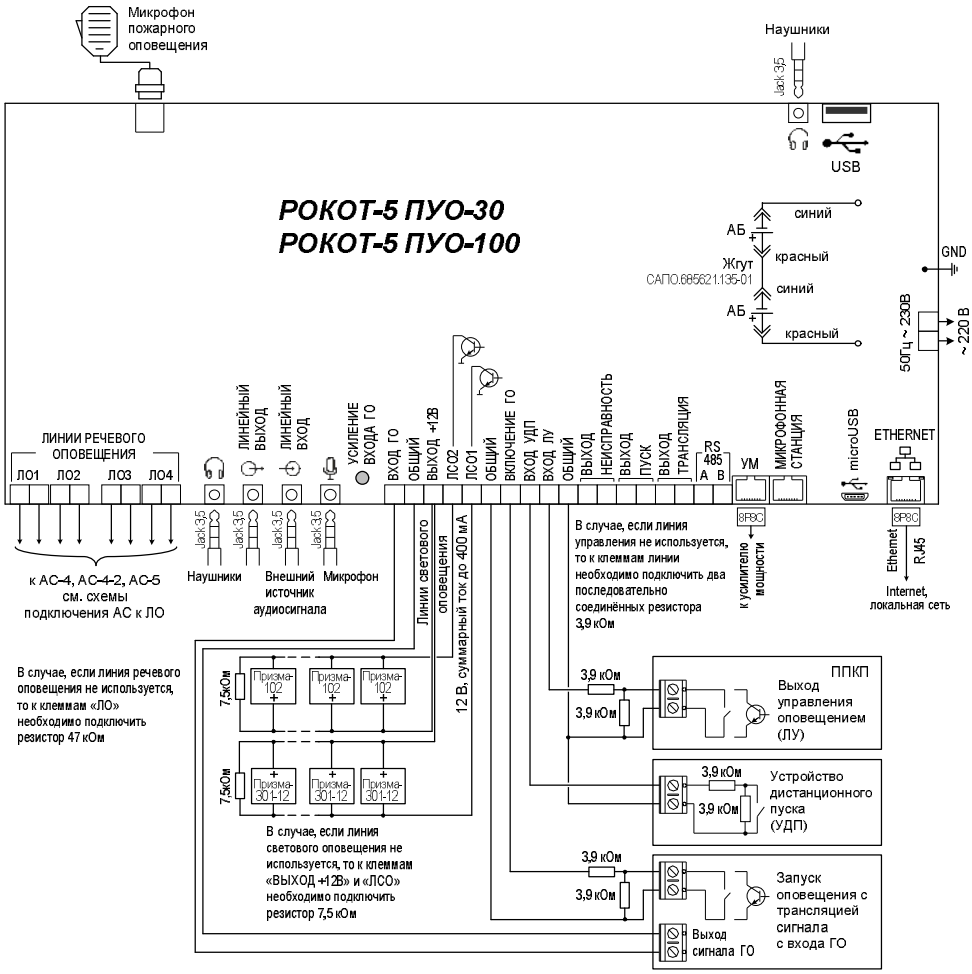


Рисунок А1 – Схема внешних подключений «РОКОТ-5 ПУО»
(интерфейс «RS-485 АВ» в данной версии ПУО не используется)

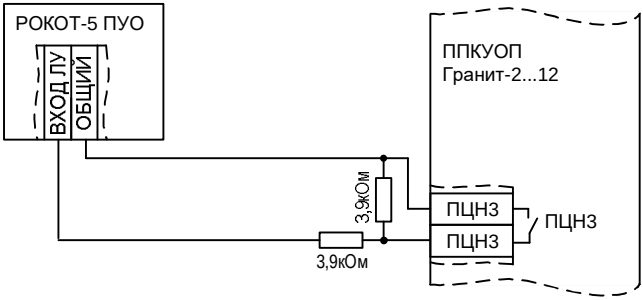


Рисунок А2 – Схема подключения ПУО к ППКУОП «Гранит-2,-3,-4,-5,-8,-12,-16,-20,-24»

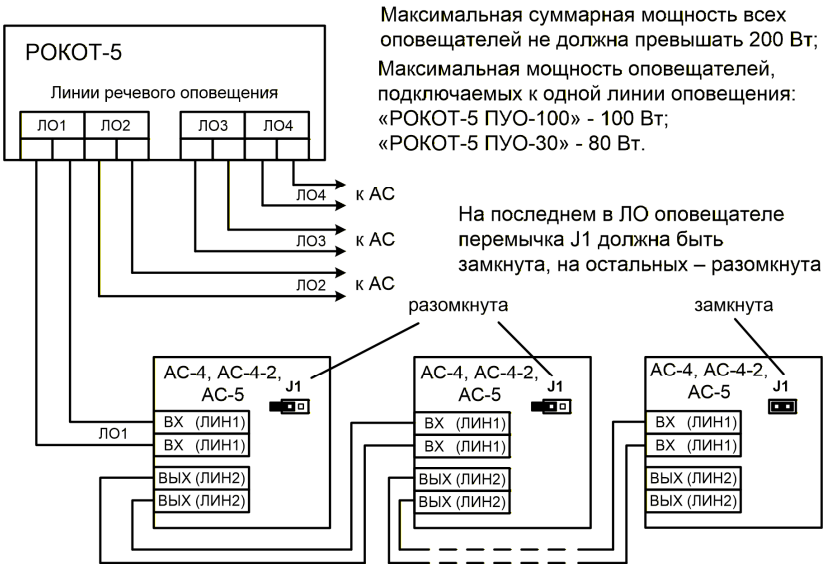


Рисунок А3 – Схема подключения «АС-4», «АС-4-2», «АС-5»
к линиям оповещения *«РОКОТ-5 ПУО»*

