

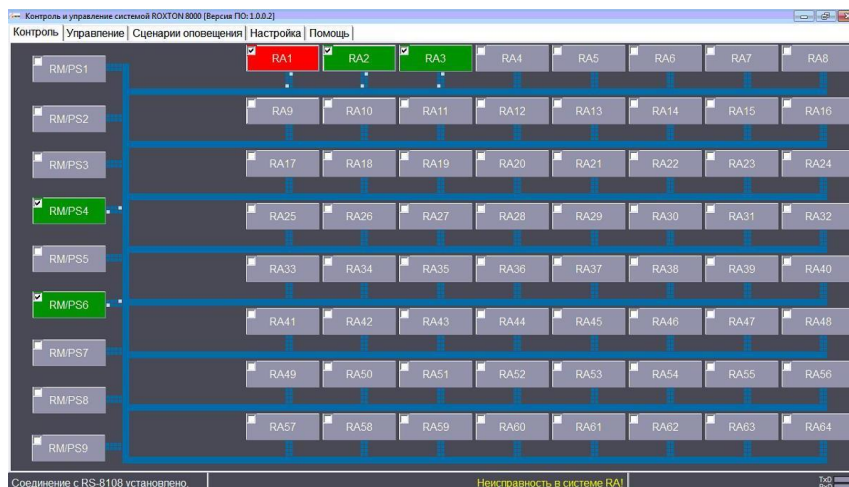


ROXTON
professional

РУКОВОДСТВО

ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И НАСТРОЙКЕ
ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА

ROXTON-SOFT



Программный комплекс Roxton-Soft

1. Назначение.....	2
2. Краткие сведения о системе оповещения ROXTON-8000.....	2
3. Работа системы оповещения ROXTON-8000.....	3
4. Коммутация системы ROXTON-8000.....	4
5. Разветвитель-адаптер ROXTON RS-8108.....	4
6. Описание работы программного обеспечения Roxton-Soft.....	6

ВНИМАНИЕ! 1) Программное обеспечение Roxton-Soft функционирует совместно с адаптером-разветвителем RS-8108. 2) Перед началом работы с программой необходимо ознакомиться с данной инструкцией.

1. Назначение

Программный комплекс Roxton-Soft предназначен для оперативного дистанционного контроля и управления системой оповещения ROXTON-8000.

Программный комплекс состоит из:

- программного обеспечения (ПО) Roxton-Soft, устанавливаемого на персональном компьютере (ПК) под управлением ОС Windows 7 и выше;
- адаптера-разветвителя RS-8208 - блока сопряжения ПО с системой ROXTON-8000.

2. Краткие сведения о системе оповещения ROXTON-8000

Цифро-аналоговая система оповещения ROXTON-8000 разработана и производится в России. Система воплотила в себе 20 летний опыт группы компаний ЭСКОРТ в области разработки, проектирования и внедрения систем оповещения. На базе системы ROXTON-8000 можно построить практически любую систему оповещения от 3-го до 5-го типов.

