ИСО «Орион»

ИСО 9001

Программное обеспечение

Аудио сервер

Руководство пользователя

Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с изложенными в руководстве инструкциями, перед тем как подключать, настраивать, эксплуатировать или обслуживать модуль.

В данном руководстве используются следующие термины:

ИСО «Орион» - совокупность аппаратных и программных средств для организации систем охранно-пожарной сигнализации, контроля доступа, видеонаблюдения, автоматического пожаротушения, а также для создания систем контроля и диспетчеризации объектов

сетевой адрес – номер модуля в сети приборов ИСО «Орион», организованной по интерфейсу RS-485

линия оповещения – совокупность речевых оповещателей, подключенных к соответствующим выходным клеммам модуля

В данном руководстве используются следующие сокращения:

АКБ – аккумуляторная батарея;

ИСО – интегрированная система охраны;

ОИП – основной источник электропитания;

ПК – персональный компьютер;

ПО – программное обеспечение;

РИП – резервный источник электропитания;

РО – речевой оповещатель (громкоговоритель);

Содержание

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ **5**
РАБОТА С ПРОГРАММОЙ И МОДУЛЯМИ **7**
Первый запуск 8
Настройки программы 9
Работа с подключенными модулями 16
ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ **21**
Разделение каналов звука и регулировка громкости 22
Воспроизведение музыки 24
Автоматизация воспроизведения 27
Воспроизведение с микрофона 29
Воспроизведение служебных и тревожных сообщений 31
Экстренное оповещение 35
Потоковое вещание без ПО «Аудио Сервер». 36
НАСТРОЙКА УСТРОЙСТВ **41**
Свойства устройств 42
Подключение к сети Ethernet 50
Обновление микропрограммы 51

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ПО «Аудио Сервер» предназначено для передачи звукового потока на один или несколько модулей «Рупор-200», расположенных в локальной сети Ethernet, а также управления ими.

Перед началом работы необходимо установить ПО «Аудио Сервер» на компьютер. Нужно запустить установщик ПО (файл с расширением .exe) и следовать появляющимся указаниям.

Для работы ПО необходим компьютер с установленной операционной системой Microsoft® Windows® XP, Windows® Vista или Windows® 7 и следующими параметрами:

- процессор с тактовой частотой 1 ГГц и выше;
- 1 Гб оперативной памяти (512 Мб для Windows® XP);
- сетевая карта Ethernet;
- разрешение монитора не ниже 1280x1024.

После установки в списке «Все программы» меню «Пуск» появится раздел «БОЛИД Системы безопасности», а в нём раздел «Аудио Сервер». В этом разделе находятся ярлыки для работы с ПО:

- **Аудио Сервер** - ярлык для запуска программы в основном режиме для повседневной работы, с ограничениями в настройке программы и подключенных модулей;
- **Руководство по использованию Аудио Сервера** - ярлык для запуска краткого руководства по работе с программой с описанием основных функций;
- **Удалить Аудио Сервер** - удаление программы.

Работать с программой можно в двух режимах – пользователя и администрирования. *Пользовательский* – режим повседневного использования, позволяющий управлять воспроизведением музыки и сообщений. В режиме *администрирования* возможно добавление, удаление и группирование модулей, изменение параметров модулей, настройка некоторых функций программы.

Первоначальный пароль для доступа к режиму администрирования: qwerty.

При удалении ПО «Аудио Сервер» будет удалена сама программа, но останутся настройки, сделанные в процессе работы. Настройки, сохраненные сообщения и рабочие файлы программы в системе Windows® Vista и Windows® 7 расположены в папке **«%homepath%\AppData\Local\BOLID Security Systems»**, в Windows® XP – в папке «**%homepath%\Local Settings\Application Data\BOLID Security Systems**».

Новейшую версию ПО «Аудио сервер», а также руководство по эксплуатации можно скачать с сайта http://bolid.ru. Также программа автоматически проверяет наличие обновлений при каждом запуске и, при их наличии, запускает установщик обновлений. Для установки обновлений следуйте появляющимся указаниям.

РАБОТА С ПРОГРАММОЙ И МОДУЛЯМИ

ПЕРВЫЙ ЗАПУСК

Окно программы после запуска приведено на рисунке 1.

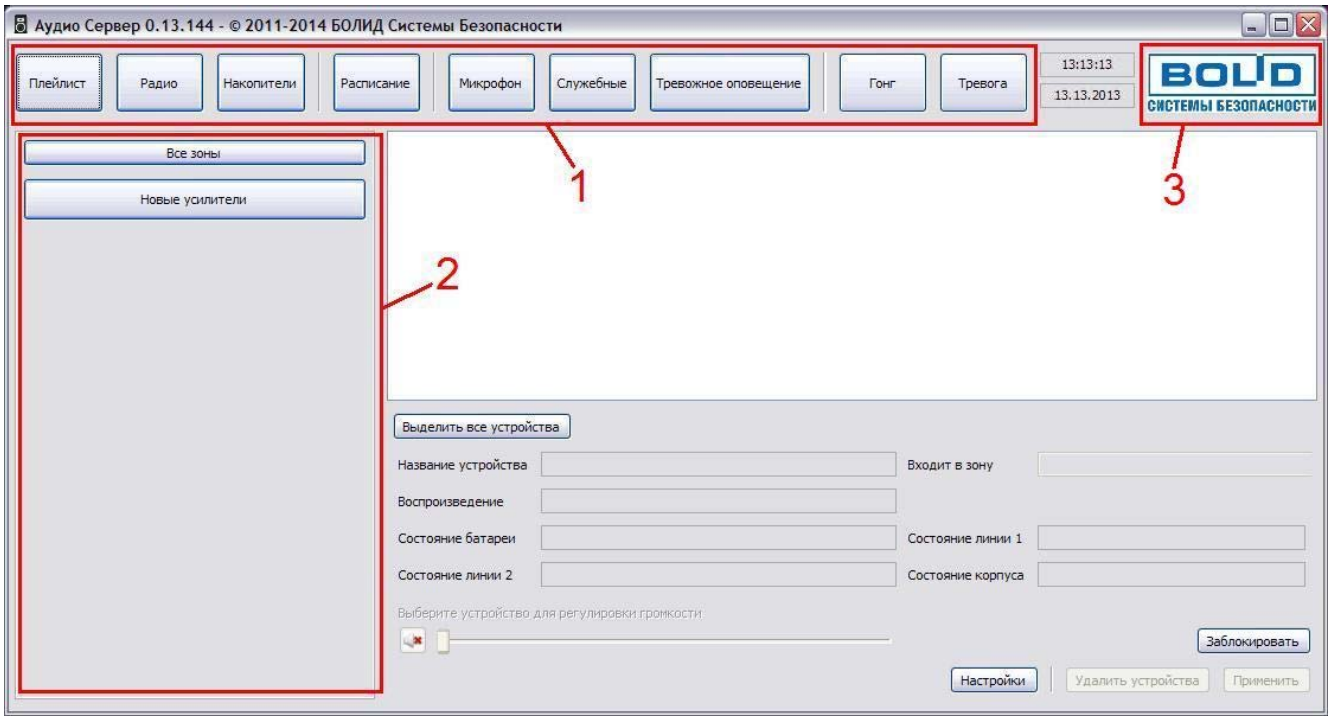


Рисунок 1. Окно при первом запуске программы

В окне отображаются инструменты для работы с сообщениями и музыкой для воспроизведения (блок 1), подключенными модулями (блок 2), а также список модулей и их параметры (в центральной части окна). Блоки 1 и 2 отображаются в окне всегда независимо от выбранной в текущий момент функции.

Для работы с музыкой и сообщениями нужно нажать на какую-либо кнопку вверху окна. При переходе к использованию какой-либо функции управления воспроизведением (кнопки блока 1) вместо списка модулей будут отображены соответствующие элементы (список плейлистов, сообщений, расписание и т.п.).

Модули распределяются по группам, группы представлены в виде кнопок слева (блок 2). На каждой кнопке отображено название соответствующей группы. Для выбора модулей нужно нажать на какую-либо кнопку в левой части окна. Первоначально все обнаруженные модули отображаются в группе «Новые усилители». Если подключенных модулей нет, отобразится только пустая группа «Все зоны».

Подробнее работа с функциями программы описана в соответствующих разделах.

Если кликнуть по логотипу ЗАО «Болид» (3) в правом верхнем углу, то появится окошко с информацией о ПО «Аудио сервер». Нажав кнопку «Справка» в этом окошке, можно перейти к описанию функций программы. Чтобы проверить, есть ли обновление ПО на официальном сайте, нажмите кнопку «Проверить обновления». При наличии обновлений запустится установщик обновлений.

НАСТРОЙКИ ПРОГРАММЫ

Некоторые параметры ПО «Аудио сервер» можно изменить. В этом разделе приведено описание этих параметров.

Изменять настройки ПО «Аудио сервер» можно только при работе в режиме администрирования. В пользовательском режиме настройки программы и модулей недоступны.

Для перехода в режим администрирования нужно кликнуть на кнопке **«Настройки»** в нижней части окна. Появится окно ввода пароля (Рисунок 2). После верного ввода пароля внизу окна отобразятся дополнительные кнопки (Рисунок 3).

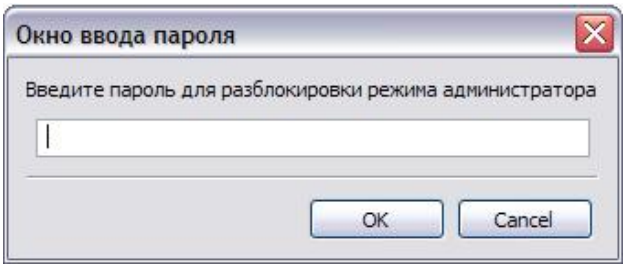


Рисунок 2. Ввод пароля для режима администрирования

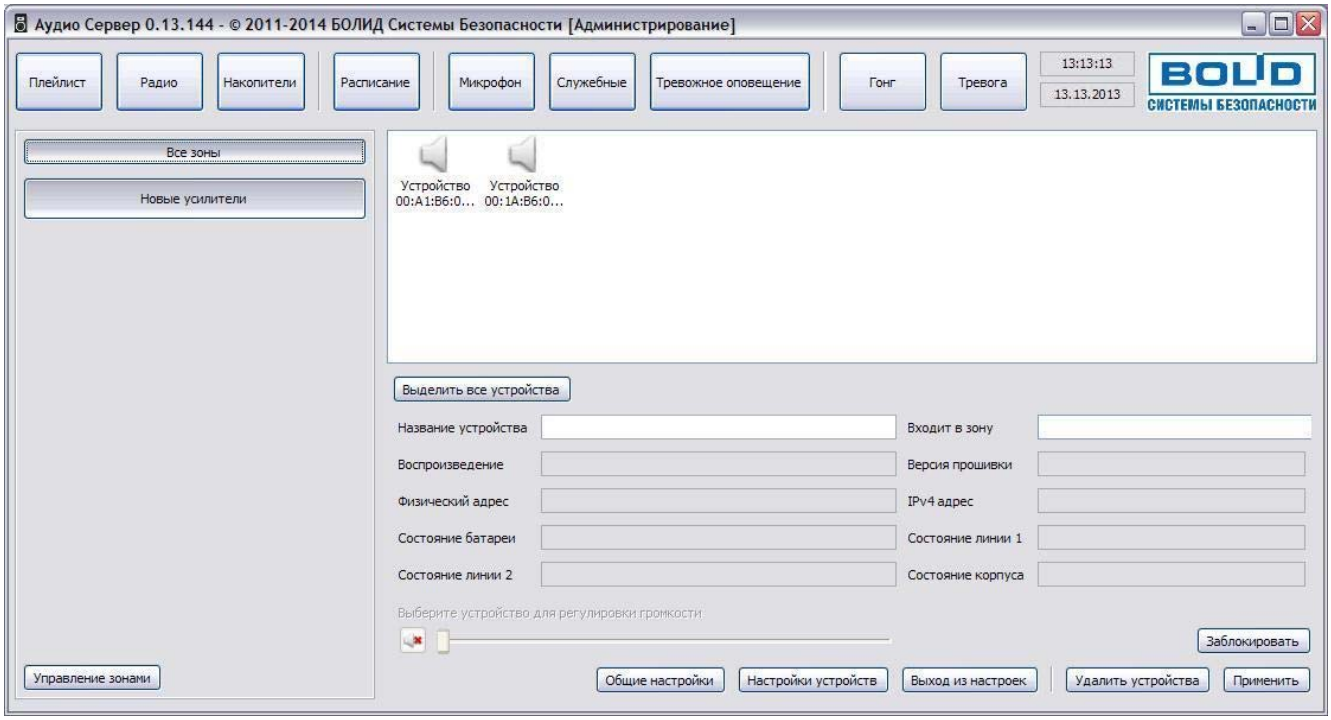


Рисунок 3. Дополнительные настройки

Кнопки в режиме администрирования имеют следующее назначение:

- **«Общие настройки»** вызывает окно с настройками ПО «Аудио сервер»,
- **«Настройки устройств»** показывает настройки для выбранного модуля (модулей),
- **«Удалить устройства»** позволяет удалить выбранные модули из списка,

– **«Применить»** служит для подтверждения сделанных изменений при переименовании модуля и перемещении его в другую группу (активные поля под списком устройств),

– **«Управление зонами»** открывает функции редактирования списка групп модулей,

– **«Заблокировать»** предназначена для блокировки доступа к функциям программы,

– **«Выход из настроек»** позволяет вернуться к пользовательскому режиму и скрыть дополнительные кнопки.

Работа с функциями «Управление зонами» и «Настройка устройств» описана далее в соответствующих разделах.

Функция «Заблокировать» предотвращает доступ к программе и использование ее функций третьими лицами. Это может понадобиться, если пользователь должен на некоторое время отойти от компьютера. В режиме блокировки выводится окошко (Рисунок 4), в котором нужно ввести пароль для возобновления доступа к программе.

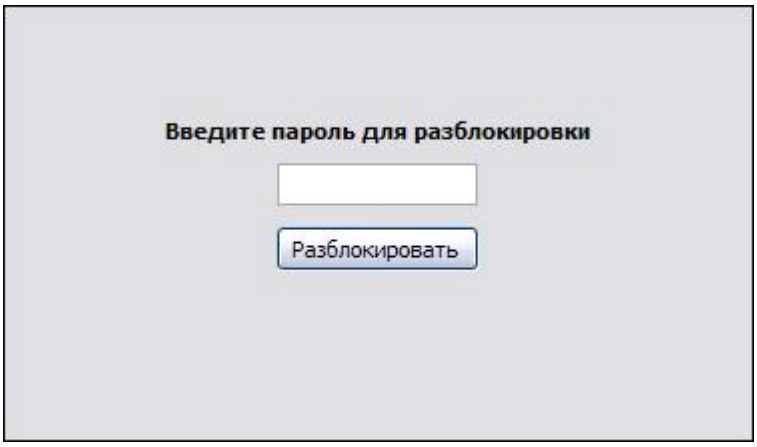


Рисунок 4. Окно блокировки интерфейса

Интерфейс будет заблокирован после нажатия на кнопку **«Заблокировать»** или по истечении интервала времени, когда с программой не выполняется никаких действий (автоматическая блокировка). Время неактивности до автоматической блокировки составляет 10 минут.

Чтобы открыть настройки программы, кликните на кнопке **«Общие настройки»**. После этого отобразится окно с настройками, в котором есть несколько вкладок, отвечающие за разные настройки программы. На вкладке **«Расположение папок и файлов»** (Рисунок 5) можно изменить расположение папок, где будут сохраняться разные виды сообщений: служебные, тревожные, записанные с микрофона. Для изменения текущей папки нужно вписать в соответствующее поле новый адрес или, нажав на кнопку **«…»**, выбрать папку в диалоговом окне.

Содержимое этих папок после запуска программы отображается в виде списка при работе с микрофоном, служебными и тревожными сообщениями (описание работы приведено в следующих разделах данного руководства). Звуковое сообщение, воспроизводимое при нажатии на кнопку «Гонг» в главном окне, можно выбрать из раскрывающегося списка.

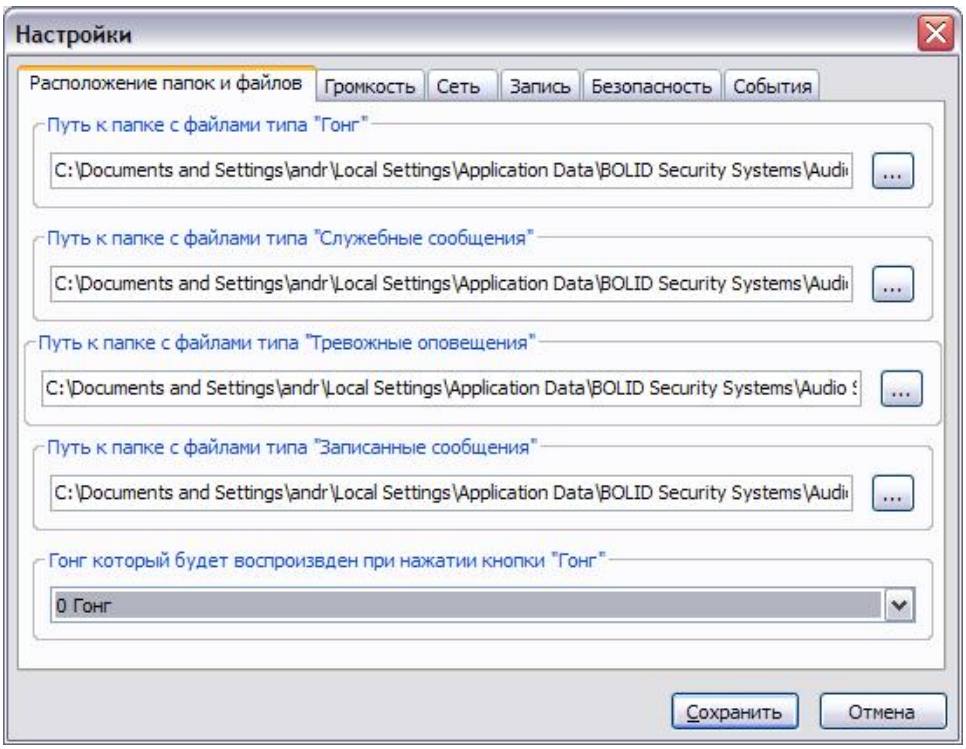


Рисунок 5. Вкладка настройки расположения папок

Вкладка «Громкость» предназначена для установки громкости, с которой будут воспроизводиться служебные сообщения и запись с микрофона (Рисунок 6). Крайнее левое положение соответствует наименьшей громкости, крайнее правое – наибольшей.

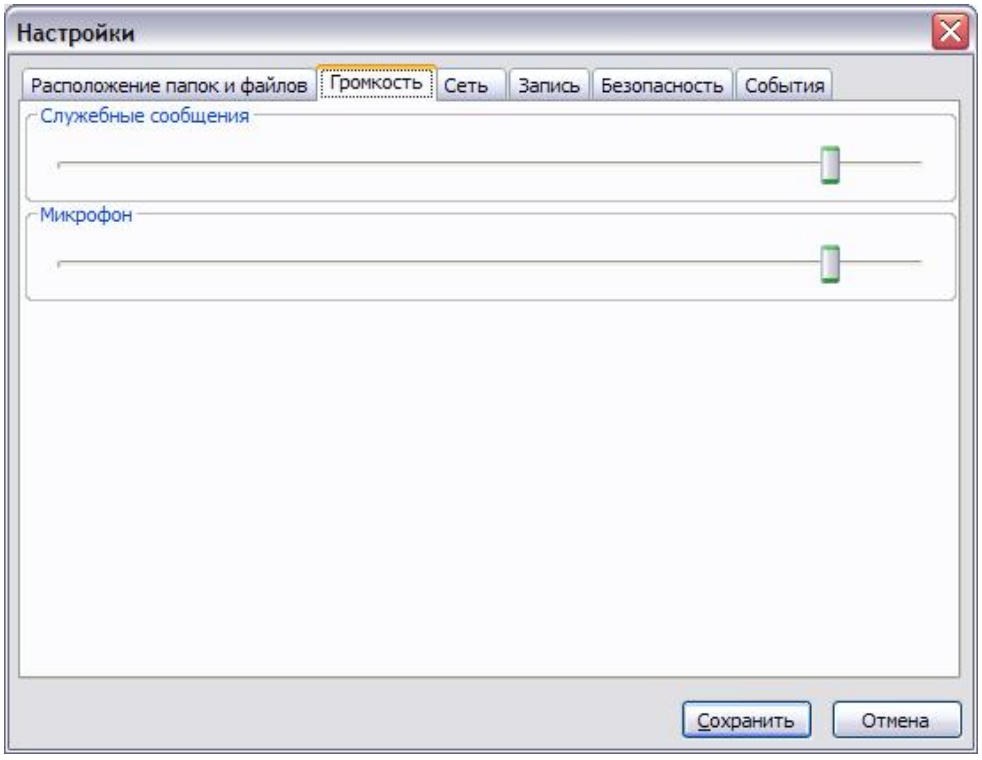


Рисунок 6. Вкладка настройки громкости сообщений.

