



**НПО «СИБИРСКИЙ АРСЕНАЛ»**

**СИСТЕМА РЕЧЕВОГО  
ОПОВЕЩЕНИЯ ПОЖАРНАЯ**

**РОКОТ® - 5**



**прибор управления оповещением  
РОКОТ - 5 ПУО  
исполнение 2, 4**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
САОП.425541.001РЭ**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ</b> .....	<b>5</b>
1.1 Назначение.....	5
1.2 Особенности прибора.....	5
<b>2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b> .....	<b>6</b>
2.1 Конструкция прибора.....	6
2.2 Общие характеристики прибора.....	7
2.3 Электропитание прибора.....	7
2.4 Входы управления.....	7
2.5 Сигнальные входы.....	7
2.6 Выходы оповещения.....	8
2.7 Выходы светового оповещения.....	8
2.8 Линейный выход.....	8
2.9 Выход неисправность – «НСП».....	8
2.10 Речевые сообщения, записанные при изготовлении прибора.....	8
2.11 Органы индикации и управления.....	9
2.12 Входы и выходы прибора.....	11
<b>3 РЕЖИМЫ РАБОТЫ ПРИБОРА, РАБОТА С ВНЕШНИМИ УСИЛИТЕЛЯМИ</b> .....	<b>13</b>
3.1 Дежурный режим.....	13
3.2 Музыкальное сопровождение.....	13
3.3 Трансляция сигнала с линейного или микрофонного входа.....	13
3.4 Оповещение.....	14
3.5 Воспроизведение пользовательских сообщений по расписанию.....	15
3.6 Работа с внешними усилителями.....	15
<b>4 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ</b> .....	<b>16</b>
<b>5 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ</b> .....	<b>17</b>
<b>6 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И НАСТРОЙКИ</b> .....	<b>17</b>
6.1 Подключение акустических систем и световых оповещателей.....	17
6.2 Включение питающих напряжений.....	18
6.3 Настройка системы.....	18
6.4 Тестирование системы.....	33
<b>7 ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ</b> .....	<b>33</b>
<b>8 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ</b> .....	<b>33</b>
<b>9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ</b> .....	<b>34</b>
<b>10 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b> .....	<b>34</b>
<b>11 КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b> .....	<b>34</b>
<b>12 СХЕМЫ ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ</b> .....	<b>35</b>

## Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за выбор нашей продукции. В создание современных высококачественных технических средств пожарной сигнализации вложены усилия самых разных специалистов ООО 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 важно знать Ваше мнение.

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

**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.

Не допускается работа прибора без источника резервного питания (аккумуляторов).

**Внимание!** При длительном (более 24 часов) отключении прибора от сети 220 В, для предотвращения разряда аккумуляторов, необходимо отключить аккумуляторы, сняв клеммы с контактов «+».

Copyright © 2015 ООО НПО «Сибирский Арсенал». Все права защищены.  
РОКОТ, ГРАНИТ, GRANIT, КАРАТ, KARAT, ЦИРКОН, ПИРИТ, PIRIT, ПРИЗМА, ПАРУС, PARUS являются зарегистрированными товарными знаками ООО НПО «Сибирский Арсенал».

# 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

## 1.1 Назначение

Система речевого оповещения пожарная «Рокот-5» ТУ 4371-014-98410652-13 (в дальнейшем – система) предназначена для трансляции речевой информации и предварительно записанных речевых сообщений при возникновении пожара или других экстремальных ситуаций.

Система состоит из прибора управления оповещением «Рокот-5 ПУО» (в дальнейшем – прибор), усилителя мощности «Рокот-5 УМ» (в дальнейшем – усилитель), микрофонной станции «Рокот-5 МС» и акустических систем «АС-4», «АС-5» и «АС-6» (в дальнейшем – АС), подключенных с помощью соединительных линий.

Прибор и усилитель предназначены для установки внутри защищаемого объекта и рассчитаны на круглосуточную непрерывную работу при температуре окружающего воздуха от минус 10°С до +55°С.

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

Электропитание прибора осуществляется от сети переменного тока 50 Гц напряжением 220 В при обязательном использовании двух аккумуляторных батарей 12 В (в дальнейшем – АБ), ёмкостью не менее 12 А·ч.

Прибор предназначен для работы совместно с приемно-контрольными приборами серий «Гранит», «Карат», «Циркон», «Кварц», «Пирит» производства ООО НПО «Сибирский Арсенал» и ООО «Альфа-Арсенал» или аналогичными приборами других производителей, имеющими выход включения оповещения типа «открытый коллектор», либо «нормально разомкнутые контакты реле».

## 1.2 Особенности прибора

Прибор имеет два варианта исполнения в зависимости от напряжения выходного сигнала:

Название	Обозначение	Особенности
«Рокот-5 ПУО» исполнение 2	САОП.425541.001-01	120 Вт, 100 В
«Рокот-5 ПУО» исполнение 4	САОП.425541.001-03	120 Вт, 30 В

- Четыре выхода подключения линий оповещения (в дальнейшем - ЛО) разделённых на две зоны оповещения;
- Индивидуальная защита каждого выхода ЛО от перегрузки и короткого замыкания;
- Два выхода подключения линии светового оповещения (в дальнейшем - ЛСО) защищенных от перегрузки и короткого замыкания;
- Линейный выход для прослушивания сигналов оповещения или трансляции их с помощью внешних устройств;
- Отдельный выход для контроля неисправности системы;
- Трансляция сигналов с линейного или микрофонного входов;
- Включение оповещения, как от прибора приемно-контрольного охранно-пожарного (ППКОП), так и в ручном режиме с панели управления;
- Голосовое оповещение с помощью тангенты;
- Отдельный вход для подключения внешних сигналов оповещения (ГОЧС);
- Непрерывный контроль линий управления и периодический автоматический контроль (контроль производится, когда нет оповещения) ЛО и ЛСО на отсутствие замыканий или обрывов;
- Возможность трансляции тревожных пользовательских сообщений, вместо заводских, при оповещении;
- Наличие часов реального времени;
- Возможность трансляции пользовательских сообщений по заданному расписанию;
- Использование тестового оповещения для проверки работы системы;
- Управление прибором осуществляется с панели управления или удалённо, через WEB-интерфейс с компьютера (ПК);
- Имеется режим трансляции музыкальных композиций с MicroSD карты памяти или USB-Flash накопителя, интернет-радио и потоковое вещание через WEB-интерфейс;

- Конфигурирование настроек прибора осуществляется в программном обеспечении (ПО) Конфигуратор РОКОТ-5 с ПК через USB или Ethernet-интерфейс;
- Возможность подключения дополнительных усилителей Рокот-5 УМ (до 4 шт.);
- Автоматический переход на питание АБ при отключении сети 220 В, и обратно, при восстановлении питания 220 В;
- Контроль наличия аккумуляторных батарей и защита их от глубокого разряда (при отсутствии 220 В и в случае разряда АБ, блок питания отключает нагрузку);
- Защита от короткого замыкания и переплюсовки выводов АБ;
- Возможность обновления прошивки прибора;

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 2.1 Конструкция прибора


Конструкция прибора предусматривает его использование в настольном положении, или прибор устанавливается в стойку.

Прибор состоит из корпуса, верхней крышки, передней панели индикации и управления и задней панели.

В корпусе прибора размещены: плата контроллера, плата усилителя звукового сигнала, плата источника питания, плата индикации и управления (плата передней панели), плата задней панели и трансформатор. Плата источника питания расположена в специальном изолированном отсеке. Внутри корпуса прибора так же предусмотрен отсек для размещения аккумуляторных батарей.

На блоке питания расположен выключатель для отключения нагрузки и выведены жгуты для подключения аккумуляторных батарей.

На плате контроллера (рис. 1) расположены:

- держатель батареи питания реального времени БАТ с установленной батареей (тип батареи питания – CR2032 Lithium 3 В);
- разъем XS1 (слот), предназначенный для подключения карты памяти MicroSD;
- кнопка КП, предназначенная для перезагрузки (рестарта) прибора. Доступ к кнопке возможен через отверстие в передней панели прибора;
- разъем ETH для подключения к интерфейсу ETHERNET (по-умолчанию, подключен кабелем к выходу  на задней панели прибора);
- сдвоенный переключатель SA1: «1» и «2», предназначенный для задания режимов работы прибора (**в данной версии прибора не используются!**);

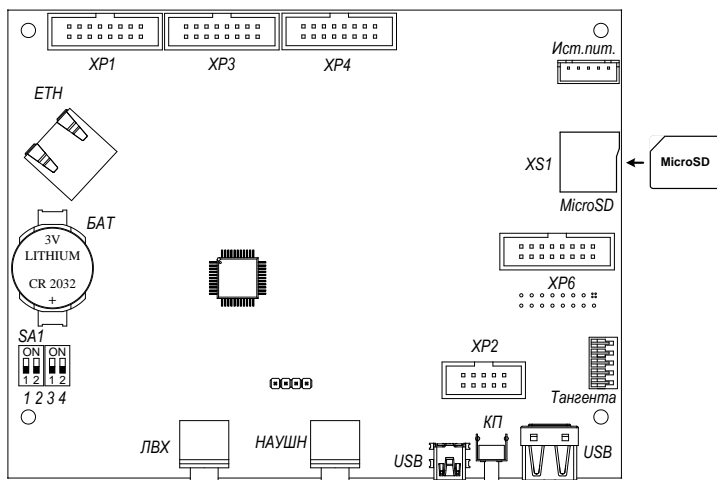


Рис.1 Внешний вид платы контроллера

## 2.2 Общие характеристики прибора

Количество зон оповещения	2
Количество линий оповещения	4
Максимальная нагрузочная способность линий оповещения	120 Вт
Максимальное значение действующего напряжения выходного сигнала в линии оповещения	исполнение 2 - 100 В исполнение 4 - 30 В
Количество линий светового оповещения	2
Количество линий управления	3
Количество записанных заводских речевых сообщений	4
Количество сообщений, записываемых пользователем для тревожного оповещения и тестирования	4
Количество сообщений, записываемых пользователем для оповещения по расписанию	5
Длительность пользовательских сообщений	ограничено ёмкостью SD карты*
Количество линейных входов	3
Количество линейных выходов	1
Габаритные размеры, не более	425×360×130 мм
Масса (без АБ), не более	9 кг
<b>Условия эксплуатации</b>	
Диапазон рабочих температур	от минус 10 до + 55 °С
Относительная влажность воздуха при температуре +35 °С, без конденсации влаги, не более	93%

\* - максимальная ёмкость SD карты, с которой работает прибор – 4 Гб;

## 2.3 Электропитание прибора

Напряжение питания сети переменного тока, 50 Гц	от 165 до 253 В
Максимальная мощность, потребляемая от сети переменного тока, в режиме оповещения при максимальном количестве АС и заряженной АБ, не более	200 Вт
Количество устанавливаемых в прибор АБ	2 шт. × 12 В
Средний ток потребления от АБ в дежурном режиме (при отсутствии внешних потребителей)	150 мА ± 20%
Средний ток потребления от АБ в режиме оповещения (сообщение 1) при нагрузке 120Вт	1,5 А ± 20%
Средний ток потребления от АБ в режиме оповещения (сообщение 1) при нагрузке 12Вт	700 мА ± 20%
Номинальная ёмкость АБ	12 А·ч
Напряжение заряда АБ	от 27,4 до 27,8 В

## 2.4 Входы управления

Допустимое сопротивление проводников, не более	200 Ом
Допустимое сопротивление утечки линии, не менее	50 кОм
Номинальное сопротивление в цепи	7,8 кОм
Состояния ЛУ в зависимости от их сопротивления: «неисправность – короткое замыкание линии»	менее 1 кОм
«неисправность – обрыв линии»	более 25 кОм
Длительность регистрируемых изменений сопротивления в ЛУ, не менее	350 мс