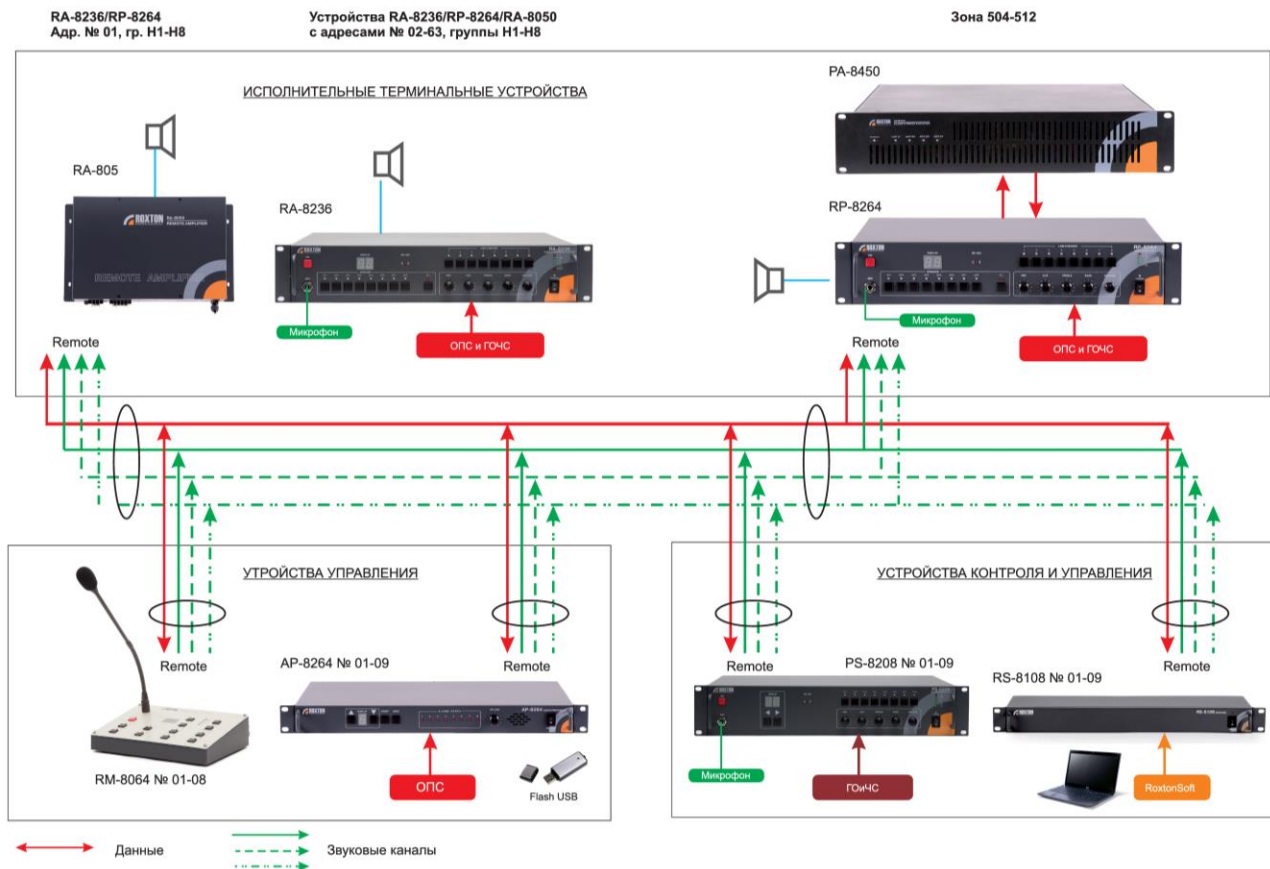
Система оповещения ROXTON-8000 – широкий ряд блоков, выполненных на базе современных цифровых (микропроцессорных) технологий и комплектующих. Каждый из блоков системы является полноценным законченным решением, может функционировать как самостоятельно, так и в составе других систем локально или под управлением удаленных блоков контроля и управления и программного обеспечения.

На базе данного решения можно строить оптимальные системы оповещения о пожаре (СОУЭ 3,4,5 типов), локальные системы оповещения (ЛСО) и системы громкоговорящей связи (СГГС). Многоканальность и

многоприоритетность системы позволяет использовать ее для решения самого широкого круга задач, связанных с оповещением людей.

3. Работа системы оповещения ROXTON-8000

Всего в системе ROXTON-8000 может использоваться до 64-х исполнительных и до 9-ти задающих блоков.



Управление исполнительными устройствами – терминалами (RA-8050, RA-8236, RP-8264) - осуществляется централизованно при помощи периферии:

- блока контроля и управления PS-8208;
- аудио-процессора AP-8264;
- микрофонной консоли RM-8064;
- программного обеспечения Roxton-Soft.