На вкладке **«Сеть»** можно настроить сетевой интерфейс компьютера для работы с подключенными модулями (Рисунок 7).

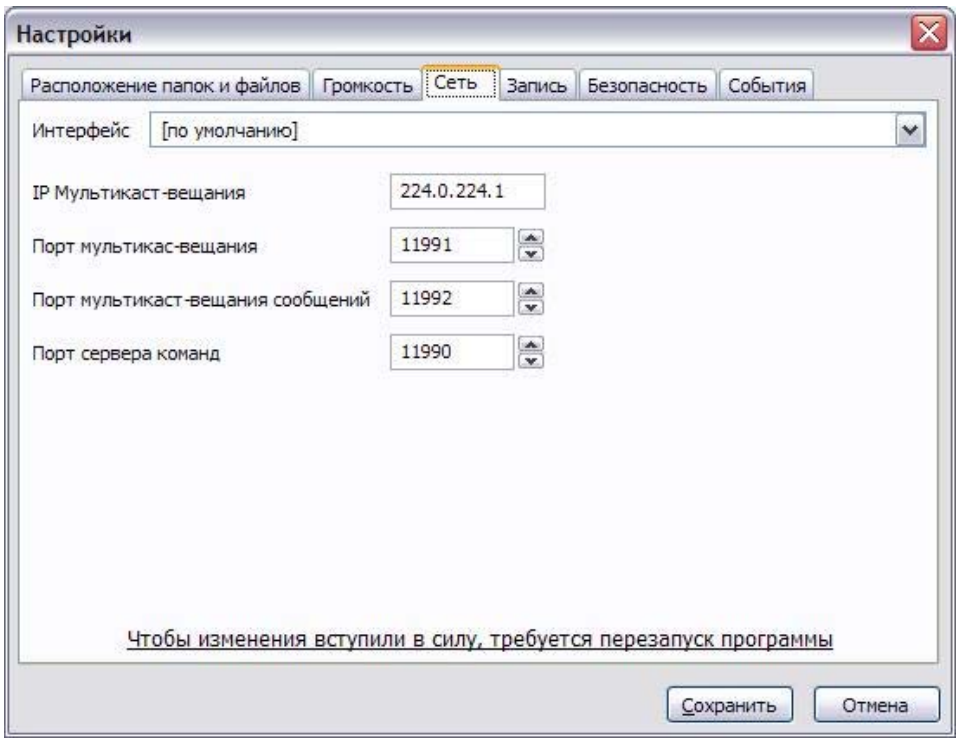


Рисунок 7. Вкладка настройки сетевого интерфейса

Вначале необходимо выбрать сетевой интерфейс, с которым будет работать программа. Если сетевой интерфейс на ПК один, то выбор интерфейса не требуется и настройку можно оставить в значении **[по-умолчанию]**. Выберите нужный интерфейс в раскрывающемся списке **«Интерфейс»**.

В поле «**IP мультикаст-вещания»** указывается IP-адрес, к которому будут подключаться модули. В поле **«Порт мультикаст-вещания»** задается порт, через который вещаются музыкальные композиции, интернет-радиостанции и служебные сообщения. В поле **«Порт мультикаст-вещания сообщений»** задается порт для вещания тревожных сообщений и записей с микрофона. Через **«Порт сервера команд»** осуществляется обмен командами и информацией между ПО «Аудио сервер» и подключенными модулями.

Чтобы изменения вступили в силу, нажмите кнопку **«Сохранить»** внизу окна, затем перезапустите программу (напоминание об этом также имеется внизу окна).

Если на ПК установлен и включен антивирус или фаерволл, то для корректной работы необходимо в настройках антивируса/фаервола разрешить программе сетевую активность.

В одной подсети может быть запущено несколько программ «Аудио Сервер» и каждая может быть настроена на работу с определенными модулями. Это возможно при одинаковых настройках портов мультикаст-вещания и сервера команд в программе и модулях. Сначала нужно изменить порты мультикаст-вещания и сервера команд в настройках модулей. Чтобы изменения вступили в силу, модули нужно перезапустить, нажав кнопку **«Перезапустить устройства»** (подраздел «Свойства устройств» данного руководства). После этого модули

станут не видны в программе. Затем в настройках программы нужно указать такие же настройки, как и для модулей. После перезапуска программы будут видны только те модули, которые имеют такие же настройки, как в ПО.

Изменять сетевые настройки ПО «Аудио сервер» без необходимости не рекомендуется. Настройку должен выполнять квалифицированный системный администратор.

Для возможности записи и воспроизведения голосовых сообщений через микрофон необходимо выбрать устройство, с которого будет осуществляться запись. На вкладке **«Запись»** можно выбрать подключенный к компьютеру микрофон, через который будет осуществляться запись голосовых сообщений (Рисунок 8). Из раскрывающегося списка выберите устройство для записи.

Кнопка **«Воспроизвести»** служит для проверки работы микрофона – после нажатия на нее будет слышен звук с микрофона в колонках, подключенных к ПК.

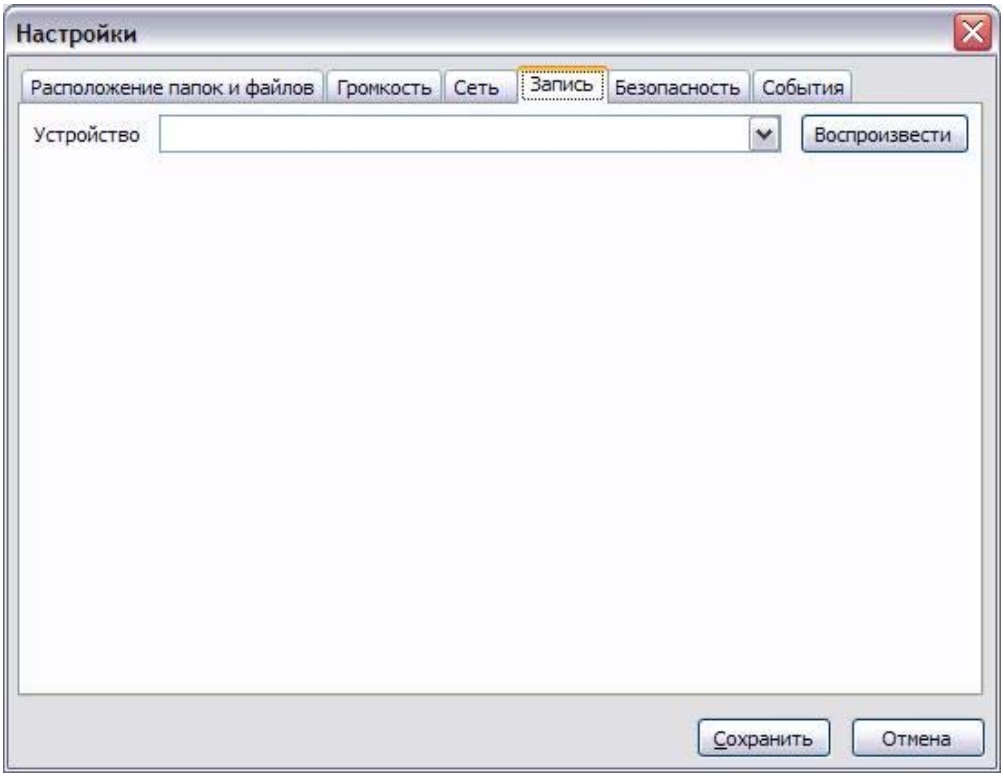


Рисунок 8. Вкладка выбора устройства записи

Доступ к настройкам ПО «Аудио сервер» и подключенных модулей, а также запуск тревожных оповещений в программе осуществляется только после ввода верного пароля. На вкладке **«Безопасность»** (Рисунок 9) задаются пароли для режима администратора, для доступа к функции воспроизведения тревожных сообщений и для разблокировки интерфейса программы.

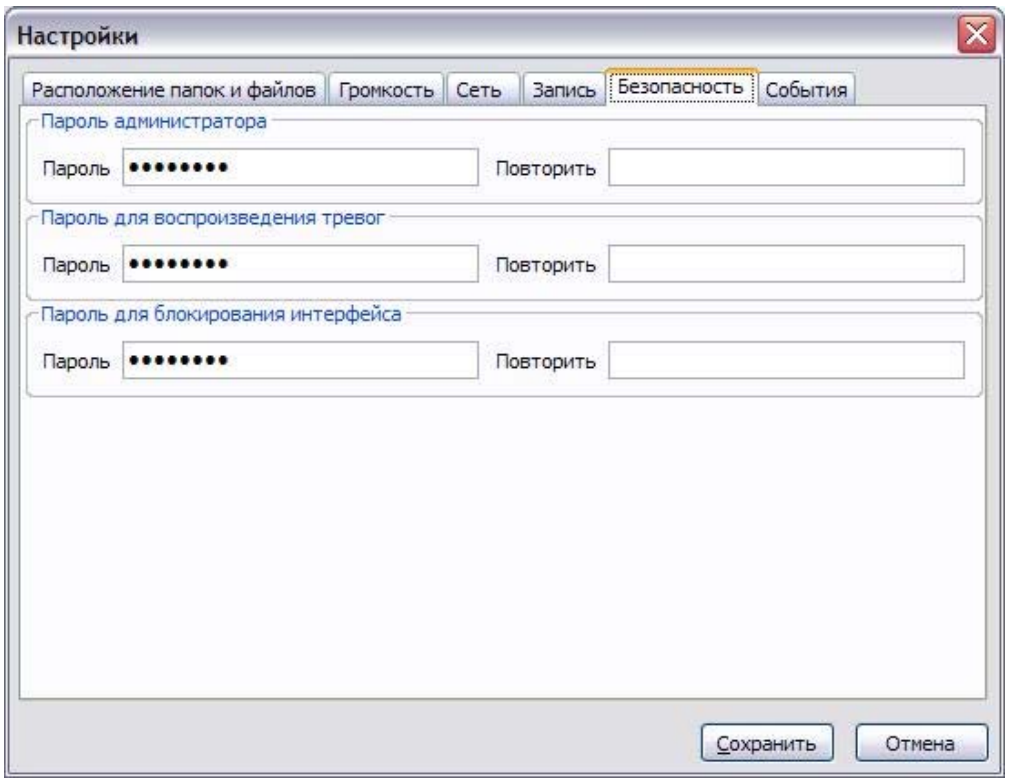


Рисунок 9. Настройка параметров безопасности

Чтобы сменить пароль для какого-либо режима, введите новое значение в поле **«Пароль»**, затем введите его еще раз в поле **«Повторить»**. После нажатия кнопки **«Сохранить»** доступ к соответствующему режиму будет возможен уже только по новому паролю.

Первоначальные пароли для доступа к режиму администрирования, работе с тревожными сообщениями и разблокированию интерфейса: qwerty.

На вкладке **«События»** отображается информация о том, какие действия выполнялись в программе (Рисунок 10). Она отображается в средней части окна в поле логирования (1).

Здесь отображается следующая информация: воспроизводимые, добавление или удаление устройств, нарушения контролируемых зон и обнаруженные неисправности модулей, запуск оповещений и т.п. Новая запись выводится в поле логирования с новой строки. Для каждой записи в начале строки указывается время ее создания.

Все записи распределены по датам создания. В раскрывающемся списке «Дата» (2) можно выбрать нужную дату. При этом в поле логирования отобразятся записи за эту дату.

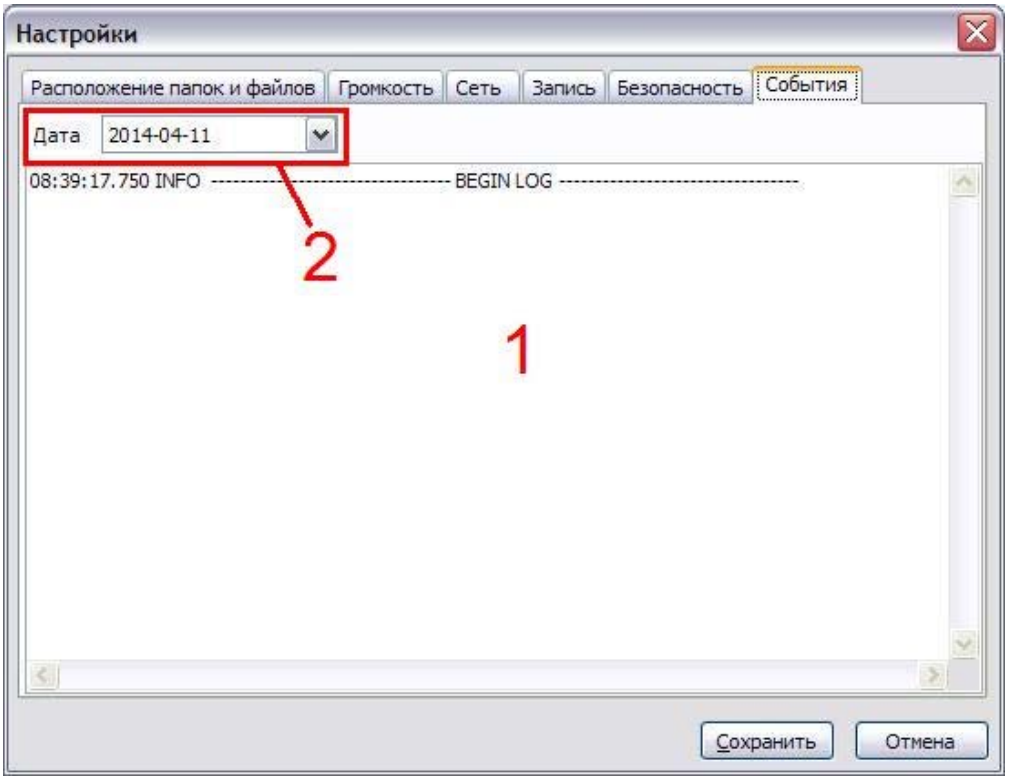


Рисунок 10. Настройка отображения событий

Все записи хранятся на жестком диске компьютера в папке с файлами программы в подпапке «log». Записи разделены по датам и хранятся в отдельных файлах с расширением **.log** – каждой дате соответствует свой файл.

Любые изменения параметров в окне **«Настройки»** начнут действовать только после нажатия на кнопку **«Сохранить»**. Если нажать на кнопку **«Отмена»**, сделанные изменения сохраняться не будут.

РАБОТА С ПОДКЛЮЧЕННЫМИ МОДУЛЯМИ

Подключенные или подключавшиеся ранее модули отображаются в списке устройств центральной части окна программы. Чтобы увидеть в списке все устройства, кликните на кнопку **«Все зоны»** слева. Если в локальной сети есть работающие модули «Рупор-200», они будут отображаться в списке зеленым цветом. Информация о подключавшихся ранее модулях, которые сейчас недоступны, сохраняется и они отображаются серым цветом. Окно программы с такими модулями приведено на рисунке 11.

Под списком выводится краткая информация о параметрах и состоянии некоторых контролируемых зон выделенного модуля. Можно посмотреть информацию о названии устройства, принадлежности к какой-либо группе, состоянии батарей РИП, линий подключения РО и крышки корпуса. В режиме администрирования также отображаются физический адрес модуля (MAC-адрес), присвоенный ему IP-адрес и версия микропрограммы («прошивки»). Уровень заряда батарей РИП отображается в процентах и рассчитывается по формуле:

$$U_{бат\%} = 100*(U_{бат} – U_{мин})/4,97$$

где $U_{бат}$ – текущее напряжение на аккумуляторах РИП,

$U_{мин}$ – минимально допустимое напряжение на аккумуляторах РИП,

4,97 – коэффициент, описывающий полностью заряженные аккумуляторы РИП.

Если какая-либо из контролируемых зон модуля (батарея РИП, линия подключения РО 1, линия подключения РО 2, датчик вскрытия корпуса) нарушена или не соответствует первоначальным значениям, то название этого модуля и проблемная зона отображаются красным цветом.

Модули можно объединять в группы. Группы позволяют одновременно управлять функциями сразу нескольких устройств: регулировать громкость, воспроизводить сообщения или музыку и изменять настройки устройств. В ПО группы называются зонами и отображаются в левой части окна в виде кнопок. Для выбора зоны необходимо кликнуть по ее названию, при этом в списке отобразится перечень модулей, входящих в эту зону (Рисунок 11).

В группе **«Все зоны»** отображаются все модули, находящиеся в сети или подключавшиеся ранее, в том числе не входящие ни в одну группу. В зоне **«Новые усилители»** отображаются новые обнаруженные в сети устройства, а также не перемещенные в другие зоны.

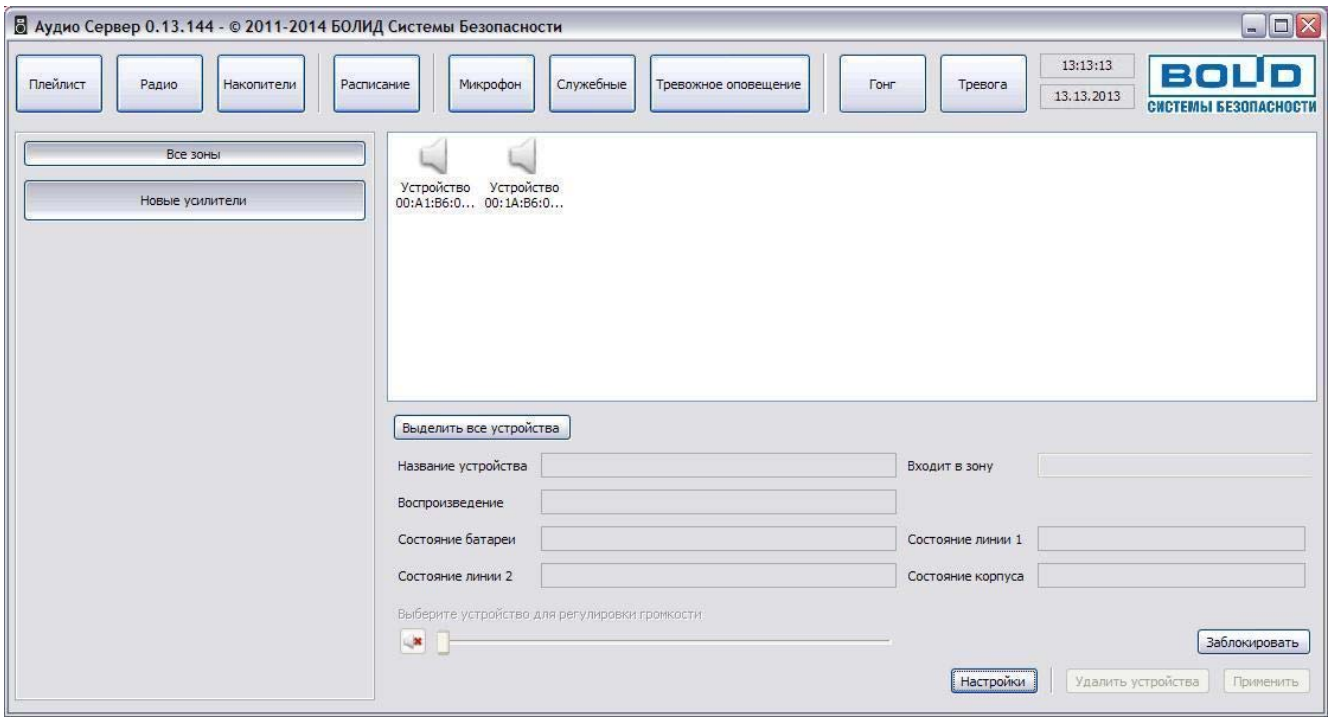


Рисунок 11. Содержимое группы «Все зоны»

Добавление новой зоны и перемещение модулей по зонам возможно только в режиме администрирования. Для перехода в этот режим нужно кликнуть на кнопке **«Настройки»** в нижней части окна и ввести верный пароль. Внизу окна отобразятся дополнительные кнопки (Рисунок 12).

