

РУКОВОДСТВО

Программное обеспечение для IP системы оповещения

T-6700R Вер. 2.31.6.9

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение в систему	3
1.1 Главный интерфейс.....	3
1.2 Обзор системы.....	3
1.3 Введение в компоненты системы	4
2. Установка системы	5
2.1 Среда инсталляции	5
2.2 Настройка адреса сервера	6
2.3 Процедура установки	7
3. Инструкции по настройке	11
3.1 Вход в систему цифрового IP вещания	11
3.2 Настройка сервера ретрансляции	13
3.3 Настройка автоматического подключения терминала к системе	17
3.4 Конфигурация системы	17
3.4.1 Базовые настройки.....	17
3.4.2 IP-speaker setting (Настройки IP-устройства).....	19
3.4.3 User management (Управление пользователями)	25
3.4.4 IP-speaker trusteeship (Переадресация) (опционально)	27
3.4.5 Group setting (Настройки группы)	29
3.4.6 Region configuration (Настройка региона)	31
4. Инструкции по эксплуатации	33
4.1 Мониторинг системы	33
4.1.1 Состояние IP терминалов.....	33
4.2 Real time task (Определение задач в режиме реального времени).....	37
4.2.1 Play studio (Студия воспроизведения)	37
4.2.2 Real time collect broadcast (Сбор информации для вещания в режиме реального времени).....	44
4.2.3 Broadcast file (Файл для вещания).....	49
4.3 Schedule (Расписание)	51
4.3.1 Rings (Сигналы).....	51
4.3.2 Timing task (Планирование задач).....	58
4.3.3 Расписание вещания	59
4.4 Media library (Библиотека файлов)	61
4.5. Резервное копирование файлов системы вещания	66
4.5.1 Backup setting files (Настройки резервного копирования).....	66
4.5.2 Восстановление системы с помощью файлов резервного копирования	68
5. Руководство по программному обеспечению	69
5.1 Программа по настройке терминала	69
5.2 Recording file viewer (Инструмент записи)	72
5.2.1 Real-time recording (Запись в режиме реального времени)	72
5.2.2 History recording (История записей).....	73
5.2.3 Delete record (Удалить запись)	73
5.3 System event viewer (Журнал системных событий)	75
5.3.1 Real-time recording (Запись в режиме реального времени)	75
5.3.2 History recording (История записей).....	76
5.3.3 Удаление записей	76
5.4 Call log viewer (Журнал звонков).....	77
5.5 Terminal upgrade Tool (Инструмент обновления прошивки терминала)	79
6. Приложение.....	82
Приложение 1: Установка приоритета	82
Приложение 2: Определение сессии, многоадресной и одноадресной рассылки	82

1

Введение в систему

1.1 Главный интерфейс

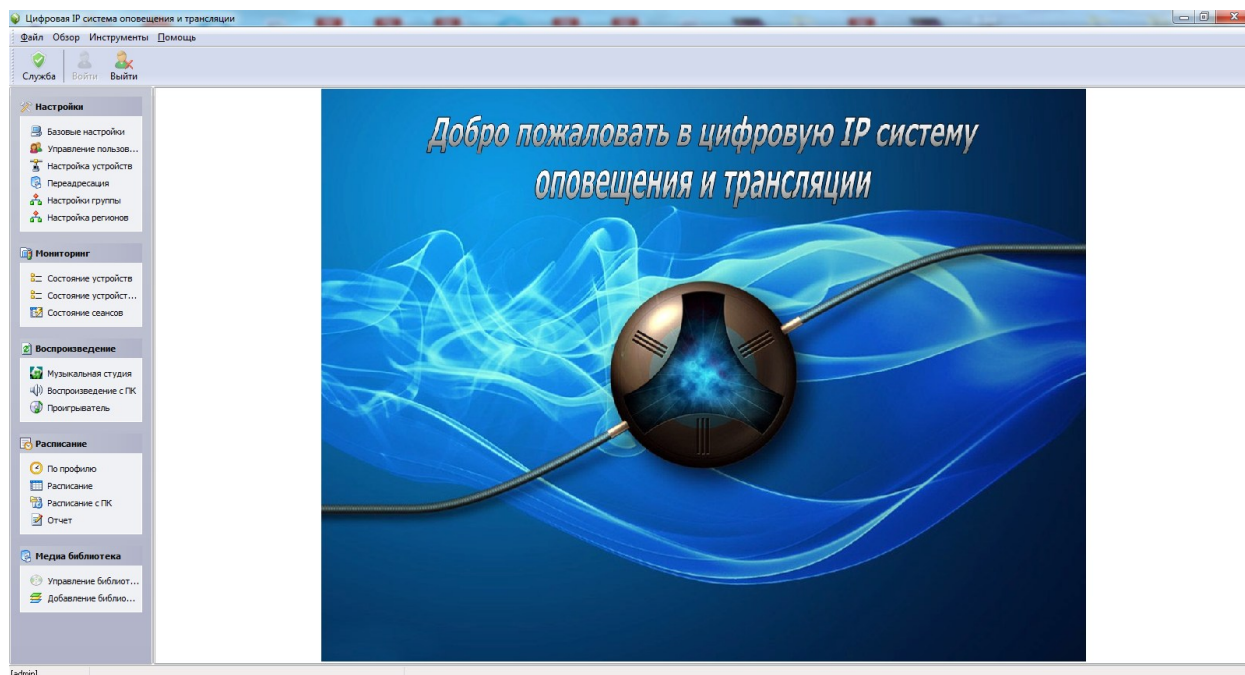


Рис. 1-1 Главный интерфейс системы IP вещания

1.2 Обзор системы

Система сетевого IP вещания, функционирующая на базе IP сети в соответствии с TCP/IP протоколом в LAN или WAN сетях, позволяет осуществлять дискретизацию аудио сигнала, а также декодировать однонаправленный, двунаправленный и многонаправленный цифровой аудио сигнал, поступающий с системы звукоусиления. Данная система располагает всеми функциями аналогового вещания, обладая также опцией «умного» FM радио. Также данная система позволяет осуществлять передачу данных по цифровым каналам, настраивать систему в соответствии с индивидуальными нуждами пользователя, а также управлять настройками сети. Система проста в эксплуатации, не дает сбоев и не требует специализированного обслуживания. Также система не требует индивидуального проводного подключения, что позволяет интегрировать компьютерную сеть, цифровую видео сеть и сеть IP вещания в единую систему.

Система цифрового IP вещания полностью соответствует требованиям правительственных и военных организаций, пожарных станций, железнодорожных систем

и метрополитена, туристических организаций, заводов, банков, коммерческих организаций, торговых центров, отелей, театров, спортивных залов, парков, уличных систем наблюдения, загородных домов, систем безопасности и общественных мест. Данная система проста в установке и эксплуатации. Для создания системы IP вещания необходимо лишь подсоединить IP терминал к IP сети.

1.3 Введение в компоненты системы

Система цифрового IP вещания включает в себя серверы, терминалы и другие компоненты, представленные на рисунке 1-2.

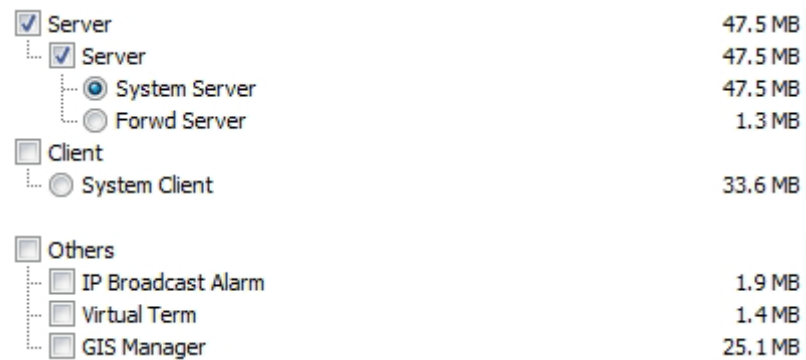


Рис. 1-2 Меню выбора компонентов системы

Описание функций компонентов, входящих в состав системы IP вещания:

Компонент	Значение	Функция
Системный сервер	Необходима установка	Позволяет осуществлять базовые функции IP вещания: мультимедийные сервисы, сбор данных и т.д. (включая сервер ретрансляции)
Сервер ретрансляции	При использовании нескольких серверов	Сервер ретрансляции располагается между системным сервером и терминалом. Как правило, сервер ретрансляции встроен в системный сервер и не требует отдельной установки. Данный тип сервера используется для расширения системы.
Удаленный клиент	Система вспомогательного управления	Удаленный клиент используется в качестве инструмента вспомогательного управления системой.
IP система пожарной тревоги	Система пожарной тревоги	Данная система получает сигнал пожарной тревоги, запускает систему оповещения, а также отправляет сигнал на сторонние устройства.
Виртуальный терминал	Программный терминал	Программное обеспечение виртуального терминала, способного имитировать функцию терминала для внутренней связи и вещания.
Программное обеспечение системы	Система мониторинга	Данное ПО позволяет определять положение терминалов в системе, осуществлять линейное распределение элементов унифицированного управления, управлять терминалом в режиме реального времени, а также

		осуществлять внутреннюю связь и удаленно управлять другими терминалами.
--	--	---

2

Установка системы

2.1 Среда инсталляции

- 1) Системные требования: Windows XP, Windows Server 2003/2008, Windows 7 и выше.
- 2) Требования к аппаратным средствам: ЦПУ 2.0 Гц, ОЗУ 2 Гб, жесткий диск 80G, сетевая карта 100–1000M. Рекомендуется использование профессионального сервера.
- 3) Требования к установке: объем жесткого диска не менее 3 Гб, отсутствие вирусов.

Примечание:

Перед началом установки необходимо отключить антивирус, в противном случае при установке ПО могут возникнуть проблемы.

Также рекомендуется отключить уведомления контроля учетных записей, процедура описана ниже:

Windows 7, Windows Server 2008, Windows Server 2012: перед установкой откройте интерфейс контроля учетных записей пользователей, выберите подпункт «Never notify» (Не оповещать), как показано на рис. 2-1, затем перезагрузите компьютер.

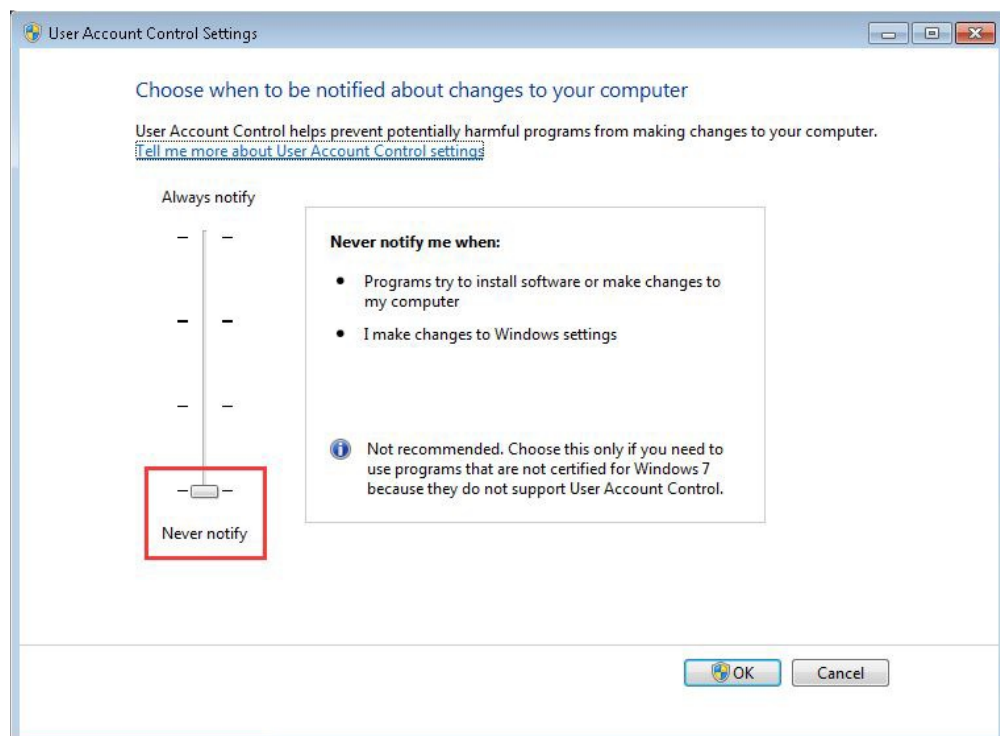


Рис 2-1 Настройка меню контроля учетных записей пользователей

2.2 Настройка адреса сервера

Процедура настройки описана ниже:

1). Откройте меню «Local connection» (Центр управления сетями и общим доступом) в параметрах управления, после чего выберите подпункт «Network Connections» (Просмотр сетевых подключений). Кликните правой кнопкой мыши на необходимом сетевом подключении и выберите подпункт «Properties» (Свойства), чтобы перейти к меню настройки (рис. 2-2).