## 2.5 Сигнальные входы

<b>ЛИНЕЙНЫЙ ВХОД 1</b>	
Максимальное напряжение входного сигнала	0,75 В
Входное сопротивление, не менее	30 кОм
<b>ЛИНЕЙНЫЙ ВХОД 2</b>	
Максимальное напряжение входного сигнала	0,75 В
Входное сопротивление, не менее	30 кОм

<b>Линейный вход ГОЧС – «ГОЧС»</b>	
Максимальное напряжение входного сигнала	0,75 В
Входное сопротивление, не менее	30 кОм
<b>Балансный вход – «МИКРОФОН»</b>	
Максимальное напряжение входного сигнала при крайних положениях регулятора усиления «Чувствительность»	75 мВ/750 мВ
Входное сопротивление, не менее	1 кОм
Фантомное питание	24 В

*Примечание. Рекомендуется использовать XLR коннектор или jack 6.3 мм для микрофонов или сбалансированного линейного сигнала.*

*Рекомендуется использовать конденсаторный микрофон с фантомным питанием (более предпочтительный) или электродинамические микрофоны.*

## 2.6 Выходы оповещения

Максимальная нагрузочная способность ЛО	120 Вт
Максимальное значение действующего напряжения выходного сигнала в ЛО	исполнение 2 - 100 В исполнение 4 - 30 В
Максимальное сопротивление соединительных проводов (для каждой ЛО)	30 Ом
Период контроля линии (в дежурном режиме)	6 минут

## 2.7 Выходы светового оповещения

Диапазон выходного напряжения, при работе от сети и резервной АБ	от 10 до 13,5 В
Допустимый ток потребления, не более	250 мА
Тип подключаемых оповещателей	световые светодиодные
Номинальное значение сопротивления оконечного резистора	7,5 кОм
Допустимое сопротивление проводников, не более	200 Ом
Длительность регистрируемых изменений сопротивления в ЛСО, не менее	350 мс

## 2.8 Линейный выход

Максимальное напряжение выходного сигнала	0,75 В
Выходное сопротивление, не более	5 кОм
Сквозной диапазон воспроизводимых частот транслируемого сигнала неравномерностью не более 3 дБ	от 50 до 20000 Гц

## 2.9 Выход неисправность – «НСП»

Тип выхода	«сухие контакты реле»
Сопротивление выхода в замкнутом состоянии, не более	45 Ом
Максимальное внешнее напряжение на разомкнутом выходе, не более	72 В
Максимальный ток, при замкнутом выходе	50 мА

## 2.10 Речевые сообщения, записанные при изготовлении прибора

Предварительное сообщение: *«Внимание! Сработала система пожарной сигнализации. Всем сотрудникам приготовиться к срочной эвакуации».*

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».*

Предварительное сообщение транслируется в течение одной минуты. Тревожные сообщения 1 и 2 транслируются при наличии тревожного сигнала с интервалом 15 секунд.

## 2.11 Органы индикации и управления

Органы индикации и управления расположены на передней и задней панелях прибора (рис.2 и 3).



Рис.2 Внешний вид передней панели прибора

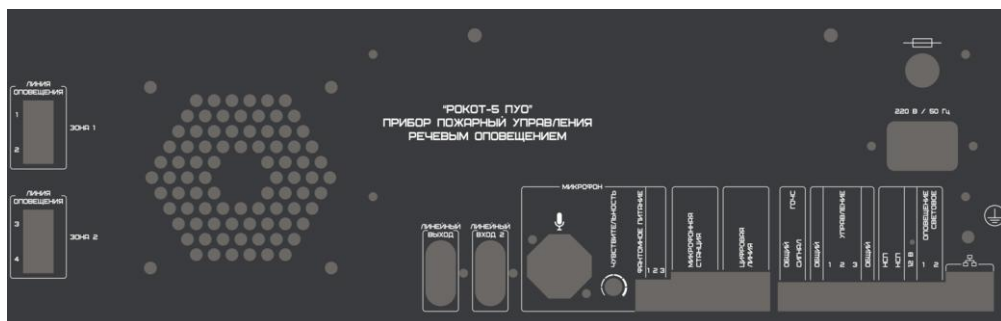


Рис.3 Внешний вид задней панели прибора

Назначение кнопок и индикация светодиодов – см. табл. 1 и 2.

Таблица 1 – Назначение и индикация светодиодов

Светодиод	Описание	Тип свечения		
		Нет свечения	Зеленый	Оранжевый
<b>220 В</b>	Сетевое напряжение	Напряжение отсутствует	Напряжение присутствует	-
<b>АККУМУЛЯТОР</b>	Аккумулятор	Аккумулятор отсутствует	Аккумулятор присутствует, исправен	Аккумулятор разряжен
<b>НСП</b>	Общая неисправность прибора	Прибор исправен	-	Прибор неисправен
<b>МИКРОФОННАЯ СТАНЦИЯ</b>	Микрофонная станция	Станция не активна	Станция активна	Станция неисправна или отсутствует
<b>ТАНГЕНТА</b>	Тангента	Тангента не активна	Тангента активна	Тангента неисправна или отсутствует
<b>УПРАВЛЕНИЕ</b>	Входы управления 1, 2, 3/ГОЧС	Вход неактивен	Вход активен	Вход неисправен (КЗ или обрыв)

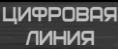

Светодиод	Описание	Тип свечения		
		Нет свечения	Зеленый	Оранжевый
	Цифровая линия связи с УМ	Линия не активна	Линия активна и в норме Мигающий зеленый – идет обмен данными с УМ	Неисправность в линии
	Сеть Ethernet	Сетевой кабель не подключен	Сетевой кабель подключен	-
<b>ОПОВЕЩЕНИЕ СВЕТОВОЕ</b>	Выходы светового оповещения 1, 2	Выход не активен	Выход активен	Выход неисправен (КЗ или обрыв)

Таблица 2 – Назначение кнопок и индикация светодиодов

Кнопка/ Светодиод	Описание	Тип свечения				Событие при нажатии кнопки	Примечание
		Нет свечения	Зеленый	Красный	Оранжевый		
	Трансляция сигнала с микрофона	Не активен	Активен			Включение/выключение	Доступно только в дежурном режиме и недоступно при отсутствии сети
<b>ЛИНЕЙНЫЙ ВХОД</b>	Трансляция сигнала с линейного входа 1, 2	Не активен	Активен			Включение/выключение	
<b>ЦИФРОВАЯ ЛИНИЯ</b>	Состояние цифровой линии связи	Внешние усилители не используются	Внешние усилители используются в норме		Неисправность внешнего усилителя или нет связи		
	Переход к предыдущей/следующей композиции (радиостанции)	Не активен	Кратковременное свечение индицирует что команда принята			Переход к предыдущей/следующей композиции (радиостанции)	
	Воспроизведение Пауза	Не активен	Идет воспроизведение музыкального файла	Пауза		Воспроизведение/Пауза	
<b>ПЛЕЕР</b>	Плеер	Не активен	Активен			Включение/выключение	
<b>РАДИО</b>	Интернет радио, аудиопоток	Не активен	Активен			Включение/выключение	
<b>ЗОНА ОПОВЕЩЕНИЯ</b>	Зона оповещения 1, 2	Не активна	Активна для трансляции в дежурном режиме	Активна для трансляции пожарных сообщений	Неисправность (обрыв или КЗ)	Включение/выключение	Доступно в дежурном режиме и режиме оповещения с тангенты
<b>СООБЩЕНИЕ 1/ТЕСТ ИНДИКАЦИИ</b>	В дежурном режиме: Тест индикации	Не активен				Запуск теста	Доступно только в дежурном режиме и недоступно при отсутствии сети



Кнопка/ Светодиод	Описание	Тип свечения				Событие при нажатии кнопки	Примечание
		Нет свечения	Зеленый	Красный	Оранжевый		
<b>СООБЩЕНИЕ 1/ТЕСТ ИНДИКАЦИИ</b>	В тревожном режиме: Сообщение 1	Не активно	-----	Запущена трансляция сообщения 1	-----	Включение/ выключение	Доступно только в тревожном режиме
<b>СООБЩЕНИЕ 2/ТЕСТОВОЕ СООБЩЕНИЕ</b>	В дежурном режиме: Тестовое сообщение	Не активен	Запущена трансляция тестового сообщения	-----	-----	Включение/ выключение	Доступно только в дежурном режиме и недоступно при отсутствии сети
	В тревожном режиме: Сообщение 2	Не активно	-----	Запущена трансляция сообщения 2	-----	Включение/ выключение	Доступно только в тревожном режиме
<b>БЛОК.</b>	Блокировка клавиатуры	Не активна	Активна	-----	-----	Тройное нажатие - Включение/ выключение	Доступно во всех режимах
<b>СТОП ТРЕВОГА</b>	Выход из режима тревоги	-----	-----	-----	-----	Выход из режима тревоги	Доступно только в тревожном режиме
<b>БЕЗ ЗВУКА СБРОС НСП</b>	Выключение звука встроенного звукового сигнализатора	-----	-----	-----	-----	Отключается звук встроенного звукового сигнализатора	Доступно во всех режимах
<b>БЕЗ ЗВУКА СБРОС НСП</b>	Перезагрузка (рестарт) прибора *	-----	-----	-----	-----	Тройное нажатие – перезагрузка (рестарт) прибора	Доступно во всех режимах
<b>СТАРТ ТРЕВОГА</b>	Переход в режим тревоги	-----	-----	Тревога	-----	Переход в режим тревоги	Доступно во всех режимах

\* - перезагрузку (рестарт) прибора можно так же осуществлять при помощи нажатия на кнопку КП (п.2.1, рис.1). Нажатие на кнопку осуществляется через отверстие на передней панели прибора, расположенное между USB портами, тонким предметом, например спичкой;

## 2.12 Входы и выходы прибора

### 2.12.1 ВХОДЫ прибора

Прибор имеет три входа для подключения линий управления (Управление1, 2 и 3):

- **Вход управления 1 «УПРАВЛЕНИЕ1»** предназначен для автоматического включения прибора в режим оповещения сообщения 1 по сигналу от прибора пожарной сигнализации (ППКОП).

- **Вход управления 2 «УПРАВЛЕНИЕ2»** предназначен для автоматического включения прибора в режим оповещения сообщения 2 по сигналу от прибора пожарной сигнализации (ППКОП).

- **Вход управления 3 «УПРАВЛЕНИЕ3»** предназначен для автоматического включения прибора в режим трансляции внешнего сигнала со входа ГОЧС.

Электрические характеристики входов управления приведены в разделе 2.4.

Линии управления контролируются непрерывно во всех режимах работы прибора.


Прибор различает три состояния входов управления: норма, сигнал и неисправность (короткое замыкание или обрыв линии).

Входы со стороны управляющих контактов должны быть нагружены на два последовательно включенных резистора сопротивлением по 3,9 кОм (см. рис.4). Для подачи по линии на прибор сигнала контакты реле (или транзистор с открытым коллектором) должны замкнуть один из резисторов.