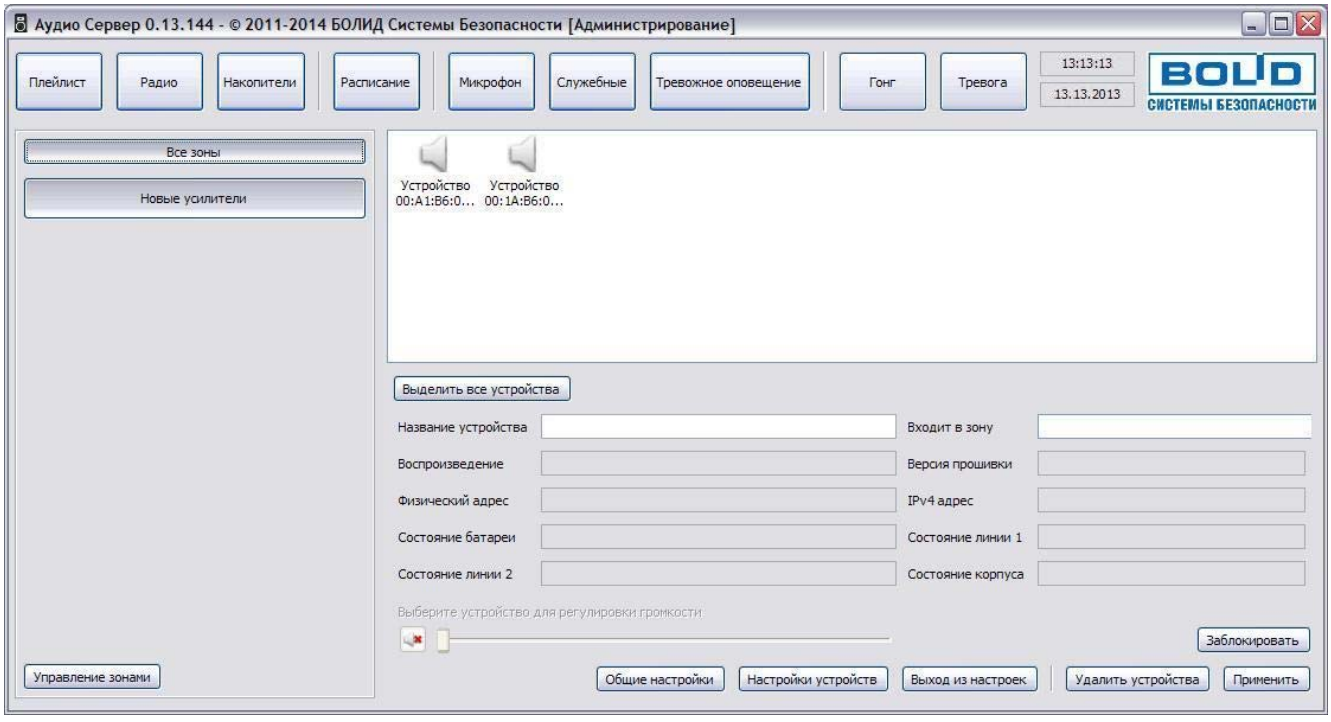


Рисунок 12. Дополнительные настройки

После нажатия на кнопку **«Управление зонами»** отобразятся возможные операции для зон (Рисунок 13).

Чтобы создать новую зону, выберите функцию **«Создать»** и в поле ниже введите имя новой зоны. Новая зона появится в списке выше. Функция **«Редактировать»** позволяет переименовать выделенную в списке выше зону. После выбора этого переключателя введите новое название в поле ниже. Для удаления какой-либо зоны выделите ее и выберите из перечня функцию **«Удалить»**.

После того, как нужное действие выбрано, нажмите кнопку ниже, чтобы выполнить изменения. На кнопке отображается действие, которое планируется выполнить.

Повторное нажатие на кнопку **«Управление зонами»** позволяет скрыть операции для зон.

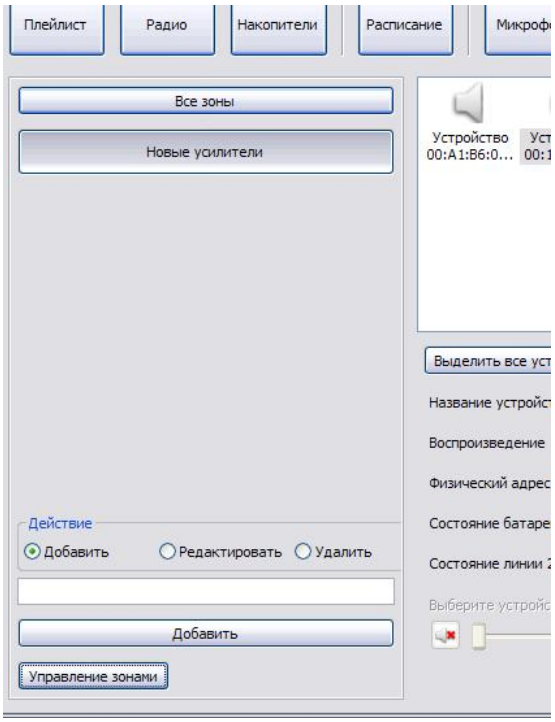


Рисунок 13. Возможные операции с зоной

Для добавления модуля в зону (Рисунок 14) кликните левой кнопкой мыши на его иконке (1), затем в раскрывающемся списке **«Входит в зону»** (2) выберите необходимую зону. В этом списке отображаются только ранее созданные зоны. Можно выделить несколько модулей, кликая на их названиях кнопкой мыши и удерживая клавишу Ctrl на клавиатуре, либо выделить все кнопкой **«Выделить все устройства»** под списком. Нажмите кнопку **«Применить»** в правом нижнем углу, чтобы принять изменения. Если необходимый модуль не отображается, кликните на кнопке **«Все зоны»**

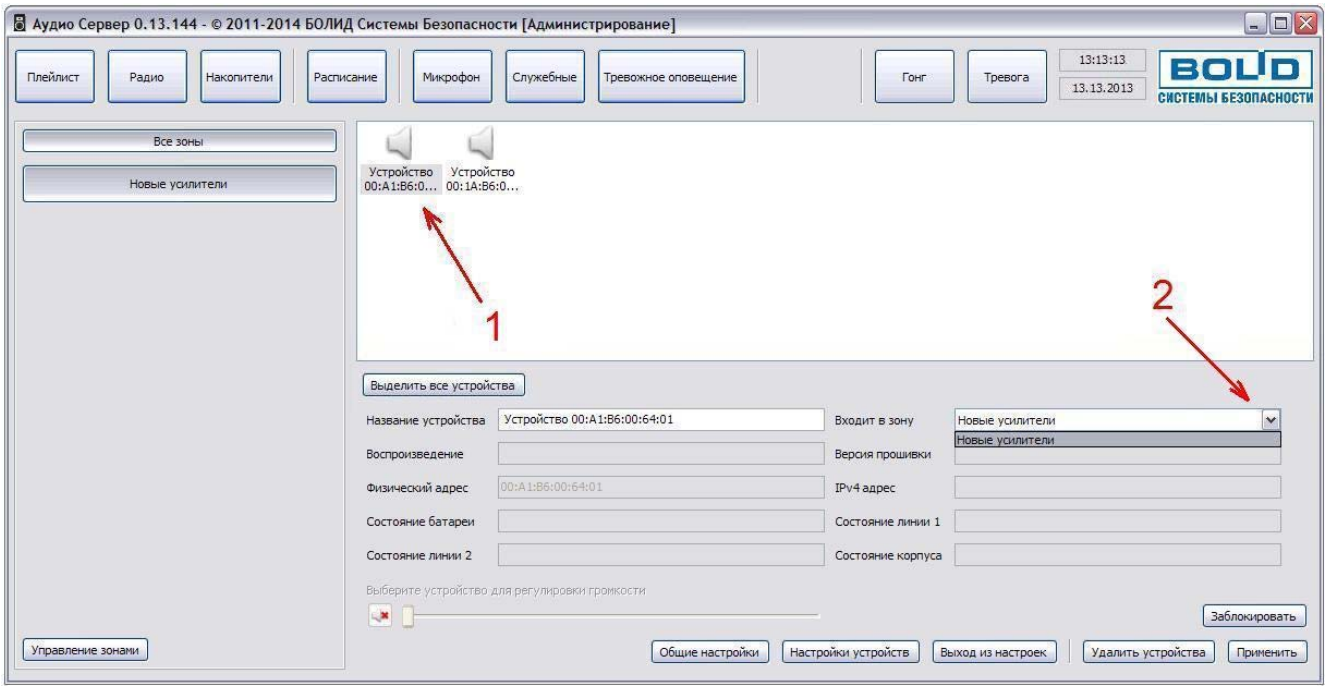


Рисунок 14. Добавление модуля в зону

Добавлять модули в зоны можно только в режиме администрирования. В пользовательском режиме можно лишь посмотреть, в какую зону включен модуль, но изменить зону нельзя.

ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ

РАЗДЕЛЕНИЕ КАНАЛОВ ЗВУКА И РЕГУЛИРОВКА ГРОМКОСТИ

При воспроизведении звука передача информации из программы на подключенные устройства осуществляется логически двумя независимыми потоками – по общему каналу и каналу оповещений. Общий канал используется для трансляции музыкальных композиций, интернет-радиостанций и служебных сообщений. Канал оповещения предназначен для воспроизведения тревожных, экстренных сообщений и трансляции с микрофона. Информация о том, по какому каналу происходит вещание в текущий момент, отображается в поле **«Воспроизведение»** под списком устройств. Выделите модуль в списке, после чего в этом поле отобразится информация, какой канал включен.

Канал оповещений имеет более высокий приоритет – при трансляции по нему на какой-либо модуль любое вещание по общему каналу на этом модуле прекращается.

Эти каналы используются для связи сразу со всеми подключенными устройствами. Трансляция музыкальных композиций и радиостанций (кнопки **«Плейлист»**, **«Радио»**, **«Накопители»** вверху окна) осуществляется на все подключенные устройства сразу – выбор какой-либо зоны в левой части окна не окажет влияния на воспроизведение. Сообщения можно воспроизводить на отдельных устройствах. Если выбраны несколько модулей (например, входящие в одну зону) и запущена трансляция служебного сообщения (по общему каналу), то на невыбранных устройствах на этом канале ничего воспроизводиться не будет. В случае запуска на выбранных модулях оповещения по второму каналу (канал оповещения) трансляция по общему каналу на них прерывается. При этом невыбранные модули переключаются на общий канал – если ранее на них производилась трансляция, то она возобновится. Такое разделение происходит в любом режиме работы – и при ручном запуске воспроизведения, и при создании заданий для автоматической трансляции (подробнее в подразделе «Автоматизация воспроизведения»). Отличаться будет лишь воспроизведение музыкальных композиций или радиостанций при запуске по заданию. В случае, если при создании задания выбраны несколько модулей (не все) и указано воспроизведение музыкальных композиций или радиостанций, они будут транслироваться только на выбранные модули.

Полностью разделить управление разными устройствами можно, запустив в одной сети на разных компьютерах ПО «Аудио сервер» и настроив модули на работу с разными копиями программы (раздел «Настройка» данного руководства).

Регулировать громкость можно как для одного модуля, так и для нескольких сразу. Нажмите на название той зоны, где нужно изменить громкость. Выделите нужный модуль или несколько модулей, кликая на их названиях кнопкой мыши и удерживая клавишу Ctrl на клавиатуре. Также можно выбрать все модули, нажав кнопку **«Выделить все устройства»** под списком.

После выбора устройства станет доступна регулировка громкости. Крайнее левое положение соответствует наименьшей громкости, крайнее правое – наибольшей (Рисунок 15). При этом в крайнем левом положении звук полностью не отключается, есть определенный минимальный уровень громкости. Полностью отключить звук можно кнопкой слева от регулятора громкости. При повторном нажатии звук опять включится с предыдущим уровнем громкости.

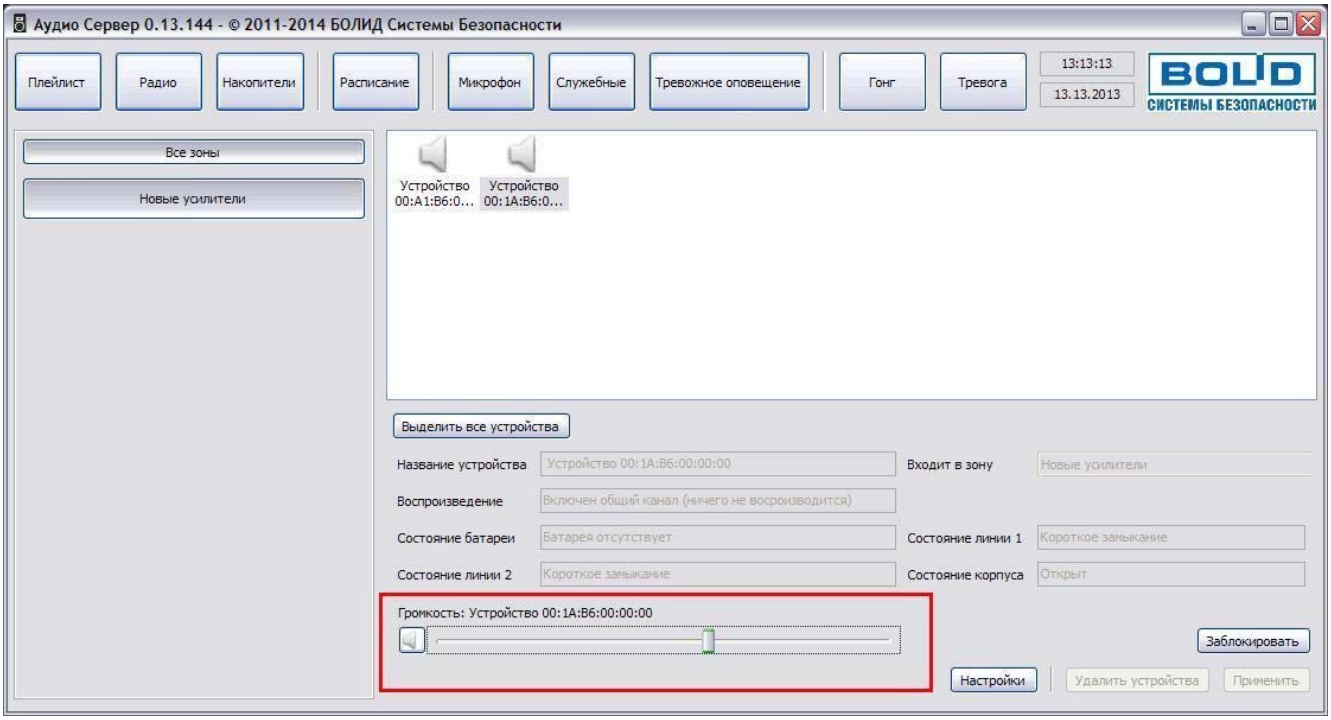


Рисунок 15. Регулировка громкости.

Таким способом регулируется громкость только для общего канала при воспроизведении композиций из плейлиста или с накопителя и радиостанций. Тревожное и экстренное оповещение выполняется с максимальной громкостью, а громкость для служебных сообщений и микрофона устанавливается в настройках (подраздел «Настройки программы» данного руководства).

ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ МУЗЫКИ

Программа позволяет указывать звуковые композиции, которые будут воспроизводиться подключенными модулями. Для этого используются списки воспроизведения (плейлисты). Для работы с этими списками кликните на кнопке **«Плейлист»** (Рисунок 16). В левой части (1) отображаются созданные списки, а в правой (2) – композиции, входящие в выделенный в левой части плейлист. Композиции из плейлиста будут воспроизводиться последовательно в том порядке, в котором они отображены в списке справа. Плейлисты и композиции в соответствующих списках располагаются в порядке создания – добавленные ранее элементы располагаются в списке выше, а добавленные позже будут ниже.

Для операций с плейлистами и композициями служит кнопка (3), расположенная под списком плейлистов (Рисунок 16). При нажатии на нее левой кнопкой мыши появляется всплывающее меню, в котором отображены возможные функции. Можно добавить файлы или каталог в плейлист, переименовать, очистить уже созданный плейлист или создать новый. Функция **«Удалить выбранное»** позволяет удалить последний выделенный пункт списка: если выделен плейлист, то удалится плейлист целиком, если выделена композиция, то удалена будет только она. Также для удаления плейлиста или одной композиции выделите нужное в соответствующем списке и нажмите клавишу «Delete» на клавиатуре.

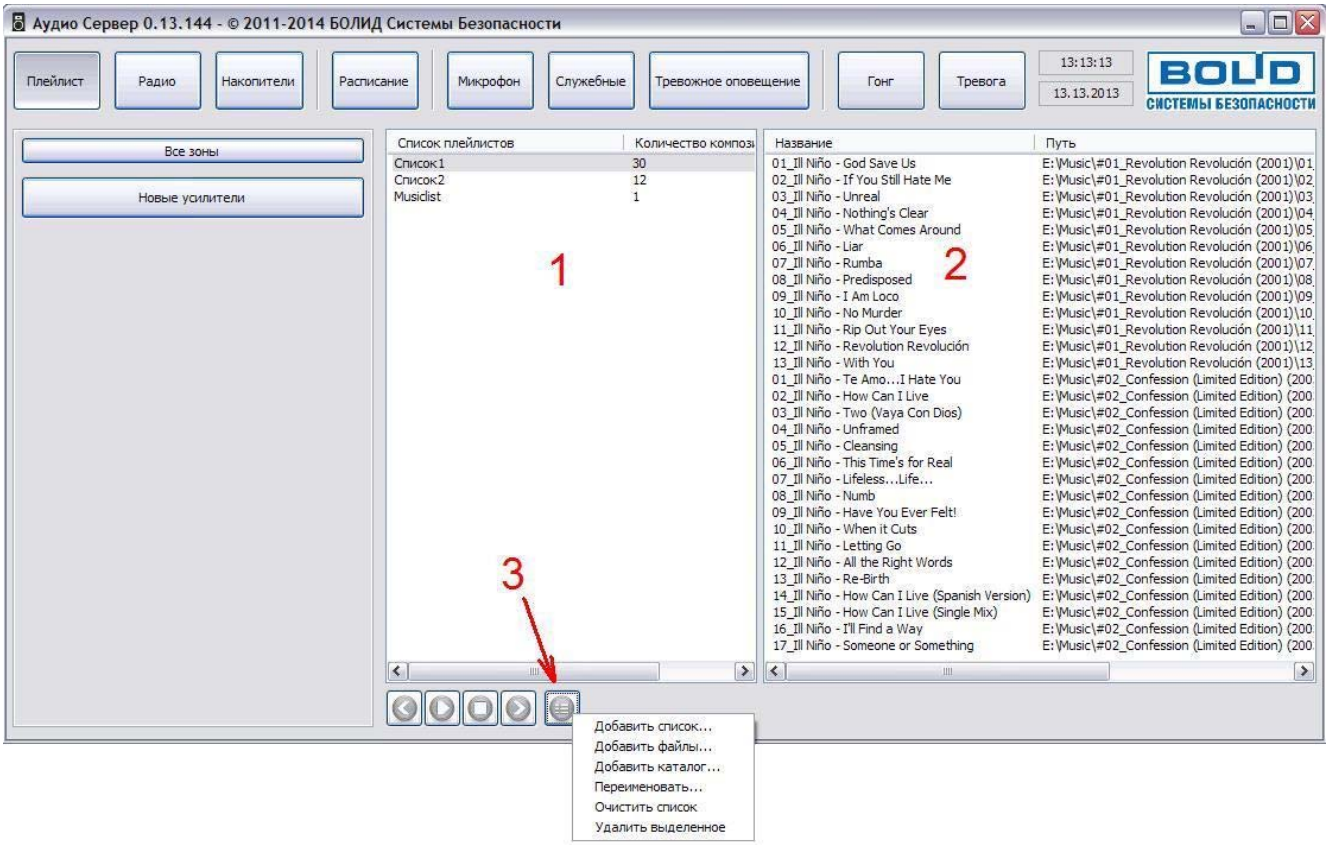


Рисунок 16. Вид окна при работе с плейлистами.