Программное обеспечение Roxton-Soft работает в связке с цифровым адаптером-распределителем RS-8108, предназначенным для преобразования управляющего сигнала формата USB в цифровой протокол RS-485.

Блок PS-8208 осуществляет дистанционный контроль 64-х терминалов по следующим параметрам:

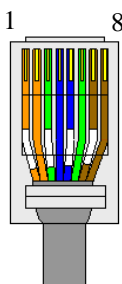
- контроль линий громкоговорителей;
- контроль по питанию;

– контроль соединения по RS-485.

Аудиоинформация от блоков управления может поступать в терминалы по 3 звуковым каналам независимо. В системе ROXTON-8000 реализован так называемый «умный» маршрутизатор, позволяющий определить свободный звуковой канал и транслировать по нему звуковую информацию терминалам или группам терминалов. Достоверность передачи гарантируется наличием у управляющих устройств системы приоритетов. При одновременном обращении нескольких устройств управления к одному и тому же терминалу приоритет имеет блок с более высоким адресом.

4. Коммутация системы ROXTON-8000

Для межблочного соединения блоков системы используется витая пара (не ниже категории 3). В качестве окончной обжимки кабеля используется телекоммуникационные разъемы типа 8P8C или RJ-45. Распайка кабеля производится согласно рисунку ниже:



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. Разветвитель-адаптер ROXTON RS-8108

Адаптер-разветвитель RS-8108 функционирует в составе системы оповещения ROXTON-8000, существенно повышая ее возможности. Блок является комбинированным решением – адаптером, согласующим программный комплекс ROXTON-Soft, с системой оповещения ROXTON 8000 и разветвителем шины RS-485 на 8 направлений.



Основные функции

- Взаимодействие с ПО ROXTON-Soft;
- линейный вход от аудио-карты ПК;
- интерфейс управления RS-485;
- разветвитель интерфейса RS-485 на 8 направлений;
- управление по любому из 9 приоритетов;
- управление 8 группами терминалов (до 512-ти пожарных зон);
- USB-порт;
- универсальное питание AC 220В / DC 24В.

Разветвитель

Разветвитель RS-8108 предназначен для распределения шины данных, используемой в системе оповещения ROXTON-8000 на 7 направлений. Данные в системе ROXTON-8000 передаются по 4 витым парам: по первой паре – цифровые данные (протокол RS-485), по 2-й, 3-й и 4-й парам – аудио информация (см. описание системы). При помощи разветвителя реализуется топология типа “звезда”.



Адаптер

Сигнал управления поступает на USB-порт ПК и далее на цифровой COM-порт моноблока. Адаптер осуществляет преобразование данного сигнала в протокол (RS-485), используемый в системе ROXTON-8000. Аудио-сигналы, формируемые ПО со звуковой карты компьютера поступают на линейный

аудио-вход моноблока, далее маршрутизируются и вместе с сигналом управления поступают на вход 8-ми портового разветвителя.

По умолчанию моноблок имеет наивысший приоритет в системе. Приоритет может быть изменен в настройках ПО. Конструктивно моноблок выполнен в 19” корпусе, снабжен 2-мя вводами питания: основным АС-220В и резервным DC-24В. Моноблок имеет пожарный сертификат и может использоваться в системе оповещения о пожаре.

Технические характеристики

Частотный диапазон	100 Гц- 16 кГц
Сигнал/Шум	105 дБ
Уровень сигнала на линейном входе	0дБ (0,75В)/10 кОм
Входной порт данных (тип разъема)	USB-B
Выходной порт данных (тип разъема)	RJ-45
Количество входных/выходных портов данных	8
Интерфейс связи устройств	RS-485
Скорость обмена данными	200000 бод
Параметры интерфейса (бит данных/стоповый бит/четность)	8/1/нет
Число, параметры звуковых каналов	3 (балансные, +6 дБ)
Напряжение питания основное, резервное	АС 220В/50 Гц, DC 24В
Потребляемый ток основной/резервный	35 мА/350 мА
Температура функционирования	+10 ⁰ С ~ +35 ⁰ С
Относительная влажность	не более 90 %
Габаритные размеры (высота в Unit)	482*44(1U)*150 мм
Масса	1,7 кг