Прибор имеет сигнальные входы для подключения источников звукового сигнала:

- **ЛИНЕЙНЫЙ ВХОД 1** (разъем jack 3.5 на передней панели) – для подключения внешнего источника сигнала трансляции.
- **ЛИНЕЙНЫЙ ВХОД 2** (сдвоенный разъем RCA на задней панели) – для подключения внешнего источника сигнала трансляции.
- линейный **Вход ГОЧС** (клемма на задней панели) – для подключения внешнего источника сигнала трансляции ГОИЧС.
- **Вход ТАНГЕНТА** (разъем на передней панели) – для подключения тангенты.
- **Вход МИКРОФОННАЯ СТАНЦИЯ** (разъем RJ45 на задней панели) – для подключения микрофонной станции.

- **Вход МИКРОФОН**  (разъем XLR на задней панели) – для подключения микрофона.

Возле входа  (микрофон) на задней панели прибора расположены переключатель «ФАНТОМНОЕ ПИТАНИЕ» и регулятор «ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ». Переключатель предназначен для включения/отключения фантомного питания на вход МИКРОФОН. В положении «ОН» фантомное питание включено. С помощью регулятора «ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ» настраивается чувствительность микрофона при трансляции.

Характеристики сигнальных входов приведены в разделе 2.5.

### 2.12.2 ВЫХОДЫ прибора


- Прибор имеет четыре **выхода оповещения ЛИНИЯ ОПОВЕЩЕНИЯ 1, 2 и ЛИНИЯ ОПОВЕЩЕНИЯ 3, 4** предназначенные для подключения линий оповещения.

Выходы ЛИНИЯ ОПОВЕЩЕНИЯ 1, 2 – первая зона оповещения (ЗОНА 1), выходы ЛИНИЯ ОПОВЕЩЕНИЯ 3, 4 – вторая зона оповещения (ЗОНА 2). Максимальная нагрузочная способность линий оповещения – 120 Вт, но не более 20 АС в одну линию. Линии оповещения контролируются автоматически через каждые 6 минут при работе в дежурном режиме, при условии, если они не активны (т.е. не включена трансляция). Прибор определяет неисправность при обрыве или коротком замыкании линии. Характеристики выходов оповещения приведены в разделе 2.6.

- **Выходы ОПОВЕЩЕНИЕ СВЕТОВОЕ 1 и 2** (клеммы «ОПОВЕЩЕНИЕ СВЕТОВОЕ1» и «ОПОВЕЩЕНИЕ СВЕТОВОЕ2» и «12В» на задней панели) служат для подключения линии светового оповещения. Выходы контролируются непрерывно на наличие короткого замыкания и обрыва. Напряжение питания на световые оповещатели подается в режиме тревоги. Характеристики выходов светового оповещения приведены в разделе 2.7.

- **Выход ЛИНЕЙНЫЙ ВЫХОД** (сдвоенный разъем RCA на задней панели) служит для прослушивания сигналов оповещения или трансляции их с помощью внешних устройств. Характеристики выхода приведены в разделе 2.8.

- **Выход ЦИФРОВАЯ ЛИНИЯ** предназначен для подключения дополнительных усилителей (разъем RJ45 на задней панели).



- **Выход**  («наушники») (разъем jack 3.5 на передней панели) – для подключения головных телефонов («наушников»).

- **Выход НСП** – неисправность (две клеммы «НСП» на задней панели) предназначен для сигнализации о состоянии прибора. Тип выхода – «сухие контакты реле». Нормальному состоянию системы оповещения соответствует замкнутое состояние выхода. Выход разомкнут в следующих случаях:

- сетевое напряжение отсутствует или ниже нормы;
- АБ отсутствует;
- неисправность любой линии оповещения или линии светового оповещения;
- неисправность любого входа управления;
- неисправность или перегрузка усилителя звукового сигнала;
- неисправность микрофонной станции или тангенты;
- неисправность дополнительного усилителя или отсутствие связи с ним (если прибор сконфигурирован для работы с внешними усилителями);

Характеристики выхода приведены в разделе 2.9.

### 2.12.3 Входы/выходы передачи данных

- Разъёмы «» **USB-mini** и **USB** на передней панели – для подключения ПК и USB-Flash накопителя.
- Разъём «» **Ethernet** (RJ45 на задней панели) – для подключения к локальной сети и к Internet.

## 3 РЕЖИМЫ РАБОТЫ ПРИБОРА, РАБОТА С ВНЕШНИМИ УСИЛИТЕЛЯМИ

Прибор имеет следующие основные режимы работы:

- дежурный;
- музыкальное сопровождение (дежурный с музыкальным сопровождением);
- трансляция сигнала с линейного или микрофонного входа;
- оповещение (тревога);
- воспроизведение пользовательских сообщений по расписанию;

### 3.1 Дежурный режим





В этом режиме прибор постоянно осуществляет контроль входов управления, выходов светового оповещения, кнопку панели управления, питающих напряжений. Неисправность выводится на индикаторы и выход «Неисправность» («НСП»).





Периодически (раз в 6 минут) контролируется состояние линий оповещения на отсутствие обрывов и коротких замыканий. Контроль линии не производится, если в этой линии идет оповещение или трансляция.

**Блокировка панели управления** возможна для ограничения несанкционированного доступа к управлению прибором. Для этого необходимо в дежурном режиме **три раза нажать кнопку «БЛОК.» с интервалом не более 700 мс** (т.е. три раза за 2 секунды) после чего загорится светодиод «Блок», что означает, что клавиатура заблокирована. Для выхода из режима блокировки необходимо повторно трижды нажать кнопку «БЛОК.» после чего светодиод должен погаснуть.


### 3.2 Музыкальное сопровождение

В этом режиме возможна трансляция музыкальных композиций с внешнего USB-Flash накопителя, с установленной на плате контроллера SD-карты, потоковым вещанием с ПК и интернет-радио.

При нажатии кнопки «» на передней панели возможно воспроизведение заранее записанных музыкальных композиций с SD-карты или внешнего USB-Flash накопителя. Для воспроизведения файлов с SD-карты необходимо предварительно записать их в папку «\rkt\_play», расположенную в корневом каталоге (см. п. 6.3). Переключение композиций производится кнопками «», «» и «». Для воспроизведения файлов с USB-Flash накопителя необходимо предварительно записать их либо в корневой каталог, либо в одну вложенную папку, расположенную в корневом каталоге. USB-Flash накопитель имеет приоритет перед SD-картой, поэтому, когда подключен USB-Flash накопитель, то воспроизведение будет осуществляться с него.

При нажатии кнопки «» на передней панели возможна трансляция интернет-радио или потоковое вещание с ПК по локальной сети (подробно – см. п.6.3.4). Переключение радиостанций и/или композиций производится кнопками «», «» и «».

### 3.3 Трансляция сигнала с линейного или микрофонного входа

В этом режиме, возможно транслировать сигналы с внешних источников (микрофон, линейный вход 1 или 2). Кнопками «ЗОНА Оповещения 1» и «ЗОНА Оповещения 2» выбирается зона, в которую будет транслироваться сигнал. Кнопками «», «ЛИНЕЙНЫЙ ВХОД 1» или «ЛИНЕЙНЫЙ ВХОД 2» выбирается источник сигнала. Изменение уровня громкости осуществляется ручкой регулятора «ГРОМКОСТЬ» на передней панели.

### 3.4 Оповещение

Тревожное оповещение может производиться с тангенты голосом, ручным запуском с панели управления или автоматически при поступлении внешних сигналов от управляющих устройств на входы «УПРАВЛЕНИЕ 1, 2, 3» и «ГОЧС»

Таблица 3 – Приоритеты оповещения

Режим	Действие	Приоритет
Тангента	Включаются все зоны	1 (высший)
Микрофонная станция	Включаются все зоны	2
Трансляция сообщения 1	Включаются все зоны	3
Трансляция сообщения 2	Включаются все зоны	4
Трансляция сигнала с входа ГО ЧС	Включаются все зоны	5 (низший)

#### 3.4.1 Голосовое оповещение с помощью тангенты

Существует возможность голосового тревожного оповещения с помощью тангенты.

Для голосового оповещения необходимо:

- предварительно сконфигурировать прибор для работы с тангентой через конфигуратор (см. пункты 6.3.1 и 6.3.2);
  - разблокировать клавиатуру прибора, если она заблокирована (светится индикатор «БЛОК.»), п. 3.1;
  - перевести прибор в режим тревоги (нажать кнопку «СТАРТ ТРЕВОГА»);
  - снять тангенту с держателя на передней панели;
  - нажать кнопку на тангенте и удерживать ее до конца сообщения;
  - проговорить сообщение в тангенту;
  - отпустить кнопку на тангенте, после чего прибор вернется в предыдущий режим работы;
  - для выхода из режима тревоги необходимо нажать кнопку «СТОП ТРЕВОГА».
- Трансляция с тангенты происходит во все зоны.

#### 3.4.2 Голосовое оповещение с помощью микрофонной станции

Для оповещения или передачи информационного сообщения можно воспользоваться микрофонной станцией «Рокот-5 МС».

Для подключения микрофонной станции к прибору «Рокот-5 ПУО» используется кабель витых пар с вилками RJ-45 с каждой стороны. Длина кабеля не должна быть более 150 метров. Цветовая схема обжима кабеля приведена ниже.

1		бело-оранжевый		1
2		оранжевый		2
3		бело-зелёный		3
4		синий		4
5		бело-синий		5
6		зелёный		6
7		бело-коричневый		7
8		коричневый		8

Предварительно необходимо сконфигурировать прибор «Рокот-5 ПУО» для работы совместно с микрофонной станцией (МС) через конфигуратор (см. пункты 6.3.1 и 6.3.2).

Для начала работы необходимо подключить МС к разъему «МИКРОФОННАЯ СТАНЦИЯ» прибора «Рокот-5 ПУО». Индикатор «ПИТАНИЕ» МС должен светиться зеленым, что соответствует подаче питания.

Перед началом работы необходимо разблокировать МС для этого необходимо повернуть ключ (поставляется в комплекте) в положение «РАБ.». Для начала трансляции сообщения необходимо нажать на кнопку «СТАРТ» на передней панели и, удерживая её, произнести необходимое сообщение в микрофон МС. По окончании сообщения отпустить кнопку.

Для регулировки чувствительности микрофона, на задней панели МС предусмотрен регулятор «ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ».

### 3.4.3 Ручной запуск тревожного оповещения

Запуск режима тревоги возможен с панели управления с помощью кнопки «СТАРТ ТРЕВОГА» (необходимо предварительно разблокировать клавиатуру прибора, если она заблокирована - светится индикатор «БЛОК.», п.3.1). После перехода в режим тревоги необходимо включить трансляцию необходимого сообщения кнопками «СООБЩЕНИЕ 1» или «СООБЩЕНИЕ 2». Трансляция происходит во все зоны.

Для выхода из режима тревоги необходимо нажать кнопку «СТОП ТРЕВОГА».

### 3.4.4 Оповещение от внешних сигналов управления (ППКОП)

При возникновении сигнала на первом входе управления «УПРАВЛЕНИЕ 1» прибор переходит в режим тревоги и запускается трансляция 1-го сообщения. При пропадании управляющего сигнала прибор возвращается в дежурный режим (если нет других управляющих сигналов). Трансляция происходит во все зоны.

Тактика работы прибора при поступлении сигнала на 2-й управляющий вход «УПРАВЛЕНИЕ 2» аналогична, но вместо сообщения 1 транслируется сообщение 2.

Прибор имеет возможность транслировать предварительное сообщение в первой зоне оповещения, до трансляции основного сообщения. При поступлении управляющего сигнала на вход «УПРАВЛЕНИЕ 1» или «УПРАВЛЕНИЕ 2» сначала, в течение одной минуты, будет транслироваться предварительное сообщение в зону 1, потом начнется трансляция сообщения 1 или 2 во все зоны.

Функция трансляции с предварительным сообщением в первой зоне устанавливается при конфигурировании прибора (см. п. 6.3).