Поддерживаются следующие форматы аудиофайлов: MP1, MP2, MP3, FLAC, APE, AIFF, Ogg vorbis, Windows media. Если добавленная композиция не воспроизводится, это означает, что ее формат записи не поддерживается, либо файл поврежден.

Кнопки управления воспроизведением расположены под списком плейлистов. Чтобы запустить воспроизведение музыки, нажмите кнопку , чтобы остановить - . Для перехода к следующей композиции нажмите , к предыдущей - . Также можно запустить воспроизведение, сделав «двойной клик» на композиции.

Если в текущий момент воспроизводится какая-либо композиция, ее название выделяется зеленым цветом. Также зеленым выделяется название плейлиста, в который она входит.

Кнопка **«Радио»** позволяет работать с радиостанциями, которые вещают через интернет. Для добавления радиостанции нужно знать сетевой адрес источника звукового потока (URL-адрес). Управление интернет-радиостанциями осуществляется по аналогии с плейлистами (Рисунок 17). В левой части (1) отображаются созданные списки радиостанций, в правой (2) – радиостанции, входящие в выделенный в левой части список. Кнопка (3) служит для управления списками. Доступны следующие функции: добавить новый список, добавить интернет-радиостанцию, переименовать созданный список, удалить все станции из списка и удалить выделенную позицию в любом из списков.

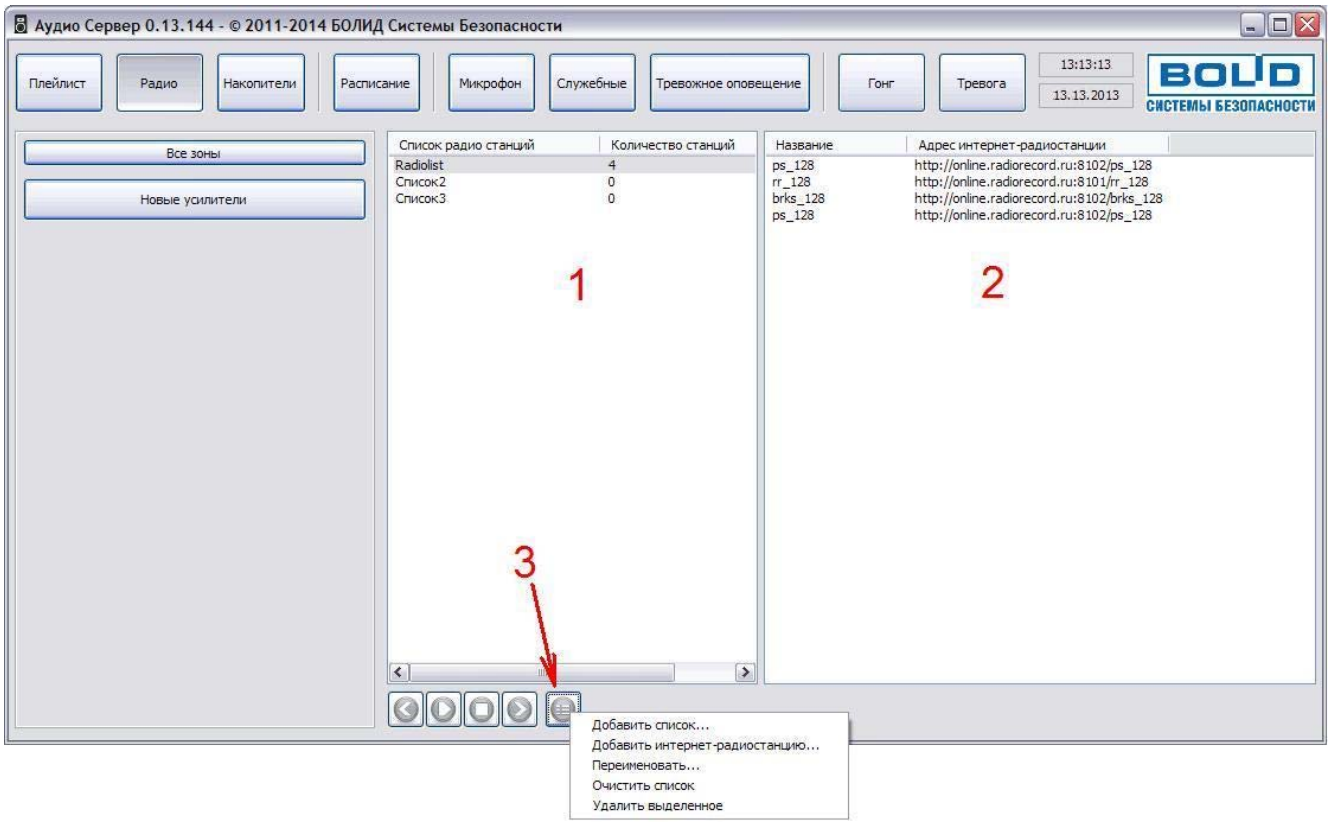


Рисунок 17. Вид окна при работе с радиостанциями.

Управление воспроизведением осуществляется кнопками под списком радиостанций так же, как композициями в плейлисте.

Можно запустить воспроизведение композиций с внешнего источника: флеш-накопителя, внешнего жесткого диска или компакт-диска. Для этого нужно кликнуть на кнопке **«Накопители»**. В центральной части окна (Рисунок 18) в столбце (1) показаны доступные в компьютере устройства: подключенные флеш-накопители, приводы компакт-дисков и т.п. Если на каком-либо накопителе есть звуковые файлы поддерживаемых форматов, то после клика на иконке этого накопителя все найденные звуковые файлы отобразятся в виде списка в центральной части окна.

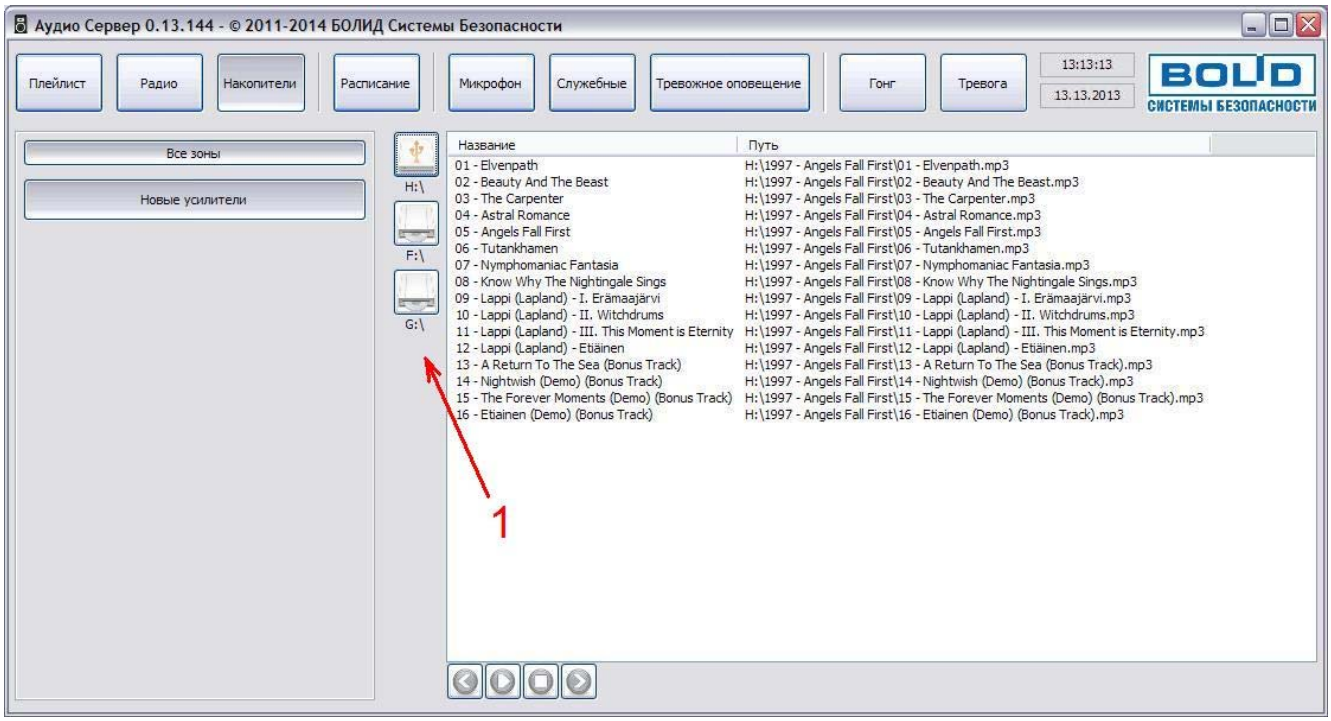


Рисунок 18. Вид окна при работе с накопителями.

Кнопки управления воспроизведением появятся под списком композиций, их назначение аналогично другим разделам.. Чтобы запустить воспроизведение звуковых композиций, нажмите кнопку , чтобы остановить - , переход к следующей композиции - , к предыдущей - . Если в текущий момент воспроизводится какая-либо композиция, ее название выделяется зеленым цветом.

АВТОМАТИЗАЦИЯ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ

ПО «Аудио сервер» позволяет запланировать воспроизведение музыки и сообщений в течение разных промежутков времени. Можно настроить, из какого источника будет воспроизводиться звуковой фрагмент, в какой день недели и в течение какого времени, на каких устройствах и т.п. Для этого предназначен встроенный планировщик. Для перехода к нему нажмите кнопку **«Расписание»** вверху окна. В средней части окна отобразятся элементы управления планированием (Рисунок 19).

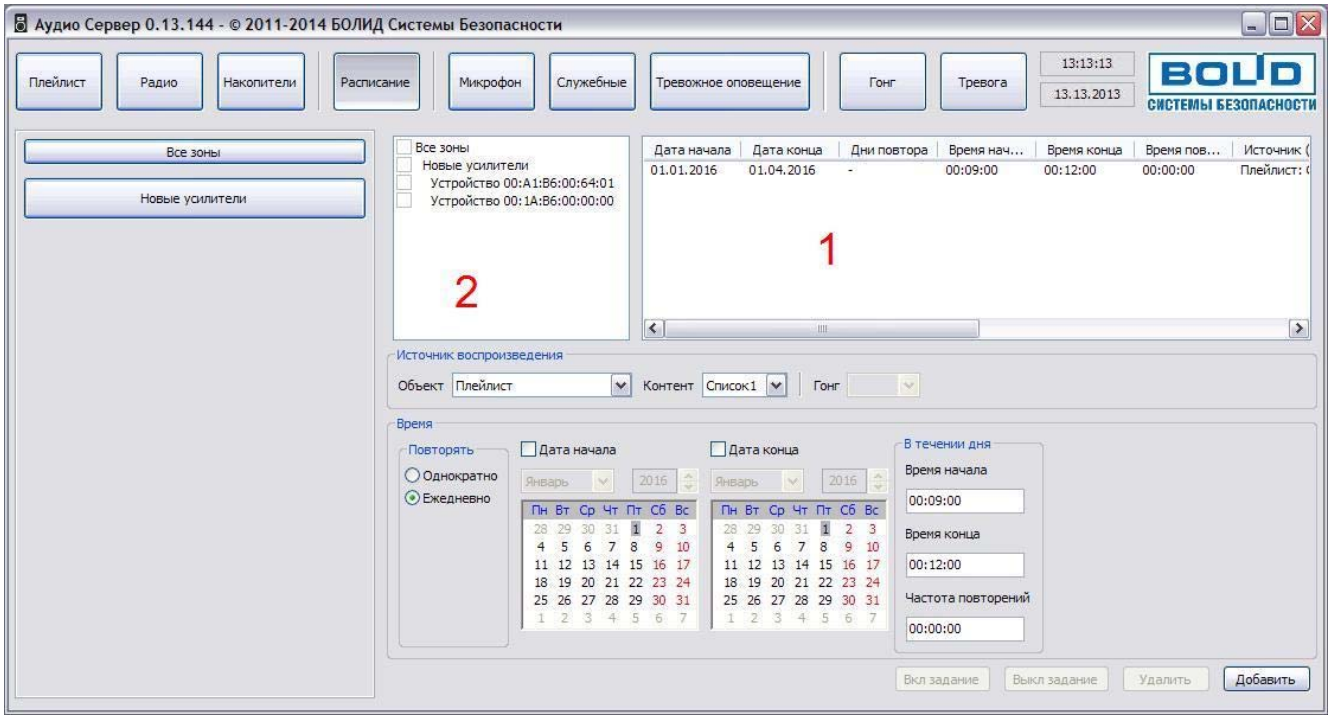


Рисунок 19. Вид окна при работе с расписанием.

Справа расположен список созданных заданий, а в нем в виде таблицы указаны параметры для каждого задания (1).

Управление заданиями производится кнопками в нижнем правом углу окна:

– **«Вкл. задание»** делает выбранное задание активным, оно будет выполняться согласно указанным для него параметрам;

– **«Выкл. задание»** отключает выбранное задание, не удаляя его из списка;

– **«Удалить»** позволяет удалить задание из списка;

– **«Добавить»** позволяет добавить новое задание, предварительно задав параметры для этого задания.

Если в списке задание не выделено, то кнопки управления заданием («Вкл. задание», «Выкл. задание» и «Удалить») будут неактивны. Этими функциями можно пользоваться, сначала выделив какое-либо задание.

Чтобы создать новое задание, нужно настроить для него несколько параметров.

Слева показано поле (2), где нужно выбрать устройства, для которых планируется создать задание. Здесь отображены названия всех зон и входящих в них модулей в виде древовидной структуры. Для включения модулей в задание возле их названия нужно поставить галочку. Если поставить галочку возле названия зоны, отметятся все входящие в нее устройства.

В блоке **«Источник воспроизведения»** нужно выбрать раздел, из которого будет воспроизводиться содержимое (раскрывающийся список **«Объект»**) и список композиций или сообщений (раскрывающийся список **«Контент»**). Для разделов с сообщениями также выберите звуковой фрагмент для привлечения внимания (раскрывающийся список **«Гонг»**).

В блоке время указываются дата и время, когда должно происходить воспроизведение. В блоке **«Повторять»** можно выбрать, с какой периодичностью будет повторяться задание. При выборе **«Ежедневно»** задание будет выполняться каждый день по заданному расписанию.

Правее для повторяющегося задания нужно указать даты начала и окончания повторения задания. Для этого поставьте галочки возле пунктов **«Дата начала»**, **«Дата конца»** и в календарях ниже выберите необходимые даты. Если не установлена галочка **«Дата начала»,** то начальной считается текущая дата. Если не установлена галочка **«Дата конца»**, то считается, что даты окончания нет, т.е. задание будет повторяться бесконечно.

В разделе **«В течение дня»** задается время, когда должно быть выполнено задание в течение одних суток (время в полях **«Время начала»** и **«Время конца»** задается в формате «24 часа» - от 00:00:00 до 23:59:59). В поле **«Частота повторений»** можно указать интервал, через который будут воспроизводиться непродолжительные звуковые фрагменты, например, служебные, рекламные сообщения или записи с микрофона. Воспроизведение будет повторяться через указанный промежуток времени.

При выборе режима «**Однократно**» останется возможность выбрать только дату начала события и время начала в блоке **«В течение дня»**.

После того, как все настройки будут выполнены, необходимо нажать кнопку **«Добавить»** внизу окна. После этого задание появится в списке.

ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ С МИКРОФОНА

ПО «Аудио Сервер» позволяет воспроизводить сигнал, поступающий непосредственно с микрофона или записанный с него ранее. Перед использованием этой функции нужно выбрать устройство, с которого будет производиться запись (описание настройки в подразделе «Настройка программы» данного руководства).

Для того, чтобы записать сообщение или организовать трансляцию через микрофон, нажмите кнопку **«Микрофон»** в верхней части окна (Рисунок 20). В средней части окна отобразится список ранее записанных сообщений (1), а под ним – доступные функции для работы с микрофоном (2). В поле **«Источник»** можно выбрать источник, откуда будет воспроизводиться сообщение: либо **«Микрофон»** для записи или трансляции с микрофона, либо **«Список»** для воспроизведения ранее записанного сообщения.

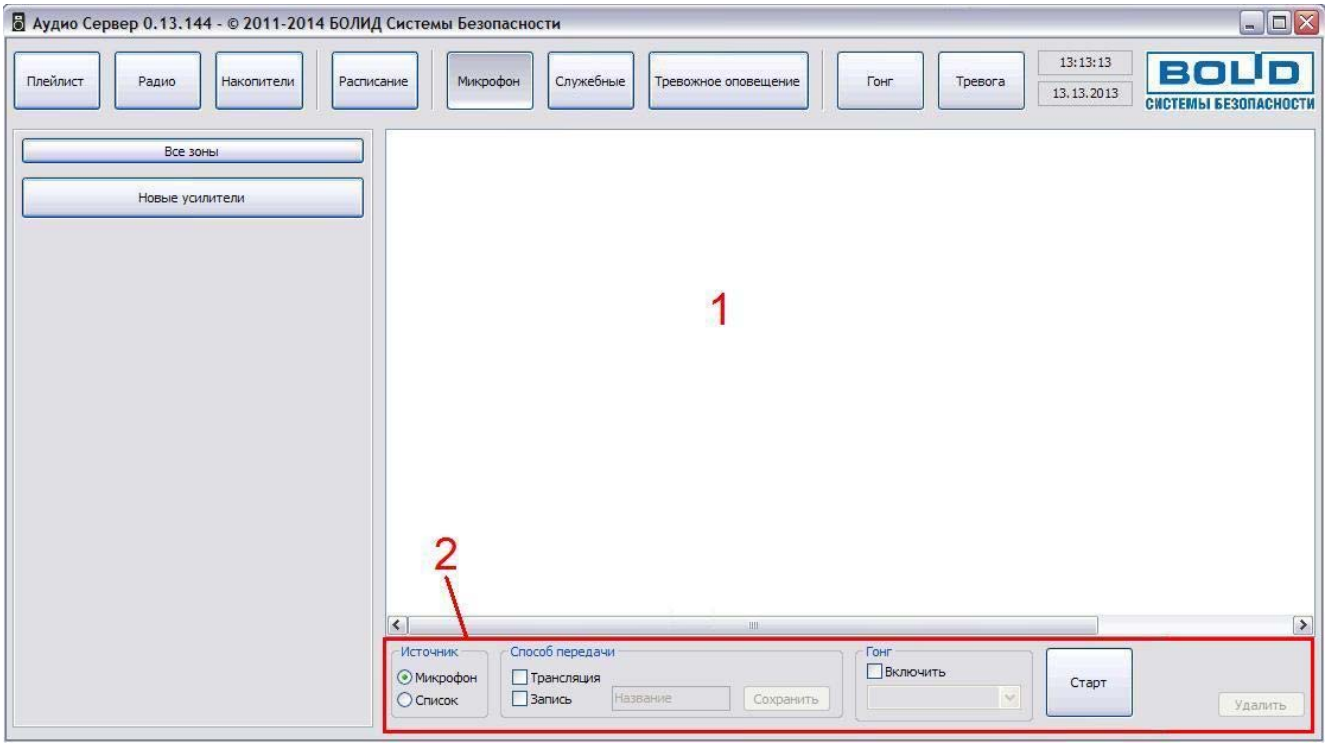


Рисунок 20. Вид окна при работе с микрофоном.

Чтобы воспроизвести сообщение или организовать трансляцию, сначала выберите зону модулей или несколько зон. Для этого кликните левой кнопкой мыши на названии зоны или зон в левой части окна.

