



РУКОВОДСТВО

ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МИКРОФОННОЙ КОНСОЛИ

RM-8064

1. Введение

Настоящее техническое описание и инструкция по эксплуатации предназначены для изучения принципа работы и эксплуатации микрофонной консоли комбинированной системы оповещения ROXTON-8000.

2. Назначение

Микрофонная консоль (далее блок) представляет собой устройство совмещающее в себе функции контроля и дистанционного управления системой оповещения "ROXTON". Блок работает как в составе локальной системы, так и в составе общей (распределенной) системы, совместно с блоками PS-8208 и другими задающими устройствами. Максимальная конфигурация системы состоит из 64 исполнительных устройств типа RA-8236/RP-8264 (по восемь зон в каждом) девяти задающих устройств типа RM-8064 или AP-8064 или задающего-контролирующего устройства PS-8208 или блока управления RS-8108. Для каждого устройства задается приоритет, позволяющий управлять системой независимо от состояния других блоков. В системе присутствуют три независимых звуковых канала, выбираемых автоматически, что позволяет обеспечивать независимое оповещение по нескольким направлениям одновременно.

Функции микрофонной консоли RM-8064 :

Управлять 64-мя блоками RA-8236, RP-8264 или RA-8050;

Выбирать комбинации зон (из возможных 512 зон) или все зоны;

Выбирать группы усилителей;

Запомнить комбинации выбранных зон;

Осуществить оповещение с микрофона в выбранные зоны;

Транслировать сигнал с музыкального источника, подключенного к разъему на задней панели в выбранные зоны;

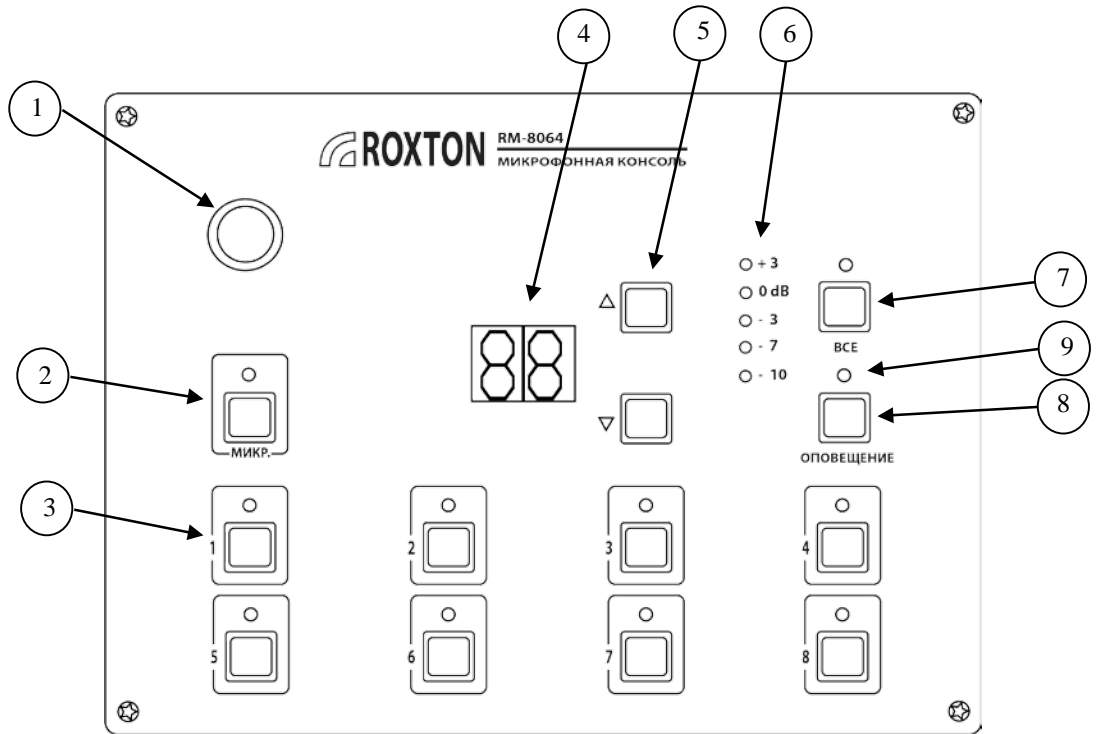
Автоматически выбирать (определять и подключать) свободный звуковой канал и транслировать по нему информацию (речевое и звуковое сообщение);

Осуществлять управление по приоритетам.

