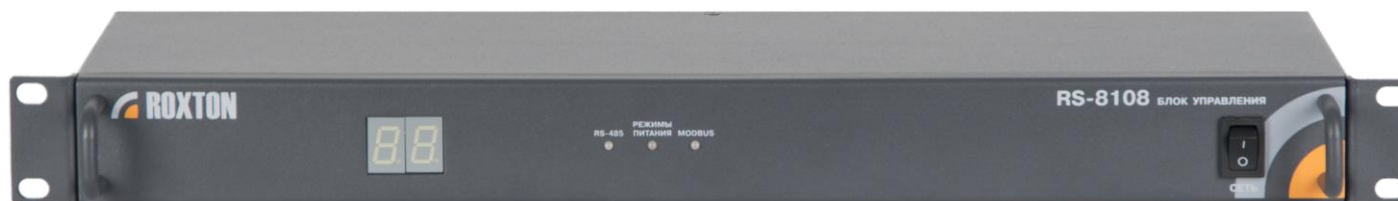




РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Блок управления RS-8108

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Назначение программы контроля и управления ROXTON 8000	3
2. Описание и технические характеристики блока RS-8108	7
3. Программа ROXTON Soft	9
3.1. Установка программы	9
3.2. Подключение ПК к системе ROXTON 8000	9
3.3. Вкладка “Контроль”	10
3.4. Вкладка “Управление”	14
3.5. Вкладка “Сценарии от PS”	18
3.6. Вкладка “Сценарии RS (гр. 1-8)”, “Сценарии RS (гр. 9-16)”	20
3.7. Вкладка “Сценарии Modbus”	22
3.8. Вкладка “Настройка”	25
3.9. Вкладка “Контекстная строка”	27
4. Технические характеристики блока RS-8108	27

1. Назначение программы контроля и управления ROXTON 8000

Назначение

Блок сопряжения с персональным компьютером RS-8108 (блок) работает в составе системы оповещения ROXTON 8000. Блок предназначен для монтажа в электротехническую стойку (19 дюймов) и имеет возможность комбинированного питания (AC-220В, DC-24В). Основное назначение блока - сопряжение персонального компьютера, с установленным программным продуктом ROXTON-8000. Кроме этого блок может использоваться как разветвитель протокола RS485 при построении звуковой системы оповещения.

В составе системы, блок управляет (с использованием персонального компьютера) и контролирует компоненты системы через встроенный микропроцессор. Всего в системе может присутствовать до 64 исполнительных устройств. Управление исполнительными устройствами в системе осуществляется централизованно при помощи задающих блоков системы – аудио-процессора AP-8264, процессора-селектора PS-8208, микрофонной консоли RM-8064 и блока RS-8108. От данных устройств на терминалы поступает различная аудиоинформация – аварийные сообщения, музыкальная трансляция. Звуковая информация поступает по 3 каналам и воспроизводится согласно приоритету, определяемому конфигурацией всей системы. Уровень выходного аудио сигнала регулируется.

Основные функции:

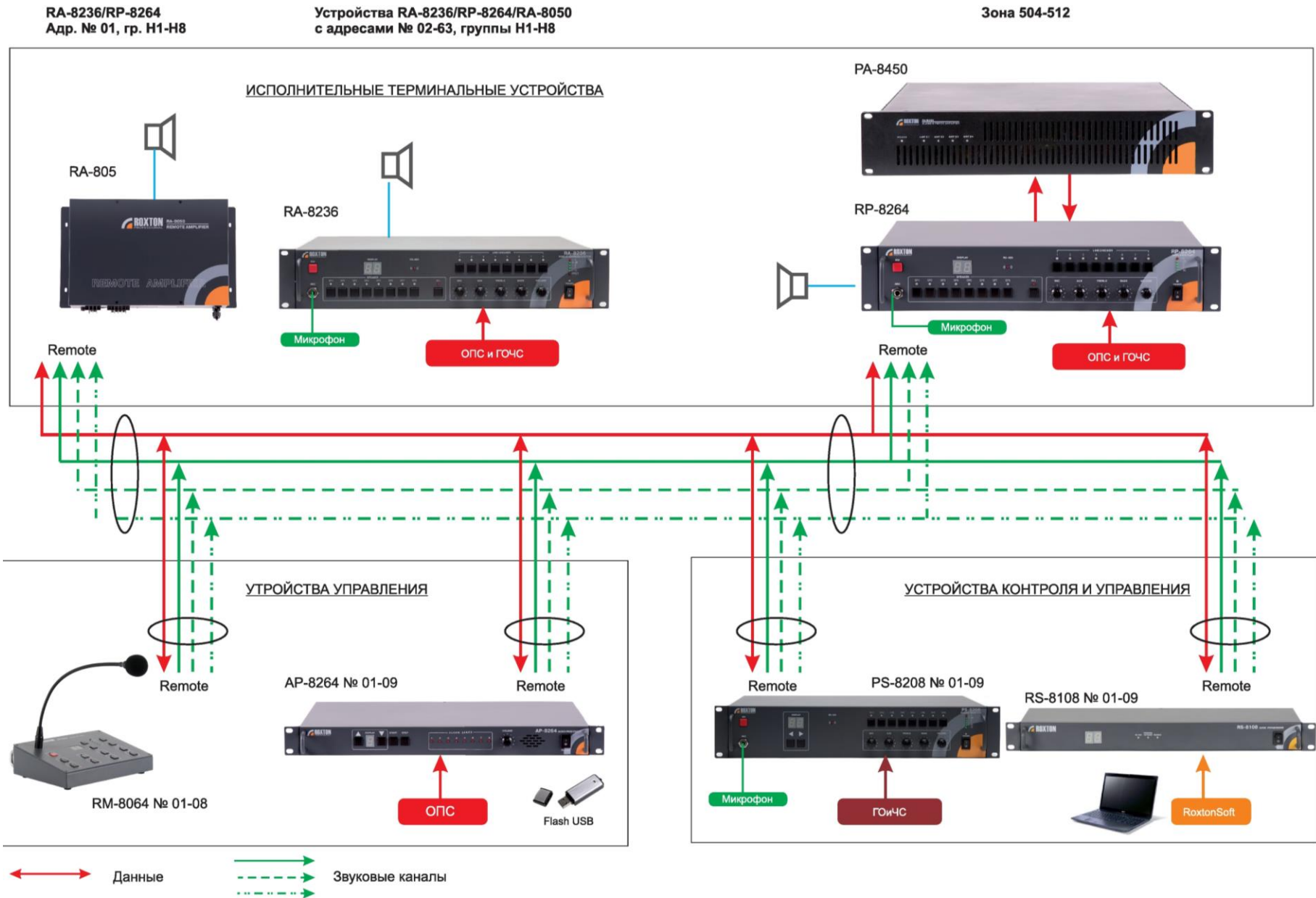
- Контроль за протоколом обмена между компонентами системы;
- Контроль за состоянием линий акустических устройств, подключенных к исполнительным устройствам системы;
- Контроль за состоянием аккумуляторных батарей, входящих в состав системы и подключенных к исполнительными устройствам;
- Возможность наблюдения за состоянием отдельных компонентов системы;
- Возможность управления отдельными зонами системы;
- Возможность трансляции звуковой информации с персонального компьютера в любую из 512 зон системы;
- Возможность построения сложных сценариев оповещения;
- Возможность построения распределенной системы управления с организацией нескольких приоритетов;
- Регистрация событий посредством ведения журнала;