При выборе в качестве источника микрофона будет доступен выбор способа передачи сигнала (блок 2). Для передачи сообщения сразу на модуль и воспроизведения поставьте галочку возле пункта **«Трансляция»**. Чтобы записать сообщение для более позднего воспроизведения поставьте галочку **«Запись»**. При выборе пункта **«Запись»** в поле **«Название»** можно будет ввести название сообщения. По окончании записи сообщение можно сохранить, нажав кнопку **«Сохранить»**. Новое сообщение появится в списке воспроизведения.

Можно выбрать сразу два способа передачи - тогда сообщение будет транслироваться на модуль и по окончании сообщения его можно будет сохранить.

Для воспроизведения ранее записанного сообщения выберите необходимое сообщение из списка.

После выбора необходимых параметров нажмите кнопку **«Старт»** для запуска трансляции/записи сигнала с микрофона или воспроизведения сообщения из списка. При этом кнопка **«Старт»** сменится на **«Стоп»**. Проговорите в микрофон сообщение и по окончании нажмите **«Стоп»**. Если воспроизводится сообщение из списка, то нажмите **«Стоп»** после окончания воспроизведения.

Чтобы удалить сообщение из списка, сначала выделите его, затем нажмите кнопку **«Удалить»** в нижнем правом углу окна. До выделения сообщения кнопка будет неактивна. Также можно удалить сообщение, нажав клавишу Delete на клавиатуре.

При удалении звукового фрагмента из списка он также удаляется и с диска компьютера! Если этот фрагмент использовался при создании служебных или тревожных сообщений, то такие сообщения больше не будут воспроизводиться.

ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ СЛУЖЕБНЫХ И ТРЕВОЖНЫХ СООБЩЕНИЙ

Для удобства управления оповещением, создания логичной структуры информационных и аварийных сообщений в ПО «Аудио Сервер» предназначены кнопки **«Служебные»** и **«Тревожное оповещение»**.

Служебные сообщения предназначаются для информирования людей и персонала о событиях, не требующих экстренных действий, и могут содержать объявления, напоминания, рекламу, дежурные сообщения и т.п. Эти сообщения имеют такой, же приоритет, как воспроизведение музыкальных композиций и радиостанций.

Тревожные сообщения предназначаются для информирования о чрезвычайных ситуациях, требующих немедленного реагирования. Они имеют более высокий приоритет и будут воспроизводиться в первую очередь, то есть воспроизведение каких-либо других сообщений или музыки будет прерываться на время тревожного оповещения.

Сообщения создаются по аналогии со сценариями, записываемыми в память модуля «Рупор-200». Каждое сообщение должно состоять из двух звуковых фрагментов: фрагмента для привлечения внимания («Гонг») и информационного сообщения.

Чтобы приступить к работе со служебными сообщениями, нажмите кнопку **«Служебные»** в верхней части окна (Рисунок 21). Список групп и сообщений приведен в средней части окна (1), справа расположены элементы управления сообщениями (2), а ниже выводится краткая информация о выделенном в списке сообщении (3).

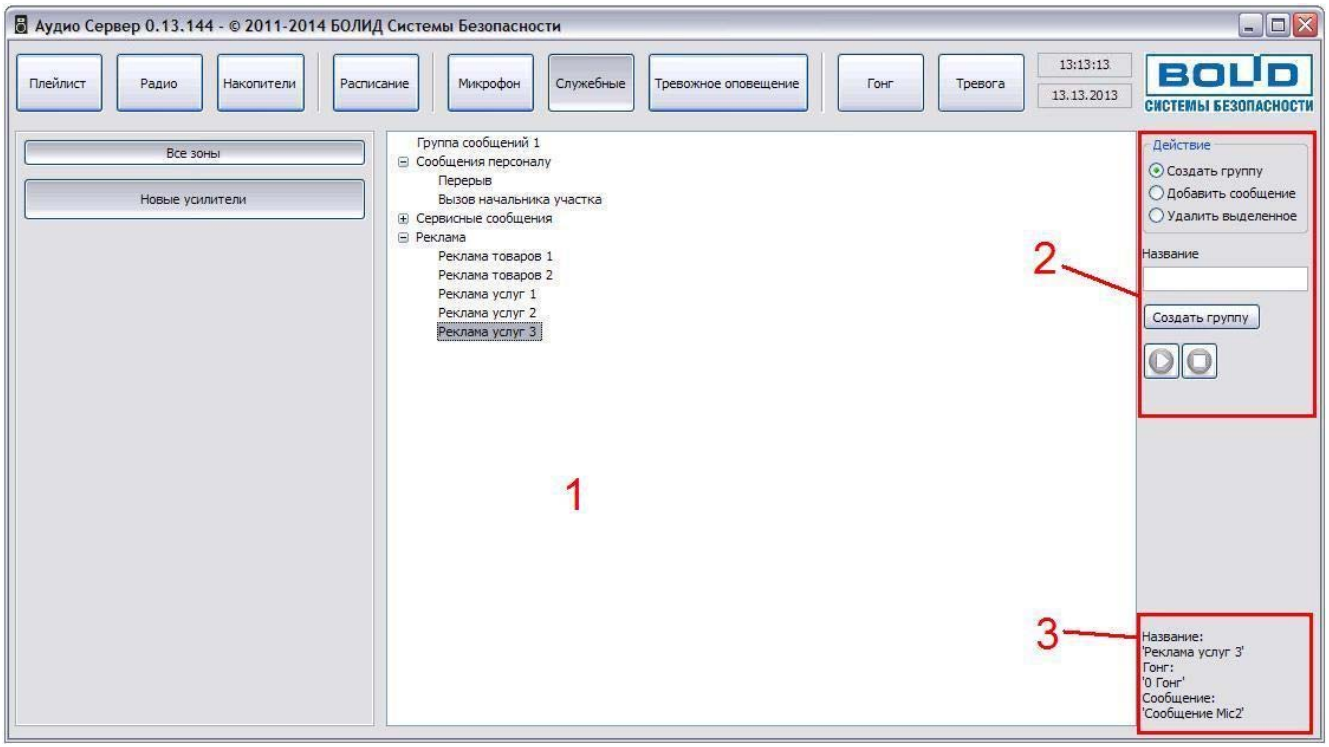


Рисунок 21. Вид окна при работе со служебными сообщениями.

Сообщения должны быть распределены по группам, поэтому перед созданием сообщений необходимо создать хотя бы одну группу. Если в группе есть сообщения, то слева от нее появится значок «+». После нажатия на него под названием группы раскроется список сообщений, входящих в нее. Кликнув на «-», можно свернуть список сообщений.

При создании новых сообщений используются звуковые фрагменты, находящиеся в соответствующих папках программы. Файлы должны быть записаны в формате MPEG layer 3 (MP3) и иметь расширение *.mp3. Местонахождение папок настраивается на вкладке «Расположение файлов и папок» в настройках ПО (раздел «Настройки программы» данного руководства). Фрагмент для привлечения внимания (гонг) выбирается из папки с файлами типа «Гонг», а само сообщение выбирается из папок для файлов типа «Служебные сообщения», «Тревожные сообщения» и «Записанные сообщения».

Если в папках для звуковых фрагментов нет ни одного файла формата MP3, то создать новое сообщение не удастся.

Чтобы создать новую группу, выберите в блоке **«Действие»** функцию **«Создать группу»** и в поле **«Название»** введите название группы (Рисунок 22). Затем нажмите кнопку **«Создать группу»** и новая группа появится в общем списке. Группы располагаются в порядке создания.

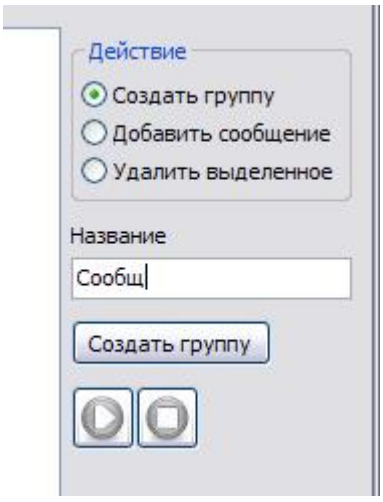


Рисунок 22. Создание новой группы.

Чтобы добавить новое сообщение, выделите нужную группу в общем списке. Справа выберите **«Добавить сообщение»**, в поле **«Название»** введите название нового сообщения (Рисунок 23). Из раскрывающегося списка **«Гонг»** выберите фрагмент, который будет воспроизводиться перед основным сообщением для привлечения внимания. Из раскрывающегося списка **«Сообщение»** выберите необходимое информационное сообщение. В этом списке отображаются все файлы, находящиеся в папках с тревожными, записанными и служебными сообщениями. Затем нажмите кнопку **«Добавить сообщение»** и новое сообщение появится в списке под названием группы.

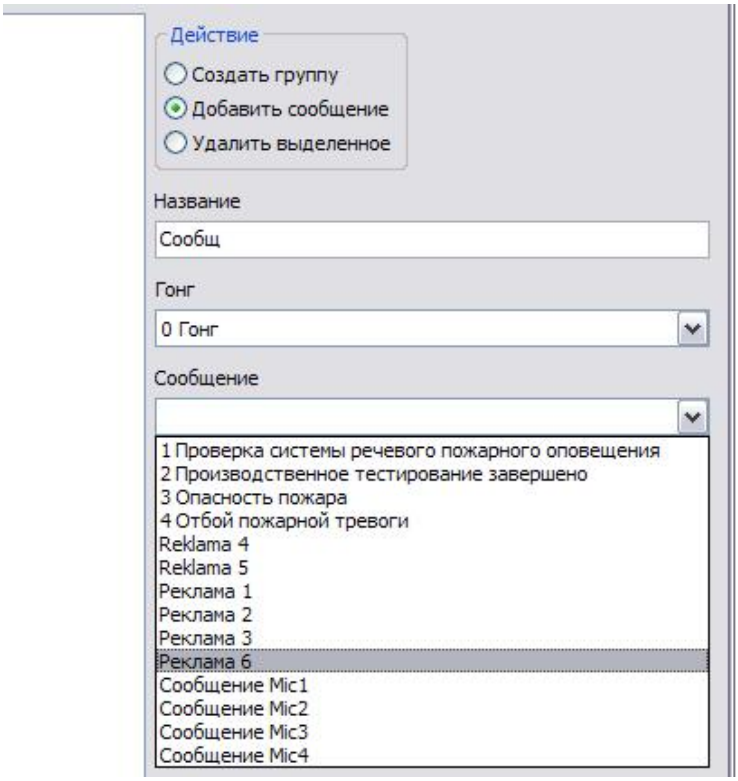


Рисунок 23. Добавление нового сообщения.

Для удаления сообщения или группы выделите в списке элемент, который нужно удалить (Рисунок 24). Справа выберите пункт **«Удалить выделенное»** и нажмите кнопку **«Удалить выделенное»**.

Удалено будет только сообщение (группа), которое создано в программе. Файлы со звуковыми фрагментами с диска компьютера удалены не будут.

Если в группе есть сообщения, то при удалении этой группы также будут удалены входящие в нее сообщения.

Рисунок 24. Удаление элемента списка сообщений.

Чтобы воспроизвести какое-либо сообщение, сначала выберите в левой части окна группу модулей (зону), на которых оно будет воспроизводиться. Затем выделите необходимое

сообщение в списке и нажмите кнопку в правой части окна. Для прекращения оповещения нажмите кнопку . Если до сообщения воспроизводилась музыка или радиостанции, то по окончании сообщения трансляция будет возобновлена.

Управление тревожными сообщениями построено таким же образом, но для доступа к ним потребуется ввести пароль. Для перехода к тревожным сообщениям нужно нажать на кнопку **«Тревожное оповещение»** вверху окна, после чего появится окошко для ввода пароль подтверждения доступа. После верного ввода пароля будут доступны элементы управления сообщениями (Рисунок 25). Список групп и входящих в них сообщений приведен в средней части окна (1), справа расположены элементы управления сообщениями (2), а ниже выводится краткая информация о выделенном в списке сообщении (3).

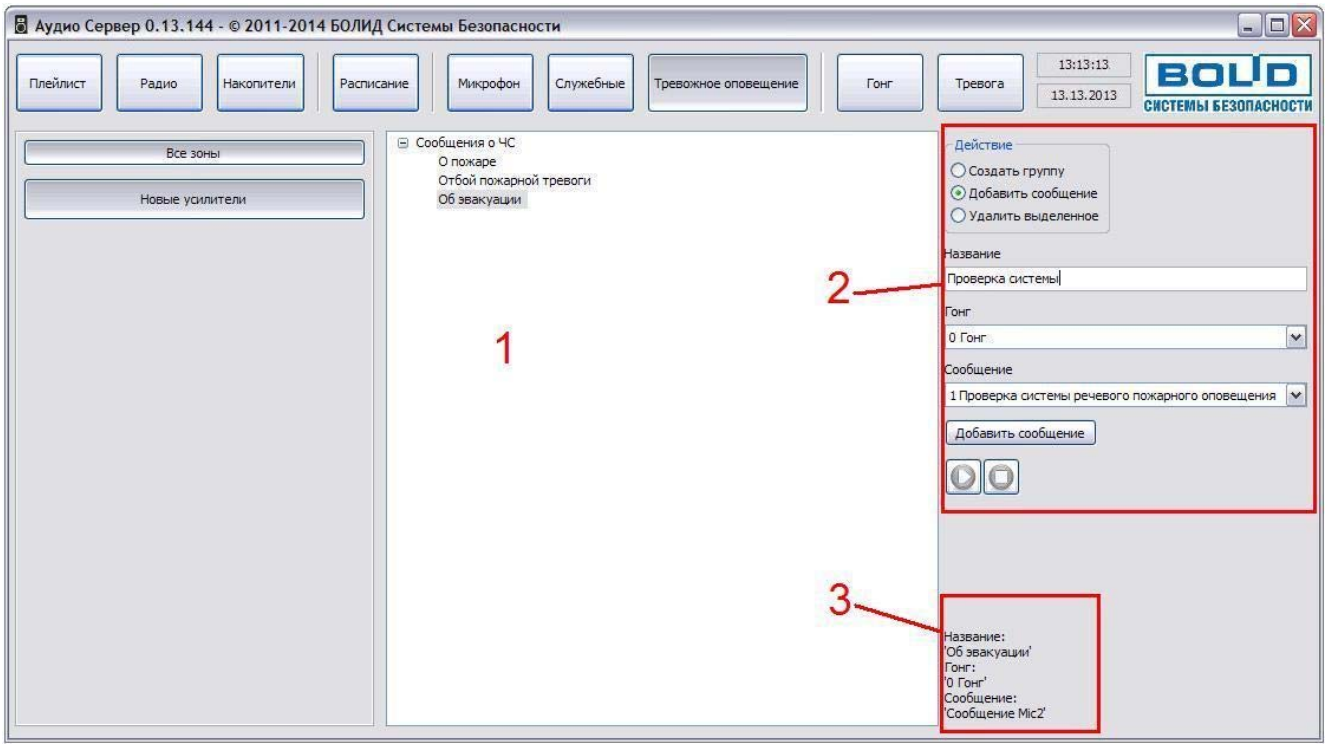


Рисунок 25. Вид окна при работе с тревожными сообщениями.

Элементы управления аналогичны функциям для служебных сообщений и описаны ранее в этом разделе.

ЭКСТРЕННОЕ ОПОВЕЩЕНИЕ

В случае, когда требуется срочное оповещение, это можно сделать при помощи микрофона. Для этих целей предназначены кнопки **«Гонг»** и **«Тревога»** в верхней правой части окна (Рисунок 26). Кнопка **«Гонг»** воспроизводит сообщение для привлечения внимания, которое выбрано в настройках программы, а кнопка **«Тревога»** включает микрофон и начинает передачу сигнала с него на выбранные модули.

Функция экстренного оповещения имеет наивысший приоритет, любые другие транслируемые сообщения или музыка будут остановлены. Для доступа к функциям экстренного оповещения необходимо ввести пароль, установленный для воспроизведения тревожных сообщений.

Чтобы сделать сообщение, сначала выберите устройства, на которые оно должно транслироваться. Для этого выберите нужную зону слева и в списке устройств выберите необходимые модули. Чтобы выделить все модули, нажмите кнопку «**Выделить все устройства»** под списком. При нажатии на кнопку **«Все зоны»** будут выделены все зоны.

Нажмите кнопку **«Гонг»** для привлечения внимания, затем нажмите кнопку **«Тревога»** и проговорите в микрофон сообщение. Кнопка **«Тревога»** сменится на **«Стоп»**.

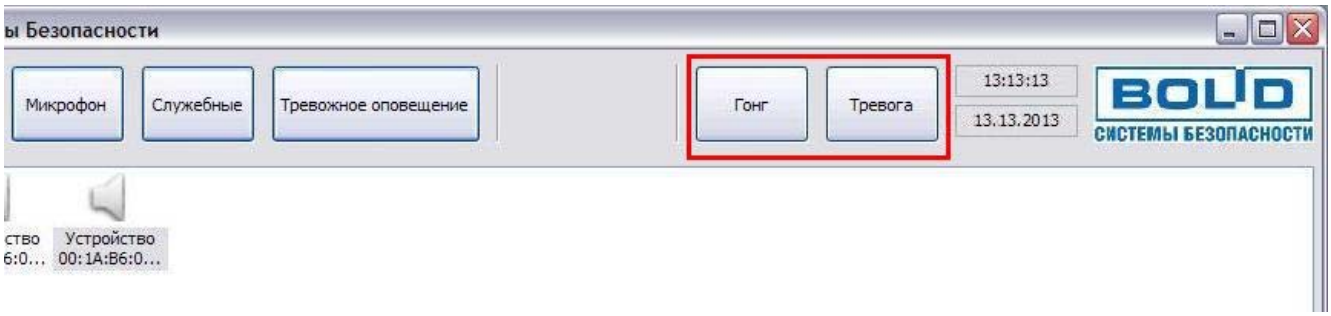


Рисунок 26. Кнопки экстренной тревоги.

В то время, когда микрофон будет включен, слева от кнопки **«Гонг»** будет выводиться сообщение **«Идет вещание»**. (Рисунок 27).

Рисунок 27. Тревога включена.

Чтобы остановить оповещение по окончании сообщения, нажмите кнопку **«Стоп»**. После экстренного оповещения воспроизведение музыки или радиостанций автоматически возобновлено не будет. Это можно сделать вручную.

ПОТОКОВОЕ ВЕЩАНИЕ БЕЗ ПО «АУДИО СЕРВЕР»

Для сетевого вещания аудио-потока без использования ПО «Аудио Сервер» подойдет любая программа, которая поддерживает потоковое вещание и допускает установку следующих параметров:

- удаленный адрес 224.0.224.1, порт 11991;
- контейнер MPEG-TS;
- параметры потока аудио: MPEG Audio Layer 3, 128 kb/s, 44,1 kHz.

Рассмотрим потоковое вещание на примере программы «Медиа-проигрыватель VLC». Предварительно необходимо установить программу VLC и запустить ее. Окно программы представлено на рисунке 28.