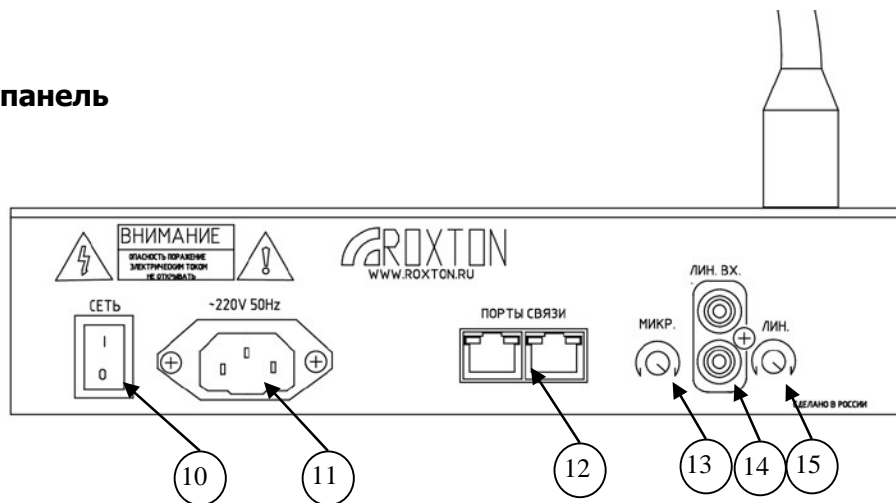
Всего в системе могут присутствовать до 9 управляющих устройств типа RM-8064, AP-8264, RS-8108 или PS-8208 в любой конфигурации.

3. Основные органы управления и коммутации

Лицевая панель



Задняя панель





На лицевой и задней панелях расположены основные органы регулировки и управления устройством.

1 – Микрофон. Данный микрофон предназначен для преобразования речевой информации в электрический сигнал, с последующей трансляцией на терминал RA-8236. Светодиодное светящееся кольцо, расположенное под микрофоном, отображает режим передачи информации от микрофона.

2 – Кнопка “МИКР.”. Данная кнопка предназначена для выбора источника передачи информации (либо микрофон (поз.1), либо вход ЛИН (поз. 13)). Над кнопкой располагается светодиод отображающий процесс, включения – отключения. В случае выбора в качестве источника микрофона – светодиод светится, в случае выбора в качестве источника ЛИН – светодиод не светится.

3 – Кнопки подключения зон трансляции. Данные кнопки отображают состояние каждого канала. Над кнопками располагаются светодиоды отображающие процесс, включения – отключения. В случае активации канала соответствующий светодиод загорается.

4 – Двухразрядный семисегментный индикатор. Данный индикатор предназначен для индикации номера управляемого терминала RA-8236.

5 – Кнопки “   “. Данные кнопки предназначены для выбора номера управляемого терминала RA-8236.

6 – Индикатор уровня. Показывает уровень транслируемого сигнала в децибелах относительно номинального значения (либо микрофона (поз. 1) либо входа ЛИН (поз. 13), в зависимости от состояния кнопки “МИКР”)

7 – Кнопка “ВСЕ”. Данная кнопка предназначена для быстрого выбора всех зон во всех терминалах системы. Повторное нажатие кнопки приведет к сбросу всех зон во всех терминалах системы. Над кнопкой располагается светодиод отображающий процесс, включения – отключения.

8 – Кнопка “ОПОВЕЩЕНИЕ”. Предназначена для начала/окончания трансляции информации в выбранные зоны.

9 – Двухцветный светодиод “ОПОВЕЩЕНИЕ”. Предназначен для индикации состояния режима работы управляющей консоли, а также для индикации состояния всей системы и отдельных исполнительных элементов (более подробно см. пункт 6).

10 – Кнопка включения/выключения блока.

11 – Гнездо для подключения питания усилителя (220В/50Гц).

12 – Разъем ПОРТЫ СВЯЗИ. Данный разъем предназначен для подключения следующих блоков системы.

13 – Регулятор уровня выходного сигнала микрофона.

14 – Разъемы для подключения звуковых сигналов. Сигналы, поданные на оба разъема ЛИН – микшируются.

15 – Регулятор уровня аудио сигнала линейного входа ЛИН.