Работа в составе системы

- Централизованное полуавтоматическое управление;
- Автоматическое включение от системы пожарной сигнализации;
- До 14-ти приоритетов в составе системы;

- До 64-х терминалов;
- Объединение в 8-ми рабочих групп;
- Стыковка с сигналами ГОЧС;
- Управление по 3-м звуковым каналам;
- Контроль и управление по цифровому протоколу RS-485;
- Автоматический централизованный контроль линий громкоговорителей;
- Автоматический централизованный контроль линий питания;
- Автоматическое переключение на аварийный ввод питания +12В
- Дистанционное управление от 8-ми выносных микрофонных консолей RM-8064;
- Дистанционное управление от контроллеров PS-8208;
- Дистанционное управление от аудио-процессоров AP-8264.

Рисунок 1. Структурная схема соединения компонентов ROXTON 8000



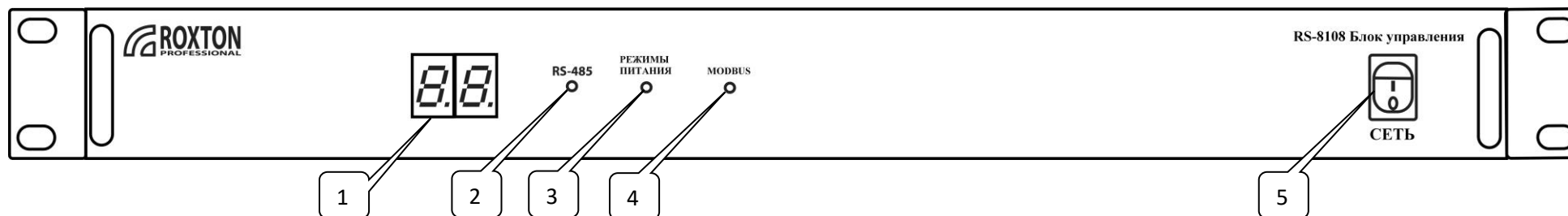
Используя, в различном сочетании, компоненты системы ROXTON 8000 можно построить 512-зонную систему оповещения с возможностью ручного и автоматического управления, а также с возможностью распределения приоритетов. Каждому исполнительному устройству присваивается индивидуальный адрес в системе, с помощью которого возможно управление данным устройством. Для упрощения процедуры управления исполнительные устройства могут быть объединены в группы (не более 8 групп). Задающие устройства могут управлять как отдельными исполнительными устройствами, так и группами исполнительных устройств. Каждому задающему устройству присваивается свой индивидуальный номер, который определяет приоритет. Использование в системе трех независимых звуковых каналов - позволяет вести звуковую трансляцию сразу от трех источников, что делает процесс оповещения более гибким.

Программное обеспечение ROXTON 8000 предназначено для управления и контролем за функционированием системы ROXTON 8000, и выполняет следующие функции:

- функции контроля за состоянием всей системы и отдельных блоков, в реальном масштабе времени;
- оперативное оповещение аварийного состояния блоков системы, с конкретным указанием типа аварии;
- возможность индивидуальной установки/снятия блока на контроль;
- возможность ручного управления любой из 512 зон системы;
- возможность трансляции звуковой информации в одну или несколько зон системы;
- создание сложных сценариев оповещения;
- возможность исполнения сложных сценариев оповещения как в ручном так и в автоматическом режиме (от сигналов ОПС);
- ведение журнала системы о событиях;
- гибкая настройка интерфейса пользователя.

2. Описание и технические характеристики блока RS-8108

Лицевая панель



На лицевой панели устройства выведены следующие элементы, позволяющие контролировать состояние блока:

1. Семисегментный индикатор отображает следующую информацию:

- в ждущем режиме отображает адрес устройства, установленный с помощью программы ROXTON Soft (возможные значения A1-A9)
- в случае срабатывания одного из контактов на входном разъеме задней панели показывает номер сработавшего контакта (возможные значения 01-16)
- в случае срабатывания нескольких контактов на входном разъеме задней панели показывает номер активного в данный момент сценария (возможные значения 01-16) индикатор в данный момент мигает.

2. Индикатор “RS-485” показывает состояние связи с системой ROXTON 8000. возможны следующие состояния индикатора:

- горит красным. Связь с системой ROXTON 8000 отсутствует.
- горит зеленым. Связь с системой ROXTON 8000 присутствует

3. Индикатор “Режимы питания” показывает состояние основного и резервного питания усилителя. Возможны следующие состояния:

- горит зеленым. Основное и резервное питание в норме.
- горит красным. Отсутствует основное питание, резервное в норме.
- мигает красным. Отсутствует резервное питание, основное в норме

- потушен. Прибор выключен.

4. Индикатор “MODBUS” показывает состояние связи прибора с внешним протоколом. Возможны следующие состояния:

- горит зеленым. Протокол MODBUS активирован в программе ROXTON Soft, система получает ответ от сторонней системы об отсутствии событий.