ВНИМАНИЕ!
Перед подключением, с помощью перемычек на платах оповещателей, выберите значение напряжения входного сигнала – 100 В для работы с «РОКОТ-5 ПУО-100» или 30 В для работы с «РОКОТ-5 ПУО-30».

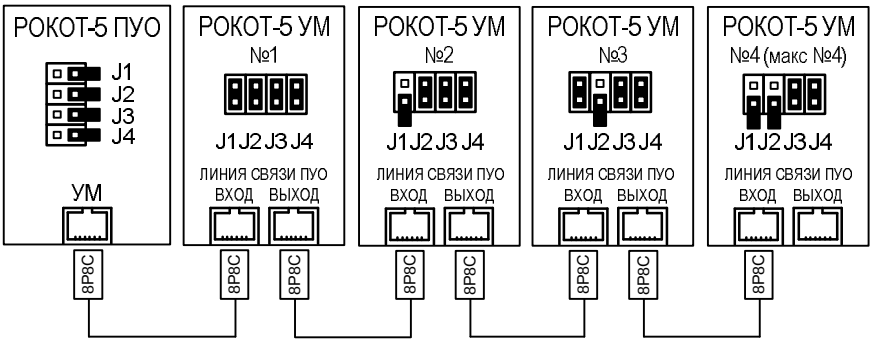


Рисунок А4 – Схема подключения усилителей «РОКОТ-5 УМ» к «РОКОТ-5 ПУО»

ВНИМАНИЕ!
К прибору «РОКОТ-5 ПУО-100» следует подключать усилители «РОКОТ-5 УМ-100», а к прибору «РОКОТ-5 ПУО-30» – усилители «РОКОТ-5 УМ-30».

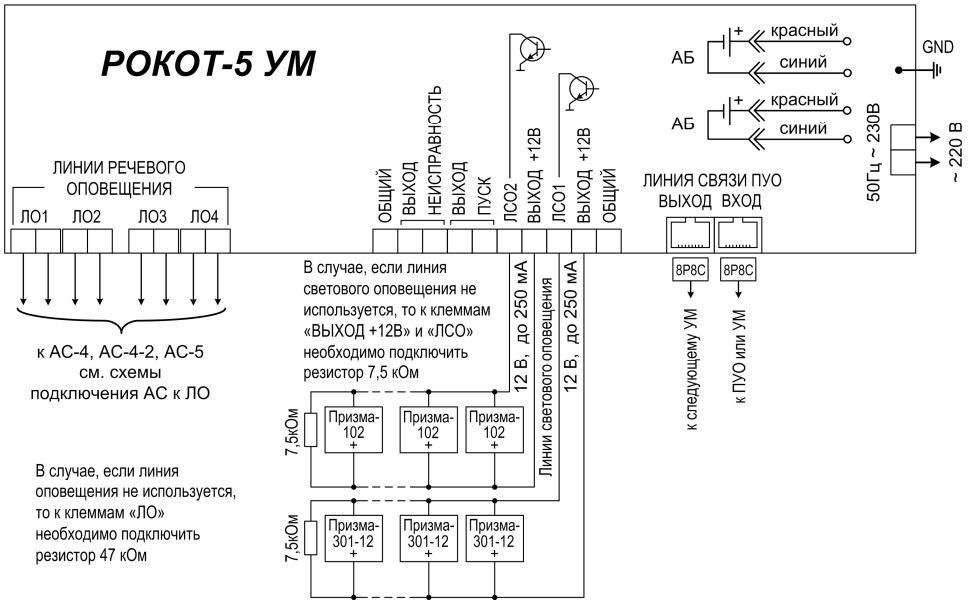


Рисунок А5 – Схема внешних подключений «РОКОТ-5 УМ»