### 3.4.5 Режим трансляции внешнего сигнала ГОЧС

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

Сигнал включения/выключения этого режима подается на вход управления 3 «УПРАВЛЕНИЕ3» на задней панели прибора, а источник сигнала должен быть подключен ко входу «ГОЧС». Сигнал транслируется одновременно в обе зоны оповещения и на линейный выход. Одновременно включается линия светового оповещения.

Вход управления 3 «УПРАВЛЕНИЕ 3» имеет самый низкий приоритет, и переход в этот режим возможен только из дежурного режима.

Индикация режима на панели управления прибором – зеленое свечение светодиода «УПРАВЛЕНИЕ3/ГОЧС», красное свечение кнопки «СТАРТ ТРЕВОГА» и светодиодов «ЗОНА ОПОВЕЩЕНИЯ 1, 2», а так же включенное состояние светового оповещения.

## 3.5 Воспроизведение пользовательских сообщений по расписанию

Прибор имеет возможность записывать и воспроизводить пользовательские сообщения по расписанию, которое задается пользователем. Всего можно записать и транслировать до 5 сообщений. Сообщения содержатся в файле МР3 формата. При задании расписания для каждого сообщения могут быть выбраны дни недели, интервал времени трансляции и период повторения сообщения. Выбор файлов сообщений и задание расписания производится при конфигурировании прибора, подробно – см.п. 6.3.1.

### 3.6 Работа с внешними усилителями

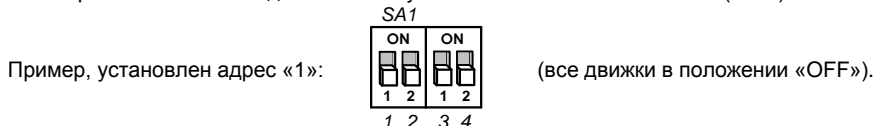
Для увеличения мощности линий оповещения системы, в приборе предусмотрена работа с внешними усилителями мощности «Рокот-5 УМ». Всего можно подключить до 4-х усилителей. Для того чтобы прибор работал с внешними усилителями, необходимо в Конфигураторе, в поле «Количество внешних усилителей» установить необходимое количество 1, 2, 3 или 4 (см. пункт 6.3), а так же каждому усилителю необходимо присвоить адрес 1, 2, 3 или 4.

Для присвоения адреса нужно установить движки переключателя SA1: «1» и «2» на плате контроллера «Рокот-5 УМ» в положение, как указано в таблице 4. Адреса задаются последовательно и начинаются с первого, например, если при конфигурировании прибора задано количество усилителей в системе равным 3, то необходимо подключить к «Рокот-5 ПУО» 3 усилителя с адресами «1», «2» и «3».

Таблица 4 - Установка адресов усилителей

Адрес	движок «1» переключателя SA1	движок «2» переключателя SA1
1	положение «1» (OFF)	положение «2» (OFF)
2	положение ON	положение «2» (OFF)
3	положение «1» (OFF)	положение ON
4	положение ON	положение ON

Переключатели 3 и 4 должны быть установлены в положение OFF (1 и 2).



Прибор контролирует наличие всех подключенных усилителей, и если пропадает связь с одним или несколькими усилителями, то прибор индицирует неисправность. Так же прибор индицирует неисправность, если в усилителе возникла неисправность.

Для подключения внешних усилителей используется кабель витых пар с вилками RJ-45 с каждой стороны, длина кабеля не должна быть более 1-го метра. Цветовая схема обжима кабеля приведена ниже.

1		бело-оранжевый	бело-оранжевый		1
2		оранжевый	оранжевый		2
3		бело-зелёный	бело-зелёный		3
4		синий	синий		4
5		бело-синий	бело-синий		5
6		зелёный	зелёный		6
7		бело-коричневый	бело-коричневый		7
8		коричневый	коричневый		8

При работе с внешними усилителями в режиме тревоги прибор может включать оповещение усилителя с заданной задержкой после поступления сигнала на вход управления. Задержки устанавливаются в конфигураторе (см. пункты 6.3.1 и 6.3.2).

#### 4 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Код	Наименование и условное обозначение	Кол-во, шт.
САОП.425541.001(-01)	Прибор управления оповещением «Рокот-5 ПУО исп.2» (исп.4)	1
САОП.425541.001РЭ	Руководство по эксплуатации	1
-	Карта памяти MicroSD 4Гб*	1
-	Батарея питания CR2032 3В Lithium	1
САОП.687415.003	Тангента	1
-	Клеммник винтовой 2EDGK-5,0-02P-14-00A (H)	5
-	Клеммник винтовой 2EDGK-5,0-05P-14-00A (H)	2
-	Ножка приборная самоклеящаяся	5
ОЖО.467.093 ТУ	Резистор С2-33Н-0,25-3,9 кОм±5 %	6
ОЖО.467.093 ТУ	Резистор С2-33Н-0,25-7,5 кОм±5 %	2
ОЖО.467.093 ТУ	Резистор С2-33Н-0,25-47 кОм±5 %	4
-	Диод 1N4007	2
-	Кабель питания	1
САОП.425541.001.02	Ухо	2
-	Винт М4×12	6
САОП.425541.001-04(-05)	Усилитель мощности «Рокот-5 УМ» в комплекте**	
САОП.425541.003(-01, -02)	Акустические системы АС-4 (-5, -6) в комплекте**	
САОП.425541.005	Микрофонная станция Рокот-5 МС в комплекте**	

\* - допускается поставка прибора с MicroSD картой памяти ёмкостью 1Гб или 2Гб;

\*\* - поставляется по спец. заказу.

## 5 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

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

К работам по монтажу, установке, проверке, обслуживанию прибора должны допускаться лица, имеющие квалификационную группу по Технике Безопасности не ниже III на напряжение до 1000 В.

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

Запрещается использование предохранителей, не соответствующих номинальным значениям.

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

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

**Внимание!** При длительном (более 24 часов) отключении прибора от сети, для предотвращения разряда аккумуляторов, необходимо отключить аккумуляторы, сняв клеммы с контактов «+».

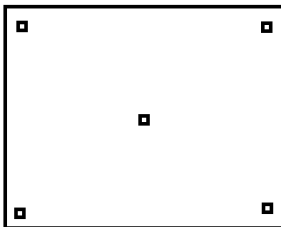
**Внимание!** Прибор не является зарядным устройством, подзарядка аккумуляторов осуществляется при питании прибора от сети в буферном режиме напряжением  $13,7 \pm 0,2$  В.

## 6 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И НАСТРОЙКИ

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

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

Перед установкой прибора, необходимо приклеить резиновые ножки ко дну прибора, как показано на схеме:



Произведите монтаж всех линий, соединяющих прибор с ППКОП, акустическими системами, световыми оповещателями, источниками сигналов трансляции и т.д.

С помощью вспомогательного измерительного прибора (тестера) убедитесь, что сопротивление линий управления соответствует их состоянию «норма» (см. раздел 2.4).

### 6.1 Подключение акустических систем и световых оповещателей

**ВНИМАНИЕ!** Прибор рассчитан на использование совместно с акустическими системами типа «АС-4», «АС-5» и «АС-6». Эти АС имеют встроенные цепи контроля исправности ЛО обеспечивающие обнаружение неисправностей ЛО (короткое замыкание и обрыв) в любой ее точке.

Схемы подключения АС приведены на рис.5а и 5б. Для нормального функционирования контроля исправности линии оповещения перемычка «J1» на плате последней в линии АС должна быть замкнута (см. рис.5а и 5б).

**В случае если линия оповещения не используется, к клеммам необходимо подключить резистор 47 кОм для нормального функционирования прибора.**

К линиям светового оповещения («ОПОВЕЩЕНИЕ СВЕТОВОЕ 1, 2») могут быть подключены светодиодные световые оповещатели, например, Призма-301-12 производства ООО НПО «Сибирский Арсенал». Для нормального функционирования контроля исправности линии параллельно последнему оповещателю должен быть установлен оконечный резистор 7,5 кОм и по входу каждой нагрузки (оповещателя) должен стоять диод (рис.4).

При необходимости подключения к ЛСО нескольких оповещателей, суммарный ток потребления которых, превышает 250 мА, есть возможность подключить блок контроля соединительных линий БКСЛ-4 (производства ОО НПО «Сибирский Арсенал»), выход которого позволяет коммутировать нагрузку с током до 2 А – см.рис.4. С подробным описанием работы БКСЛ-4 Вы можете ознакомиться на нашем сайте: <http://www.arsenal-npo.ru/> в разделе «Документация».

## 6.2 Включение питающих напряжений

Установите внешний выключатель источника питания в положение « О », подсоедините сетевой кабель к разъему «220В/50Гц» на задней панели прибора и включите вилку в розетку. Из источника питания выведены две пары жгутов для подключения аккумуляторов. Подключите, соблюдая полярность, одну пару жгутов к клеммам первого АБ, вторую пару жгутов – к клеммам второго АБ. Синяя клемма подключается к минусовому, а красная - к плюсовому контакту аккумулятора. Установите выключатель источника питания в положение « I », прибор включится – все индикаторы на передней панели поочередно мигнут оранжевым, красным и зеленым светом для визуального контроля исправности индикаторов, а затем прибор перейдет в дежурный режим.

Индикаторы «220В» и «АККУМУЛЯТОР» должны засветиться зеленым светом, а индикатор «НСП» должен погаснуть.

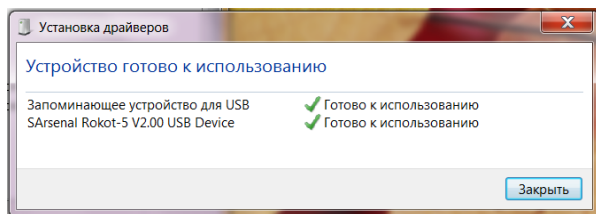
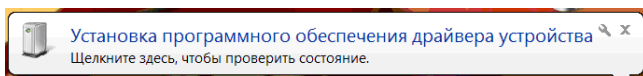
**Внимание!** Корпус прибора должен быть заземлен.

**Внимание!** Не допускается эксплуатация прибора без подключенных аккумуляторов.

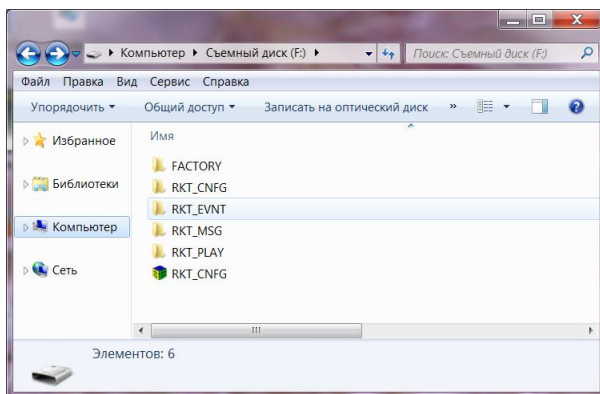
## 6.3 Настройка системы

### 6.3.1 Конфигурирование прибора с помощью ПК

Для того чтобы сконфигурировать прибор нужно подключить его к ПК через USB интерфейс. ПК обнаружит новое запоминающее устройство USB и установит драйвера,



после чего в папке «Компьютер» появится новый съёмный диск. Диск имеет следующую структуру:





Назначение папок:

- FACTORY – служебная папка, содержит файл прошивки;
- RKT\_CNFG – папка содержит файлы конфигурации прибора;
- RKT\_EVNT – папка содержит звуковые файлы событий расписания;
- RKT\_MSG – папка содержит звуковые файлы пользовательских тревожных сообщений;
- RKT\_PLAY – папка содержит звуковые файлы для музыкального сопровождения;

Так же в корневом каталоге диска расположена утилита RKT\_CNFG.EXE предназначенная для конфигурирования прибора с ПК.