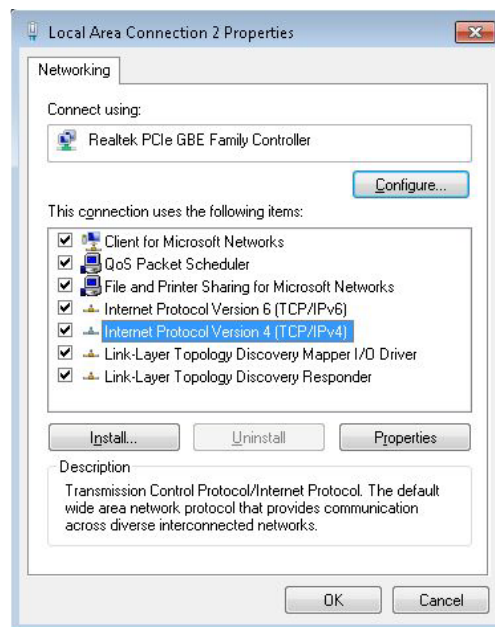


Рис. 2-2 Настройки локального соединения

2). Дважды кликните на подпункте «Internet protocol version 4 (TCP\IP)» (Протокол Интернета версии 4 (TCP\IP), перейдите к интерфейсу настройки IP адреса, затем введите информацию об IP адресе сервера (рис. 2-3).

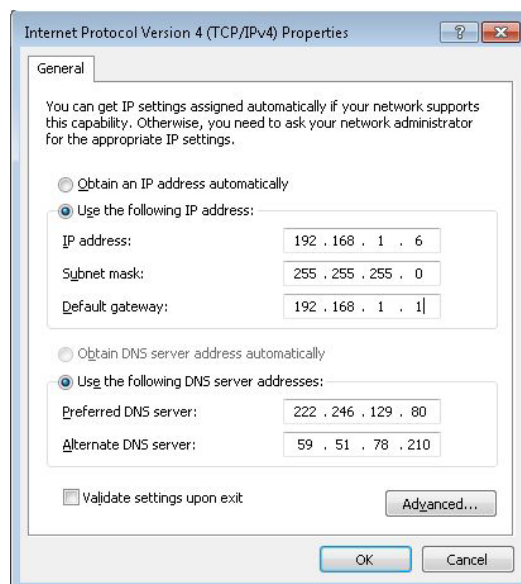


Рис. 2-3 Настройка интернет протокола (TCP/IP)

2.3 Процедура установки

1) Вставьте диск в CD-ROM, дважды кликните мышью на установочном файле «ipcast.2.31.x.exe», после чего на экране появится мастер установки (рис. 2-4).

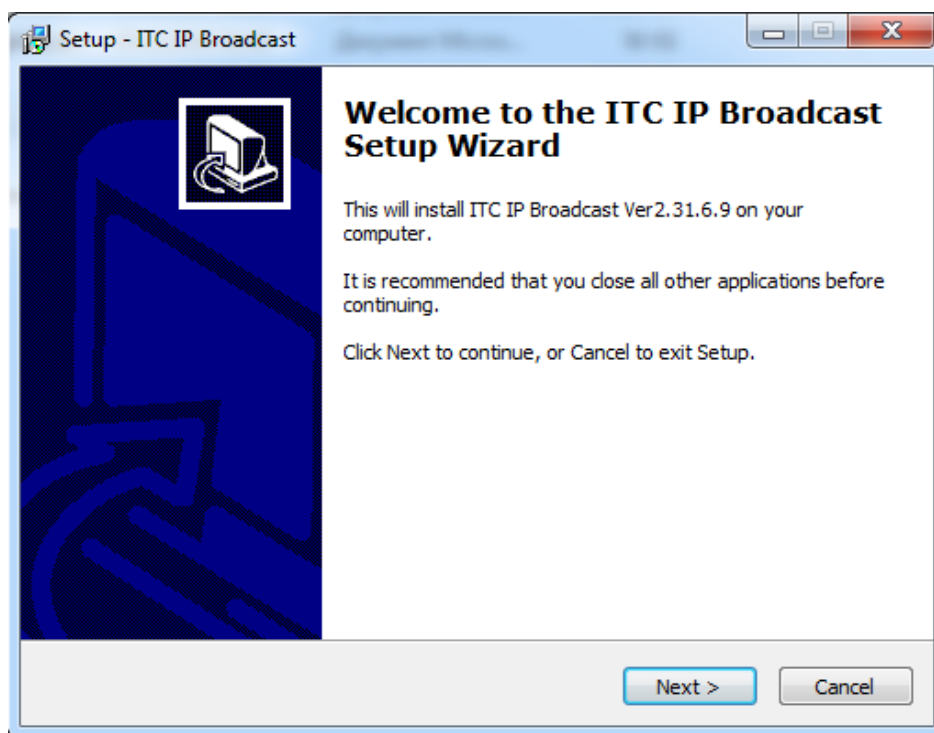


Рис. 2-4 Мастер установки

2) Нажмите кнопку «Next» (Далее) (рис. 2-5), выберите компоненты установки (для ознакомления с компонентами системы см. соответствующий раздел), затем кликните «Next» (Далее), чтобы продолжить установку.

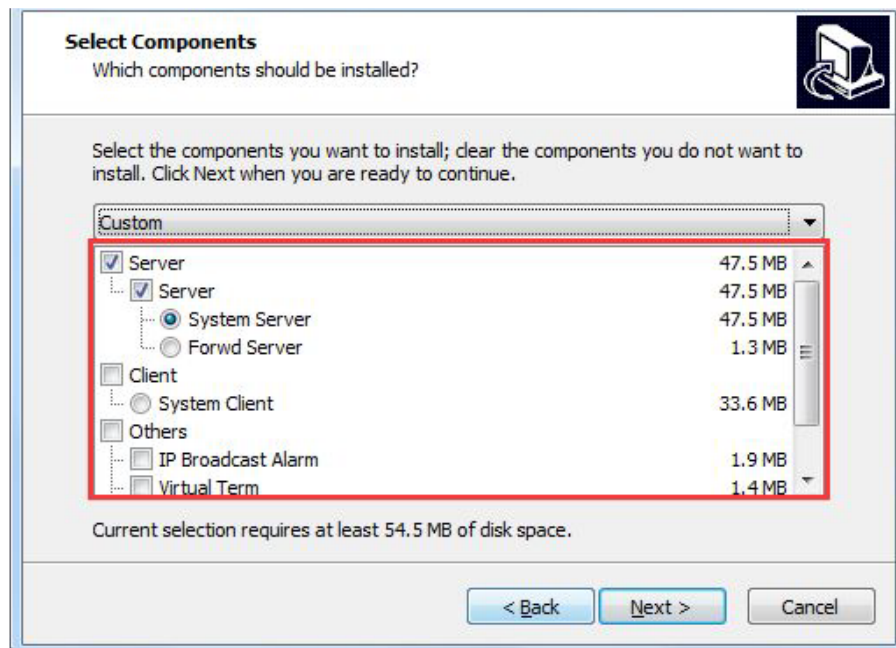


Рис. 2-5 Выбор компонентов системы

3) В ходе установки автоматически запустится меню настройки, состоящее из двух подпунктов: «Basic configuration» (Базовая конфигурации, рис. 2-6) и «System register» (Регистрация система, рис. 2-7).

4) В меню базовой конфигурации необходимо настроить подпункт «Service to listen to address» (Служба контроля ответа адреса), а также активировать или деактивировать пункт «Allow the terminal multicast» (Разрешить групповую рассылку на терминалы) (рис. 2-6)

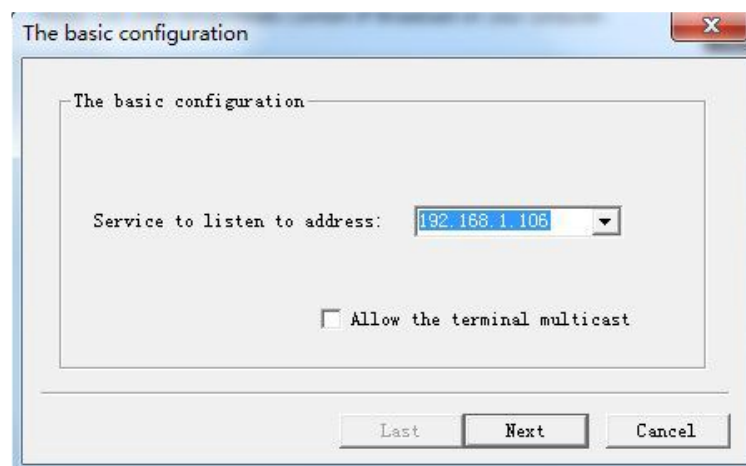


Рис. 2-6 Меню базовой конфигурации

5) Подпункт «System register» необходим для регистрации ПК и мобильного терминала (дополнительно возможна установка ПО на базе Android). Для регистрации подключитесь к системе с помощью электронного защитного флэш-ключа или получите регистрационный код у производителя ПО.

Инструкция по регистрации:

Регистрационный код	Для осуществления регистрации отправьте серийный номер пользователя производителю, после чего вы получите системный код регистрации. Введите код в соответствующем окне меню настройки и нажмите кнопку «Register» для завершения регистрации (рис. 2-7-1).
Электронный флэш-ключ	Для регистрации вставьте электронный флэш-ключ в сервер (рис. 2-7-2). Запросите код активации по почте an@escortpro.ru



Рис. 2.7.1 Регистрация с помощью кода

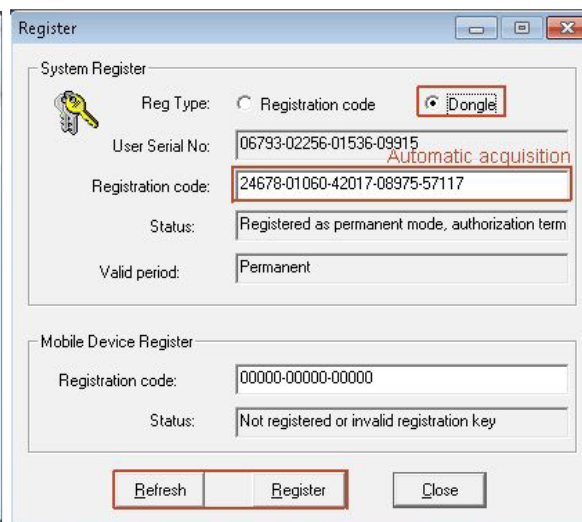


Рис. 2.7.2 Регистрация с помощью флэш-ключа

Примечание:

Если вы регистрируете ПО с помощью регистрационного кода, для выполнения вышеописанных операций вам понадобятся подпункты «user serial number» (серийный код пользователя) и «system register code» (системный регистрационный код). При смене сервера или других частей аппаратного обеспечения системы (ЦПУ, сетевой карты или жесткого диска), необходимо запросить новый системный регистрационный код у производителя.

6) По завершению процедуры закройте интерфейс регистрации системы, после чего на экране появятся рекомендации по настройке брандмауэра и сообщение о запуске системы от имени администратора.

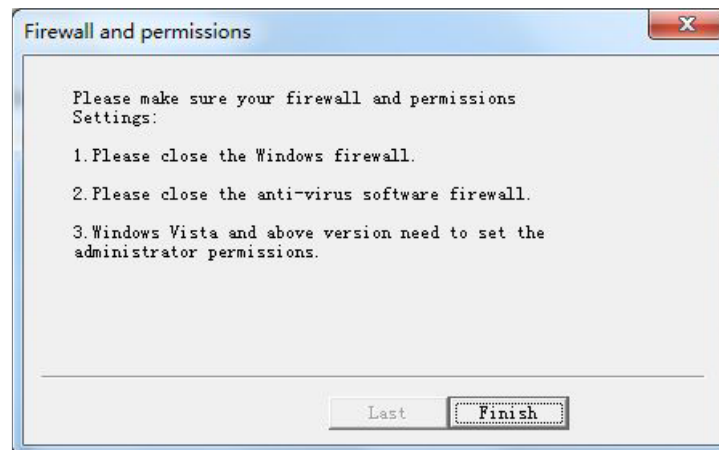


Рис. 2-8 Настройки брандмауэра и запуск системы от имени администратора

Примечание:

В системе Windows Vista или Windows 7 при запуске компьютера под гостевым логином или в случае деактивации пункта «Never notify» (Не оповещать) в интерфейсе контроля учетных записей пользователей, необходимо запустить программу от имени администратора, кликнув правой кнопкой мыши на иконке запуска. В противном случае программа не запустится и остановит все фоновые процессы. Чтобы запустить остановленные фоновые процессы, необходимо войти в диспетчер задач с помощью панели управления (сервисы программы: C_media, C_proxy, C_RTime, C_task, C_Forwd, C_SvcDog, C_SMerger)

7) Нажмите кнопку «Finish» (Завершить), после чего на рабочем столе появится иконка «ITC IP Broadcast» (Цифровое IP вещание), а также на экран будет выведено сообщение о завершении установки.