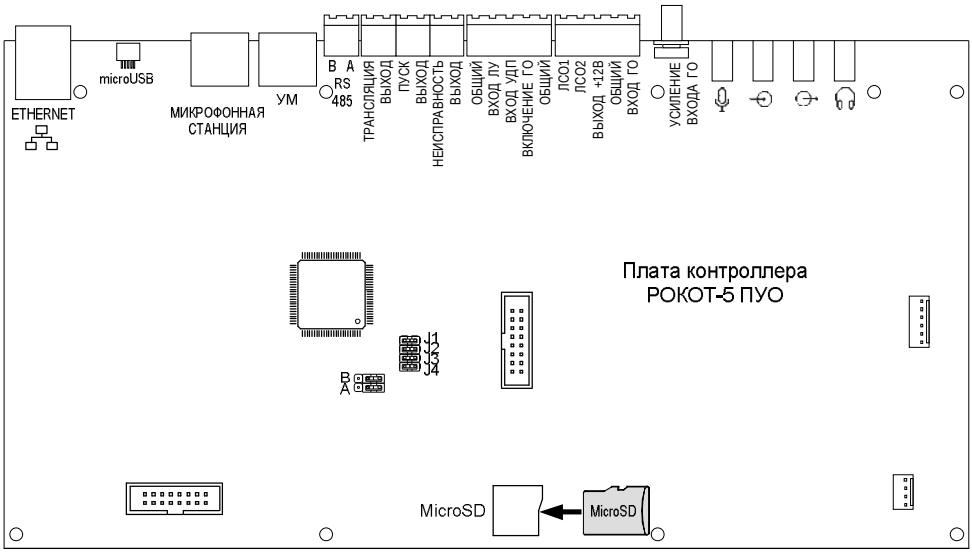


Рисунок А6 – Внешний вид платы контроллера ПУО
(интерфейс «RS-485 AB» в данной версии ПУО не используется)

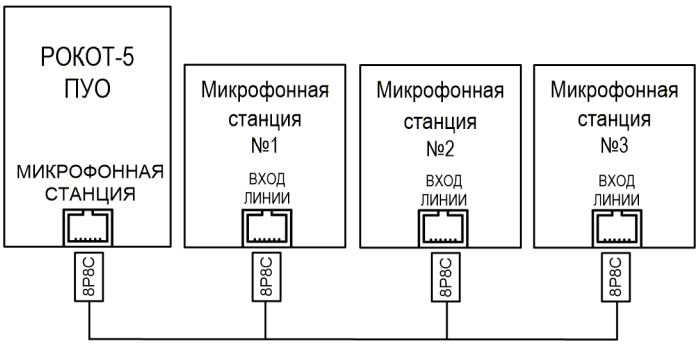


Рисунок А7 – Схема подключения микрофонных станций МС к «РОКОТ-5 ПУО»

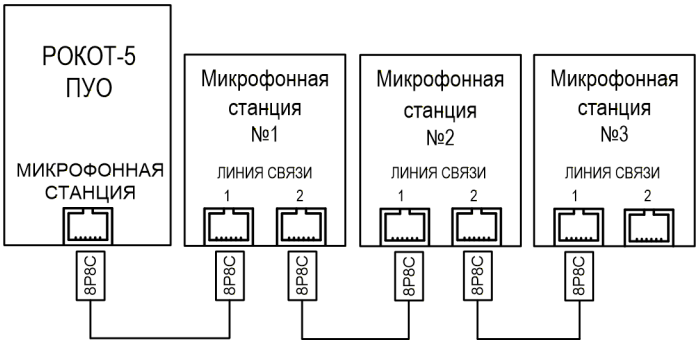


Рисунок А8 – Схема подключения микрофонных станций МС-2 к «РОКОТ-5 ПУО»

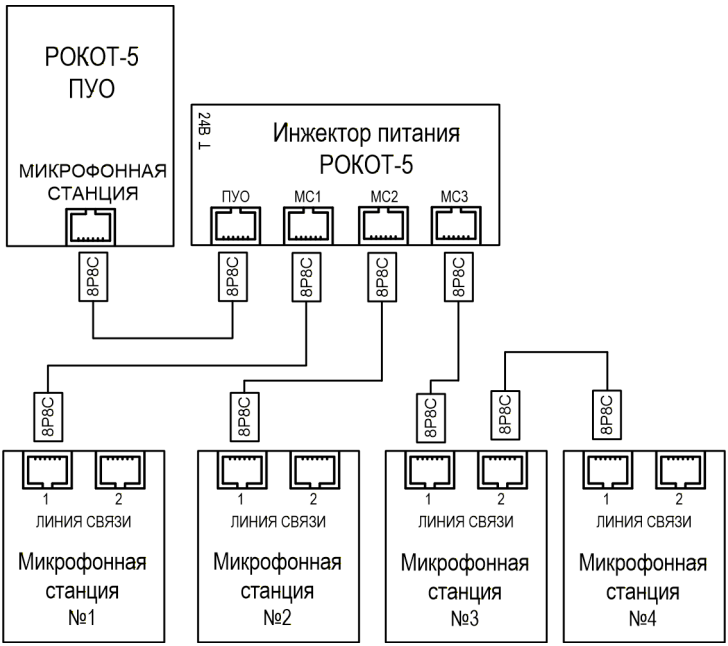


Рисунок А9 – Схема подключения микрофонных станций МС-2
к «РОКОТ-5 ПУО» через инжектор питания

СИБИРСКИЙ
АРСЕНАЛ

630073 г. Новосибирск
мкр. Горский, 8а
тел.: 8-800-250-53-33
e-mail: info@arsenalnpo.ru
www.arsenal-npo.ru