4. Настройка консоли

Для правильного функционирования консоли, перед началом эксплуатации, необходимо назначить ей адрес. Адрес консоли соответствует ее приоритету. Наивысшим приоритетом обладает консоль с адресом А8, затем А7 ... А1 (наименьший приоритет). Консоль с высшим приоритетом, в случае необходимости, может перехватить управление системой, освободив консоль с меньшим приоритетом. Программирование адреса происходит в режиме настройки. Вход в данный режим осуществляется одновременным нажатием и удержанием кнопки "МИКР" (ПОЗ. 2) и включением питания консоли (ПОЗ. 10). В режиме настройки, на индикаторе (ПОЗ. 4) показывается текущий адрес консоли в формате А1 (по умолчанию). В случае необходимости, измените адрес консоли, с помощью кнопок " " и запишите новое значение нажав кнопку "ВСЕ" (ПОЗ. 7). После этого выйдете в рабочий режим выключив и включив питание (ПОЗ. 10).

ВНИМАНИЕ: В режиме настройки консоль не функционирует. Не допускайте назначения нескольким консолям одного адреса.

5. Внешние подключения

5.1 Подключение к электрической сети переменного тока.

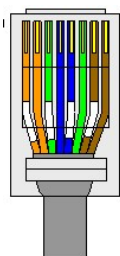
Консоли питаются от промышленной сети переменного тока 220В/50 Гц. Выключатель (поз. 10) позволяет включать и отключать блок в случае необходимости.

Соедините гнездо АС – 220V/50Hz (поз. 11) стандартным шнуром, входящим в комплект поставки, с промышленной сетью, затем включите блок выключателем (поз. 10)

5.2 Подключение разъема ПОРТЫ СВЯЗИ

Разъем ПОРТЫ СВЯЗИ предназначен для подключения консоли к системе. В качестве соединительного используется кабель UTP. В качестве оконечной обжимки кабеля используются телекоммуникационные разъемы типа 8P8C или RJ-45. Распайку кабеля необходимо производить согласно таблицы (расположенной ниже).

Более подробно о подключении компонентов системы см. инструкцию на RA-8236.
ВНИМАНИЕ: Неправильная распайка провода может привести к неработоспособности системы.



Номер контакта	Цвет	Назначение
1	Белый/оранжевый	DATA
2	Оранжевый	DATA
3	Белый/зеленый	AUDIO 1
4	Синий	AUDIO 2
5	Белый/синий	AUDIO 2
6	Зеленый	AUDIO 1
7	Белый/коричневый	AUDIO 3
8	Коричневый	AUDIO 3

5.3 Подключение аудио сигналов

К консоли могут быть подсоединены источники аудио сигналов через разъем RCA (поз. 14). Сигнал на двух разъемах ЛИН микшируется.

6. Функционирование консоли

Консоль может находиться в одном из двух режимов:

режим настройки (см. пункт 4);

рабочий режим.

6.1 Управление исполнительными устройствами по адресам

Рабочий режим обеспечивает полное функционирование системы. Вход в рабочий режим осуществляется включением питания консоли (поз. 10). В течении 10 сек, после включения рабочего режима на дисплее (поз. 4), отображается (мигает) адрес консоли в формате "A1". Затем на дисплее отображается номер выбранного усилителя в формате "01". Изменяя номер управляемого усилителя с помощью клавиш "▲" и "▼" можно выбрать любой усилитель из 64-х возможных и любую зону этих усилителей (соответствующий светодиод при этом загорается). Для быстрого выбора всех (512) зон, можно воспользоваться кнопкой "ВСЕ" (поз. 10). После выбора зон, необходимо выбрать источник сигнала (либо микрофон, либо ЛИН вход) кнопкой "МИКР". В случае выбора микрофона над кнопкой "МИКР" загорится светодиод. Используя индикатор уровня (поз. 6) необходимо добиться номинального значения уровня сигнала с помощью соответствующих регуляторов (поз. 13, 15) Включение выбранных зон на удаленных усилителях и трансляция звуковой информации начнется только после нажатия кнопки "ОПОВЕЩЕНИЕ" (поз. 8). При этом, если в качестве источника информации был выбран микрофон, загорится светодиодное кольцо (поз. 1), сигнализирующее о передаче информации от микрофона.

Если в текущий момент в системе происходит передача информации от консоли с высоким приоритетом в определенный усилитель, то в случае обращения консоли с более низким приоритетом к данному усилителю, на ее дисплее будет попеременно отображаться адрес усилителя и адрес управляющей консоли.

Например: консоль с адресом A3 передает информацию в усилитель с адресом 02.