**Внимание! Не рекомендуется изменять структуру корневого каталога и выполнять действия, не описанные в данном разделе. При этом возможна некорректная работа прибора!**

Для начала конфигурирования запустите утилиту RKT\_CNFG.EXE.  
Откроется Конфигуратор Рокот-5 (далее – Конфигуратор).

Конфигуратор

**ROKOT-5**  
прибор управления оповещением

Сведения об устройстве  
Версия Платы 2.0.0      Серийный номер 4294901760  
Версия прошивки 2.0.0      MAC адрес ff:ff:ff:ff:ff:ff

Администратор  
Логин adm  
Пароль adm

Оператор  
Логин user  
Пароль user

Основные параметры  
Тревожные сообщения    
Предварительное сообщение   
Звук неисправности   
Микрофонная станция   
Тангента   
Контроль линий оповещения

Усилители  
Количество внешних усилителей 2  
Задержка оповещения усилителя 1 20 сек.  
Задержка оповещения усилителя 2 30 сек.  
Задержка оповещения усилителя 3 120 сек.  
Задержка оповещения усилителя 4 180 сек.

IP параметры  
DHCP   
IP-адрес 192.168.1.139  
Маска подсети 255.255.255.0  
Основной шлюз 192.168.1.1  
DNS-Сервер 1 0.0.0.0  
DNS-Сервер 2 0.0.0.0

Пользовательские файлы

Тревожное сообщение 1 (msg1.mp3)	C:\1.mp3	<input type="button" value="Иконка файла"/>
Тревожное сообщение 2 (msg2.mp3)	C:\2.mp3	<input type="button" value="Иконка файла"/>
Предварительное сообщение (msg0.mp3)	C:\3.mp3	<input type="button" value="Иконка файла"/>
Тестовое сообщение (test.mp3)	C:\4.mp3	<input type="button" value="Иконка файла"/>
Прошивка (rkt_puo.bin)		<input type="button" value="Иконка файла"/>

Название файла:  
цвет красный - файл отсутствует на SD карте  
цвет стандартный - файл имеется на SD карте

Для разблокировки кнопки "Записать" выберите файл для записи в строке, где название файла красным.

Интерфейс Конфигуратора состоит из шести областей и двух вкладок:

- Сведения об устройстве;
- Администратор;
- Оператор;
- Основные параметры;
- Усилители;
- IP параметры;
- вкладка «Пользовательские файлы»
- вкладка «Проигрывание файлов по расписанию»;

Область **«Сведения об устройстве»**, информирует о текущей версии программного обеспечения, версии прибора, серийном номере и МАК адресе.

Сведения об устройстве			
Версия Платы	2.0.0	Серийный номер	4294901760
Версия прошивки	2.0.0	MAC адрес	ff:ff:ff:ff:ff:ff

Область **«Основные параметры»** служит для изменения настроек прибора, и показывает текущее состояние прибора.

Основные параметры	
Тревожные сообщения	Пользовательски ▼
Предварительное сообщение	Откл ▼
Звук неисправности	Вкл ▼
Микрофонная станция	Откл ▼
Тангента	Вкл ▼
Контроль линий оповещения	Откл ▼

Назначение полей:

«Тревожные сообщения» - Пользовательские/Заводские. Если установлено «Пользовательские», то будут использованы пользовательские сообщения, которые расположены в папке RKT\_MSG.

«Предварительное сообщение» - Откл/Вкл. Если установлено «Вкл» то при поступлении сигнала на вход управления сначала будет проиграно предварительное сообщение в зону 1 и только потом будет воспроизведено основное сообщение во все зоны.

«Звук неисправности» - Откл/Вкл. Отключение и включение звукового сигнала встроенного звукового сигнализатора при неисправностях.

«Микрофонная станция» - Включение и отключение использования микрофонной станции.

«Тангента» - Включение и отключение использования тангенты.

«Контроль линий оповещения» - Включение и отключение контроля линий оповещения (Линия оповещения 1,2,3,4).

Для сохранения параметров необходимо нажать на кнопку «Записать параметры на SD карту»:

Записать параметры на SD карту

Область **«Усилители»** служит для подключения и настроек внешних усилителей.

Усилители	
Количество внешних усилителей	2 ▼
Задержка оповещения усилителя 1	20 ▲▼ сек.
Задержка оповещения усилителя 2	30 ▲▼ сек.
Задержка оповещения усилителя 3	120 ▲▼ сек.
Задержка оповещения усилителя 4	180 ▲▼ сек.

«Количество внешних усилителей» - в этом поле необходимо установить количество внешних усилителей подключенных по цифровой линии связи – 1, 2, 3, 4 или «нет усилителей».

«Задержка оповещения усилителя» - в этом поле необходимо установить время, по истечении которого после прихода сигнала тревоги, усилитель начнёт оповещение.

Для сохранения параметров необходимо нажать на кнопку «Записать параметры на SD карту».

Области «Администратор» и «Оператор» («Параметры авторизации») служат для изменения имени (логин) и пароля пользователей. Логин и пароль необходимы для удаленного доступа к прибору через сеть Ethernet.

Администратор		Оператор	
Логин	adm	Логин	user
Пароль	adm	Пароль	user

Область «IP параметры» служит для настройки параметров подключения к локальной сети.

*Примечание! Параметр «DHCP» не используется в данной версии прибора и должен быть установлен в состояние «Нет».*

IP параметры	
DHCP	Нет
IP-адрес	192.168.1.139
Маска подсети	255.255.255.0
Основной шлюз	192.168.1.1
DNS-Сервер 1	0.0.0.0
DNS-Сервер 2	0.0.0.0


Для сохранения параметров необходимо нажать на кнопку «Записать параметры на SD карту».

Вкладка «Пользовательские файлы» служит для записи пользовательских тревожных сообщений и файла прошивки (смена прошивки - см. п. 6.3.3).

Пользовательские файлы		Проигрывание файлов по расписанию	
Тревожное сообщение 1 (msg1.mp3)	C:\1.mp3		
Тревожное сообщение 2 (msg2.mp3)	C:\2.mp3		
Предварительное сообщение (msg0.mp3)	C:\3.mp3		
Тестовое сообщение (test.mp3)	C:\4.mp3		
Прошивка (rkt_puo.bin)			

Название файла:  
цвет красный - файл отсутствует на SD карте  
цвет стандартный - файл имеется на SD карте

Для разблокировки кнопки "Записать" выберите файл для записи в строке, где название файла красным.

Для выбора файла необходимо нажать кнопку , откроется стандартный проводник, с помощью которого нужно выбрать необходимый файл.

Для сохранения файлов необходимо нажать на кнопку «Записать файлы».


**ВНИМАНИЕ!** Для того чтобы параметры были применены необходимо, после конфигурирования, произвести перезагрузку (рестарт) прибора: быстро (в течение 2-х секунд) трижды нажать на кнопку «БЕЗ ЗВУКА/СБРОС НСП», расположенную на передней панели прибора.

**Внимание!** После рестарта прибора необходимо перезапустить Конфигуратор.

## Настройка расписания.

Прибор имеет возможность воспроизводить пользовательские сообщения по расписанию, которое задается пользователем.

Для установки или редактирования расписания необходимо перейти во вкладку «Проигрывание файлов по расписанию».

Пользовательские файлы			Проигрывание файлов по расписанию				
	Начало (час:мин.)	В течении (час:мин.)	Период (час:мин.)	Играть (час:мин.)	Дни недели	Имя файла на SD	Выбор файла источника для записи на SD
<input checked="" type="checkbox"/>	10:00	12:00	01:15	00:02	вт, ср, чт, пт, сб	1234.mp3	C:\Users\Music\111.mp3
<input checked="" type="checkbox"/>	00:00	23:00	01:30	00:10	пн, вс	4321.mp3	C:\Users\Music\222.mp3
<input checked="" type="checkbox"/>	16:00	11:53	05:16	00:05	вт, чт, сб	wert.mp3	
<input type="checkbox"/>	00:00	08:06	04:24	00:15	пн, ср, пт, вс	.mp3	
<input type="checkbox"/>	00:00	08:00	05:16	00:10	пн, вт, ср, чт, пт, сб, вс	.mp3	

Поле "Период": если красным, то значение больше чем значение в предыдущей колонке.  
Поле "Играть": если красным, то сумма столбца "Играть" больше минимального значения в столбце


Для разблокировки кнопки "Записать" выберите файл в строке, где поле "Имя файла на SD" красным и отредактируйте параметры  
Цвет поля "Имя файла на SD":  
красный - файла нет на SD карте  
стандартный - файл есть на SD карте

**Записать расписание**

Расписание может включать в себя 5 пользовательских сообщений. Высший приоритет при воспроизведении имеет первое сообщение (верхняя строка расписания), низший приоритет имеет пятое сообщение (нижняя строка расписания).

Каждое сообщение имеет следующие параметры:

- «Начало» (час.мин.) - время начала воспроизведения сообщения.
- «В течение» (час.мин.) – общая продолжительность трансляции от времени начала.
- «Период»\* (час.мин.) - период повторения воспроизведения.
- «Играть»\* (час.мин.) - длительность воспроизведения файла сообщения (параметр – информативный, вводится пользователем и на длительность воспроизведения файла не влияет).
- «Дни недели» - дни недели, в которые будет воспроизводиться сообщение.
- «Имя файла на SD» - имя файла сообщения, под которым он будет записан на SD.
- «Выбор файла источника для записи на SD» - выбор файла источника (путь к файлу и имя файла).

Для выбора файла источника необходимо нажать кнопку , откроется стандартный проводник, с помощью которого нужно выбрать необходимый файл.

Файл сообщения должен быть в формате MP3, частота дискретизации — 44,1 кГц, битрейт — не более 192 кбит/с, рекомендуемый битрейт — 128 кбит/с.

\* **Внимание!** Значение времени «Период» не должно быть больше значения времени «В течении». Сумма значений времени в столбце «Играть» не должна быть больше минимального значения времени в столбце «Период».

Включение/выключение расписаний осуществляется установкой/снятием «галочек» в таблице, в левой части.

Для сохранения настроек нажмите кнопку «Записать расписание» 

**Пример:** Для воспроизведения файла msg0.mp3 с понедельника по пятницу с периодом 30 мин, начиная с 8:00 часов утра до 22:00 часов (т.е. в течении 14 часов), длительность воспроизведения файла должна быть не более 2 мин, необходимо установить настройки, как показано на рисунке ниже и нажать кнопку «Записать расписание». Файл источник запишется на SD-карту с именем «test.mp3».

	Начало (час:мин.)	В течении (час:мин.)	Период (час:мин.)	Дни недели	Имя файла на SD	Играть (час:мин.)	Выбор файла источника для записи на SD
<input checked="" type="checkbox"/>	08:00	14:00	00:30	пн, вт, ср, чт, пт	test.mp3	00:02	G:\RKT_MSG\msg0.mp3

**Внимание! После настройки и записи расписания, необходимо произвести рестарт прибора: в течение 2-х секунд трижды нажать на кнопку «БЕЗ ЗВУКА/СБРОС НСП».**

После рестарта произойдет запуск включенных расписаний. Если текущее время прибора попадает в выбранный в расписании интервал времени и совпадает день недели, то после рестарта начнется воспроизведение сообщений по расписанию, а отсчет периода воспроизведения начнется от времени рестарта.