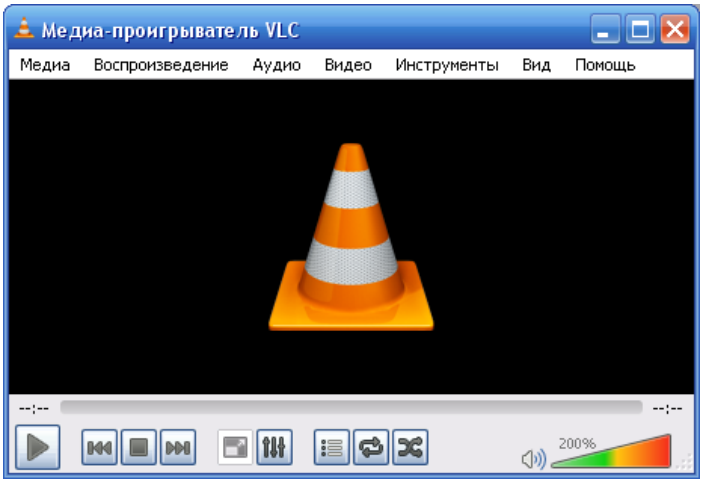


Рисунок 28. Медиа-проигрыватель VLC

Для того, чтобы настроить потоковое вещание, необходимо выполнить следующие действия:

1 Выбрать пункт меню **«Медиа»→«Передавать…»** или нажать Ctrl+S (Рисунок 29);

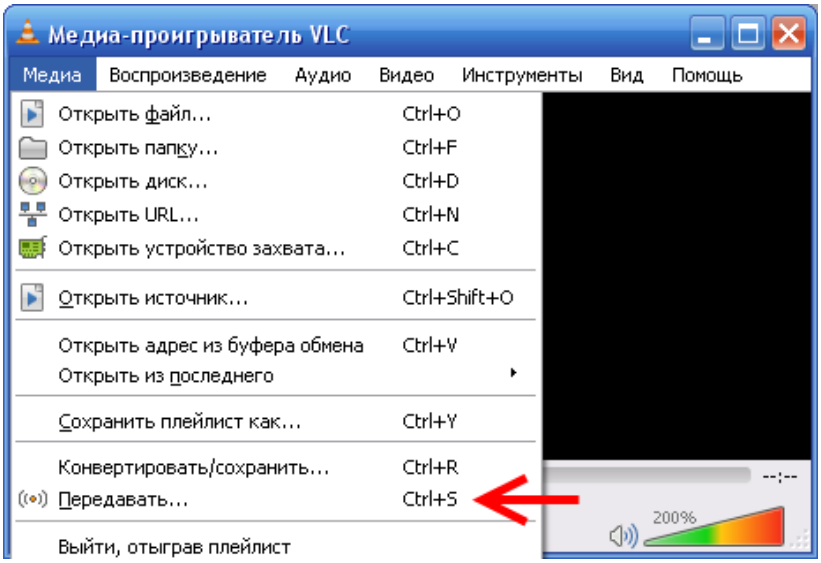


Рисунок 29 – Запуск меню «Передавать…»

2 Добавить материал для вещания в сети (Рисунок 30). Для этого на вкладке **«Файл»** (1) нажать кнопку **«Добавить…»** (2). Из раскрывающегося списка (3) выбрать параметр **«Поток»** (4).

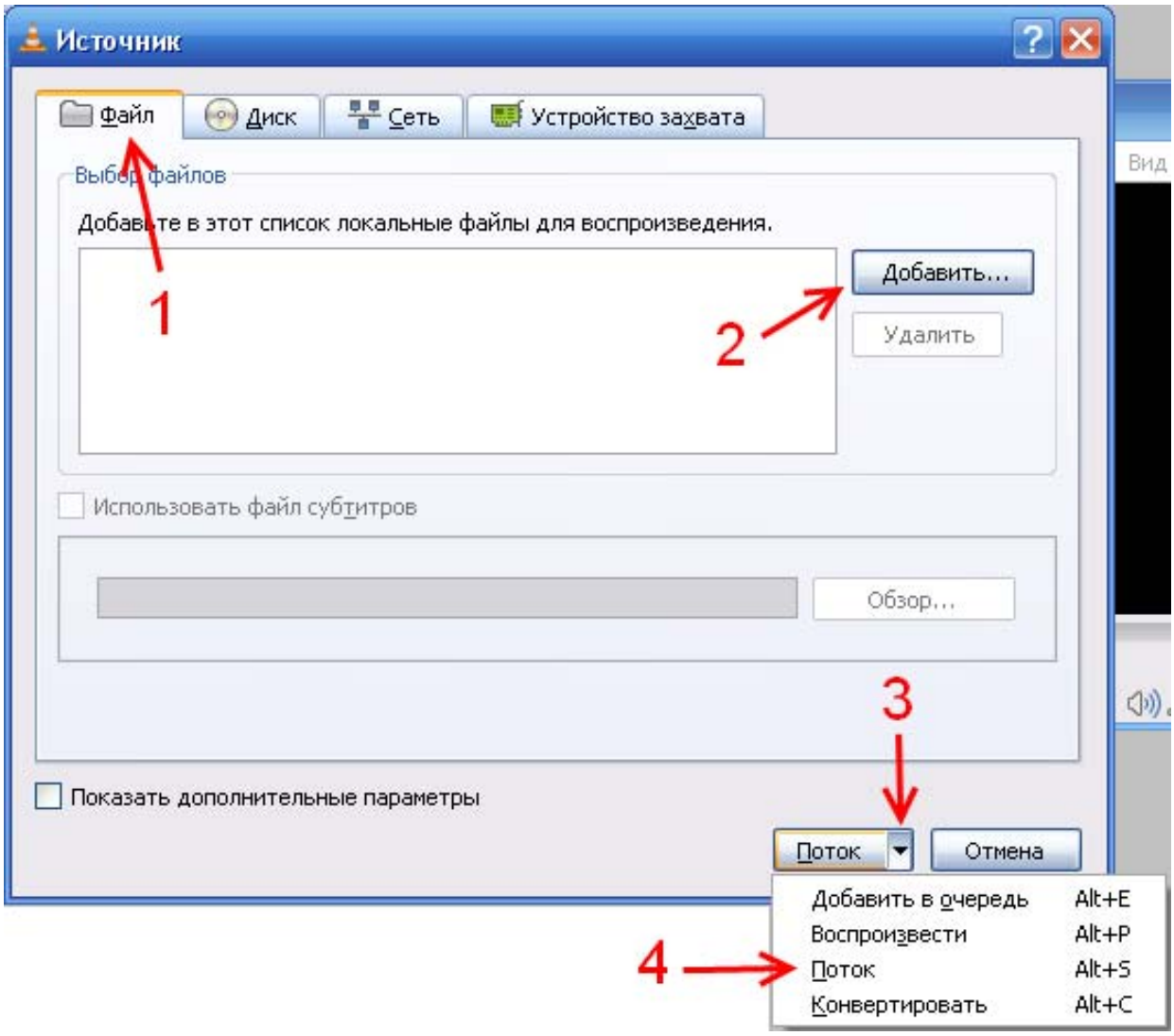


Рисунок 30. Окно «Источник».

3 В окне **«Вывод потока»** нажать кнопку **«Следующий»** (Рисунок 31). В появившемся окне (Рисунок 32) в раскрывающемся списке **«Новый путь назначения»** (1) выбрать пункт **«UDP (legacy)»** (2) и нажать кнопку **«Добавить»** (3). На открывшейся вкладке **«UDP»** ввести в соответствующие поля удаленный адрес и порт (Рисунок 33), которые указаны в начале раздела в параметрах потока.

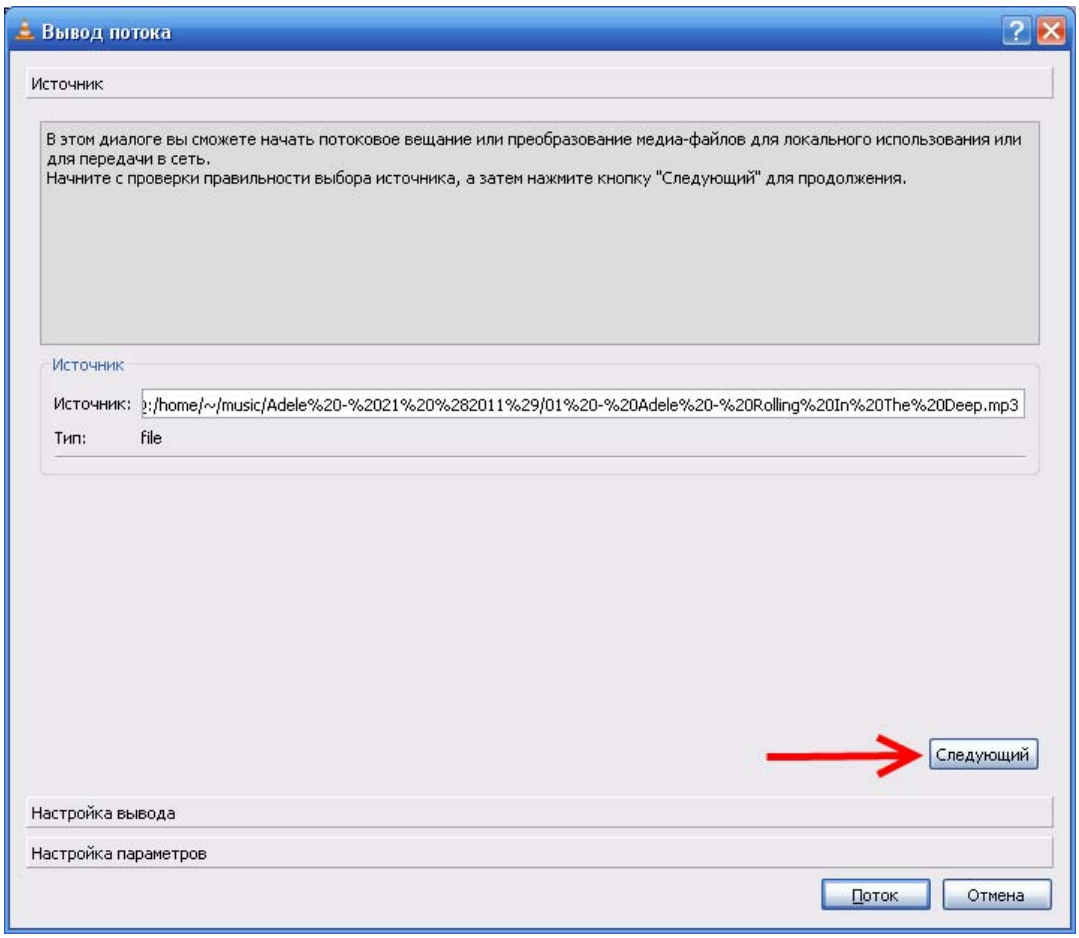


Рисунок 31. Окно «Вывод потока»

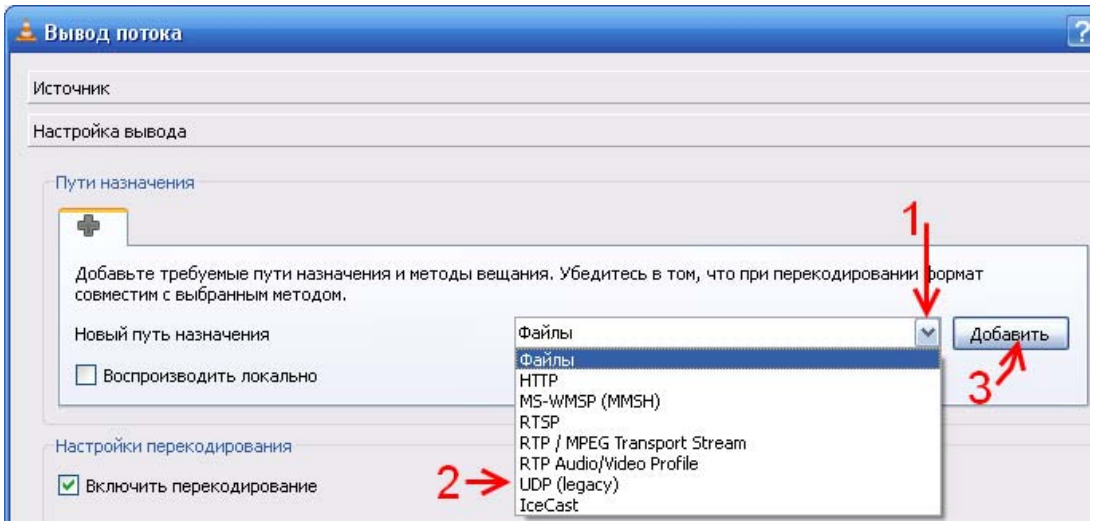


Рисунок 32. Указание пути назначения

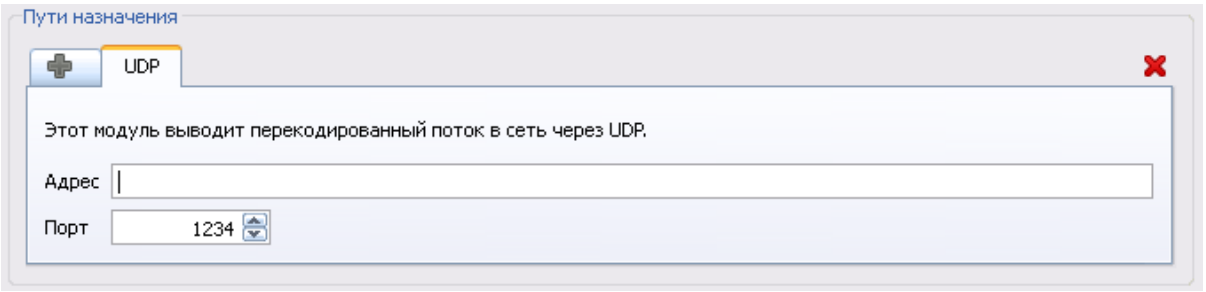


Рисунок 33. Вывод потока, путь назначения UDP

4 Выбрать настройки перекодирования (1) (Рисунок 34) и нажать кнопку (2). На открывшихся вкладках задать параметры как указано на рисунках: Рисунок 35, Рисунок 36, Рисунок 37.

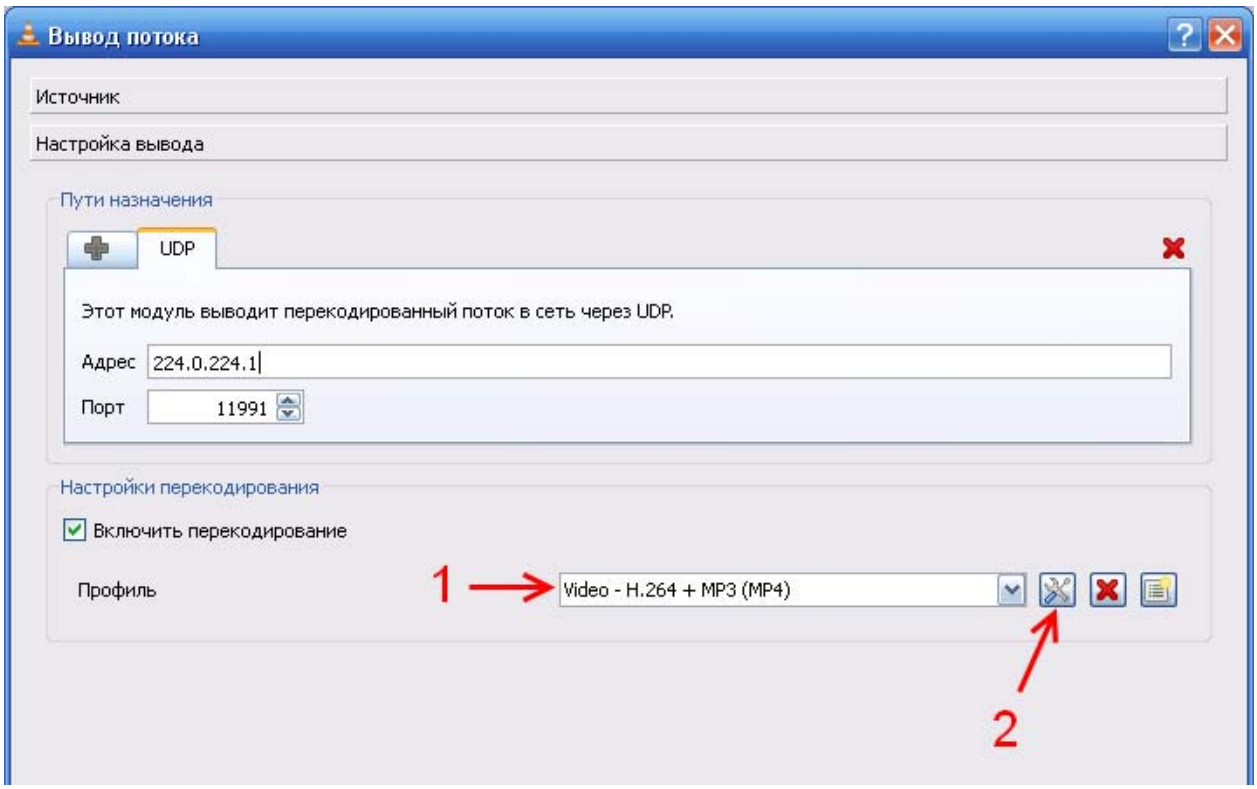


Рисунок 34. Вывод потока, выбор настроек перекодирования

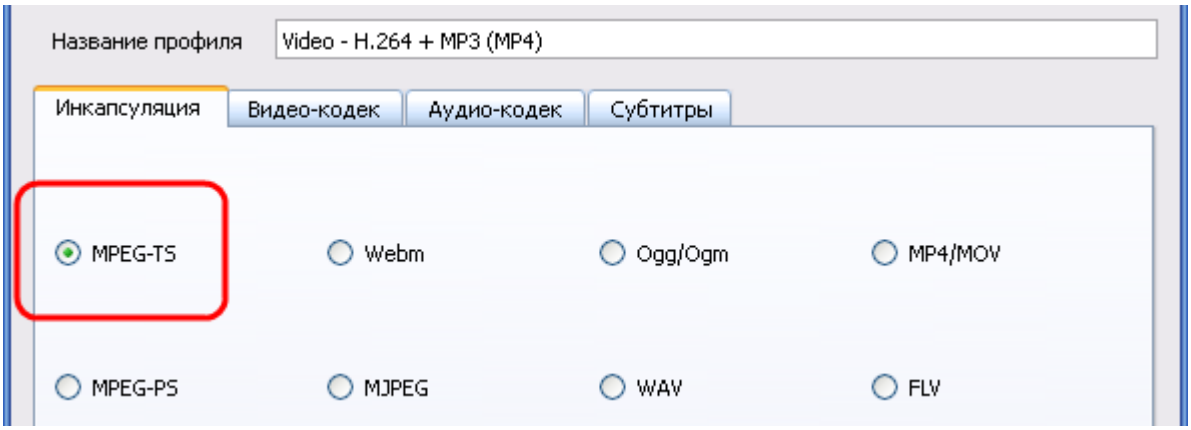


Рисунок 35. Настройка перекодирования, инкапсуляция

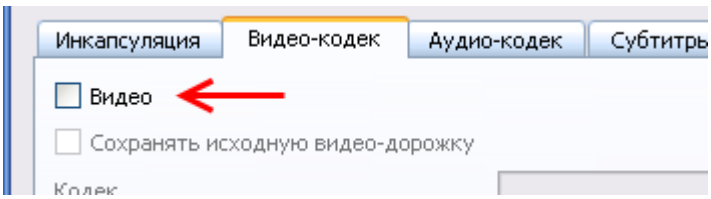


Рисунок 36. Настройка перекодирования, видео-кодек

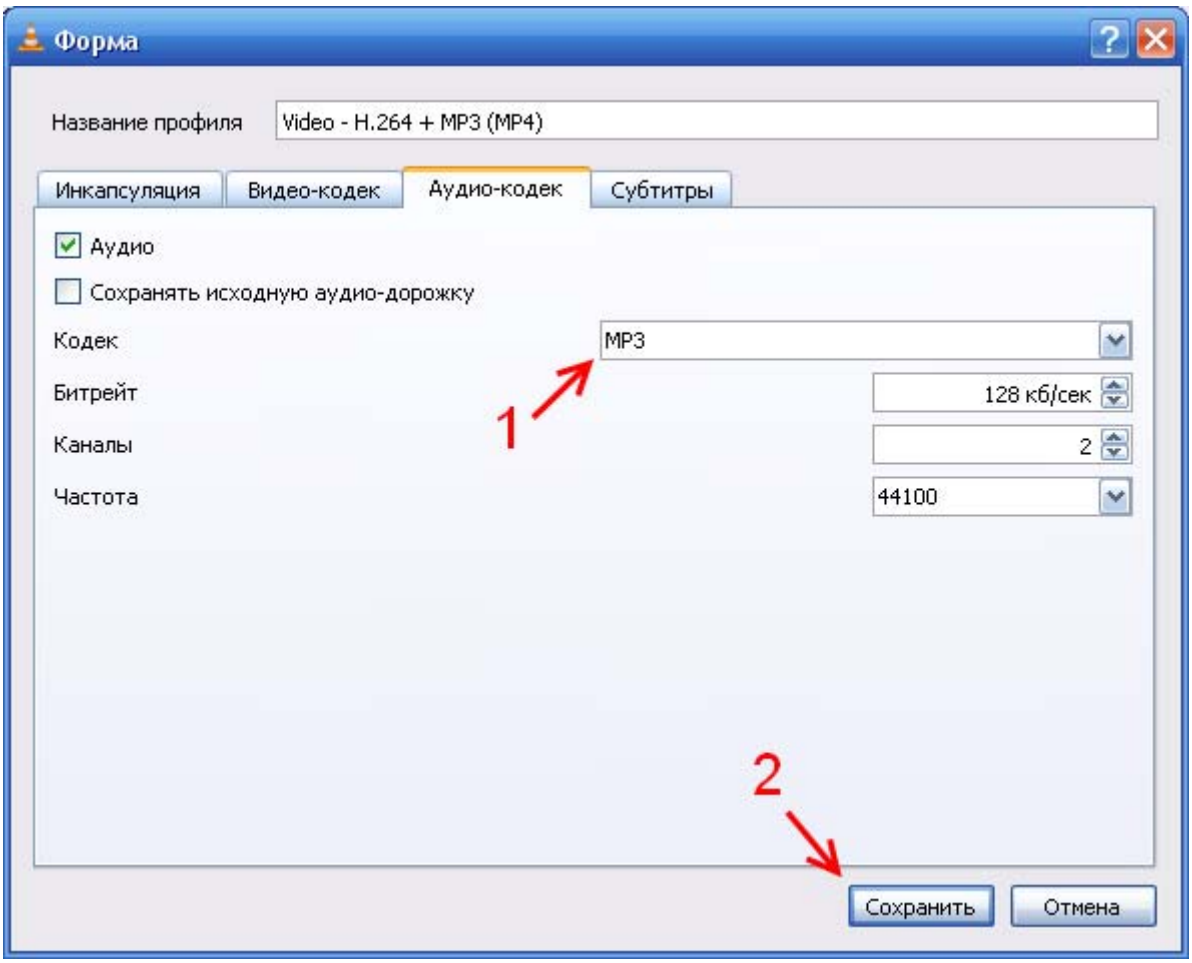


Рисунок 37. Настройка перекодирования, аудио-кодек

5 Нажать на кнопку **«Поток»** (Рисунок 38).