Блок имеет пожарный сертификат:

<http://www.escortpro.ru/page/support/sertificats.htm>

6. Описание работы программного обеспечения Roxton-Soft

Назначение

Программное обеспечение (далее ПО) Roxton-Soft используется в системе оповещения ROXTON-8000, существенно повышая ее возможности. ПО работает совместно с адаптером-разветвителем RS-8108 (см. описание), позволяет управлять и следить за функционированием всех блоков, входящих в состав системы в реальном режиме времени.

Основные функции

Функции настройки:

- ручная первоначальная настройка всей системы;
- оперативная установка блока на контроль;
- возможность сохранения и повторного использования настроек программы;
- создание сложных сценариев (алгоритмов) оповещения;
- гибкий, интуитивно понятный интерфейс.

Функции контроля:

- контроль за состоянием отдельных компонентов и всей системы в реальном времени;
- контроль протокола обмена данными (RS-485) между компонентами системы;
- контроль состояния линий громкоговорителей, подключенных к исполнительным устройствам системы;
- контроль состояния аккумуляторных батарей, входящих в состав системы и подключенных к исполнительным устройствам;
- оперативное обнаружение и отображение характера неисправности оборудования;
- ведение журнала событий.

Функции управления:

- возможность ручного и автоматического управления любой из 512 зон системы;
- возможность управление 8-ю группами;
- возможность трансляции звуковой информации в любую зону системы;
- возможность активации сложных сценариев (алгоритмов) оповещения в ручном и в автоматическом режиме (от сигналов ОПС).
- возможность выбора блока активации сценариев (алгоритмов).

Установка программы

Для установки программы необходимо:

- 1) Скопировать папку с программой на персональный компьютер.
- 2) Подключить блок RS-8108 к системе ROXTON-8000.
- 3) Соединить персональный компьютер с блоком RS-8108 кабелем USB.
- 4) Соединить звуковой выход персонального компьютера с линейным входом блока RS-8108.
- 5) Включить питание на блоке RS-8108.

- 6) При первоначальном подключении блока RS-8108 требуется установка драйвера устройства. Нужные драйверы находятся в каталоге “../Drivers”. После установки драйверов необходимо перезагрузить компьютер.
- 7) Установить программу, запустив файл SystOpov.exe.
- 8) Перезагрузить ПК.
- 9) После перезагрузки на Рабочем столе ПК появится ярлык рабочей версии программы Roxton-Soft.

Описание работы программы Roxton-Soft

Интерфейс программы Roxton-Soft включает несколько вкладок:

- вкладка «Контроль»;
- вкладка «Сценарии оповещения»;
- вкладка «Настройка»;
- вкладка «Управление»;
- вкладка «Помощь».

и контекстную строку, расположенную вдоль экрана.

В контекстной строке отображаются сообщения следующего характера:

- наличие/отсутствие соединения ПК с блоками системы (в том числе с блоком RS-8108);
- наличие/отсутствие ошибок в работе системы;
- отсутствие обмена данными (отображается на индикаторах TxD/RxD).

Вкладка «КОНТРОЛЬ»

На данной вкладке осуществляется контроль состояния всей системы и отдельных ее компонентов. Внешний вид вкладки «Контроль» изображен на рис. 1.