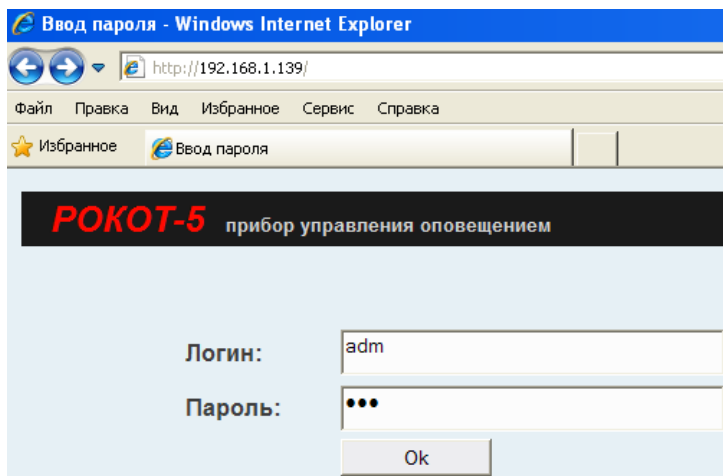
**Внимание! После рестарта прибора необходимо перезапустить Конфигуратор.**

### 6.3.2 Удаленное управление, конфигурирование и просмотр состояния системы через WEB интерфейс.

Прибор имеет встроенный WEB интерфейс, для его использования необходимо предварительно настроить «IP-параметры» через ПК (см.п. 6.3.1).

Для удаленного доступа в браузере ПК необходимо ввести IP-адрес прибора в браузере и перейти на страницу прибора.

При первом подключении отобразится страница ввода имени и пароля.



После ввода имени и пароля («Параметры авторизации» при конфигурировании с ПК, п. 6.3.1) откроется страница управления прибором, конфигурирования и просмотра состояния прибора через WEB интерфейс.

Страница содержит следующие разделы (поля):

- Панель управления;
- Установка времени;
- Журнал событий;
- Параметры устройства;
- Расписание;

**Панель управления** предназначена для графического отображения состояния прибора. Дублирует реальное состояние всех светодиодов прибора. Нажимая, при помощи левой кнопки мыши, на кнопки графической панели управления, можно управлять прибором.



Справа на панели так же указана информация о текущей версии программного обеспечения, версии прибора, серийном номере, МАК адресе, текущие дата и время.

Раздел **Установка времени** предназначен для установки даты и времени в приборе.

**Установка времени**

число	месяц	год	час	мин.	сек.
22	июля	2014	11	20	00

Для установки, необходимо из выпадающих списков выбрать число, месяц, год, часы, минуты и секунды и нажать кнопку «Установить дату и время».

**Журнал событий** предназначен для просмотра текущих событий в системе в формате: «Дата Время Событие».

**Журнал Событий**

21/07/14 17:40:38 - Ошибка усилителя 2
21/07/14 16:22:42 - Ошибка усилителя 2
21/07/14 16:00:20 - СТАРТ СИСТЕМЫ
21/07/14 16:00:20 -----
21/07/14 16:00:17 - Изменены настройки через WEB
21/07/14 15:59:38 - Изменены дата и время через WEB
21/07/14 15:51:00 - Запуск тревоги со входа 1
21/07/14 15:50:51 - СТАРТ СИСТЕМЫ
21/07/14 15:50:51 -----
21/07/14 15:50:48 - Изменены настройки через WEB
21/07/14 15:50:36 - Запуск тревоги со входа 1
21/07/14 15:50:21 - Запуск тревоги со входа 1
21/07/14 15:50:19 - Запуск тревоги со входа 1
21/07/14 15:48:36 - СТАРТ СИСТЕМЫ
21/07/14 15:48:36 -----
21/07/14 15:46:30 - Вход в режим тревоги с кнопки
21/07/14 15:46:30 - Вход в режим тревоги с кнопки
21/07/14 15:46:30 - Вход в режим тревоги с кнопки
21/07/14 15:45:22 - Вход в режим тревоги с кнопки
21/07/14 15:45:22 - Вход в режим тревоги с кнопки
21/07/14 15:45:22 - Вход в режим тревоги с кнопки
21/07/14 15:44:52 - СТАРТ СИСТЕМЫ

Раздел **Параметры устройства** предназначен для отображения и редактирования следующих настроек прибора, см. рис. ниже:

Параметры устройства	
Основные параметры	
Тревожные речевые сообщения	Заводские
Предварительное речевое сообщение	Откл.
Звук при неисправности	Откл.
Микрофонная станция	Откл.
Тангента	Вкл.
Контроль линий оповещения	Откл.
Подключаемые внешние усилители	
Количество внешних усилителей (шт.)	2 усилителя
Задержка оповещения усилителя 1 (сек.)	20
Задержка оповещения усилителя 2 (сек.)	30
Задержка оповещения усилителя 3 (сек.)	120
Задержка оповещения усилителя 4 (сек.)	180
IP параметры	
Получить IP-адрес автоматически (DHCP)	Откл.
IP-адрес	192.168.1.139
Маска подсети	255.255.255.0
Основной шлюз	192.168.1.1
DNS-Сервер 1	0.0.0.0
DNS-Сервер 2	0.0.0.0
<input type="button" value="Записать параметры в устройство"/>	

Подробно про эти настройки написано в п. 6.1.3 «Конфигурирование прибора с помощью ПК».

Раздел **Расписание** предназначен для отображения и редактирования расписания воспроизведения пользовательских сообщений.

Расписание												
	Имя файла	Дни недели						Начать (час.мин.)	В течении (час.мин.)	Период (час.мин.)	Время проигрывания (час.мин.)	
		(пн)	вт	ср	чт	пт	сб					вс)
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10:00	10:00	01:00	00:05
<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	00:20	00:20	00:00	00:10
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	00:00	00:00	00:00	00:00
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	00:00	00:00	00:00	00:00
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	00:00	00:00	00:00	00:00

Формат значения должен быть: 00:00 - 23:59.  
Значение в столбце 'Период' должно быть не более чем значение в столбце 'В течении'.  
Сумма значений в столбце 'Время проигрывания' должно быть не более чем минимальное значение в столбце 'Период'


Подробно про расписание – см.п. 6.1.3. Редактировать можно дни недели и время, а так же включать/отключать (поставить «галочку» слева в таблице или убрать) воспроизведение сообщений. Добавлять файлы пользовательских сообщений через WEB интерфейс нельзя, это необходимо делать при конфигурировании через USB.

После внесения всех изменений в расписание нажмите кнопку «Записать расписание в устройство»

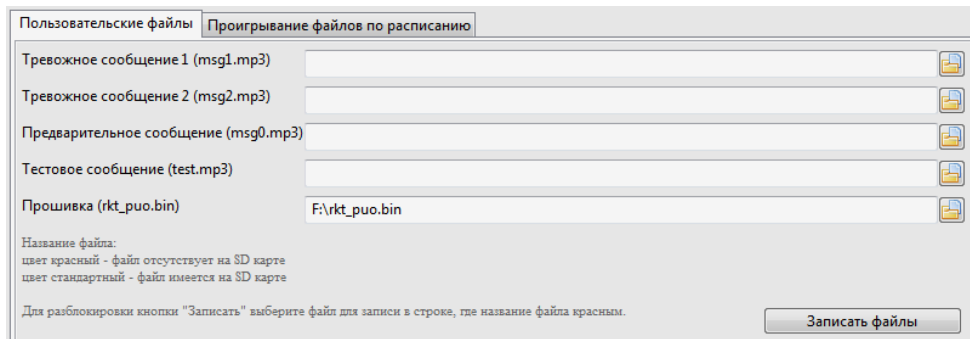
### 6.3.3 Обновление программного обеспечения

Прибор имеет возможность обновлять свое программное обеспечение на более новое (перепрошивка).

Для смены прошивки прибора скачайте файл прошивки с именем «rkt\_puo.bin» с сайта производителя, подключите прибор к ПК через USB и запустите Конфигуратор.

Во вкладке «**Пользовательские файлы**» в поле «**Прошивка**» нажмите кнопку .

Откроется стандартный проводник, с помощью которого нужно выбрать необходимый файл прошивки «rkt\_puo.bin».



Пользовательские файлы	Проигрывание файлов по расписанию
Тревожное сообщение 1 (msg1.mp3)	<input type="text"/>
Тревожное сообщение 2 (msg2.mp3)	<input type="text"/>
Предварительное сообщение (msg0.mp3)	<input type="text"/>
Тестовое сообщение (test.mp3)	<input type="text"/>
Прошивка (rkt_puo.bin)	F:\rkt_puo.bin

Название файла:  
цвет красный - файл отсутствует на SD карте  
цвет стандартный - файл имеется на SD карте

Для разблокировки кнопки "Записать" выберите файл для записи в строке, где название файла красным.

**Записать файлы**

Для сохранения файла необходимо нажать на кнопку «Записать файлы». Файл прошивки сохранится в служебную папку «FACTORY».

Для обновления прошивки необходимо перезагрузить прибор (рестарт): в течение 2-х секунд трижды нажать на кнопку «БЕЗ ЗВУКА/СБРОС НСП», расположенную на передней панели прибора. Прибор перейдет в режим обновления прошивки, индикаторы на передней панели будут светиться оранжевым светом в течение 20-50 секунд, после чего прибор перейдет в дежурный режим работы. Для проверки перезапустите Конфигуратор и убедитесь, что версия программного обеспечения изменилась.

До перепрошивки:

Сведения об устройстве	
Версия Платы	2.0.0
Версия прошивки	2.0.0

После перепрошивки:

Сведения об устройстве	
Версия Платы	2.0.0
Версия прошивки	2.0.1



### 6.3.4 Настройка on-line вещания

Прибор имеет возможность воспроизводить аудио поток из интернета (интернет-радиостанции) как по HTTP протоколу, так и из локального сервера по UDP протоколу.

Для функционирования предварительно необходимо установить IP-параметры прибора в соответствии с вашей локальной сетью.

#### 6.3.4.1 Настройка интернет-радио

Подключите прибор к ПК и откройте папку прибора «RKT\_CNFG», в ней создайте файл «radio.txt», если он не был ранее создан, и добавьте строки с адресами интернет радиостанций.

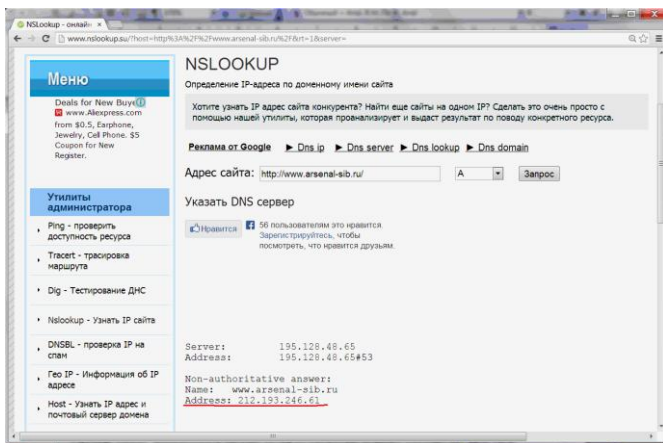
Содержимое файла должно иметь следующий вид:

```
#комментарий 1
http://адрес интернет радио 1
#комментарий 2
http://адрес интернет радио 2
#комментарий 3
udp://адрес сервер потокового вещания MPEG-TS
```



Например:

```
#комментарий 1
http://212.109.26.204:80/radiorussia.mp3
```

В строке адреса необходимо вводить именно IP-адрес страницы, а не его доменное имя. Узнать IP-адрес домена можно с помощью специальных on-line сервисов в интернете.