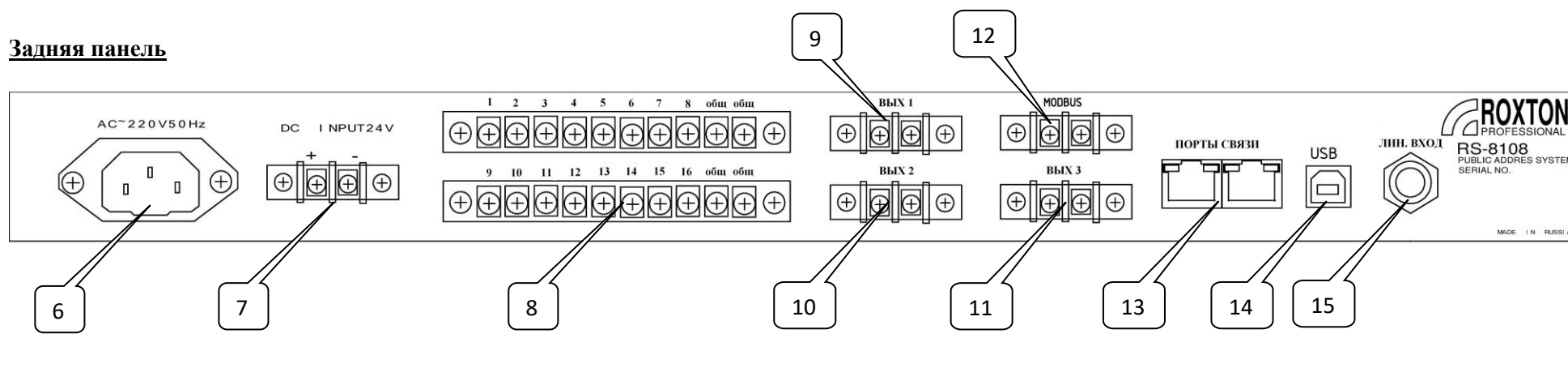
- горит красным. Протокол MODBUS активирован в программе ROXTON Soft, система не получает ответ от сторонней системы.

- мигает зеленым. Протокол MODBUS активирован в программе ROXTON Soft, система получает ответ от сторонней системы о запуске сценария оповещения.

- потушен. Протокол MODBUS не активирован в программе ROXTON Soft.

5. Переключатель “СЕТЬ” коммутирует основное питание.

Задняя панель



6. Разъем для подключения основного внешнего питания AC-220В (50Гц). Данное питание коммутируется с помощью переключателя “СЕТЬ” на лицевой панели.

7. Разъем для подключения резервного внешнего питания DC 18-24В. Потребляемая мощность прибора не превышает 3 Вт.

8. Разъемы для подачи входных сигналов “1-16”. При замыкании клемм данных разъемов с клеммами “общ” происходит срабатывание заранее запрограммированного сценария в ПО ROXTON Soft

9. Разъем для подачи выходных сигналов “ВЫХ1”. При активации протокола “MODBUS” происходит замыкание клемм 1 и 2 данного разъема.

10. Разъем для подачи выходных сигналов “ВЫХ2”. При отсутствии основного или резервного питания происходит замыкание клемм 1 и 2 данного разъема.

11. Разъем для подачи выходных сигналов “ВЫХ3”. При замыкании одной из клемм входного разъема (ПОЗ 8) происходит замыкание клемм 1 и 2 данного разъема.

12. Разъем для подключения систем сторонних производителей по протоколу “MODBUS”.

13. Разъемы “ПОРТЫ СВЯЗИ” предназначены для подключения системы ROXTON 8000

14. Порт “USB” предназначен для подключения персонального компьютера к системе ROXTON 8000 с помощью шнура входящего в комплект поставки.

15. Порт “Лин вход” предназначен для подключения звуковой карты персонального компьютера к системе ROXTON 8000 с помощью шнура входящего в комплект поставки.

3. Программа ROXTONSoft

3.1.Установка программы

Скопировать папку с программой на персональный компьютер.

При первом подключении блока RS 8108 потребуется установить два драйвера. Драйверы находятся в каталоге drivers. После установки драйверов необходимо перезагрузить компьютер. Порядок включения RS 8108 следующий:

1. Подключить RS 8108 к системе Roxton 8000 патч-кордом RG45.
2. Включить питание на RS 8108
3. Запустить программу ROXTON Soft на персональном компьютере.
4. Соединить персональный компьютер с блоком RS 8108 кабелем USB.
5. Соединить звуковой выход персонального компьютера со линейным входом блока RS 8108

3.2. Подключение ПК к системе ROXTON 8000

Персональный компьютер с установленным программным обеспечением подключается к системе ROXTON 8000 через устройство RS-8108, которое выполняет функции согласования. Схема подключения ПК представлена на рисунке 2.

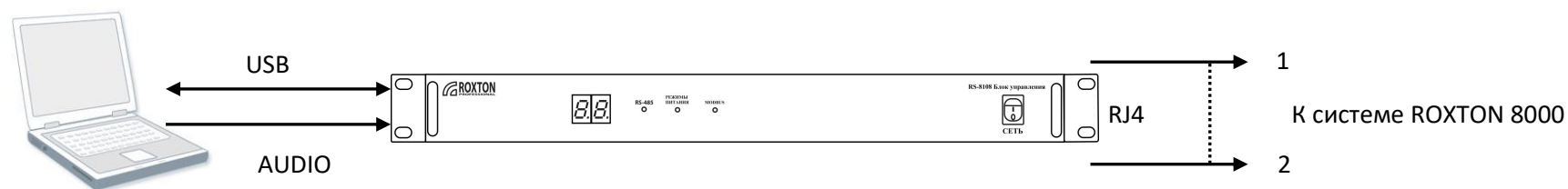
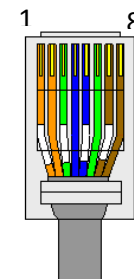


Схема подключения ПК к системе ROXTON 8000

Для подключения дополнительных блоков используется разъемы REMOTE. В качестве соединительного, используется кабель UTP. В качестве оконечной обжимки кабеля используется телекоммуникационные разъемы типа 8P8C или RJ-45. Распайка кабеля производится согласно таблицы:

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



3.3. Вкладка контроль

Вкладка контроль предназначена для контроля за состоянием как всей системы ROXTON 8000 так и отдельных ее компонентов.

Общий вид интерфейса программы ROXTON Soft представлен на рисунке 4, и состоит из области вкладок (Контроль, Управление, Сценарии оповещения, Настройка, Помощь), основного экрана и контекстной строки. В контекстной строке показаны основные сообщения системы, и они не меняются при выборе различных вкладок. В контекстной строке указываются следующие сообщения:

- Наличие/отсутствие соединения программного обеспечения с блоком ROXTON 8000;
- Наличие аварийных ситуаций в системе;
- Отсутствие обмена информацией в системе по протоколу RS485 (контролируются по индикаторам TxD/RxD).