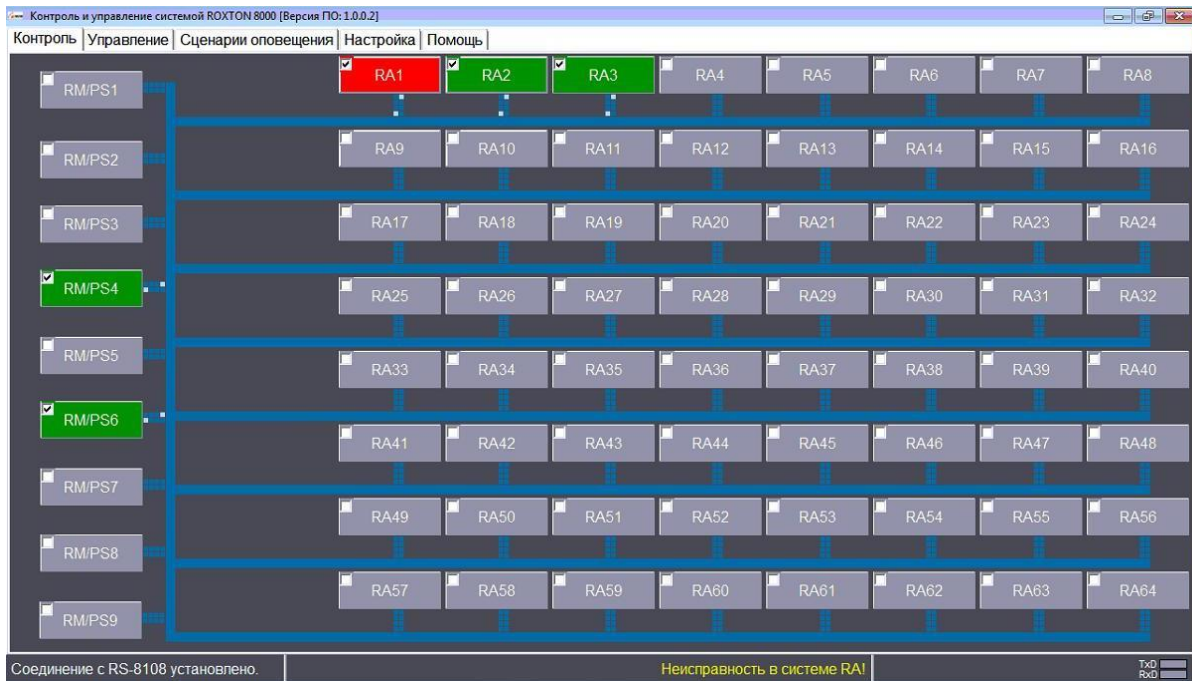


Рис.1. Внешний вид вкладки «Контроль».

На данной вкладке изображен полный состав системы. В левой части – устройства контроля и управления (RM/PS1- RM/PS9), в правой (основной) части – исполнительные устройства (терминалы RA1-RA64).

В левой верхней части каждой кнопки имеется поле, в котором необходимо установить флаг (галочку) для взятия блока на контроль. Активация состояния блока подтвердится цветом.

Цветовая индикация блоков:

- серый - блок не на контроле (блок не активен);
- зеленый - блок на контроле (блок активен), аварийных ситуаций нет;
- красный - блок на контроле (блок активен), аварийная ситуация есть.

Цветовая информация дублируется в контекстной строке в виде надписи:

“Неисправность в системе RA”

Для просмотра состояния терминала необходимо дважды щелкнуть по нему левой кнопкой мыши. Откроется окно состояния блока, внешний вид которого показан на рис. 2.



Рис.2. Окно 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 (Battery), дисплея, отображающего текущее состояние.

Индикаторы отображают состояние блока в реальном времени согласно таблице:

Индикатор	Показания	Значение
RS-485	зеленый	сигнал данных присутствует
	красный	сигнал данных отсутствует
BATTERY	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	серый	данная зона (линия)

SP1-SP8, ALL		громкоговорителей) выключена
	зеленый	данная зона (линия громкоговорителей) включена
	красный	данная зона (линия громкоговорителей) активирована внешним устройством
LINE CHECKER	Зеленый	состояние линии громкоговорителей в норме
	красный	состояние линии громкоговорителей не в норме.