Примеры адресов радиостанций: <http://217.10.44.221:8112/radioultra64.mp3>  
<http://217.10.44.221:8112/nashe48.mp3>  
[http://217.10.44.221:8104/hit70s\\_1\\_sky96.mp3](http://217.10.44.221:8104/hit70s_1_sky96.mp3)  
<http://217.10.44.221:8112/nu-clear48.mp3>  
<http://217.10.44.221:8108/radiostudio96.mp3>  
<http://217.10.44.221:8114/radioenergylv96.mp3>

Для включения интернет радио нажмите на передней панели прибора кнопку **РАДИО** и кнопками «» и «» выберите нужную интернет-радиостанцию (или поток, см.п. 6.3.4.2).

### 6.3.4.2 Трансляции из локальной сети

Для трансляции из локальной сети необходимо установить сервер, который позволяет транслировать потоковое вещание по протоколу MPEG-TS, например, медиапроигрыватель VLC.

#### Пример настройки VLC.

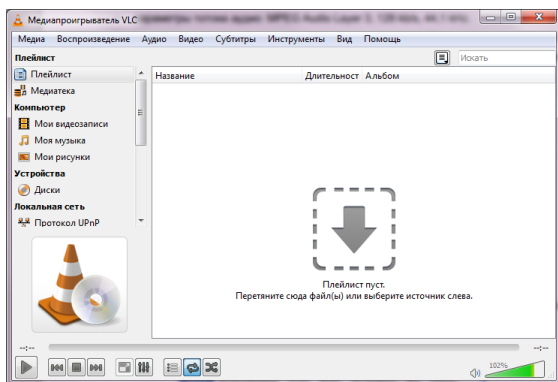
Подключите прибор к ПК и откройте папку прибора «RKT\_CNFG», в ней создайте файл «radio.txt», если он не был ранее создан. Добавьте в файл «radio.txt» строчку с адресом медиасервера (IP-адрес компьютера на котором установлен сервер) и портом (устанавливается пользователем). Содержимое строки должно иметь следующий вид:

`udp://IP-адрес:порт/`

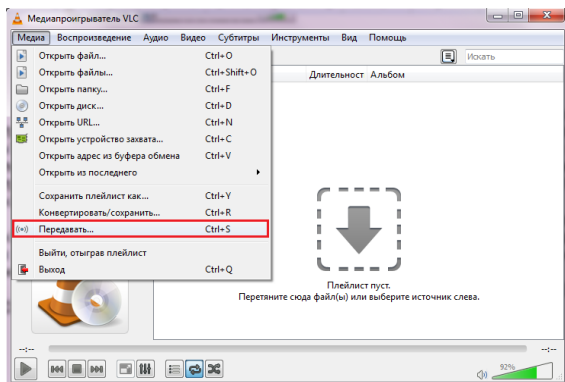
Например,

`udp://192.168.0.64:23181/`

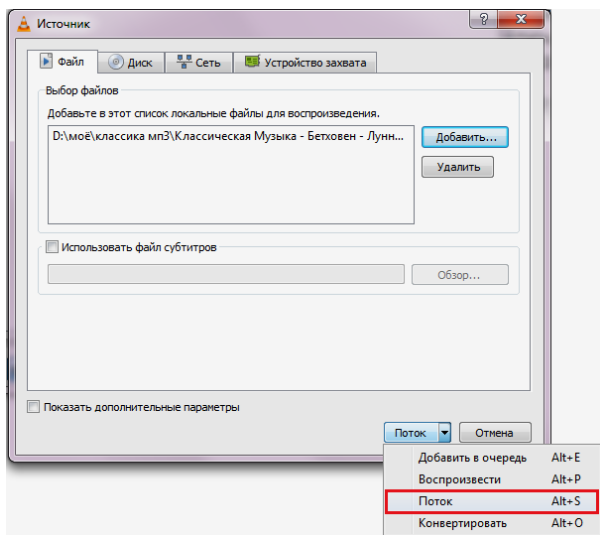
Установите и запустите на ПК медиапроигрыватель VLC



В меню «Медиа» выберите пункт «Передавать...»

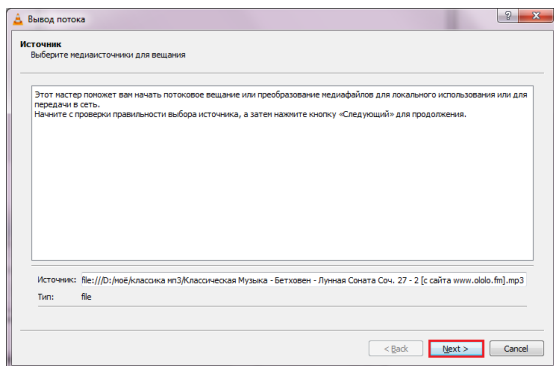


Нажмите кнопку «Добавить...», откроется стандартный проводник, с помощью которого нужно выбрать необходимый файл\* для вещания (в формате MP3). Далее из выпадающего списка (внизу окна) выберите «Поток...».

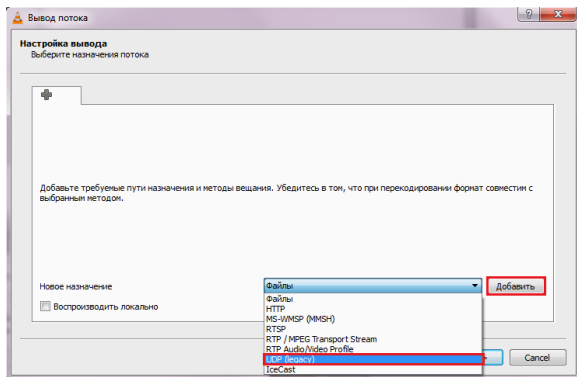


\* - Примечание. Чтобы выбрать несколько файлов для вещания, необходимо в окне медиапроигрывателя кликнуть правой кнопкой мыши и в открывшемся контекстном меню выбрать пункт «Добавить папку...». Откроется стандартный проводник, с помощью которого нужно выбрать необходимую папку (папка должна быть создана заранее, и в неё помещены необходимые MP3 файлы). Далее кликнуть правой кнопкой мыши по папке и в контекстном меню выбрать «Поток...».

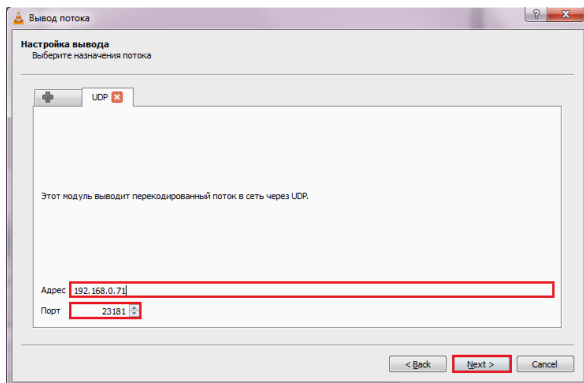
В открывшемся окне нажмите кнопку «Next >»




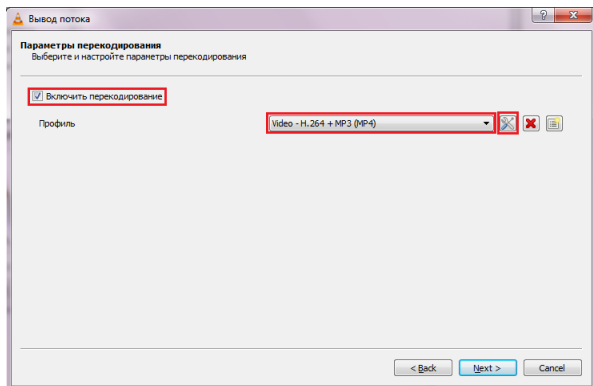
Из выпадающего списка выберите пункт «UDP(legacy)» и нажмите «Добавить...»



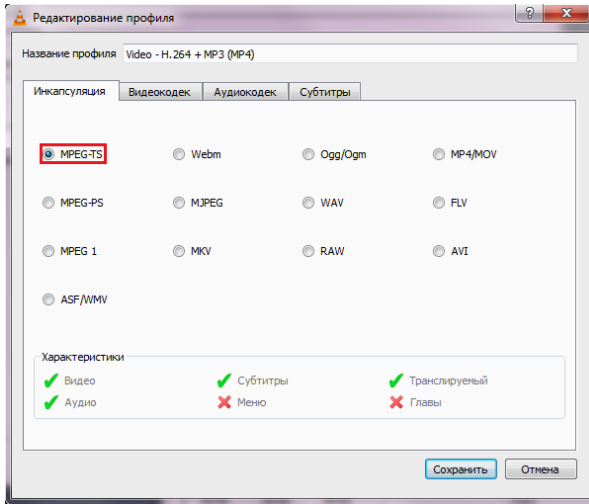
В поле «Адрес» введите IP-адрес прибора (Рокот-5 ПУО), а в поле «Порт» введите номер порта. Далее нажмите кнопку «Next >»



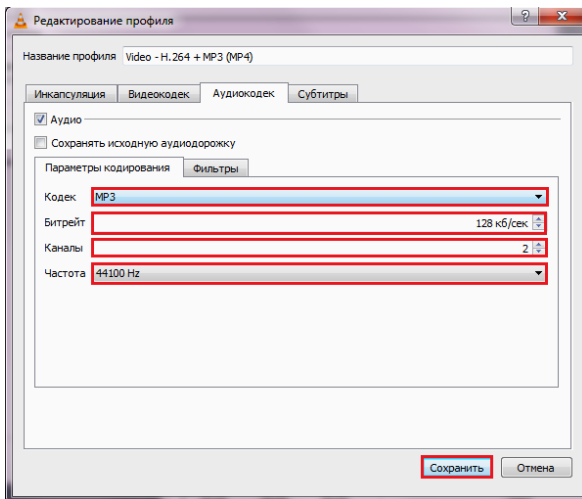
Установите «галочку» в поле «Включить перекодирование». В раскрывающемся списке выберите пункт «Video–H.264+MP3(MP4)» и нажмите кнопку «»



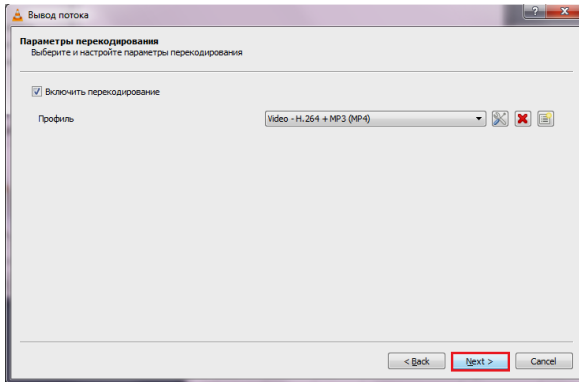
Во вкладке «Инкапсуляция» выберите «MPEG-TS»



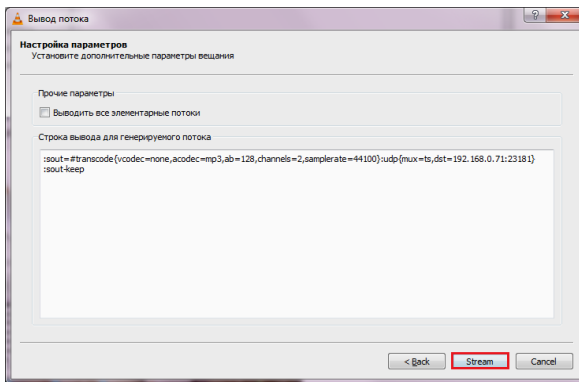
Во вкладке «Аудиокодек» установите значения как показано на рисунке:  
Кодек: MP3; Битрейт: 128 кб/сек; Каналы: 2; Частота: 44100 Hz. Нажмите кнопку «Сохранить»






Далее нажмите кнопку «Next >»



В открывшемся окне нажмите кнопку «Stream».