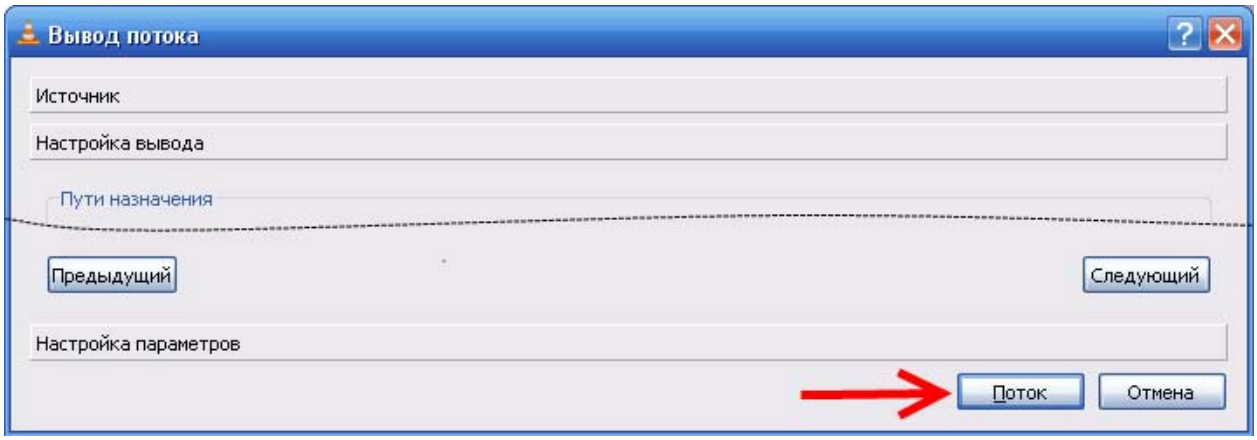
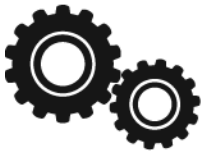


Рисунок 38. Начать вещание потока

После этого начнется воспроизведение потока с указанными параметрами из плейлиста плеера в сеть.

НАСТРОЙКА УСТРОЙСТВ



СВОЙСТВА УСТРОЙСТВ

В программе «Аудио Сервер» для каждого подключенного модуля можно задать имя и изменить системные настройки. Доступ к настройкам будет только в том случае, если модуль подключен к сети и виден в списке устройств. Если выбрать зону или несколько модулей (зон), то можно одновременно менять настройки всех устройств.

Просматривать и изменять настройки модуля можно только в режиме администрирования, в пользовательском режиме они не недоступны.

Для доступа к настройкам необходимо выделить зону, в которой находится нужный модуль, затем под списком нажать кнопку **«Настройки»** и в открывшемся окошке ввести верный пароль для перехода в режим администрирования. Появятся дополнительные кнопки для управления настройками. Выделите в списке один или несколько подключенных модулей (1) и нажмите кнопку **«Настройки устройств»** (Рисунок 39). Названия подключенных модулей отображаются зеленым цветом.

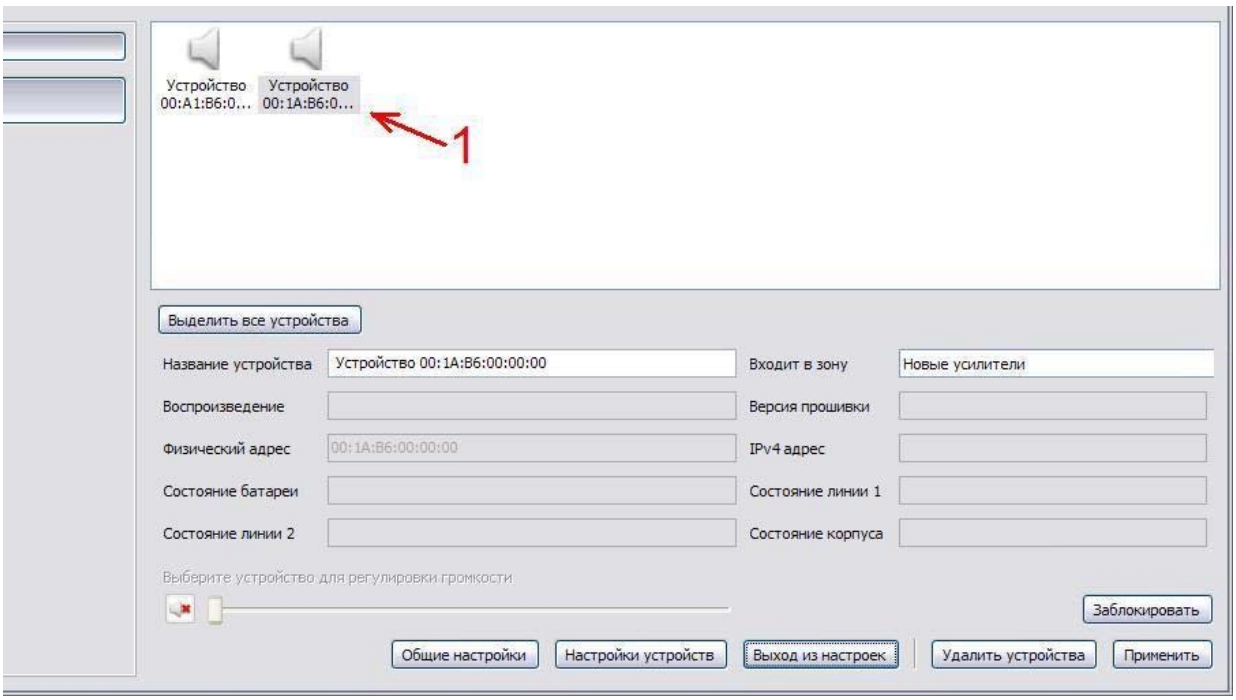


Рисунок 39. Доступ к настройкам модуля.

Настройки выбранного устройства отобразятся в средней части окна вместо списка (Рисунок 40). Они разделены на три группы, расположенные на разных вкладках: «Общие», «Аудио память», «Сеть».

На вкладке **«Общие»** (Рисунок 40) можно сменить название модуля. Это название в дальнейшем будет отображаться в списке устройств. Ползунками **«Нижние частоты»** и **«Высокие частоты»** можно отрегулировать спектр воспроизводимого модулем звука, усилив или ослабив необходимые частоты. Перемещение ползунка влево уменьшает громкость соответствующих частот, перемещение вправо – увеличивает.

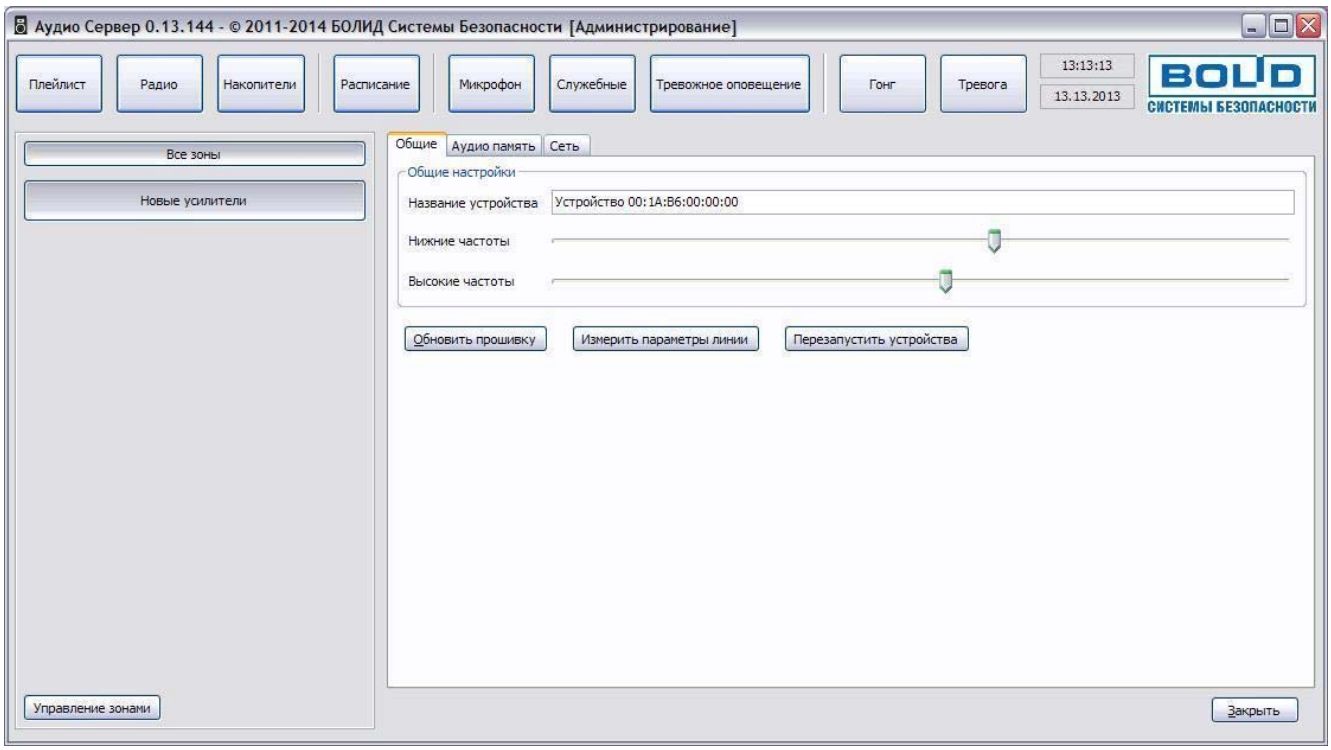


Рисунок 40. Настройки модуля.

Чтобы использовать в модуле возможность контроля линии подключения громкоговорителей, нужно после монтажа модуля и линии громкоговорителей запомнить параметры подключенной линии. Для этого после монтажа нужно нажать кнопку **«Измерить параметры линии»**. Текущие параметры линии будут записаны в модуль, и он будет отслеживать отклонения в линии от этих параметров.

Каждый раз при изменении расположения, количества или типа РО в линии параметры линии будут меняться. Чтобы избежать ложных срабатываний системы контроля линии необходимо после очередного изменения нажать кнопку «Измерить параметры линии» для сохранения нового состояния.

Кнопка **«Обновить прошивку»** предназначена для обновления микропрограммы модуля. Подробнее процесс обновления микропрограммы описан в подразделе «Обновление микропрограммы» раздела «Техническое обслуживание» данного руководства.

Кнопка **«Перезапустить устройства»** нужна для перезагрузки устройства при изменении настроек или в случае некорректной работы.

На вкладке **«Аудио память»** отображены сообщения и сценарии, записанные в энергонезависимую память модуля (Рисунок 41). Объем свободной памяти отображается в поле **«Доступно памяти, байт»**. Рядом находится кнопка **«Аудио память»**, при помощи которой можно выполнять операции сразу со всем содержимым памяти модуля. Это может потребоваться, например, для сохранения резервной копии памяти и восстановления в случае

повреждения в модуле или записи всех сообщений из текущего в новый модуль за одну операцию. При этом копия содержимого памяти («образ») будет сохранена на компьютере и может быть использована позже.

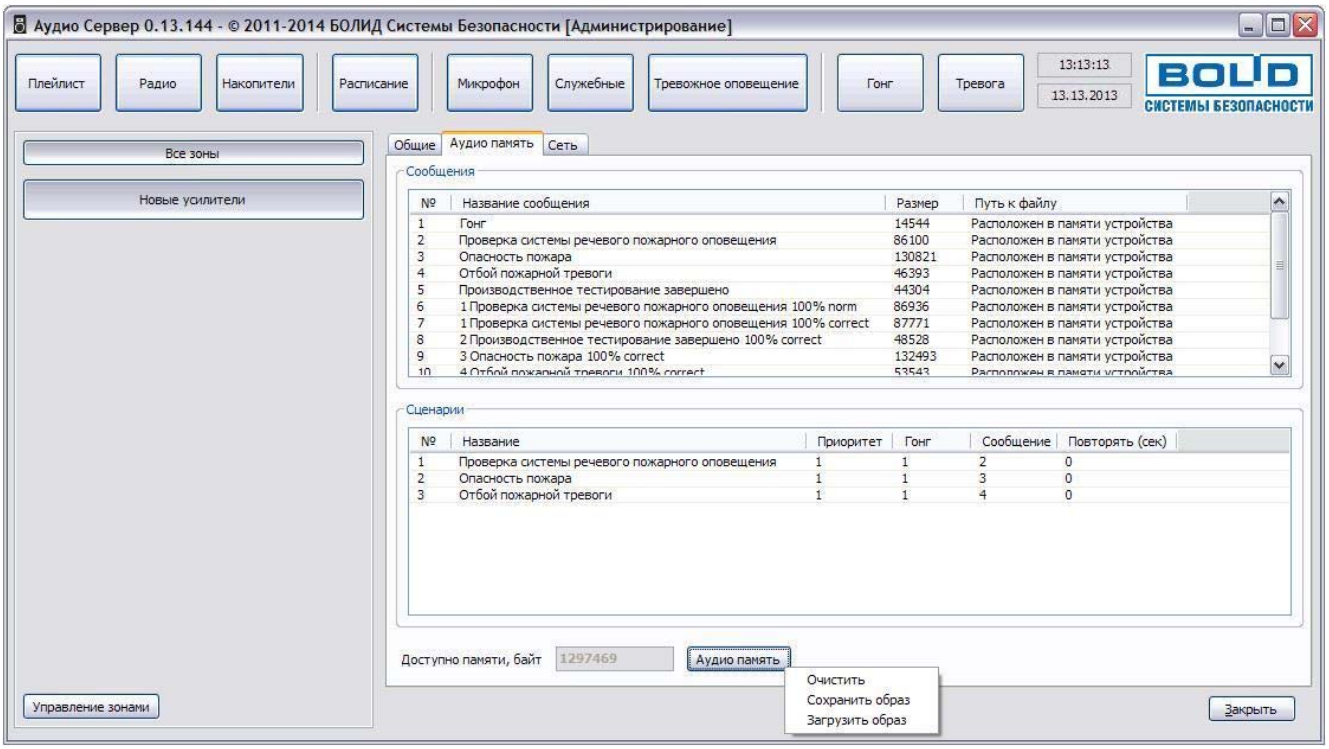


Рисунок 41. Настройки памяти модуля.

Чтобы выполнить операцию с аудио памятью, кликните левой кнопкой мыши на кнопке **«Аудио память»**, после чего появится меню с доступными функциями. Пункт **«Очистить»** позволяет очистить все содержимое памяти, пункт **«Сохранить образ»** - сохранить текущее содержимое в файл, пункт **«Загрузить образ»** - загрузить содержимое из ранее сохраненного файла. Образ памяти сохраняется в файл с расширением **.a-bin**.

При загрузке образа содержимое памяти полностью заменяется – список сообщений и сценариев полностью обновится, а хранившаяся до загрузки образа информация будет удалена.

Можно добавлять или удалять сообщения и сценарии. Для добавления сообщения нажмите правую кнопку мыши в поле **«Сообщения»** и выберите в меню пункт **«Добавить»** (Рисунок 42).

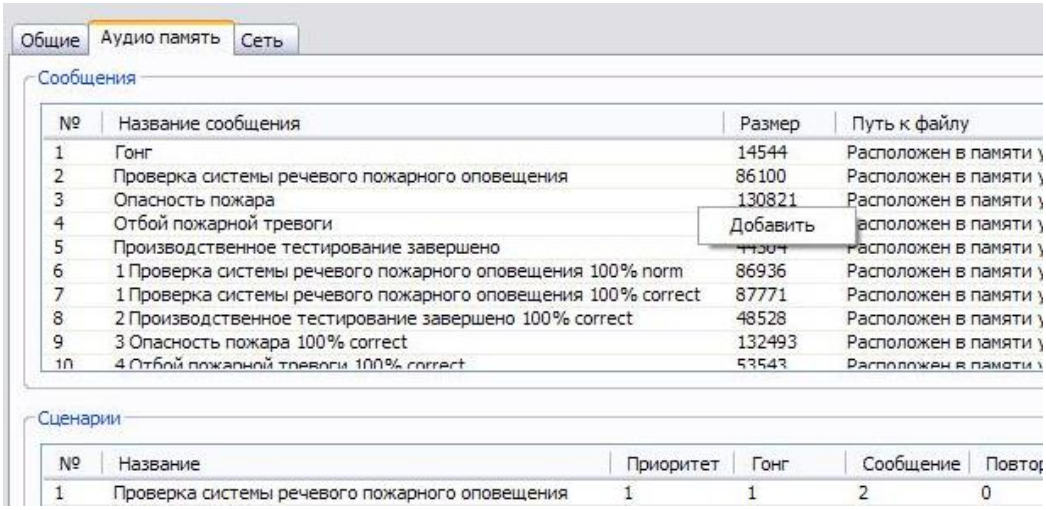


Рисунок 42. Добавление нового сообщения.

В появившемся окошке введите название сообщения в соответствующее поле и выберите файл с сообщением в диалоговом окне, нажав кнопку **«…»** (Рисунок 43).

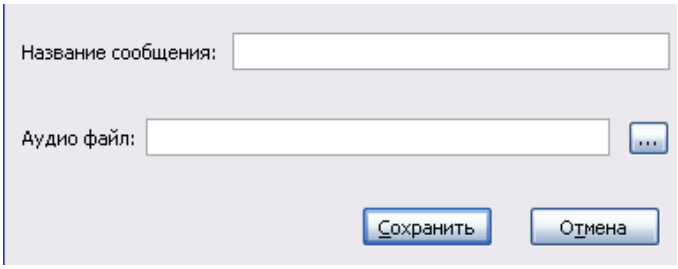


Рисунок 43. Параметры нового сообщения.

После сохранения сообщений можно добавлять сценарии оповещения. Кликните правой кнопкой мыши в поле списка **«Сценарии»** и выберите пункт **«Добавить»** (Рисунок 44).