Нажав на стрелку в левом нижнем углу экрана, можно открыть/закрыть дополнительное окно с подробным описанием всех состояний блока.

Вкладка «УПРАВЛЕНИЕ»

Вкладка «Управление» состоит из двух частей. В левой части окна располагается селектор зон, в правой – проигрыватель сообщений.

Для трансляции звуковой информации с проигрывателя необходимо добавить звуковой файл (в формате mp3) в окно «PLAY LIST». Для добавления звукового файла необходимо:

- нажать правой кнопкой мыши на поле плей-листа;
- в открывшемся меню выбрать необходимую операцию, например, добавить файл, рис.3.

После добавления нужный файл отобразится в плей-листе.

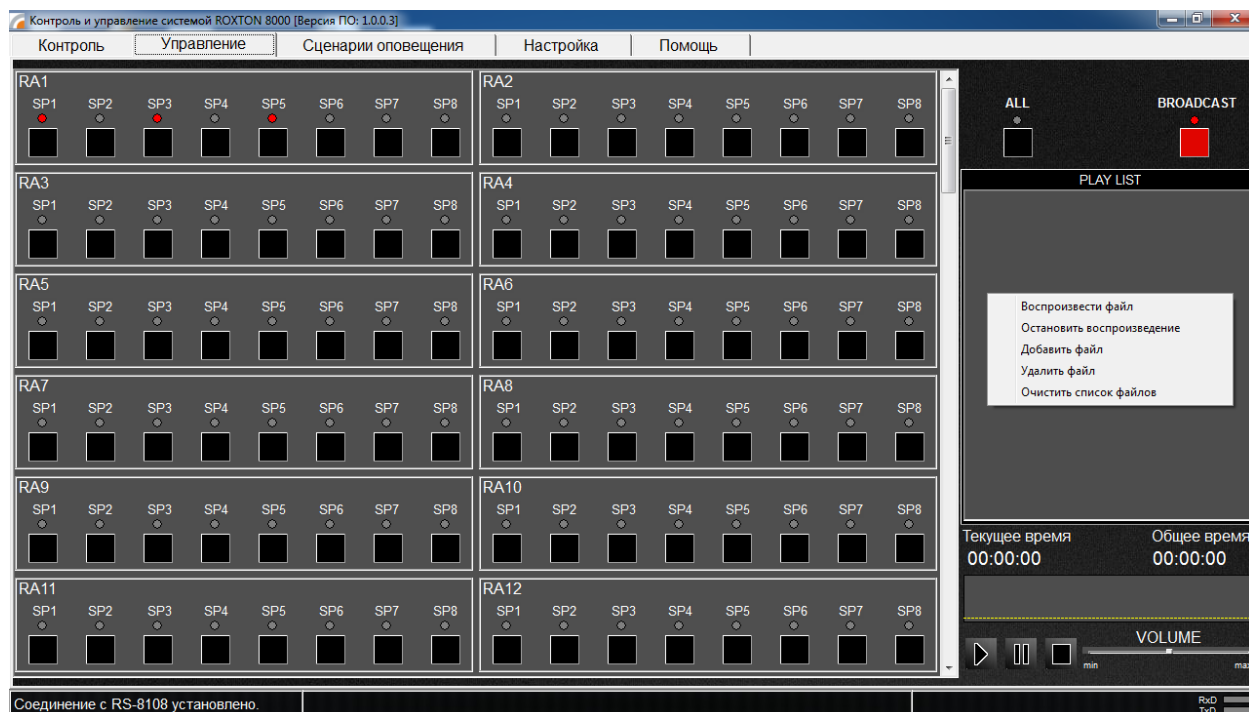


Рис.3. Внешний вид вкладки «КОНТРОЛЬ»

Для трансляции данного файла в нужную зону необходимо:

- выбрать зоны терминалов для трансляции;
- нажать кнопку BROADCAST;
- выбрать файл из плей-листа;
- нажать кнопку PLAY проигрывателя.