При этом в случае выбора консолями с адресами А1, А2 усилителя с адресом 02, на дисплее данных консолей попеременно отобразится 02-С3 (02 адрес усилителя, С3-адрес управляющей консоли). Это говорит о невозможности управления усилителем в данный момент (о занятости линий). При этом выбор зон этими консолями для усилителя 02 – допускается, но при нажатии кнопки “ОПОВЕЩЕНИЕ”, управление усилителем 02 останется за консолью А3, так как она обладает более высоким приоритетом. При отключении консоли А3 от управления усилителем 02 его управление перейдет к следующей по приоритету консоли (т.е. к консоли А2).

Для консолей же с более высокими приоритетами А4-А8, при выборе усилителя с адресом 02, на дисплее отобразится только номер выбранного усилителя (это говорит о возможности его управления) и в случае выбора зон данного усилителя и нажатия кнопки “ОПОВЕЩЕНИЕ” управление перейдет к консоли с более высоким приоритетом.

Светодиод “ОПОВЕЩЕНИЕ” (поз. 9) предназначен для отображения состояния как всей системы в целом, так и отдельных ее компонентов. Возможные состояния светодиода “ОПОВЕЩЕНИЕ” приведены в таблице.

Состояние светодиода “ОПОВЕЩЕНИЕ”	Описание	Примечание
Не светится	Консоль не регистрирует управляющих сигналов всей системы	Необходимо проверить состояние соединительных проводов ПОРТЫ СВЯЗИ и состояние усилителя с адресом 01
“медленно” мигает зеленым цветом (1 раз за 2 сек)	Консоль регистрирует управляющие сигналы всей системы, но не регистрирует номер запрашиваемого усилителя (номер которого отображен на дисплее)	Необходимо проверить состояние усилителя, номер которого отображен на дисплее
“быстро” мигает зеленым цветом (1 раз за 1 сек)	Консоль регистрирует управляющие сигналы всей системы, и усилителя номер которого отображен на дисплее.	Система готова к работе
Светится зеленым цветом	Загорается при нажатии кнопки “ОПОВЕЩЕНИЕ”, означает начало управления системой	
Мигает красным цветом	Консоль регистрирует управляющие сигналы всей системы, но усилитель номер которого отображен на дисплее находится под локальным управлением более высокого приоритета	На усилителе активированы приоритеты F1, F2, F3 (см. инструкцию к RA-8236)
Светится красным цветом	В системе заняты все три звуковых канала	Ситуация возможна на консолях с низким приоритетом, когда консоли с более высоким приоритетом заняли все три звуковых канала.

6.2 Управление исполнительными устройствами по группам

В консоли предусмотрена возможность оперативного управления – управления группами усилителей. Управление возможно при условии, что усилители были предварительно объединены в группы (см. описание RA-8236). При этом появляется возможность быстрого выбора группы усилителей. Для выбора группы, необходимо нажатием кнопок \triangle ∇ (поз. 5), добиться показаний "00" на индикаторе (поз. 4). В этом случае консоль будет управлять не одним усилителем, а группой усилителей

ВНИМАНИЕ: Номер группы должен соответствовать номеру кнопки на консоли (1-8).

При нажатии кнопки (поз. 3), произойдет выбор всех зон в усилителях, закрепленных (включенных в состав) за данной группой (если они не находятся под управлением более высокого приоритета).

7. Порядок подключения и функционирование

Установите консоль.

Подключите питание (поз. 11).

Подайте на аудио разъемы (поз. 14) сигнал с внешних источников (CD проигрыватель, FM тюнер и т.д).