Внешний вид вкладки КОНТРОЛЬ

В основной части экрана, вкладки КОНТРОЛЬ, расположена информация об исполнительных устройствах системы (RA1-RA64). В левой части экрана расположена информация о задающих устройствах системы (RM/PS1-RM/PS9). Для установки блока системы ROXTON 8000 на контроль достаточно установить галочку (двойным нажатием мыши) в верхнем левом углу блока. Состояние блока показывается цветом. Возможны следующие цвета блоков:

- Серый цвет. Блок снят с контроля;
- Зеленый цвет. Блок на контроле, аварийных ситуаций нет;
- Красный цвет. Блок на контроле, есть аварийная ситуация. Данная информация дублируется в контекстной строке в виде надписи “Неисправность в системе RA”

Для уточнения состояния исполнительного блока необходимо дважды нажать на интересующий блок. Откроется новое окно внешний вид, которого показан на рисунке 5.



Внешний вид окна состояния исполнительного блока.

Интерфейс окна состояния исполнительного блока соответствует внешнему виду устройства RA 8236 и состоит из индикаторов состояния интерфейса RS-485, индикатора состояния аккумуляторной батареи, дисплея с типом управления, выбираемые зоны и состояние подключаемых акустических систем. С помощью данных индикаторов мы можем определить состояние блока в реальном масштабе времени согласно таблице:

Индикатор	Показания	Значение
RS-485	Зеленый	Сигнал данных с данного блока присутствует
	Красный	Сигнал данных с данного блока отсутствуен
Batttry	Зеленый	Уровень заряда аккумуляторной батареи в норме
	Красный	Неисправность аккумуляторной батареи
Display	F1	Блок находится под управлением ручного приоритета F1
	F2	Блок находится под управлением приоритета F2
	F3	Блок находится под управлением приоритета F3
	C1-C9	Блок находится под управлением внешнего задающего устройства с адресом 1-9
Speaker SP1-SP8, ALL	Серый	Данная зона оповещения выключена.
	Зеленый	Данная зона оповещения включена в ручную и имеет низший приоритет.
	красный	Данная зона оповещения включена от внешнего устройства.
Line Cheker	Зеленый	Состояние акустической системы в норме
	красный	Состояние акустической системы вышло за пределы значения и требуется проверка.

Нажав на стрелочку в правом нижнем углу экрана можно открыть/закрыть дополнительное окно с подробным описанием всех состояний блока.

3.4. Вкладка УПРАВЛЕНИЕ

Внимание: Управлять системой ROXTON 8000 с помощью вкладки управление возможно если в настоящий момент деактивировано управление с помощью вкладок СЦЕНАРИИ.

Активировать/деактивировать вкладки сценарии возможно во вкладке “Настройка”

В PLAY LIST добавляем/удаляем необходимые композиции



Для этого в поле PLAY LIST нажимаем правую кнопку мыши.

Выбираем нужную композицию

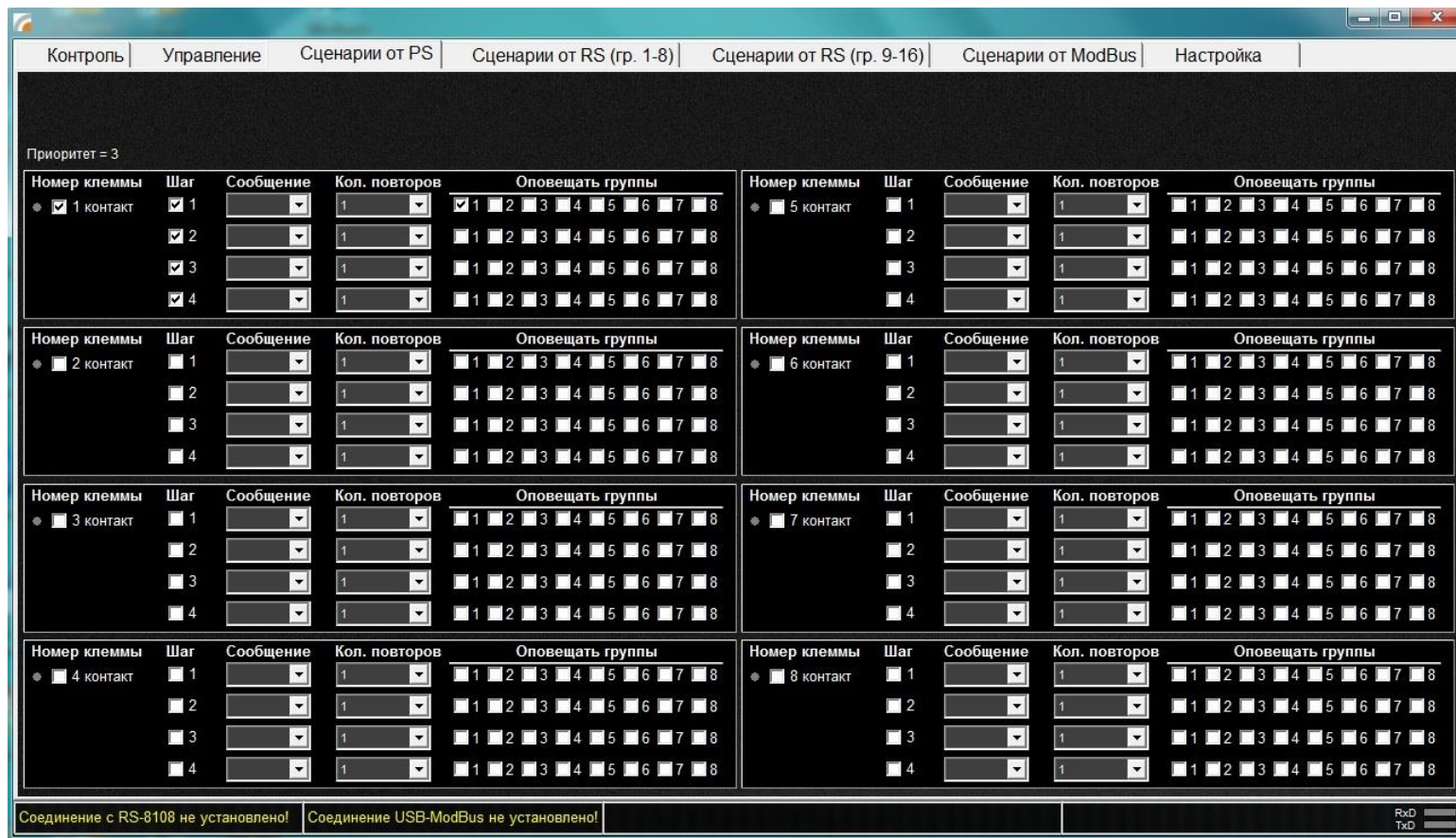
Для воспроизведения композиции в нужные зоны оповещения, выбираем композицию из добавленных в PLAY LIST

Выбираем нужные зоны воспроизведения, нажимаем кнопку BROADCAST и запускаем воспроизведение композиции.