Система начнет трансляцию файла в выбранные зоны терминалов, рис.4.

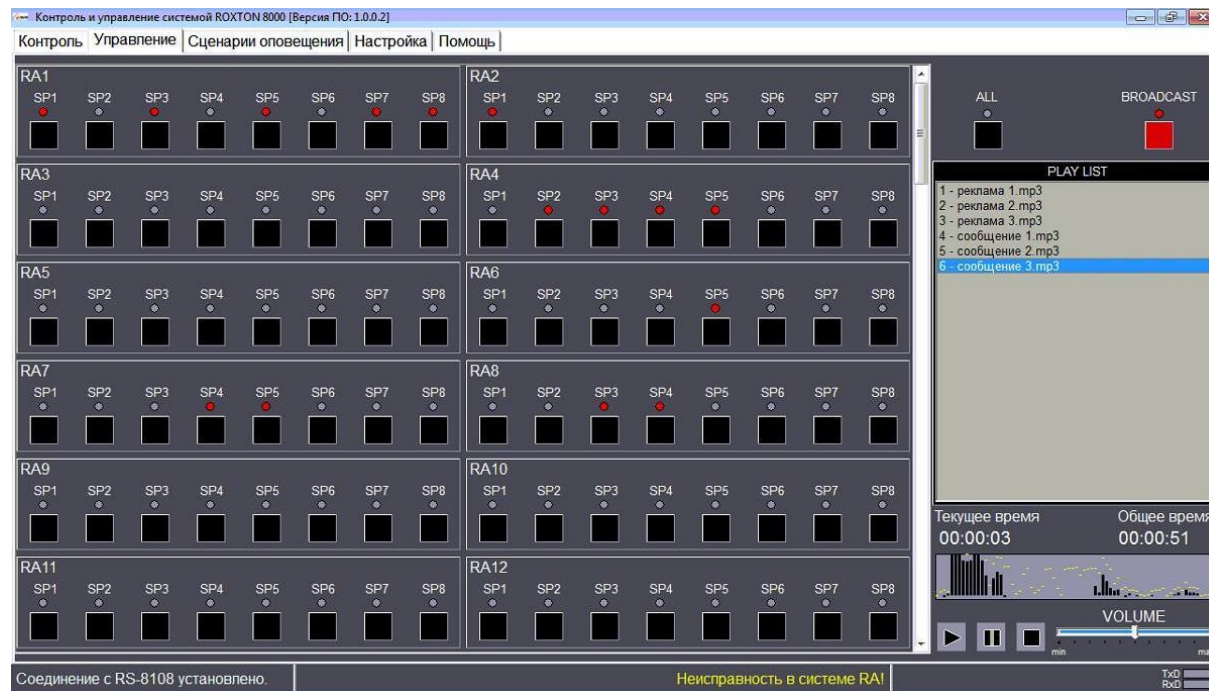


Рис.4. Трансляция звукового файла в выбранные зоны

Вкладка «Сценарии оповещения»

Вкладка «Сценарии оповещения» включает 8 окон, в каждом из которых настраивается 4-х шаговый сценарий (алгоритм), активируемый замыканием соответствующего контакта на блоке PS-8208, рис.5.



Рис.5. Внешний вид вкладки «Сценарии оповещения».

При активации соответствующего контакта, расположенного на задней панели блока PS-8208, запускается алгоритм, номер которого соответствует номеру активируемой (замыкаемой) клеммы. При этом на всех терминалах, входящих в состав группы с номером, соответствующим номеру активируемой клеммы (алгоритма), включатся все зоны.

Каждый алгоритм включает до 4-х шагов, например:

Шаг 1 – оповещение персонала здания (дежурного оператора).

Шаг 2 – оповещение зоны пожара (зоны которые оповещают терминалы с номером активируемой группы).