8) Для русификации программного обеспечения, необходимо скопировать с заменой файлы, находящиеся в папке «Русификатор», в корневой каталог программы (по умолчанию C:\ITCCAST.2.31.6.9)

3

Инструкции по настройке

3.1 Вход в систему цифрового IP вещания

После завершения установки ПО, на рабочем столе автоматически появится иконка быстрого доступа к программе (ITC IP broadcast). Дважды кликните левой кнопкой мыши на иконке, после чего на экране появится интерфейс авторизации (рис. 3-1).

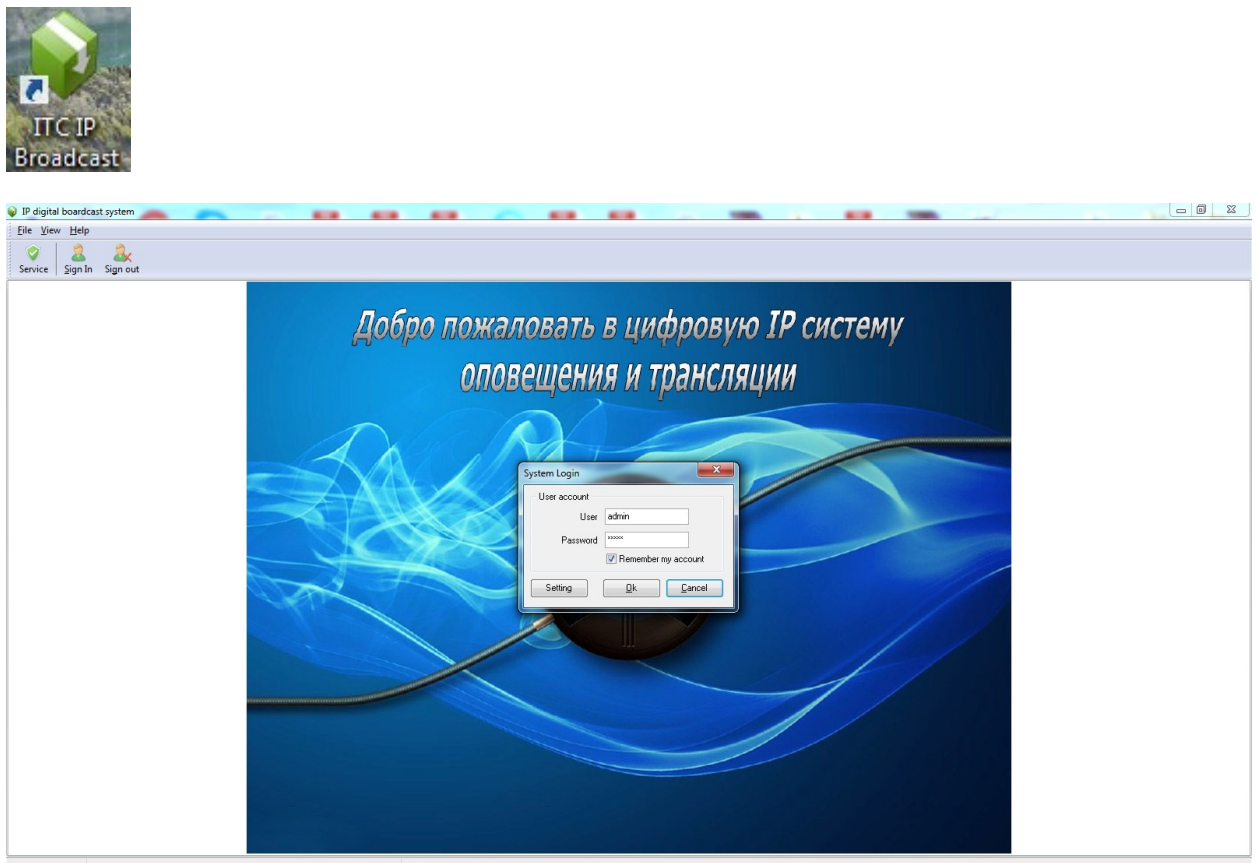


Рис. 3-1 Интерфейс авторизации

По умолчанию имя пользователя (user) — admin, пароль (password) — admin. Нажмите кнопку ОК, после чего система автоматически перейдет в интерфейс управления (рис.3-2).

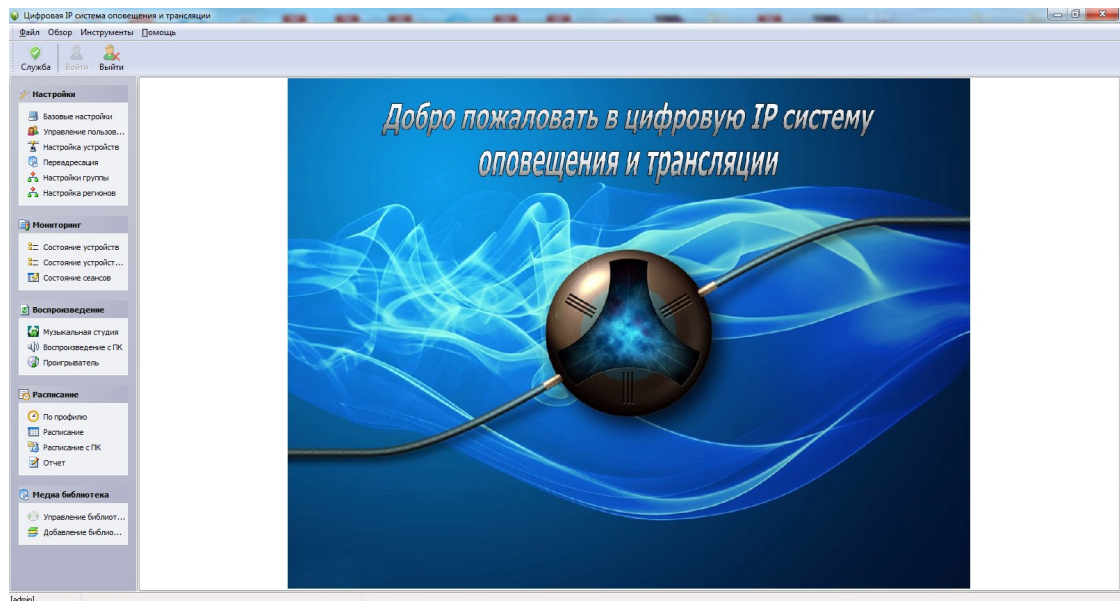
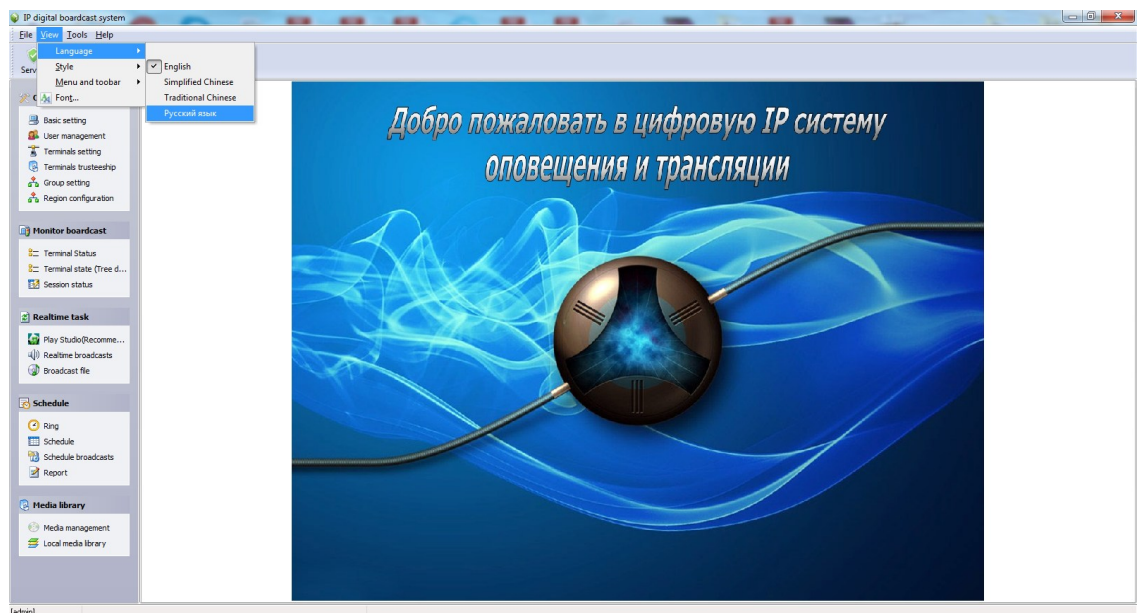


Рис. 3-2 Основной интерфейс системы цифрового IP вещания

На левой панели представлены пять основных функциональных модулей управления системой: **Options (Настройки)**, **Monitor board (Панель мониторинга)**, **Realtime task (Определение задач в режиме реального времени)**, **Schedule (Расписание)** и **Media Library (Библиотека)**.

Для выбора Русского языка, нажмите на вкладку View, выберите из списка графу Language и выберите Русский язык.



3.2 Настройка сервера ретрансляции

Сервер ретрансляции представляет собой связующий узел между сервером и терминалом.

Данный сервер будет создан в процессе установки системы, однако при необходимости изменить настройки сервера следуйте приведенной ниже инструкции.

Процедуры настройки:

- 1) Переместите курсор на панель инструментов системы цифрового IP вещания и кликните на иконке «Local forward service status» (Статус локального сервера ретрансляции) (рис. 3-3), после чего на экране появится интерфейс статуса сервера.

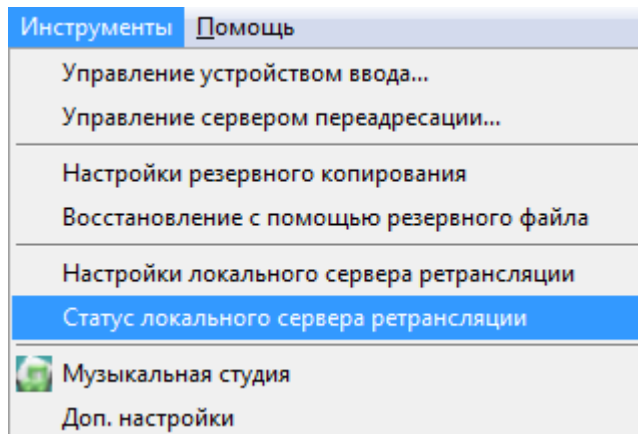


Рис.3-3 Панель инструментов

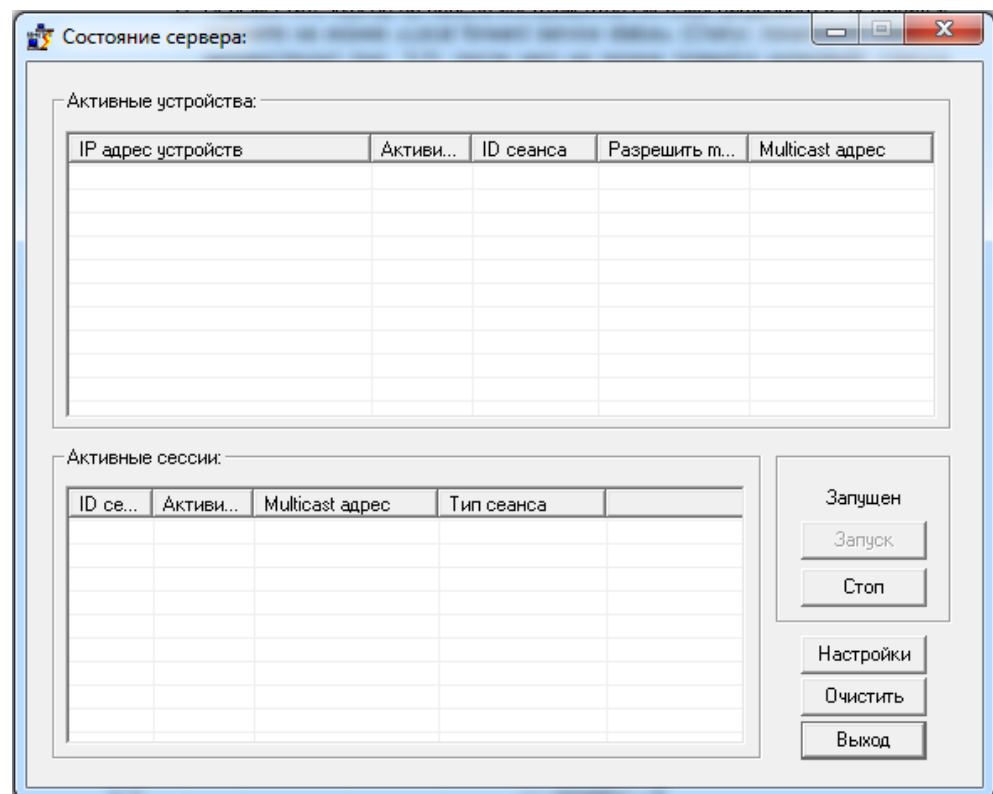


Рис.3-4 Статус сервера ретрансляции

Описание пунктов меню интерфейса сервера ретрансляции:

Active state of terminal (Статус активных терминалов)	В строке состояния отображается информация обо всех терминалах, подключенных к серверу ретрансляции. Информация о терминалах включает в себя следующие подпункты: Terminal IP address (IP адрес терминала), Whether active (Состояние активации), Session ID (ID сессии), Whether to permit multicast or not (Разрешить многоадресную рассылку), Multicast address (Групповой адрес)
Active state of session (Статус активных сессий)	В строке состояния отображается информация о статусе каждой сессии. Информация о сессии включает в себя следующие подпункты: Session ID (ID сессии), Whether active (Состояние активации), Multicast address (Групповой адрес) и Session type (Тип сессии).
Функциональные кнопки	Функциональные кнопки включают в себя следующие опции: Start (Запуск), Stop (Остановить), Setting (Настройки), Clean (Очистить), Exit (Выход). Нажмите кнопку «Stop», чтобы перезапустить сервер ретрансляции. Нажмите кнопку «Set», чтобы перейти в меню настройки сервера. Нажмите кнопку «Clean», чтобы обновить состояние терминалов и сессии. Нажмите кнопку «Exit», чтобы закрыть текущее окно.

Кликните левой кнопкой мыши на иконке «Setting» (Настройки), после чего на экране появится интерфейс настройки сервера ретрансляции (рис. 3-5).

Выберите пункт «Local Relay Server Configuration» (Настройки локального сервера ретрансляции) в меню «Tool» (Инструменты), после чего на экране появится интерфейс настройки сервера ретрансляции.

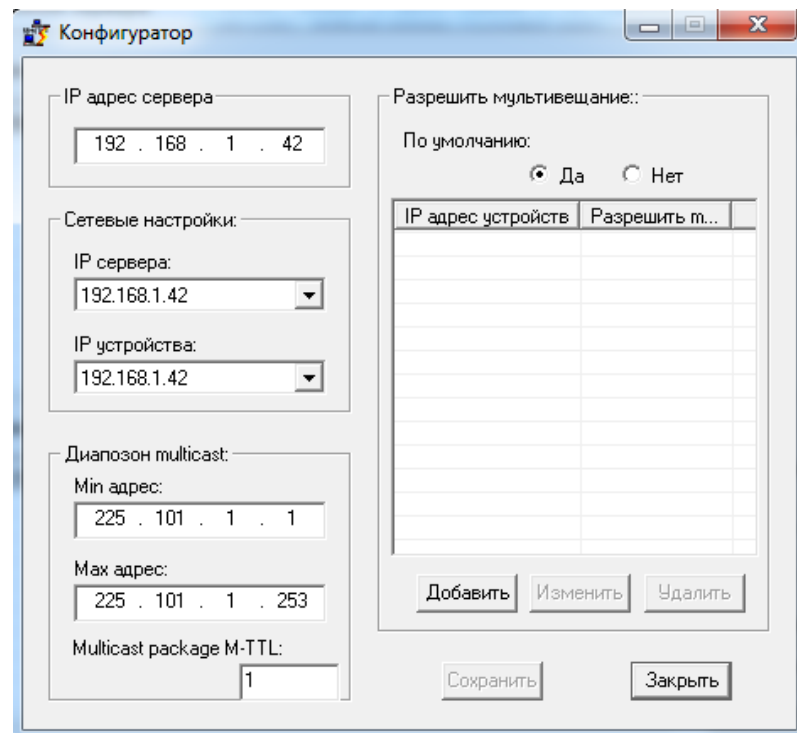


Рис. 3-5 Настройка сервера ретрансляции

Описание меню настройки сервера ретрансляции:

Server IP (IP адрес сервера)	В данном поле необходимо ввести IP адрес системного сервера. Данная процедура нужна для предотвращения сбоев между сервером ретрансляции и системным сервером.
IP (connect to server) (IP адрес для подключения к серверу)	В данном поле отображен IP адрес, используемым сервером ретрансляции и системным сервером во время соединения. Кликните левой кнопкой мыши на выпадающем меню, после чего на экране появятся все IP адреса сервера ретрансляции. Выберите необходимый IP адрес, затем кликните на нем левой кнопкой мыши. Таким образом, при настройке терминалов системного сервера будет использован IP адрес, выбранный в данном пункте меню.
IP (connect to IP-Speaker) (IP адрес для подключения к терминалу)	В данном поле отображен IP адрес, используемым сервером ретрансляции и терминалом во время соединения. Кликните левой кнопкой мыши на выпадающем меню, после чего на экране появятся все IP адреса сервера ретрансляции. Выберите необходимый IP адрес, затем кликните на нем левой кнопкой мыши.

Примечание:

A. Не меняйте IP адрес групповой рассылки в пункте «Multicast» (Групповой адрес).

B. Панель «Speaker Multicast Permission» (Разрешение групповой рассылки на терминалы) используется в случае, если устаревшие коммутаторы не поддерживают или отказываются выполнять протокол групповой рассылки. Выберите пункт «New» и введите IP адрес терминала, который не следует включать в групповую рассылку, затем выберите опцию «Not allow» (Не разрешать), после чего нажмите кнопку ОК. По завершению операции система автоматически вернется в меню настройки сервера ретрансляции. В панели разрешения групповой рассылки будет отображен добавленный IP адрес терминала, а также запрет на использование данного адреса в групповой рассылке.

C. В связи с особенностями пропускной способности сети при использовании нескольких терминалов рекомендуется активировать групповую рассылку.

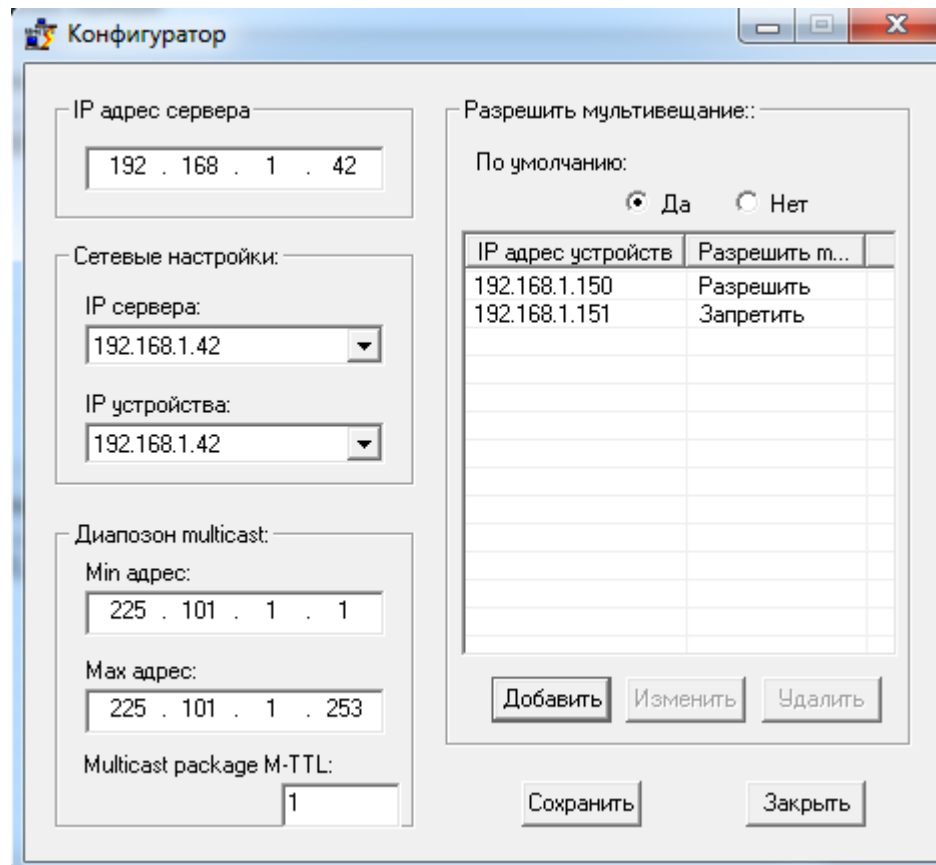


Рис. 3-6 Настройка сервера ретрансляции

3) По окончании настройки сервера ретрансляции нажмите кнопку «Save» (Сохранить), а затем кнопку «Close» (Закрыть). Система автоматически вернется в окно состояния сервера ретрансляции. Нажмите кнопку «Stop» (Остановить, рис.3-7), после чего сервер ретрансляции будет автоматически перезапущен.

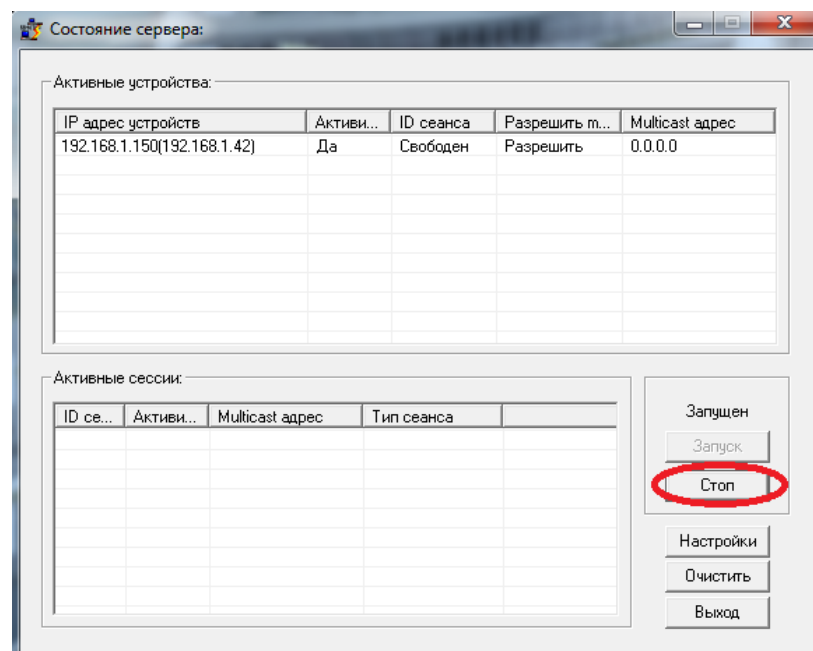


Рис.3-7 Состояние сервера ретрансляции

3.3 Настройка автоматического подключения терминала к системе

При необходимости настройки или деактивации опции автоматического подключения терминала к системе (данная опция активирована по умолчанию), после авторизации выберите пункт «Basic setting» (Базовые настройки) в меню «System Config Tool» (Инструменты настройки системы), затем выберите пункт «Other configuration» (Дополнительно). Здесь вы сможете отключить опцию автоматического подключения терминала к системе, сняв маркер с пункта «Terminal to join system automatically».

3.4 Конфигурация системы

Настройка системы включает в себя 6 подразделов:

Basic setting (Базовые настройки)	Параметры настройки сервера и системы.
User management (Управление пользователями)	Настройка пользователей.
IP-speaker setting (Настройки IP-терминала)	Настройки терминалов.
IP-speaker trusteeship (Переадресация)	Звонки терминала А будут переадресованы на терминал В (опционально).
Group setting (Настройки группы)	Объединить терминалы в одну группу.
Region configuration (Настройка региона)	Настройка региона (города, области и т.д.)

3.4.1 Базовые настройки.

Выберите пункт «Basic setting», после чего на экране появится следующий интерфейс (рис.3-8).