Включаем нужные зоны усилителей, активируем кнопку BROADCAST, и воспроизводим нужную композицию в выбранную зону.

3.5. Вкладка Сценарий от PS

Данная вкладка позволяет запускать воспроизведение звуковой информации от замыкания клемм входного разъема на блоке PS-8208, входящей в состав системы ROXTON 8000. Для этого, блок PS -8208 должен быть запрограммирован на передачу состояния своих контактов в систему (см инструкцию по эксплуатации PS-8208). Также во вкладке “Настройка” необходимо указать адрес блока PS-8208 от которого нужно принимать состояние входных клемм. При совместной работе блоков PS-8208 и RS-8108 каждому из восьми клемм на входном разъеме PS-8208 сопоставляется соответствующее окно во вкладке “Сценарий от PS”. Окно “Номер клеммы 1 контакт” соответствует 1 клемме на блоке PS-8208, окно “Номер клеммы 2 контакт” соответствует 2 клемме на блоке PS-8208 и т.д. Для активации существующего окна, необходимо поставить “галку” рядом с номером контакта. Для каждого окна в данной вкладке можно запрограммировать до четырех шагов выполнения сценария, которые будут исполняться последовательно. Каждому шагу присваивается определенное звуковое оповещение, из PLAY LIST, который находится во вкладке “Управление”. Каждый шаг может быть повторен от 1 до 5 раз. Также необходимо выбрать группы приборов в которые нужно воспроизвести информацию, при срабатывании соответствующей клеммы на входном разъеме блока PS-8208. После описания всех алгоритмов работы данной вкладке необходимо перейти во вкладку “Настройка” запустить отслеживание протокола нажав кнопку “Активация сценария”. Внимание без нажатия данной кнопки срабатывание вкладки “Сценарий от PS” невозможен.

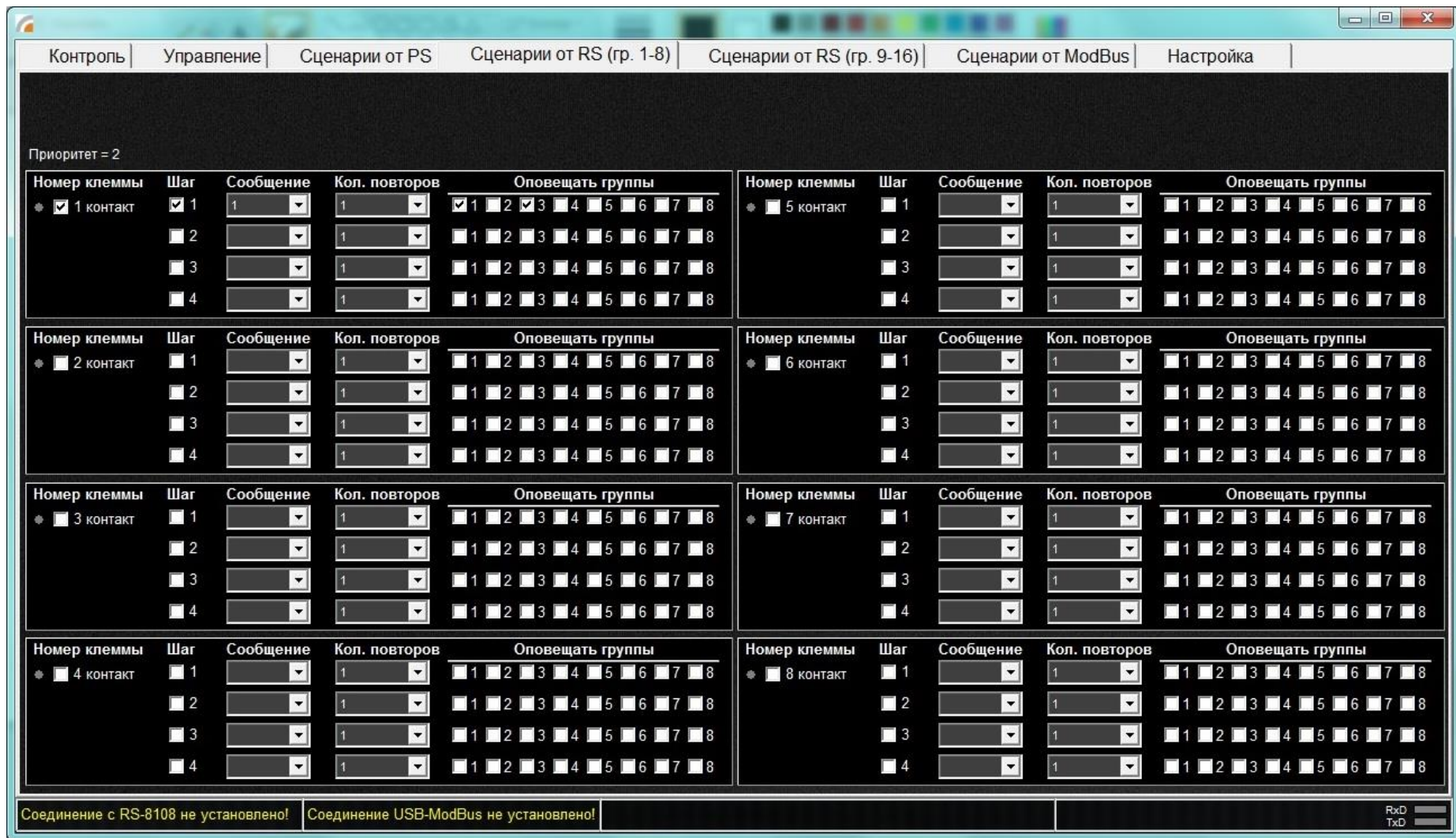


Внешний вид вкладки Сценарий от PS

3.6. Вкладка Сценарии от RS (гр. 1-8) и Сценарии от RS (гр. 9-16)