Шаг 3 – оповещение верхних этажей здания (зоны которые оповещают терминалы с высоким номером активируемой группы).

Шаг 4 – оповещение нижних этажей здания (зоны которые оповещают терминалы с низким номером активируемой группы).

Настройка блока PS-8208 для работы с ПО Roxton-Soft

1. Войти в режим программирования PS-8208, нажимая и удерживая кнопку EM более 10 с.
2. Нажать кнопку CH3.
3. Кнопками DOWN/UP установить значение «01».
4. Для записи нажать кнопку EM.
5. Выйти из режима программирования PS-8208, нажимая и удерживая кнопку EM более 3 с.

Вкладка «Настройка»

Во вкладке «Настройка» отображается дополнительная информация о состоянии системы в целом, рис.6.

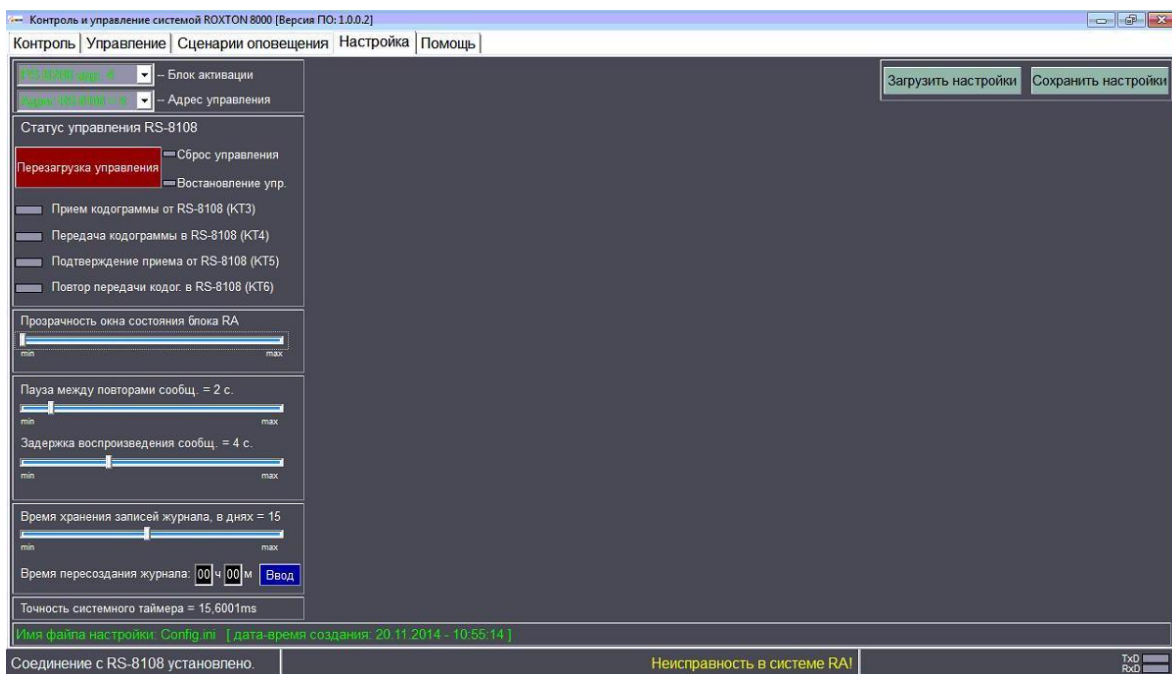


Рис.6. Внешний вид вкладки «Настройка».

На данной вкладке можно:

- выбрать номер блока для активации алгоритма оповещения;
- установить задержку между воспроизведением сообщений;
- установить время хранения данных в журнале событий;
- установить время перезаписи данных в журнале событий;
- сохранить/загрузить настройки (конфигурации).

Журнал событий в виде отдельных текстовых файлов хранится в папке «<<DISK>\:путь программы\Logs Recording».