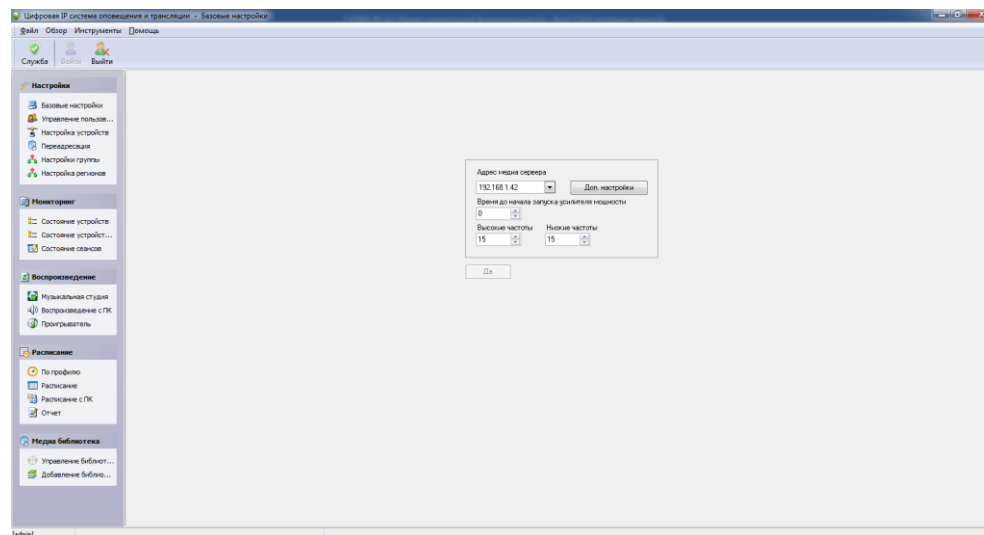


Рис.3-8 Базовые настройки

Описание базовых настроек:

Media server address (Адрес медиа сервера)	Системные службы, использующие IP адрес, необходимые для подключения к программе-клиенту и серверу ретрансляции.
Time for pre open power (Время до начала запуска усилителя мощности)	В целях сбережения энергии некоторые терминалы можно контролировать с помощью выходного интерфейса, который отключает питание в случае длительного простоя терминалов. Подача питания осуществляется с помощью усилителя мощности при наличии включенных терминалов. Усилителю мощности требуется несколько секунд для запуска, таким образом пользователь может установить сигнал и назначить порядок заданий еще до запуска усилителя мощности. В данном подпункте устанавливается длительность паузы между запуском терминала и началом выполнения заданий, по умолчанию она составляет 0 сек.
Treble Volume (Уровень высоких частот)	0–15, по умолчанию 15 (рекомендуемый уровень).
Bass Volume (Уровень низких частот)	0–15, по умолчанию 15 (рекомендуемый уровень).
System Config Parameters (Параметры настройки системы)	Данный пункт включает несколько подразделов: Alarm (Сигнал тревоги), Auto answer (Автоматический ответ), Gain (Уровень усиления), The server cluster (Кластер серверов), Recording (Запись), Priority (Приоритет), Speak and talkback (Связь и двухсторонняя связь), Other (Другие настройки)

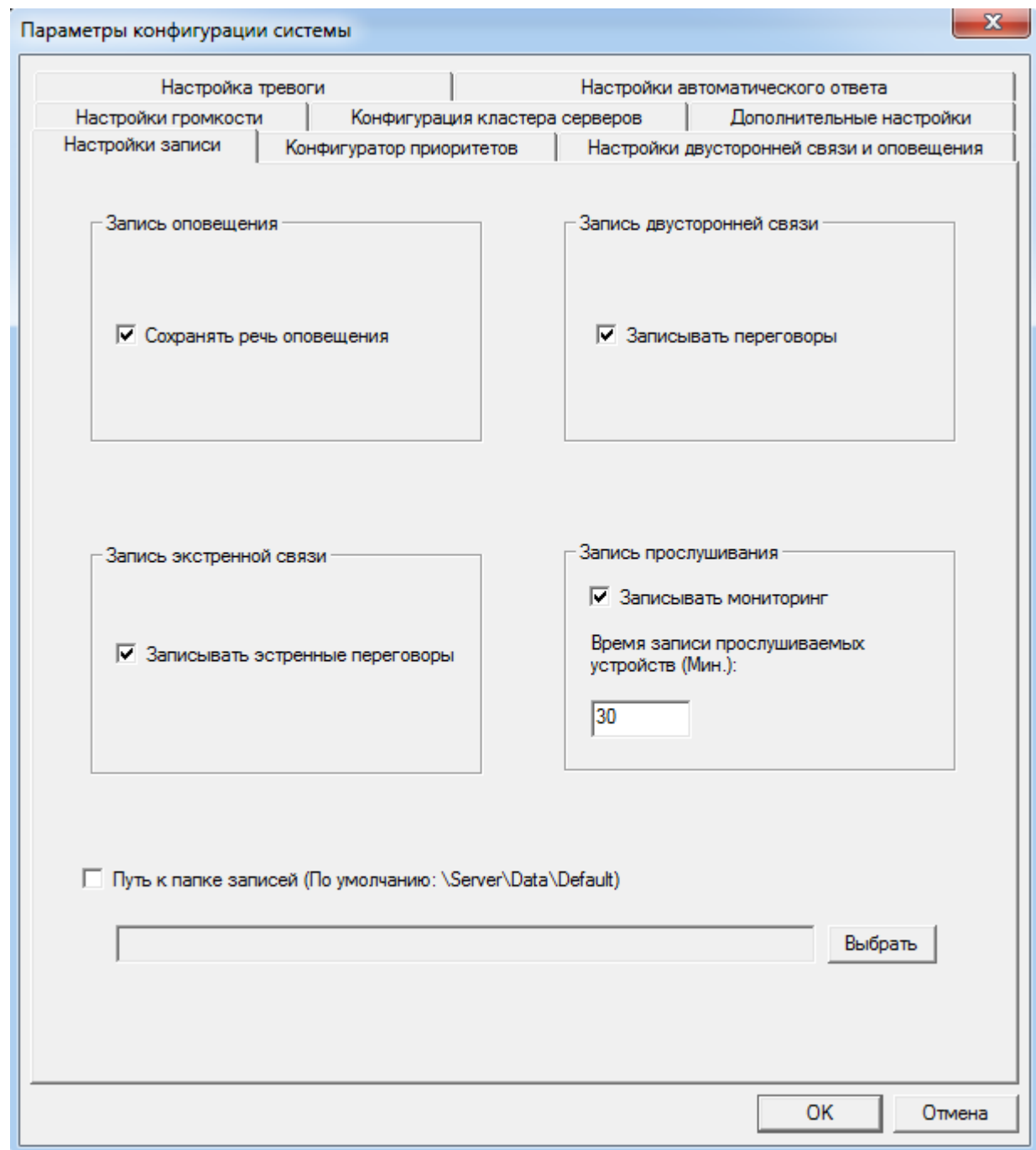


Рис.3-9 Параметры настройки системы

3.4.2 IP-speaker setting (Настройки IP-устройства)

Выберите пункт «IP-speaker setting» (Настройки IP-устройства), после чего на экране появится следующий интерфейс (рис.3-10).

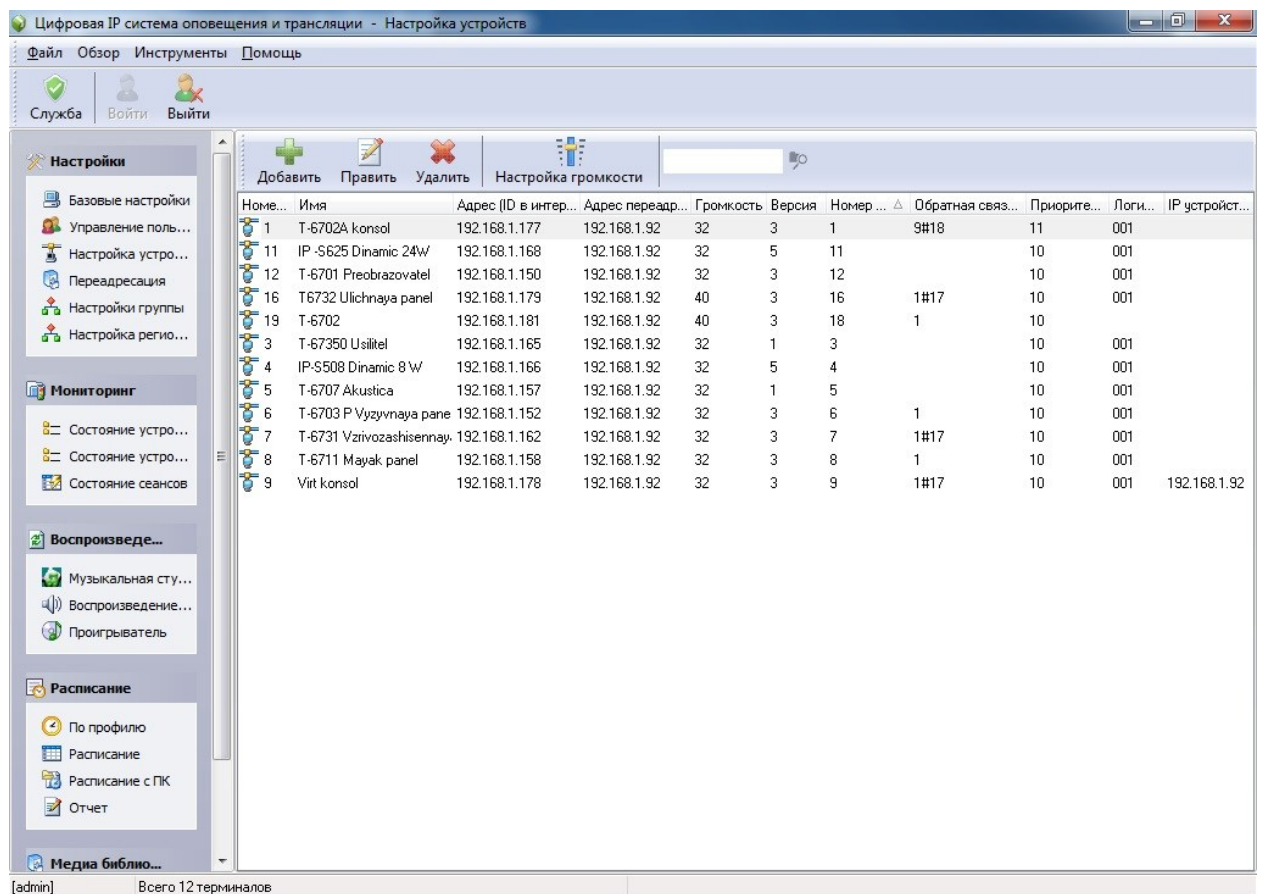


Рис.3-10 Настройки IP-устройства

Описание данного подпункта меню:

Add (Добавить)	Добавить новый терминал вручную.
Edit (Редактировать)	Изменить настройки терминала. Выберите терминал из списка, затем нажмите эту кнопку.
Delete (Удалить)	Удалить терминал. Выберите терминал из списка, затем нажмите эту кнопку.
Volume control (Регулировка звука)	Настройка громкости терминала. Выберите терминал из списка, затем нажмите эту кнопку, чтобы изменить базовую громкость терминала, громкость внутренней связи, громкость сигнала вызова, громкость оповещающего сигнала и громкость монитора.
Search (Поиск)	Поиск терминалов: введите номер терминала, затем нажмите кнопку «Enter» или нажмите кнопку поиска на панели.

Примечание:

Настройку терминалов в данном подпункте меню следует производить до установки специализированной программы, затем настройте IP адрес терминалов, адрес сервера и другие параметры в программе настройки терминалов. Для более подробной информации обратитесь к руководству пользователя программы по настройке терминалов.

Терминалы являются ключевым компонентом системы. До начала настройки терминалов необходимо получить информацию об общей планировке системы. Таким образом, системе требуются следующие сведения:

- IP адрес каждого терминала;
- взаимосвязь терминалов и серверов ретрансляции;
- IP адрес шлюза;
- IP адрес сервера.

После получения данных сведений следует перейти к настройке терминалов вещания.

Terminal IP address (IP адрес терминала)	IP адрес устанавливается системой и присваивается в соответствии с планированием системы.
Relay server (Сервер ретрансляции)	При передаче системных сведений с сервера на терминалы также осуществляется и передача некоторой информации на сервер ретрансляции. IP адрес сервера ретрансляции устанавливается при планировании системы.