Данная вкладка позволяет запускать воспроизведение звуковой информации от замыкания клемм входного разъема на задней панели блока RS-8108. При этом каждому из шестнадцати клемм на входном разъеме RS-8108 сопоставляется соответствующее окно во вкладке “Сценарии от RS”. Окно “Номер клеммы 1 контакт” соответствует 1 клемме на блоке RS-8108, окно “Номер клеммы 2 контакт” соответствует 2 клемме на блоке RS-8108 и т.д. Для активации существующего окна, необходимо поставить “галку” рядом с номером контакта. Для каждого окна в данной вкладке можно запрограммировать до четырех шагов выполнения сценария, которые будут исполняться последовательно. Каждому шагу присваивается определенное

звуковое оповещение, из PLAY LIST, который находится во вкладке “Управление”. Каждый шаг может быть повторен от 1 до 5 раз. Также необходимо выбрать группы приборов в которые нужно воспроизвести информацию, при срабатывании соответствующей клеммы на входном разьеме блока PS-8208. После описания всех алгоритмов работы данной вкладке необходимо перейти во вкладку “Настройка” запустить отслеживание протокола нажав кнопку “Активация сценария”. Внимание без нажатия данной кнопки срабатывание вкладки “Сценарий от PS” невозможен.



Внешний вид вкладки Сценарий от RS (гр.1-8)

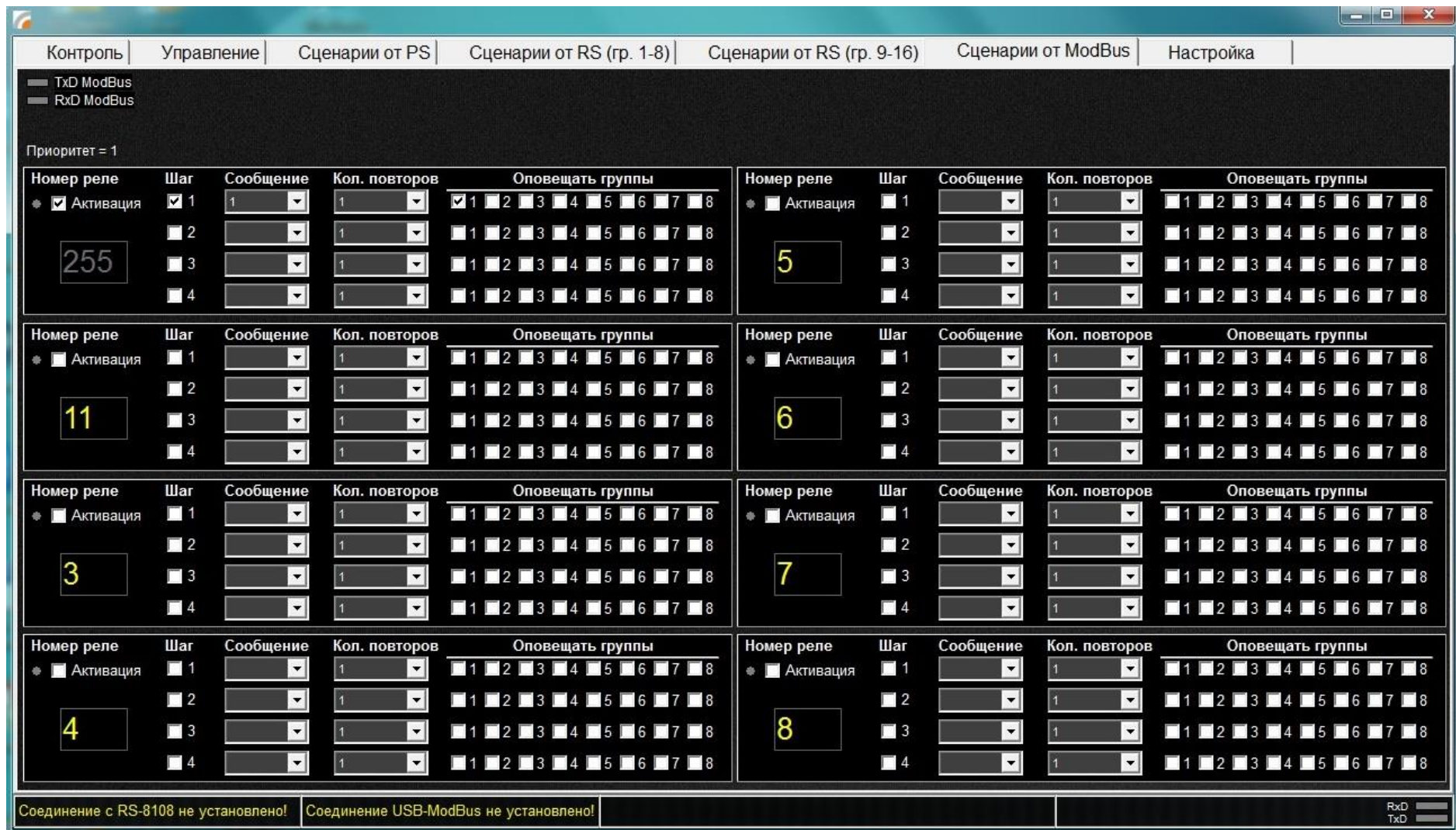


Внешний вид вкладки Сценарий от RS (гр.9-16)

3.7. Вкладка Сценарии от Modbus

Данная вкладка позволяет присоединить систему от сторонних производителей (Например: пожарно-охранную систему БОЛИД) к системе ROXTON 8000 для совместного их использования. На данной вкладке расположены два индикатора (TxD ModBus и RxD ModBus) для визуального контроля, за обменом двух систем. При обмене пакетами данные индикаторы светятся зеленым цветом. Управление системой ROXTON 8000 через протокол Modbus осуществляется за счет считывания состояния одного из 255 реле. Для активации одного из восьми окон необходимо указать, в этом окне, номер отслеживаемого реле, и установить “галку” активация. Данная процедура, приведет к активации светодиода Modbus, установленного на лицевой панели устройства RS-8108. При отсутствии обмена по протоколу Modbus данный светодиод загорится красным цветом. При наличии обмена по протоколу Modbus данный светодиод загорится зеленым цветом. При срабатывании реле Modbus и активации хотя бы одного сценария данный светодиод будет моргать зеленым цветом. Для правильного обмена информацией, необходимо настроить скорость и адрес устройства, который передает информацию в системе Modbus. Данная настройка производится во вкладке “Настройка”.