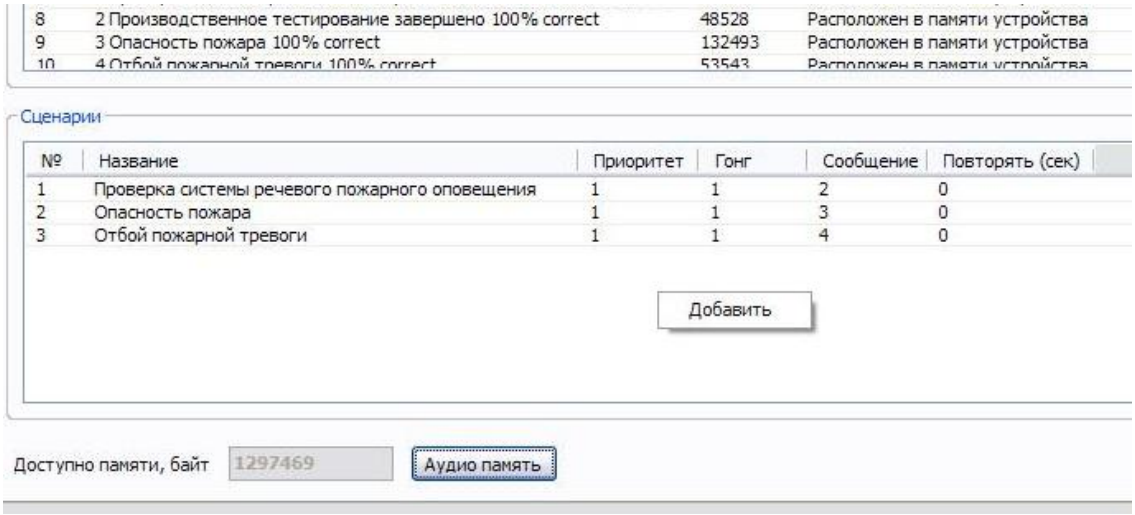


Рисунок 44. Добавление нового сценария.

Появится окошко (Рисунок 45), в котором задаются параметры сценария. В поле **«Название»** можно ввести название, которое будет отображаться в списке сценариев. Также необходимо указать приоритет сценария (от 1 до 255), сообщение для привлечения внимания (**«Гонг»**) и сообщение оповещения, которые выбираются из записанных в память звуковых фрагментов.

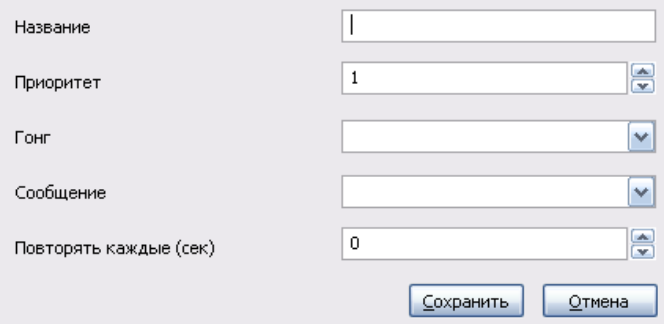


Рисунок 45. Параметры нового сценария.

Чтобы удалить сообщение из памяти модуля, выделите фрагмент, который нужно удалить и затем кликните правой кнопкой мыши на его названии (Рисунок 46). Во всплывающем меню кликните пункт **«Удалить»**. Сообщение будет удалено. Сценарии удаляются так же.

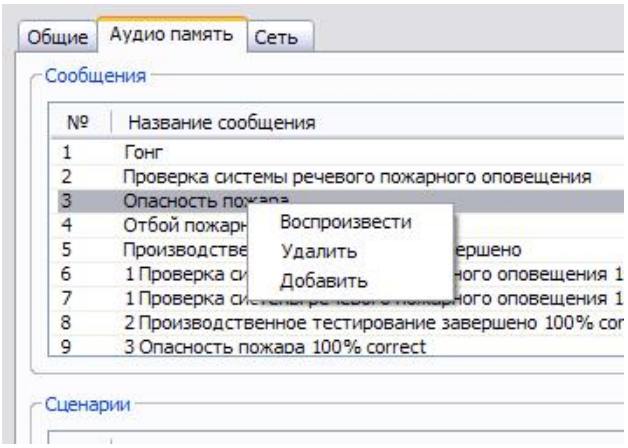


Рисунок 46. Меню функций для сообщения.

Таким же образом можно послать модулю команду воспроизвести выделенный фрагмент или сценарий. Для этого во всплывающем меню нужно выбрать пункт **«Воспроизвести»** (Рисунок 46).

Воспроизвести можно только сохраненные в памяти модуля сообщения и сценарии.

После того, как будут внесены все изменения на вкладке **«Аудио память»**, необходимо их записать в память модуля. Для этого нажмите кнопку **«Применить»** в нижнем правом углу окна (Рисунок 47). Эта кнопка появится только в том случае, если произведены какие-либо изменения в списках сценариев и сообщений. До нажатия этой кнопки в памяти модуля никаких изменений не производится.

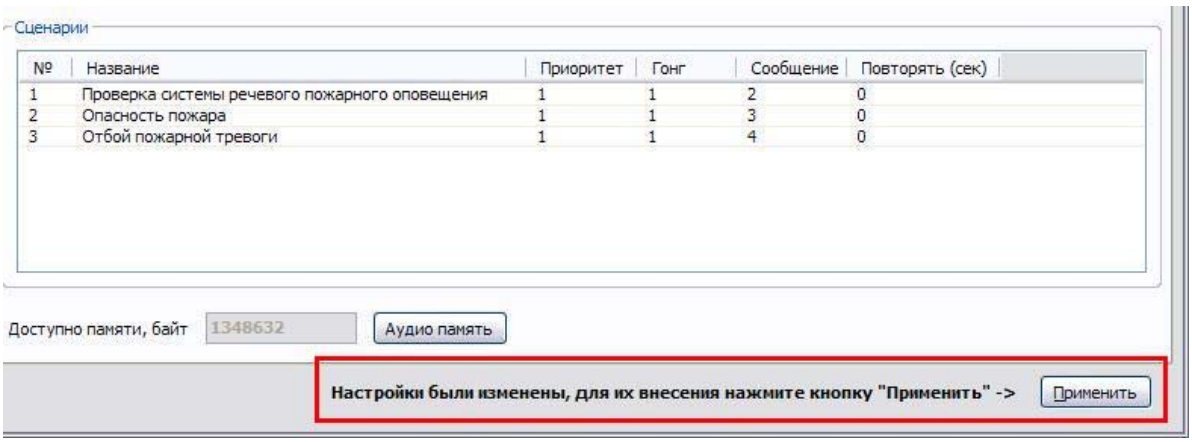


Рисунок 47. Сохранение изменений.

На вкладке «Сеть» настраиваются параметры для работы модулей в локальной сети, сервисные функции и взаимодействие с сетевым контроллером ИСО «Орион». Здесь настройки выделены в отдельные области в зависимости от назначения настроек (Рисунок 48). Вкладка «Настройки устройств» доступна только в режиме администрирования.

Сетевые настройки ПО «Аудио Сервер» и подключенных модулей должен выполнять квалифицированный специалист! Неверные настройки могут привести к некорректной работе ПО или модулей.

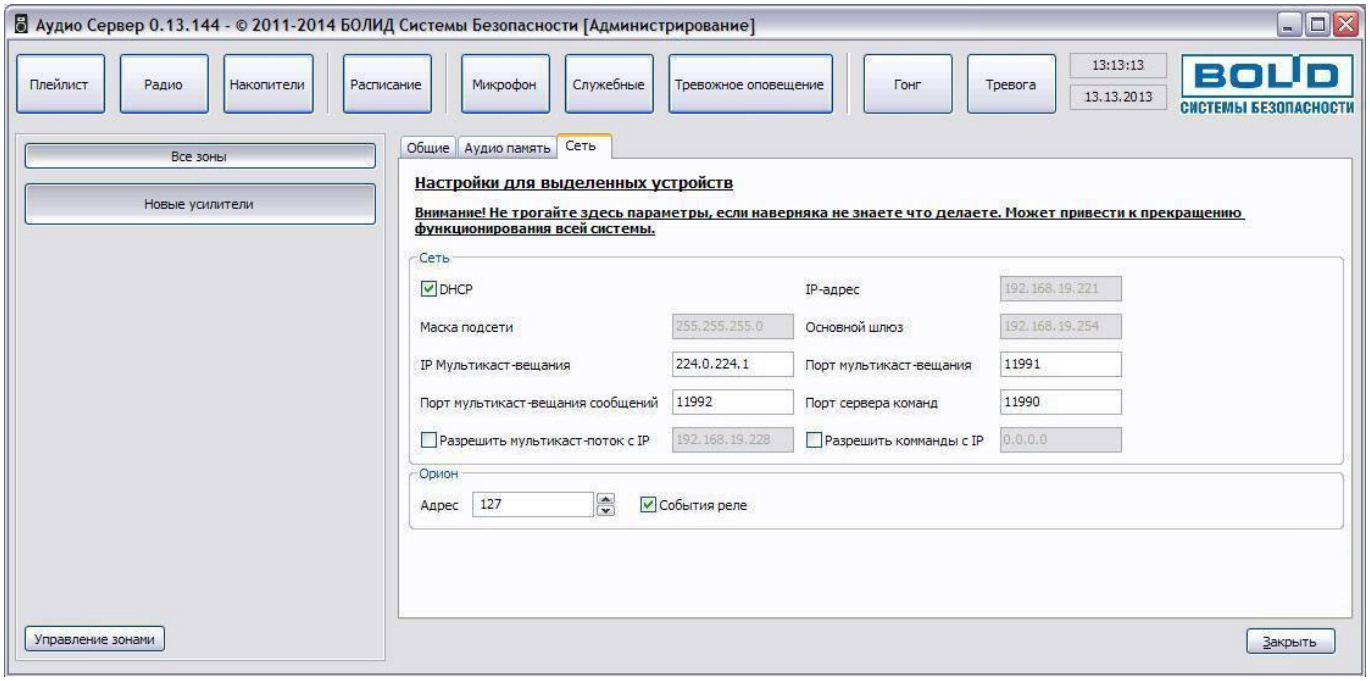


Рисунок 48. Окно конфигурирования модуля

В области **«Сеть»** задаются настройки для работы модуля с сетью Ethernet. Здесь можно включить режим получения модулем динамического IP-адреса от сервера DHCP, поставив галочку возле пункта **«DHCP»**. Если снять галочку, то эта функция будет отключена и в поле **«IP-адрес»** можно будет указать статический IP-адрес, который будет присвоен модулю. В

поле **«Маска подсети»** устанавливается маска, используемая для подсети, к которой подключен модуль. В поле **«Основной шлюз»** указывается адрес шлюза (gateway) для подключения к другой подсети.

В одной подсети может быть запущено несколько программ «Аудио Сервер» и каждая может быть настроена на работу с определенными модулями. Для этого нужно установить одинаковые настройки портов мультикаст-вещания и сервера команд в программе и модулях. При этом на одном компьютере может быть запущено не более одной копии программы.

При настройке портов мулькаст-вещания сначала нужно изменить настройки подключенных модулей, а затем менять настройки программы. Если настройки в ПО и модулях будут отличаться, то модули в программе будут не видны.

Для настройки сначала необходимо выбрать один или несколько модулей или групп в списке подключенных устройств в средней части окна. Затем в полях **«Порт мультикаст-вещания»**, **«Порт мультикаст-вещания сообщений»** и **«Порт сервера команд»** изменить номера портов, запомнить или записать их. После этого нажать кнопку **«Применить»** в правом нижнем углу окна. Чтобы изменения вступили в силу, модули нужно перезапустить, нажав кнопку **«Перезапустить устройства»** на вкладке **«Общие»**. Теперь модули в программе станут не видны. Затем откройте настройки программы (кнопка **«Общие настройки»**) и перейдите на вкладку **«Сеть»** (Рисунок 7, подраздел «Настройки программы»). В полях, где указываются порты, укажите такие же порты, что и при настройке модулей ранее. Порты должны в точности совпадать! Нажмите кнопку **«Сохранить»**. После этого перезапустите ПО «Аудио Сервер». Теперь в программе будут видны только те модули, которые имеют такие же настройки, как в ПО.

Также вместо смены портов можно изменить IP-адрес мультикаст-вещания, сохранив прежние порты. Для этого впишите новый IP-адрес в поле **«IP мультикаст-вещания»**. Настройки модуля и ПО также должны совпадать!

В области **«Орион»** указываются настройки модуля для работы в составе ИСО «Орион». Подключение к ИСО «Орион» производится по интерфейсу RS-485. В поле **«Адрес»** указывается адрес, с которым модуль будет подключаться по интерфейсу RS-485. Этот адрес может быть в диапазоне от 1 до 127 и не должен совпадать с другими адресами в сети ИСО «Орион». Можно включить режим формирования событий при изменении состояния выходов (подраздел «Параметры конфигурации» раздела «Принципы работы» руководства по эксплуатации «Рупор-200»), поставив галочку возле пункта **«События реле»**. Если снять галочку, этот режим будет отключен.

Модуль поставляется с отключенной функцией получения динамического IP-адреса (DHCP). Включение этой функции потребуется, если модуль будет работать в сети, организованной при помощи выделенного DHCP-сервера. Для включения этой функции необходимо подключить модуль напрямую к ПК с установленным ПО «Аудио Сервер» и произвести настройку этой функции. По умолчанию статический IP-адрес модуля – 192.168.100.1.

После того, как будут сделаны все изменения, необходимо их записать в память модуля. Для этого нажмите кнопку **«Применить»** в правом нижнем углу окна (Рисунок 49). Эта кнопка появляется только в том случае, если произведены какие-либо изменения. После нажатия новые настройки будут сохранены в памяти модуля (модулей).

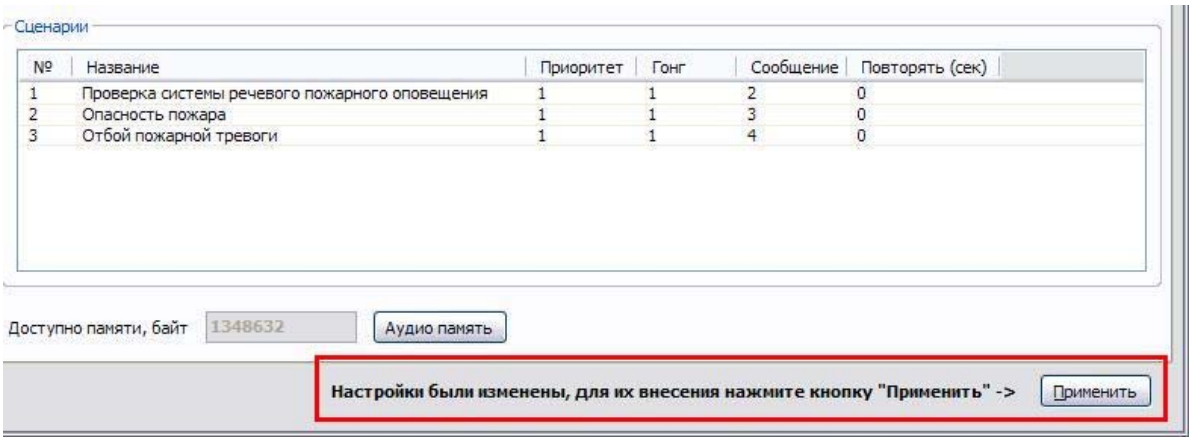


Рисунок 49. Сохранение изменений.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ ETHERNET

Порядок подключения к сети Ethernet и настройки ПК зависит от конфигурации сети и количества устройств в ней.

Если выполняется подключение модуля напрямую к ПК с одним сетевым интерфейсом и никаких других устройств в сети нет, то необходимо будет настроить только ПК. На ПК должна быть установлена операционная система Windows XP или более новая. В настройках сетевого интерфейса надо выбрать компонент **Протокол Интернета (TCP/IP)**, в его свойствах на вкладке **«Общие»** выбрать параметр **Использовать следующий IP-адрес** и в поле **IP-адрес** указать IP-адрес вида xxx.xxx.xxx.xxx. Если в модуле статический IP-адрес не менялся (установлен IP-адрес по умолчанию), то на ПК желательно указать IP-адрес вида 192.168.100.xxx (где xxx – число от 2 до 255). Если в ПК один сетевой интерфейс, то модуль подключится к нему автоматически. В противном случае, в настройках ПО «Аудио Сервер» на вкладке **«Сеть»** (Рисунок 7, подраздел «Настройки программы») в поле **«Интерфейс»** выберите указанный ранее IP-адрес интерфейса.

Перед запуском ПО «Аудио сервер» в таком режиме модуль «Рупор-200» должен быть включен (подано питание) и подключен к ПК сетевым проводом. Только после этого можно запустить программу на компьютере.

В случае, если в сети много устройств и сеть организуется при помощи выделенного DHCP-сервера, то в модуле необходимо включить функцию получения динамического IP-адреса (включение функции описано в подразделе «Свойства устройств» данного руководства). После включения функции и подключения кабеля Ethernet определение и подключение модуля к сети произойдет автоматически.

ОБНОВЛЕНИЕ МИКРОПРОГРАММЫ

В модуле предусмотрена возможность обновления управляющей программы («прошивки»). Обновление может быть выполнено с ПК по интерфейсу Ethernet.

Обновление программы осуществляется посредством ПО «Аудио Сервер». Для этого в основном окне программы «Аудио Сервер» в списке подключенных устройств выберите один или несколько модулей или групп, в которых необходимо заменить «прошивку». После этого перейдите на вкладку **«Общие»** в настройках устройств (доступ к настройкам описан в подразделе «Свойства устройств» данного руководства). Нажмите кнопку **«Обновить прошивку»** (Рисунок 50) и в открывшемся диалоговом окне выберите файл, содержащий новую «прошивку». Расширение файла должно быть **.bin**.

Если обновление «прошивки» прошло успешно, появится окно с подтверждением **«Прошивка успешно обновлена»**. В случае неудачного обновления управляющей программы появится сообщение **«Не удалось обновить прошивку»**.

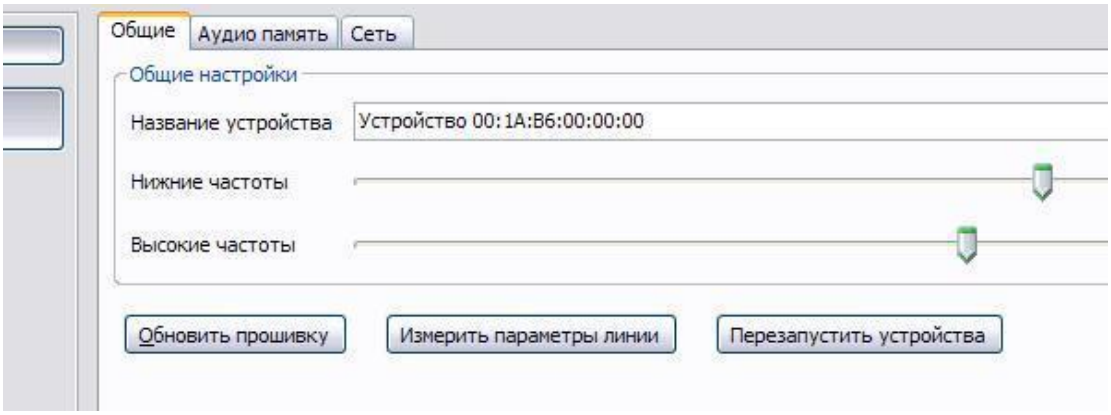


Рисунок 50. Обновление прошивки модуля через ПО «Аудио Сервер».

Если обновление «прошивки» прошло неудачно, причиной может быть ошибка при передаче информации по сети Ethernet, отсутствие связи с модулем из-за нестабильного подключения или загруженности сети. Проверьте надежность соединения ПК и модуля с сетью Ethernet, отсутствие большой нагрузки на сеть и выполните еще раз обновление «прошивки».

141070, Московская область,
г. Королев, ул. Пионерская, д. 4
тел/факс: +7 495 775-71-55
e-mail: info@bolid.ru
техническая поддержка: support@bolid.ru

127015, г. Москва,
3-й проезд Марьиной рощи, д. 40, стр. 1
тел/факс: +7 495 662-44-88
e-mail: filial@bolid.ru

http://bolid.ru