При активации функции «Terminal to join system automatically» (Автоматическое подключения терминала к системе) после корректировки данных терминалы будут добавляться в список автоматически. По умолчанию тип терминала будет обозначен как «two-way 3.6».

При отключении данной функции пользователю необходимо добавлять и настраивать терминалы вручную. Описание данной процедуры описано ниже.

Выберите опцию «Add» на панели инструментов (см. рис.3-10), после чего на экране появится окно настройки нового терминала (рис.3-11).

Рис.3-11 Настройка нового терминала

Описание меню добавления нового терминала:

Name (Имя)	Имя данного терминала.
Address (ID when using Internet) (Адрес (ID при использовании интернета))	IP адрес терминала можно изменить при помощи программы настройки терминалов. Обратите внимание, что не следует назначать двум терминалам одинаковый IP адрес. Устройство должно быть снабжено SD картой и иметь доступ к Интернету.
Forward Server (Сервер ретрансляции)	Адрес сервера ретрансляции, соответствующий терминалу.
IP-speaker volume (Громкость IP терминала)	Громкость динамика терминала при запуске.
Term version (Версия терминала)	Все терминалы имеют определенную версию ПО. В данном подпункте представлено шесть подразделов: unidirection 2.3

	(однаправленный 2.3), unidirection 3.2 (однаправленный 3.2), bidirection 3.6 (двухнаправленный 3.6), bidirection 3.6 V0 (двухнаправленный 3.6. B0), bidirection Safety city (двухнаправленный типа «Безопасный город») и Encoding IP speaker (Кодирующий IP терминал)
Term type (Тип терминала)	В данной системе есть три типа терминалов: стандартные терминалы, устройства для видеопереговоров и панель внутренней видеосвязи.
Call number (Номер для звонка)	Количество терминалов в системе, соответствующих установленному номеру для звонка. Примечание: данный параметр необходимо настроить до запуска терминалов.
Call center (Центр поступления звонков)	Номер или серия номеров для звонка. Сочетание клавиш, переводящих устройство на кол-центр (код), может соответствовать нескольким номерам в списке. Чтобы разделить номера, используете знак «#», чтобы разделить сочетания клавиш, используйте знак «*». Данный номер соответствует определенному терминалу в пункте «Центр поступления звонков», коды, разделяемые символом «*», соответствуют номеру центра (при использовании двухнаправленного терминала).
Default call priority (Приоритет терминала при одновременном звонке)	Данная опция используется, если терминал не подключен к системе. Значение по умолчанию — 10 (величина данного параметра определяет очередность поступления звонков на терминал в случае одновременного вызова с нескольких устройств, чем выше приоритет, тем выше положение в очереди).
Default login ID (Логин по умолчанию)	При подключении терминала логин соответствует логину автоматического пользователя. По умолчанию данное поле остается пустым.

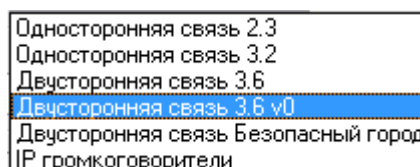


Рис. 3-12 Версия терминала

Примечание:

При первом подключении терминала пункт «Сервер переадресации» будет незаполненным. Нажмите кнопку «...» (см.рис. 3-13), после чего на экране появится окно настройки сервера ретрансляции (рис.3-14), затем нажмите кнопку «Add» (Добавить).

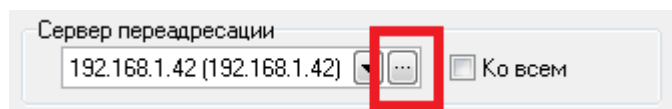


Рис.3-13 Сервер переадресации

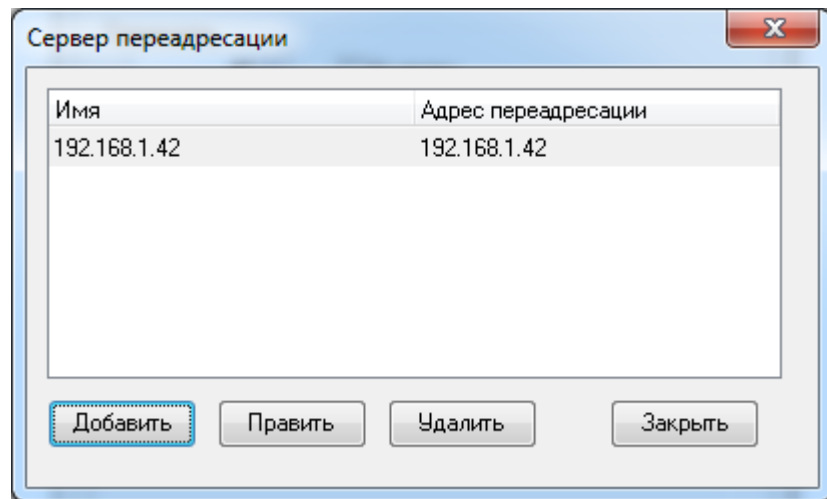


Рис.3-14 Сервер ретрансляции

Затем на экране появится окно добавления сервера переадресации (Forward server — Add) (рис. 3-15). Введите имя сервера в строке имя «Name», затем введите IP адрес сервера переадресации в строке адрес переадресации «Relay server address», после чего нажмите кнопку «ОК». Система автоматически вернется к окну, показанному на рис. 3-14.

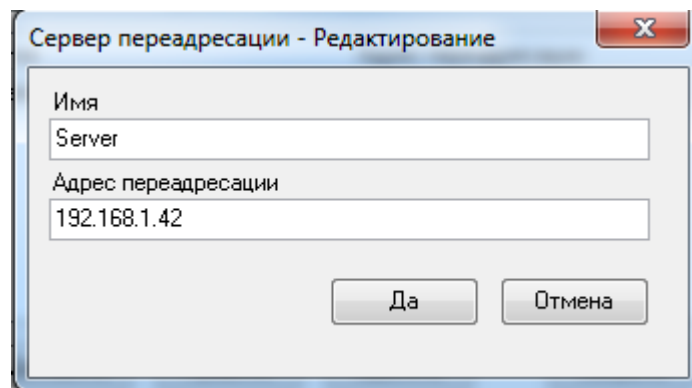


Рис. 3-15 Добавление сервера переадресации

В окне, продемонстрированном на рис. 3-14, появится имя и IP адрес добавленного сервера. Затем нажмите кнопку «Close», после чего система автоматически вернется к окну, показанному на рис. 3-10. Нажмите на кнопку выпадающего меню рядом со строкой сервера ретрансляции и выберите сервер, необходимый для данного терминала.

Примечание:

1. При автоматическом добавлении терминала по умолчанию тип терминалов будет определен как «двусторонний 3.6», за исключением кодирующих устройств.

2. Функция «Adapt to all» позволяет применить параметры данного терминала ко всем устройствам, подключенным к системе.

3.4.3 User management (Управление пользователями)

Система вещания позволяет администратору осуществлять авторизацию пользователей и подключать неограниченное количество участников. Данный пункт позволяет изменять настройки авторизованного пользователя и удалять его. Системный администратор имеет право управлять всеми функциями системы.

Войдите в систему цифрового IP вещания с помощью пользовательского логина, затем выберите пункт «User management», после чего на экране появится следующий интерфейс (рис. 3-16).

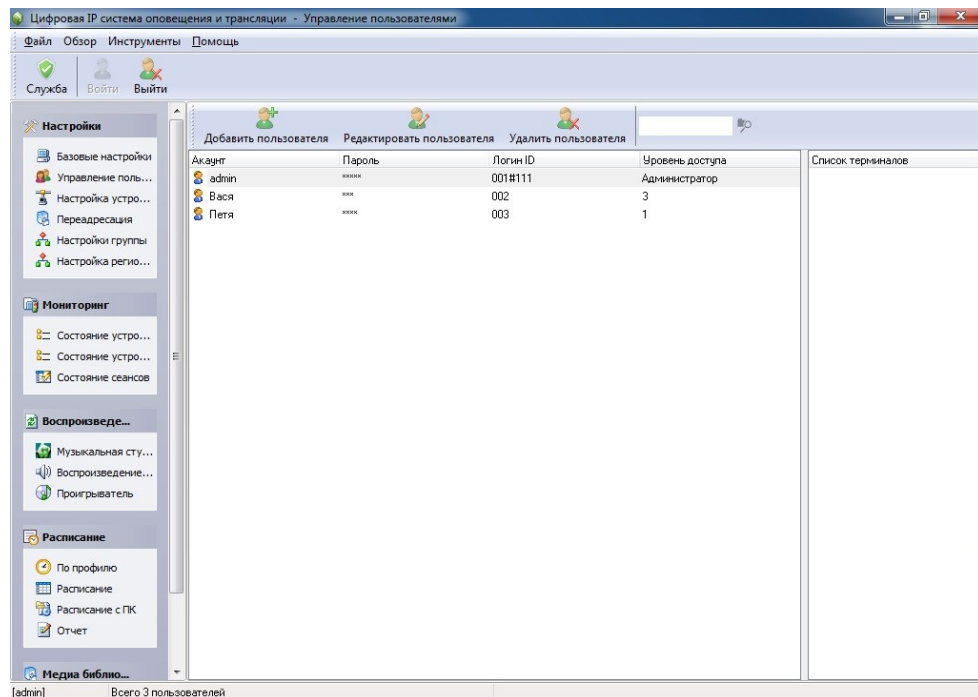


Рис. 3-16 Интерфейс управления пользователями

Описание пунктов меню данного интерфейса:

Add user (Добавить пользователя)	Добавить пользователя.
Edit user (Редактировать пользователя)	Изменить параметры пользователя. Выберите пользователя, затем нажмите эту кнопку.
Delete user (Удалить пользователя)	Удалить пользователя. Выберите пользователя, затем нажмите эту кнопку.
Search (Поиск)	Введите в строку информацию для поиска, после чего нажмите кнопку «Enter» или «Search».



Выберите опцию «Add user», после чего на экране появится интерфейс добавления пользователя (рис. 3-17).

The image shows a Windows-style dialog box titled "Управление пользователями - Добавить". It has a standard title bar with a close button (X). The dialog contains several input fields: "Акаунт" (Account) and "Пароль" (Password) are at the top; "Логин ID" (Login ID) and "Уровень доступа" (Access Level) are below them. The "Уровень доступа" field is a dropdown menu currently showing "1". To the right of these fields are "Да" (Yes) and "Отмена" (Cancel) buttons. Below the input fields is a large empty rectangular area labeled "Список терминалов" (Terminal List). To the right of this area is a button labeled "Терминал" (Terminal).

Рис. 3-17 Интерфейс добавления пользователя

Описание пунктов добавления пользователя:

Account (Аккаунт — Имя пользователя)	Имя пользователя в строке «Логин» здесь и далее будет обозначаться как «Аккаунт». Имя можно вводить латинскими и китайскими символами.
Password (Пароль)	Строка для ввода пароля. Данный пункт обязателен для заполнения. Администратор, добавляющий нового пользователя, должен внести начальный пароль для входа в систему.
Login ID (Логин)	Введите имя пользователя и пароль в следующем формате: имя аккаунта, состоящее из трех цифр # пароль, состоящий из трех цифр, например 001#111. Если пользователь не должен авторизовываться в системе при помощи терминала и телефона, данный параметр не обязателен к заполнению. Примечание: имя аккаунта может содержать в себе до девяти символов и не должен дублироваться с именами других пользователей.
User level (Уровни приоритета пользователей)	В данном подпункте все пользователи делятся на две группы: администратор и стандартный пользователь. Администратор имеет доступ ко всем функциям управления системы, включая настройки системы, установку оповещающего сигнала и управление терминалами. Стандартный пользователь может действовать исключительно в рамках полномочий конкретного терминала и не имеет права изменять параметры терминала и

	пользователей. Стандартный пользователь имеет 9 уровней доступа (см. 3-18). Примечание: если терминал используется несколькими пользователями, участник, имеющий более высокий уровень доступа, обладает приоритетом. Порядок приоритета определяется следующим образом: администратор > пользователь 9 уровня > пользователь 8 уровня... > пользователь 1 уровня.
IP-speaker list (Список IP терминалов)	Данный пункт не настраивается пользователем, поскольку система способна автономно управлять всеми терминалами.
Terms (Терминалы)	Список авторизованных терминалов, доступных для пользователей.
 	Выберите и удалите из списка авторизованный терминал.