Для каждого окна в данной вкладке можно запрограммировать до четырех шагов выполнения сценария, которые будут исполняться последовательно. Каждому шагу присваивается определенное звуковое оповещение, из PLAY LIST, который находится во вкладке “Управление”. Каждый шаг может быть повторен от 1 до 5 раз. Также необходимо выбрать группы приборов, в которые нужно воспроизвести информацию, при срабатывании соответствующей клеммы на входном разъеме блока PS-8208. После описания всех алгоритмов работы данной вкладке необходимо перейти во вкладку “Настройка” запустить отслеживание протокола нажав кнопку “Активация сценария”. Внимание без нажатия данной кнопки срабатывание вкладки “Сценарий от PS” невозможен.



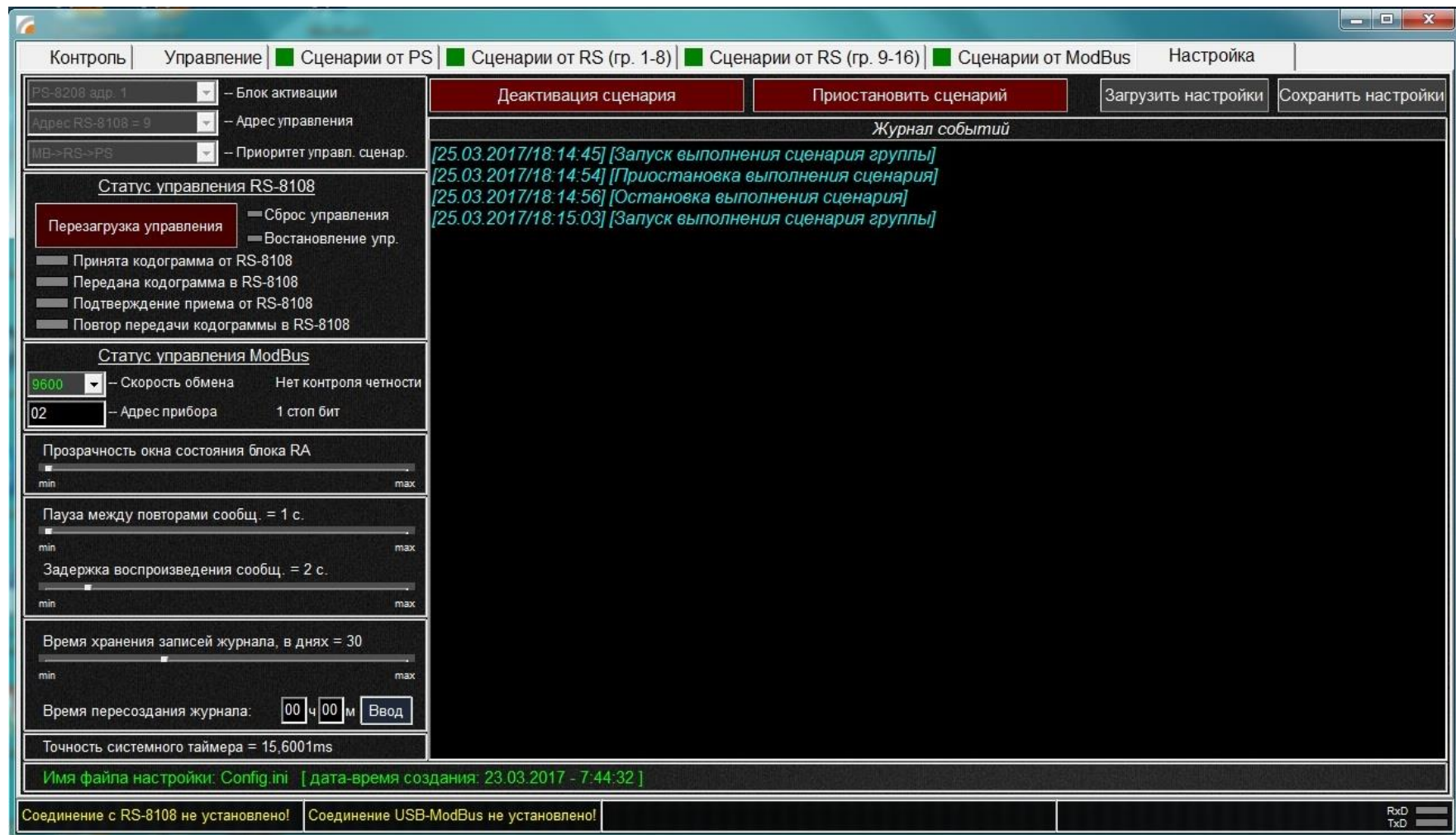
Внешний вид вкладки Сценарий от ModBus.

3.8. Вкладка Настройка

Для правильного и удобного функционирования ПО ROXTONSoft в составе системы ROXTON 8000 необходима настройка его основных параметров. Данная настройка осуществляется во вкладке “Настройка”. Здесь задаться следующие параметры:

1. Блок активации. Задается адрес блока PS-8208, входящий в систему ROXTON 8000, информация о состоянии клемм выходного разъема которого будет передаваться и анализироваться системой. Более подробно приведено в описании вкладки “Сценарий от PS”
2. Адрес управления. Задается индивидуальный адрес блока RS-8108 в составе системы ROXTON 8000. адрес не должен пересекаться с адресами других задающих устройств системы. Выбранный адрес индицируется на семисегментном индикаторе на лицевой панели устройства, во время дежурного режима работы.
3. Приоритет управления сценариями. Выставляется приоритет работы вкладок “Сценарии”. При совместном срабатывании нескольких источников сообщения, первым будет срабатывать вкладка имеющая высший приоритет (Пример на картинке: начала вкладка “Сценарий ModBus”, затем вкладка “Сценарий от RS” и вкладка “Сценарий от PS”)
4. Окно “Статус управления RS-8108”. Данное окно предназначено для контроля за обменом кодограммами между устройством RS-8108 и персональным компьютером. В случае необходимости данный протокол можно перезапустить, нажав кнопку перезагрузка управления.
5. Окно “Статус управления ModBus”. Данное окно предназначено для установки основных параметров обмена устройства с внешними системами подключаемыми по протоколу ModBus. В данном окне можно установить такие параметры как скорость обмена бит/сек, и адрес блока запрашиваемого о состоянии реле.
6. Прозрачность окна состояния блока RA. Позволяет регулировать прозрачность всплывающего окна.
7. Пауза между повторами сообщения. Позволяет вводить и регулировать паузу между сообщениями активируемыми вкладкой “Сценарии”.
8. Задержка воспроизведения сообщения. Позволяет вводить и регулировать задержку между включениями исполнительными блоками системы и началом воспроизведения первого сообщения.
9. Время хранения записей журнала. Время пересоздания журнала. В процессе эксплуатации системы во вкладке Log хранятся все изменения системы для дальнейшего использования. Используя данные параметры можно настроить глубину хранимых данных и время начала нового файла.