Для включения вещания аудиопотока нажмите на VLC медиапроигрывателе кнопку  («Воспроизвести»), нажмите на передней панели прибора кнопку **РАДИО** и кнопками «» и «» выберите нужный поток (или интернет радиостанцию, см.п. 6.3.4.1).

## 6.4 Тестирование системы

Для проверки линий оповещения и усилительного тракта предусмотрен режим с трансляцией тестового сообщения. Для перехода в этот режим необходимо нажать на кнопку «ТЕСТОВОЕ СООБЩЕНИЕ», индикатор должен засветиться зеленым светом, после чего будет периодически транслироваться тестовое сообщение. Зоны оповещения, в которые транслируется тестовые сообщения, выбираются кнопками «ЗОНА ОПОВЕЩЕНИЯ 1» и «ЗОНА ОПОВЕЩЕНИЯ 2». Так же доступно изменение уровня громкости.

Для проверки режимов работы и речевых сообщений необходимо отсоединить разъемы «ЛИНИЯ ОПОВЕЩЕНИЯ 1,2,3,4» (чтобы не создать паники и не транслировать ложное

сообщение о пожаре) и подключить наушники к разьему  на передней панели для прослушивания тревожных сообщений через наушники. Далее поочередно запускать необходимые режимы и контролировать их выполнение.

После окончания проверки, необходимо подключить разъемы «ЛИНИЯ ОПОВЕЩЕНИЯ 1,2,3,4» обратно.

Для проверки функционирования светодиодных индикаторов необходимо в дежурном режиме нажать кнопку «ТЕСТ ИНДИКАЦИИ». Все светодиоды на передней панели должны одновременно мигнуть оранжевым, красным и зелёным светом.

## 7 ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ

Производитель данного устройства 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 устройства, как для его владельца, так и для третьих лиц в следующих случаях:

- устройство эксплуатировалось и обслуживалось не в соответствии с руководством по эксплуатации;

- устройство изменено или модифицировано;

- устройство 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.

- устройство 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 наш сервисный центр за информацией, затем отправьте устройство в сервисный центр с подробным описанием проблемы.

Производителем постоянно ведётся работа по усовершенствованию устройства, поэтому возможны незначительные отличия внешнего вида устройства от приведённого в данном Руководстве. Также возможны незначительные отличия в расположении и маркировке органов управления и индикации.

## 8 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.

Всегда соблюдайте действующие законы РФ, регулирующие утилизацию материалов. Незаконный вывоз в отходы оборудования со стороны пользователя ведет к применению административных мер, предусмотренных по закону.

## 9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Прибор управления оповещением «Рокот-5 ПУО» исп. \_\_\_\_ соответствует конструкторской документации и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска:

Заводской номер:

Штамп ОТК

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## 10 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 прибора. На приборы, имеющие механические повреждения или другие признаки неправильной эксплуатации, гарантийные обязательства не распространяются (см. п.7 Ограниченная гарантия).

Срок гарантийного обслуживания исчисляется со дня покупки прибора. Отсутствие отметки о продаже снимает гарантийные обязательства.

Дата продажи:

Название торгующей организации:

МП

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## 11 КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**Сервисный центр  
Техническая поддержка  
Россия, 633010,  
Новосибирская обл., г.Бердск, а/я 12**

**тел.: (383) 363-98-67  
тел.: 8-800-200-00-21  
(многоканальный)**

**skype: arsenal\_servis  
e-mail:  
support@arsenalnpo.ru**

ООО НПО «Сибирский Арсенал»,  
Россия, 630073,  
г.Новосибирск, мкр. Горский, 8а

тел.: (383) 240-85-40

e-mail: info@arsenalnpo.ru  
www.arsenal-npo.ru



## 12 СХЕМЫ ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ

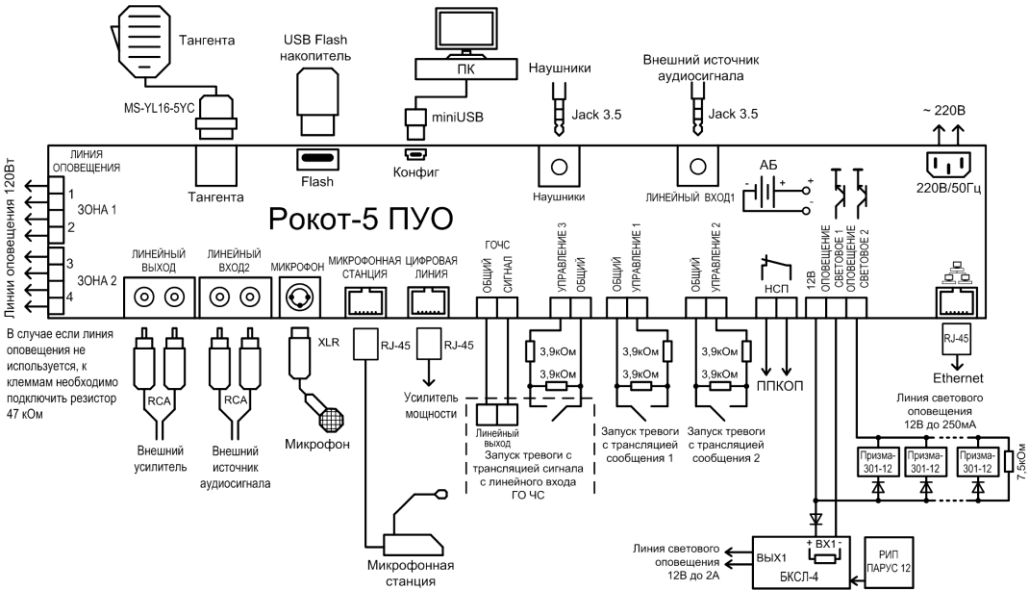


Рис.4 Схема внешних подключений «Рокот-5 ПУО»

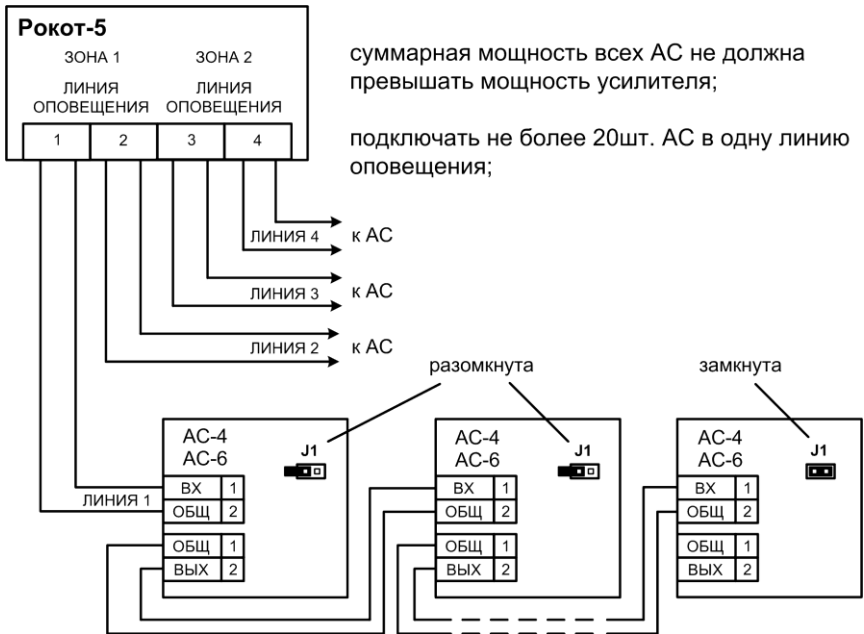
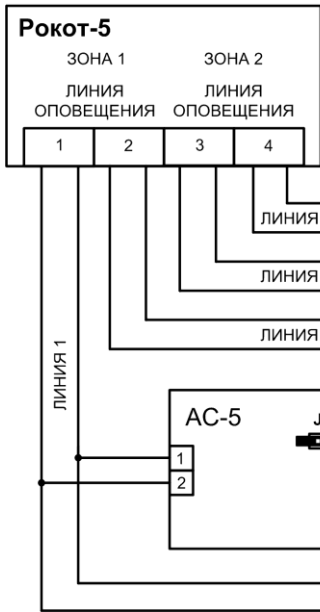


Рис.5а Схема подключений АС-4, АС-6 к линиям оповещения



суммарная мощность всех АС не должна превышать мощность усилителя – 120 Вт;

подключать не более 20шт. АС в одну линию оповещения;

Рис.5б Схема подключений АС-5 к линиям оповещения

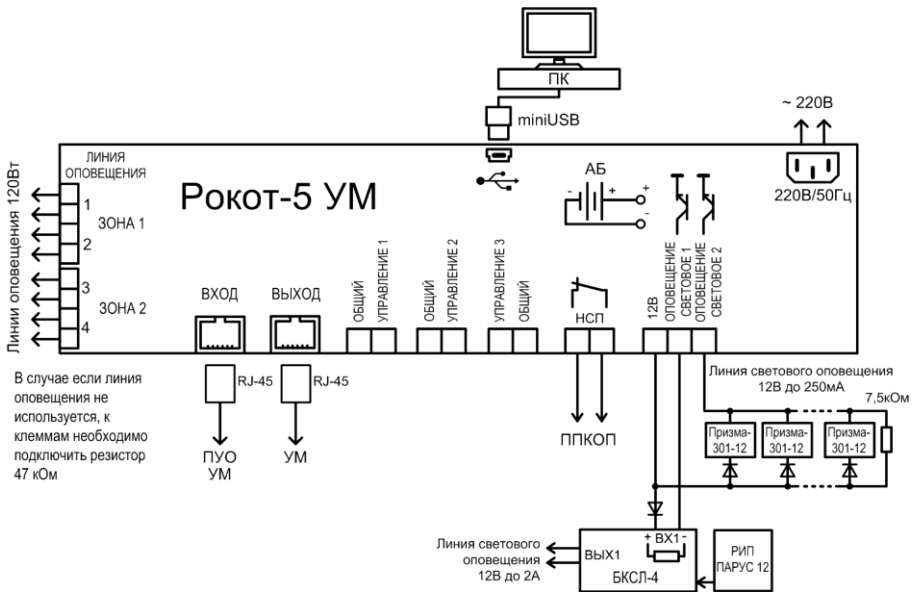


Рис.6 Схема внешних подключений «Рокот-5 УМ»

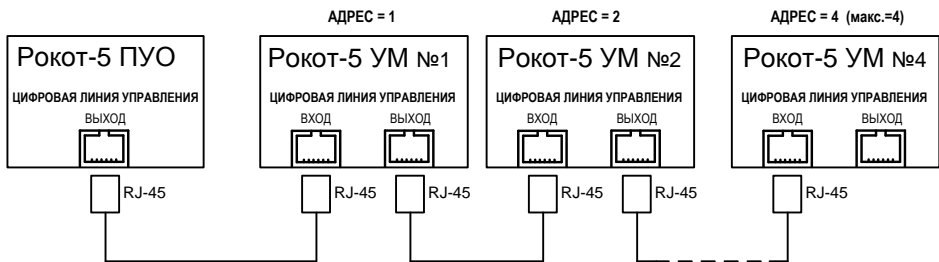


Рис.7 Схема соединения «Рокот-5 ПУО» и «Рокот-5 УМ»  
(всего можно подключить до 4-х усилителей мощности)