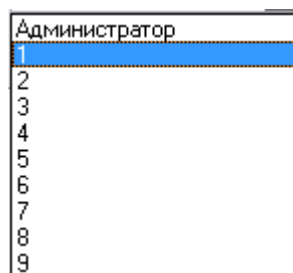


Рис. 3-18 Уровни приоритета пользователей

Примечание:

Администратор имеет полномочия управлять всеми терминалами.

Интерфейс «Edit user» идентичен интерфейсу «Add user».

3.4.4 IP-speaker trusteeship (Переадресация) (опционально)

Данный пункт позволяет установить переадресацию вызовов.

Объект	Двунаправленный терминал.
Назначение	Функция переадресации внутренних звонков на другой терминал.

Выберите опцию «IP-speaker trusteeship», после чего на экране появится интерфейс настройки (рис. 3-21).

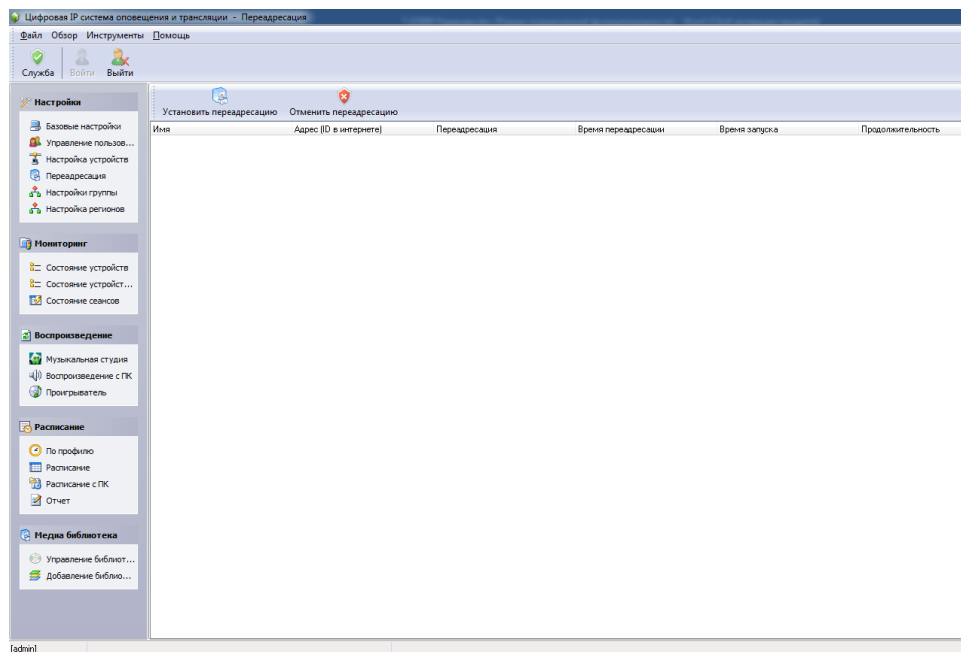


Рис. 3-21 Настройка переадресации

В данном интерфейсе есть две кнопки.

- 1) Set trusteeship (Установить терминалы для переадресации)

Выберите данный пункт, после чего на экране появится интерфейс, показанный на рис. 3-22. Выберите терминалы, на которые будет осуществляться переадресация звонков.

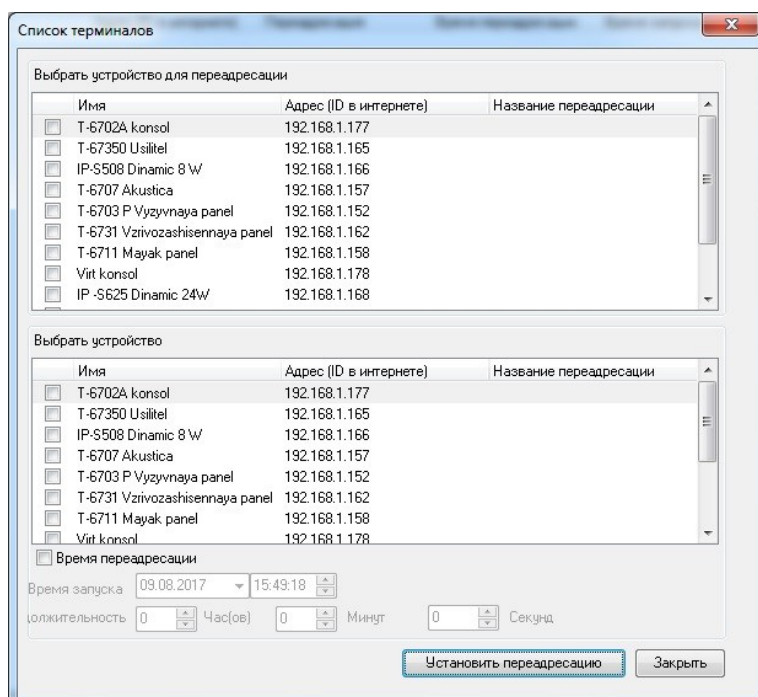


Рис. 3-22 Установка терминалов для переадресации

Описаний меню добавления терминалов для переадресации:

Choose trusteeship IP speaker (Выбрать терминал для переадресации)	Выберите терминал(ы) для переадресации.
Choose the IP Speaker (Выбрать терминал)	Выбрать терминал, звонки с которого будут переадресованы на другой терминал.
Timing trusteeship (Время переадресации)	Выбрать время и день, в которые звонки будут переадресовываться на другой терминал.
Set trusteeship (Установить переадресацию)	Установить переадресацию.

2) Cancel trusteeship (Отменить переадресацию)

Выберите один или несколько терминалов для переадресации (выбрать несколько терминалов можно зажав кнопки Ctrl или Shift), затем кликните на кнопку «Cancel trusteeship»

3.4.5 Group setting (Настройки группы)

Для упрощения процедуры управления терминалами в системе присутствует функция объединения терминалов в одну группу. Каждому члену группы присвоено несколько терминалов, также один и тот же терминал может принадлежать нескольким группам в зависимости от функциональных требований. В процессе вещания администратор имеет возможность управлять несколькими терминалами одновременно, объединив их в группу, что позволяет увеличить эффективность управления системой.

Нажмите на настройки группы, после чего на экране появится следующий интерфейс (рис. 3-19).

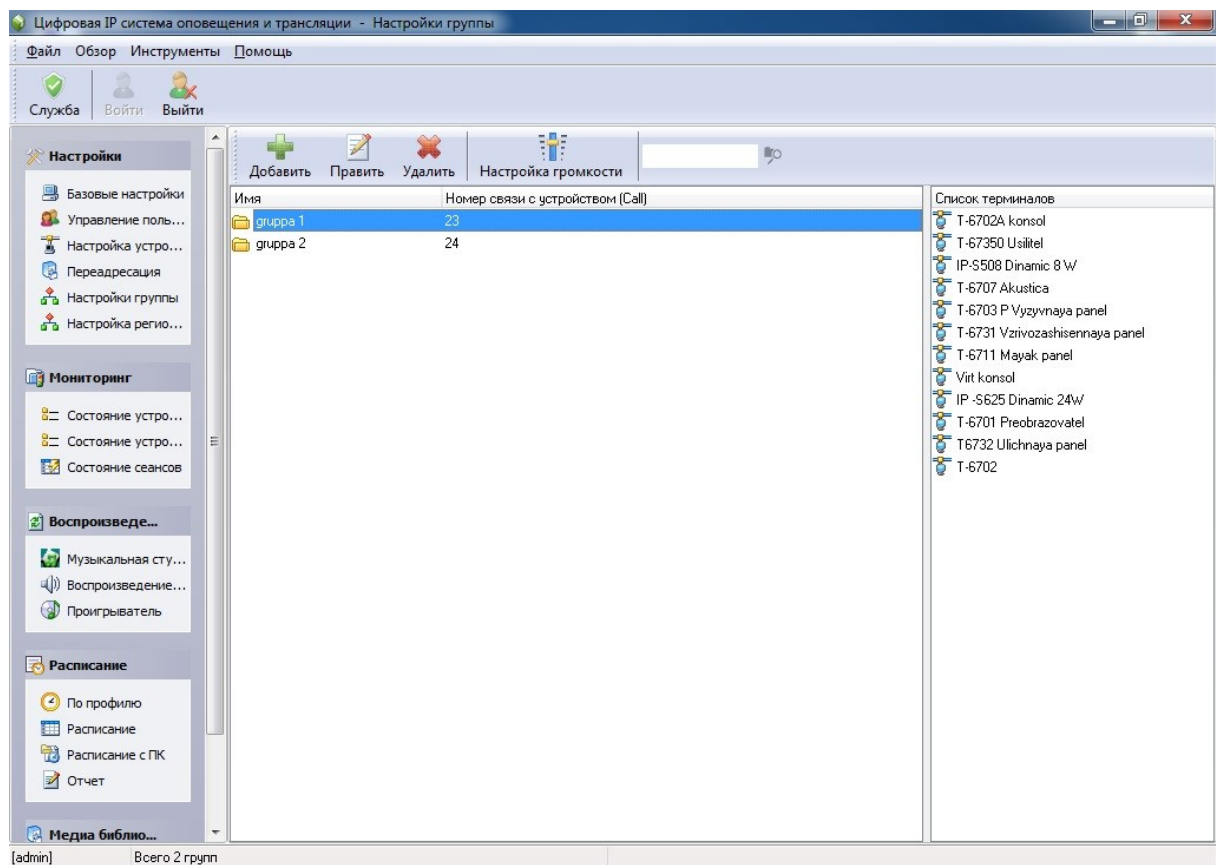


Рис. 3-19 Настройки группы

Описание параметров настройки группы:

Add (Добавить)	Добавить новую группу.
Edit (Редактировать)	Редактировать группу. Выберите группу, затем нажмите эту кнопку.
Delete (Удалить)	Удалить группу. Выберите группу, затем нажмите эту кнопку.
Search (Поиск)	Поиск группы. Введите в строку информацию для поиска, затем нажмите кнопку «Enter» или «Search».

Нажмите кнопку «Add», после чего на экране появится интерфейс добавления группы (рис. 3-20).

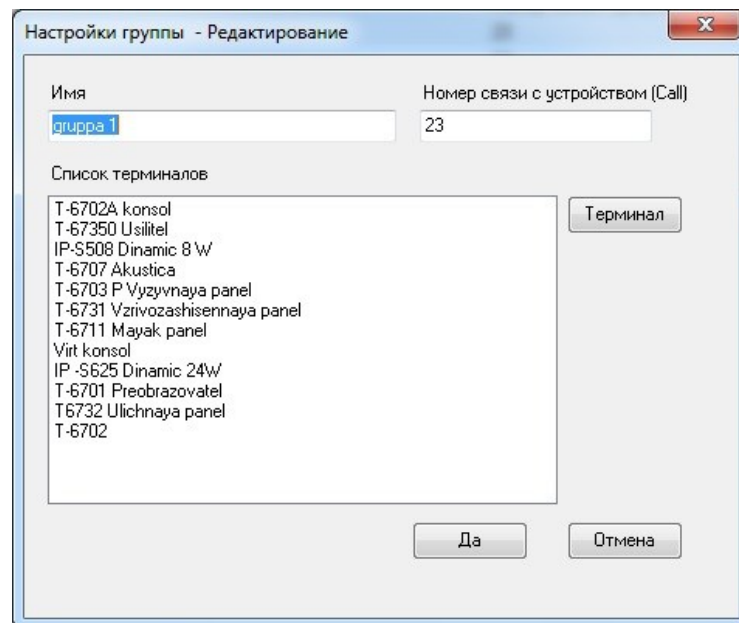




Рис. 3-20 Добавление группы

Описание параметров добавления группы:

Name (Имя)	Имя группы. Позволяет определить зону контроля данной группы.
Call number (Номер для звонка)	Номер для звонка, соответствующий данной группе. Для данной функции необходимо использование двусторонних терминалов.
IP speaker list (Список терминалов)	Терминалы, не включенные в данную группу.
Terms (Список выбранных терминалов)	Терминалы, определенные в данную группу
 	Выберите терминал или удалите его из группы.

Примечание:

После добавления группы не следует перезапускать систему. Кликните на меню состояния терминала, войдите в соответствующий интерфейс и обновите систему.

Интерфейс редактирования группы идентичен интерфейсу добавления группы.

3.4.6 Region configuration (Настройка региона)

Для облегчения управления ПО введен параметр настройки региональной системы. Пользователь может настраивать терминал в соответствии с его расположением и позицией в иерархии, а также устанавливать взаимоотношения между

терминалами разных уровней. При просмотре состояния терминала соответствующий терминал можно найти при помощи иерархической структуры зоны.