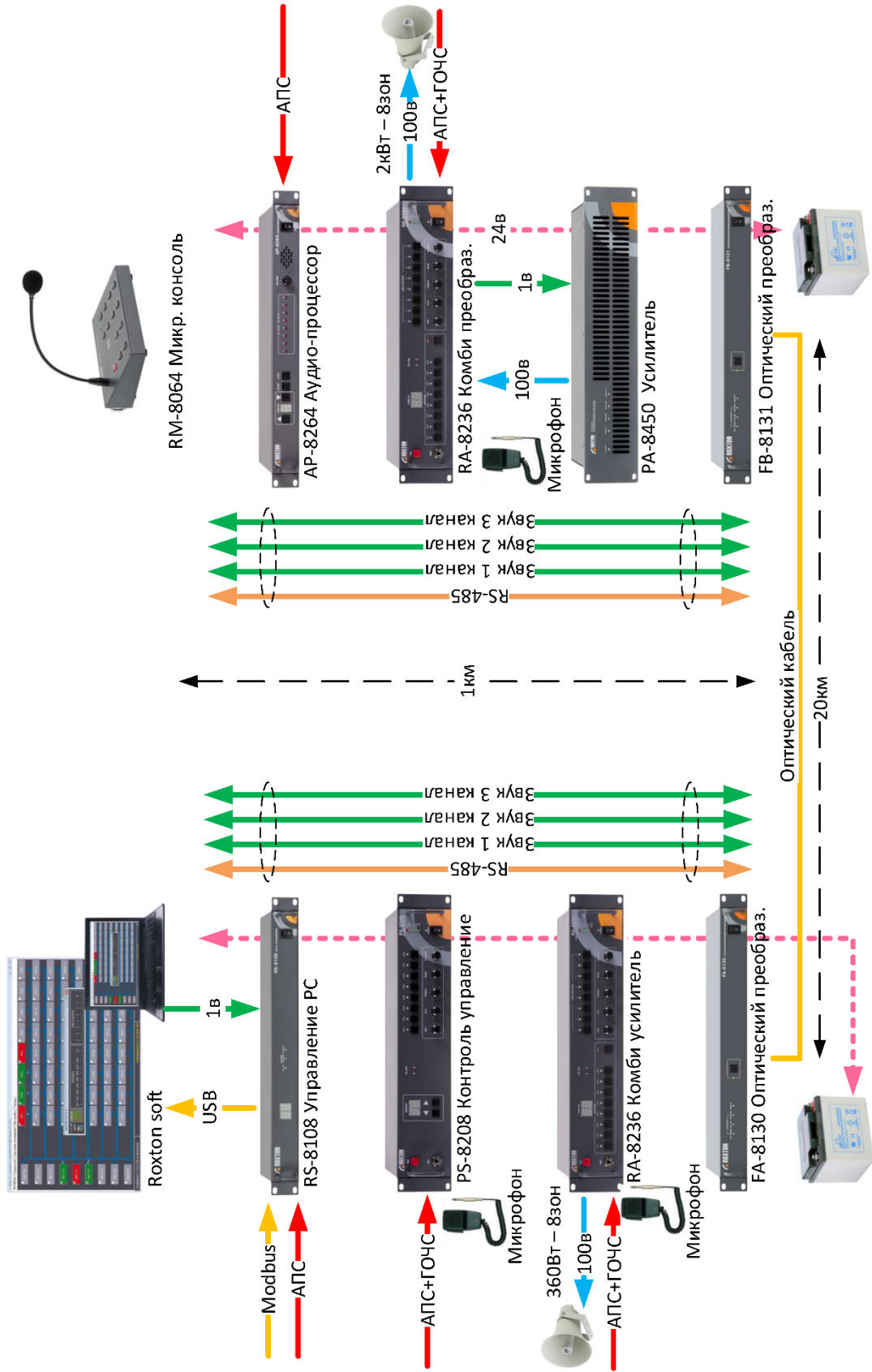
Запрограммируйте консоль согласно пункту 4.

Вращая регуляторы, добейтесь достаточного уровня громкости и качества речи со всех присоединенных источников сигнала.

8. Технические характеристики

Максимальное количество управляющих консолей в системе	8
Задержка включения/отключения исполнительных устройств	Не более 1/2 сек
Интерфейс связи устройств	RS-485
Скорость обмена данными	200000 бод/с
Параметры интерфейса (бит данных/стоповый бит/четность)	8/1/нет
Число звуковых каналов	3
Потребляемая мощность	40 Вт
Напряжение питания основное	220В АС, 50 Гц
Температура функционирования	+100С +350С
Относительная влажность	Не более 90 %
Габаритные размеры (мм)	220*160*50*25

Функциональная схема системы оповещения ROXTON 8000



9 - Свидетельство о приемке

Микрофонная консоль RM-8064

Заводской номер

Соответствует техническим условиям 4372-002-68114399-2013 и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления _____

Контролер _____ (_____)

МП

10 - Гарантийные обязательства

Фирма–производитель несет гарантийные обязательства на данное оборудование в течение 12 месяцев со дня продажи.

Гарантийные обязательства не выполняются в случае:

1. Неправильного подключения.
2. Неправильной эксплуатации.
3. Выхода из строя вследствие механических повреждений.
4. Выхода из строя вследствие стихийных бедствий.

11 Фирма-производитель

ООО «Рокстон Системы»