10. Точность системного таймера. Служебная информация позволяющая контролировать расхождения внутреннего таймера устройства RS-8108 и времени на персональном компьютере.
11. Имя файла настройки. Позволяет контролировать имя файла конфигурации и время загрузки последней конфигурации.
12. Активировать/Деактивировать/Приостановить сценарий. Кнопки для запуска/остановки/ приостановки выполнения вкладок “Сценарий”. Возможны следующие варианты:
 - Сценарий Деактивирован. В таком режиме возможно управление системой через вкладку “Управление”, настройка параметров вкладки “Сценарий”. Управление системой через вкладки “Сценарий” невозможно.
 - Сценарий Активирован. В таком режиме возможно управление системой только через вкладки “Сценарий”, настройка параметров вкладки “Сценарий” и управление системой через вкладку “Управление” невозможно.
 - Сценарий Приостановлен. Данный режим приостанавливает выполнение вкладки “Сценарий” и дает возможность управлять системой через вкладку “Управление”.



13. Загрузить/сохранить настройки. Данные кнопки позволяют сохранить/загрузить ранее запрограммированную конфигурацию системы. При открытии программы ROXTONSoft загружается файл конфигураций Config.ini который может быть изменен и сохранен.
14. Журнал событий. В данном окне выводится информация об основных событиях системы ROXTON 8000. Данная информация сохраняется в виде текстового файла, имя которого соответствует дате его создания. Располагается данный файл в папке Log основного каталога ROXTONSoft. Время создания и длительность хранения файла регулируются настройками системы.

3.9. Контекстная строка

Вне зависимости от выбранной вкладки программы ROXTONSoft внизу основного окна располагается контекстная строка с основными параметрами системы:

- Соединение с RS-8108 установлено/ Соединение с RS-8108 не установлено. Показывает наличие/отсутствие обмена данных между персональным компьютером с установленным программным обеспечением ROXTONSoft и блоком RS-8108.
- Соединение USB-Modbus установлено/ Соединение USB-Modbus не установлено. Показывает наличие/отсутствие обмена данных между персональным компьютером с установленным программным обеспечением ROXTONSoft и виртуальным портом ModBus.
- неисправность в системе RA! Данная запись появляется если один или несколько блоков поставленных на контроль во вкладке “Контроль” не отвечают или показывают одну из аварийных ситуаций.
- Индикаторы RXD/TXD показывают обмен данными между блоком RS-8108 и системой ROXTOT8000.

4. Технические характеристики Блока RS-8108

Параметр	Значение
Питание	
Основное питание	АС 220В 50Гц.
Резервное питание	DC 18-24В
Потребляемая мощность	Не более 3 Вт
Визуальный контроль за основным/резервным питанием	есть/есть
Входные разъемы для подключения ОПС	
Количество входных разъемов для подключения “сухих” контактов	16
Максимальный ток управления входными разъемами для подключения “сухих” контактов	5 мА.

Гальваническая развязка между разъемами для подключения “сухих” контактов и блоком	есть
Визуальный контроль за работой входных контактов	есть
Выходные разъемы для контроля за системой	
Количество выходных нормально разомкнутых выходных разъемов (ВЫХ1-ВЫХ3)	3
Максимальные параметры управления выходными разъемами (ВЫХ1-ВЫХ3)	100В 1А
Гальваническая развязка между выходными разъемами	есть
Подключение к ПК	
Тип подключения ПК и блока RS-8108	USB 2.0
Гальваническая развязка между ПК и блоком RS-8108	есть
Уровень выходного звукового сигнала ПК	100 мВ.
Гальваническая развязка между звуковой платой и блоком RS-8108	есть
Визуальный контроль за протоколом ПК- RS-485	есть
Подключение к системе по протоколу ModBus	
Тип протокола	ModBus RTU
Скорость обмена данными бод.	2400/4800/9600/19200/38400/76800
Гальваническая развязка между входом ModBus и блоком RS-8108	есть
Визуальный контроль за протоколом ПК- ModBus	есть
Возможность подключения пожарно-охранной системы “Болид-Орион”	есть
Подключение к системе ROXTON 8000	
Протокол подключения к системе ROXTON 8000	RS-485

Разъем подключения к системе ROXTON 8000	RJ-45
Количество исполнительных устройств в системе ROXTON 8000	до 64
Количество задающих устройств в системе ROXTON 8000	до 9
Гальваническая развязка между ROXTON 8000 и блоком RS-8108	нет
Визуальный контроль за протоколом RS-485- RS-8108	есть
Параметры программного обеспечения RoxtonSoft	
Операционная система	Windows XP (SP2) и выше
Возможность управления исполнительными блоками системы ROXTON 8000	есть
Возможность контроля за исполнительными и задающими блоками системы ROXTON 8000	есть
Возможность подключения внешних управляющих устройств через входные контакты	до 24
Возможность подключения внешних управляющих устройств через протокол ModBus	есть
Количество сценариев оповещения	до 32
Возможность контроля за протоколами системы	есть
Ведение журнала оповещения	есть
ОБЩИЕ	
Габаритные размеры Д/В/Ш	482мм (19дюйм)/32мм (1U)/200мм
Вес	2кг

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.

Свидетельство о приемке

Блок управления RS-8108 _____

Заводской номер

Соответствует ТУ 4372-002-68114399-2013

Дата изготовления _____

Контролер _____ (_____)

МП

ООО «Рокстон Системы»