1) Region configuration (Настройка региона)

Кликните пункт «Region configuration», после чего система перейдет в интерфейс настройки региона. Пользователю может добавить (Add), отредактировать (Edit) или удалить (Delete) регион.

Рис. 3-21 Настройка региона

Описание опций настройки региона:

Root region (Корневой регион)	Верхний уровень данного региона. Активируйте опцию Root region, чтобы обозначить, что данный регион является корневым.
Name (Имя)	Название региона.
Description (Описание)	Пояснение и инструкции по данному региону.
Terms (Терминалы)	Список терминалов, включенных в данный регион. Нажмите кнопку «Terms», чтобы выбрать терминалы. В списке отображаются терминалы, ранее добавленные в систему.

2) Отображение региона

После настройки зоны статус терминалов можно просматривать в виде иерархической таблицы.

4

Инструкции по эксплуатации

4.1 Мониторинг системы

Для облегчения процедуры управления системой пользователю предлагается специальный модуль мониторинга состояния всех терминалов, а также различных сессий вещания. В ходе мониторинга системный администратор может получить информацию о текущем вещании, а также о состоянии терминалов в режиме реального времени.

4.1.1 Состояние IP терминалов

Войдите в систему под пользовательским логином, затем выберите пункт «IP speaker status» (Состояние IP терминалов), после чего на экране появится следующий интерфейс (рис. 4-1)

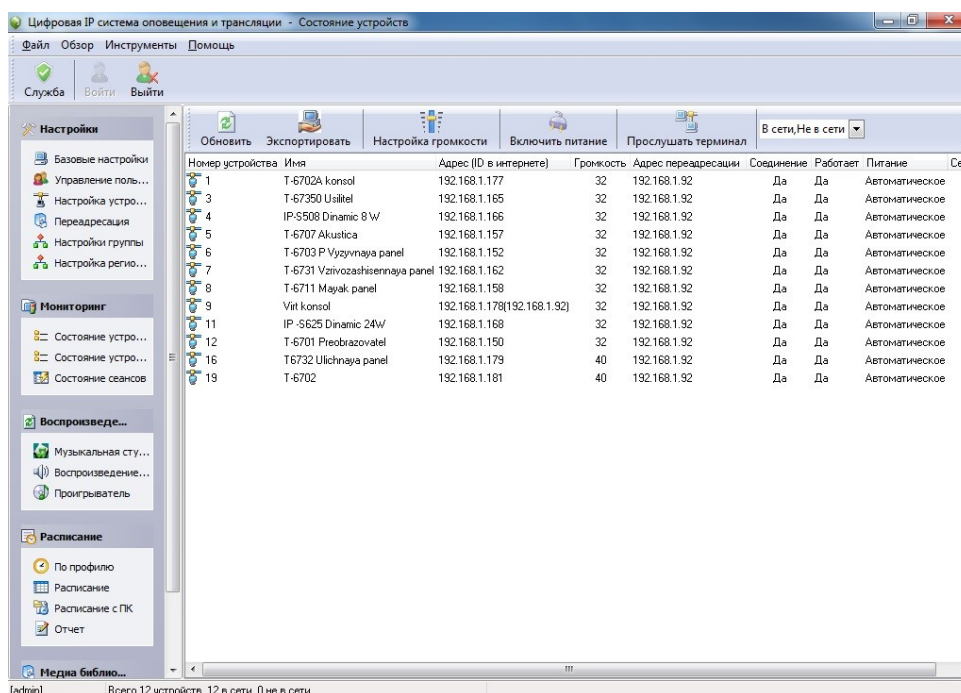


Рис. 4-1 Состояние IP терминалов

Описание пунктов настройки состояния IP терминалов:

Refresh (Обновить)	Обновить состояние текущего терминала.
Export (Экспортировать)	Экспортировать список всех терминалов из файла формата Excel.
Volume control (Регулировка)	Регулировка громкости терминала. Выберите необходимый терминал из списка, затем нажмите эту кнопку. Пользователь может

громкости)	выбрать несколько терминалов.
Force power (Принудительное включение)	Принудительное включение усилителя или разъема питания терминала.
Environment monitoring (Мониторинг окружающего звука)	Мониторинг окружающего звука. Выберите необходимый терминал из списка, затем кликните эту кнопку. Звук можно прослушать через наушники или динамик.
“online, offline” (В сети / отключен)	Отфильтровать терминалы в соответствии с их состоянием. Кликните эту кнопку, после чего на экране появится выпадающее меню с пунктами «online» (в сети) и «offline» (отключен). По умолчанию активированы оба пункта.
Search (Поиск)	Поиск терминала. Введите в строку информацию для поиска, затем нажмите кнопку «Enter» или «Search».

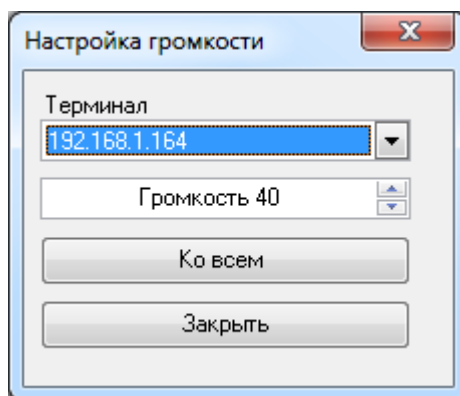


Рис. 4-2 Регулировка громкости



Описание настройки состояния терминала:

Name (Имя)	Имя терминала.
Terminal address (Адрес терминала)	IP адрес терминала или его идентификационный номер.
Relay address (Адрес сервера ретрансляции)	IP адрес сервера ретрансляции, к которому подключен терминал.
IP speaker volume (Громкость терминала)	Громкость динамика терминала.
Forward address (Адрес сервера перенаправления)	Сгенерированный IP адрес сервера ретрансляции, к которому подключен терминал.

Connected (Подключено)	Индикатор наличия стабильного подключения между терминалом и сервером.
Working (Работает)	Состояние терминала.
Power (Питание)	Терминал располагает информацией о состоянии источника питания, который способен работать в трех режимах: автоматический, включен принудительно и включен. Автоматический режим: при включенной трансляции терминал автоматически активирует источник питания. По окончании трансляции, источник питания также будет отключен автоматически. Включен принудительно: данный режим используется при наличии специальных требований к источнику питания, как правильно при использовании терминала на улице и необходимости подключения внешнего источника питания. Кликните левой кнопкой мыши на опции «Forced power» (Принудительное питание), после чего система позволит активировать дополнительный источник питания. Нажмите кнопку «Forced power» еще раз, после чего система перейдет в автоматический режим. Режим «включен» предназначен для планирования задач и позволяет различать системные сигналы и задачи таймирования.
Session (Сессия)	Отображение режима воспроизведения и содержимого трансляции.

Примечание:

1. Для того, чтобы наглядно отобразить состояние терминала, под каждым из них расположена иконка:

-  Между сервером и терминалом установлено стабильное соединение.
-  Соединение между сервером и терминалом отсутствует или нестабильно.

4.1.2 Session status (Статус сессии)

Войдите в систему под пользовательским логином, затем выберите пункт «Session status», после чего на экране появится интерфейс статуса системы (рис.4-3).

Раздел «Статус сессии» представляет собой результаты мониторинга системы, дающего информацию о воспроизведении файла, о соединении компонентов системы и вещании файла по запросу. В окне состояния сессии пользователь может ознакомиться с подробностями текущей трансляции.

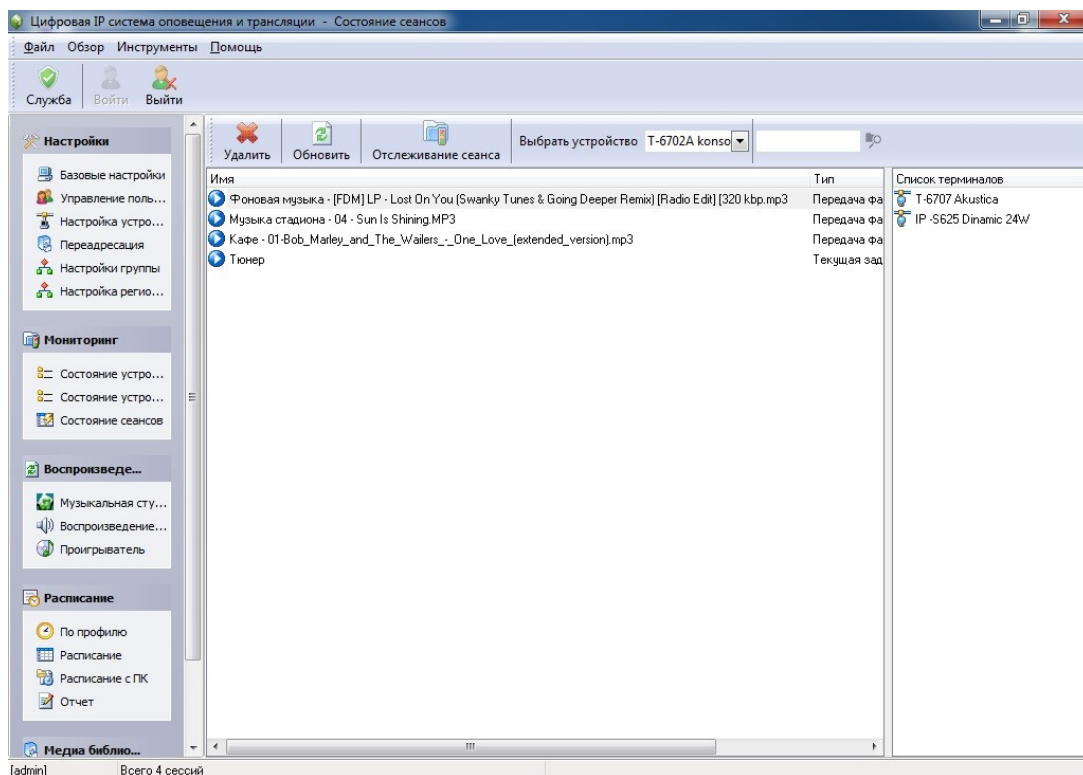


Рис. 4-3 Статус сессии

Описание пунктов меню:

Delete (Удалить)	Выберите сессию, затем нажмите «Delete».
Refresh (Обновить)	Обновить текущую сессию.
Broadcasting monitoring (Мониторинг вещания)	Выберите сессию, затем в выпадающем окне выберите терминал для мониторинга, затем кликните на задачу. Система запустит процедуру мониторинга данной сессии.
Search (Поиск)	Поиск сессии. Введите в строку информацию для поиска, затем нажмите кнопку «Enter» или «Search».

Описание параметров меню:

Name (Имя)	Имя текущего воспроизводимого файла или имя канала звуковой карты.
Type (Тип)	Тип воспроизведения файла: File play (Воспроизведение файла), play on demand (Воспроизведение по запросу), current collection play (Воспроизведение текущей коллекции).
Owner (Владелец)	Имя пользователя, создавшего сессию.
Monitor status (Статус)	Статус мониторинга сессии.

мониторинга)	
Remote status (Статус удаленного клиента)	Клиентский адрес, используемый пользователем для создания сессии.
IP speaker list (Список терминалов)	Список терминалов, воспроизводящих содержимое данной сессии.

4.2 Real time task (Определение задач в режиме реального времени)

Play studio (Студия воспроизведения)	Студия представляет собой инструмент, позволяющий одновременно воспроизводить файлы, в том числе в режиме реального времени, а также осуществлять текстовое вещание. Данный инструмент имеет функцию позиционирования задач.
Real time collect broadcast (Сбор информации для вещания в режиме реального времени)	Данная опция используется в том случае, если вещателям необходимо собрать внешние аудио данные, или если председателю нужно сделать сообщение. К примеру, подобный инструмент полезен при необходимости сбора аудио на определенном терминале при прослушивании задания во время экзамена.
Broadcast file (Вещание)	В сравнении с традиционными системами вещания, требующими периферийную поддержку аудио источника, цифровое вещание лишено этого недостатка. Количество источников вещания ограничено лишь объемом жесткого диска, также значительно увеличилось качество воспроизводимого файла. Стандарты воспроизведения файлов в цифровом виде выгодно отличаются от воспроизведения с использованием аналоговых устройств.

4.2.1 Play studio (Студия воспроизведения)

Студия представляет собой инструмент, позволяющий одновременно воспроизводить файла, в том числе в режиме реального времени, а также осуществлять текстовое вещание. Данный инструмент имеет функцию позиционирования задач.

Войдите в систему, используя пользовательский логин, после чего на экране появится интерфейс студии (рис.4-4, по умолчанию открывается окно «File play» (Воспроизведение файла)).

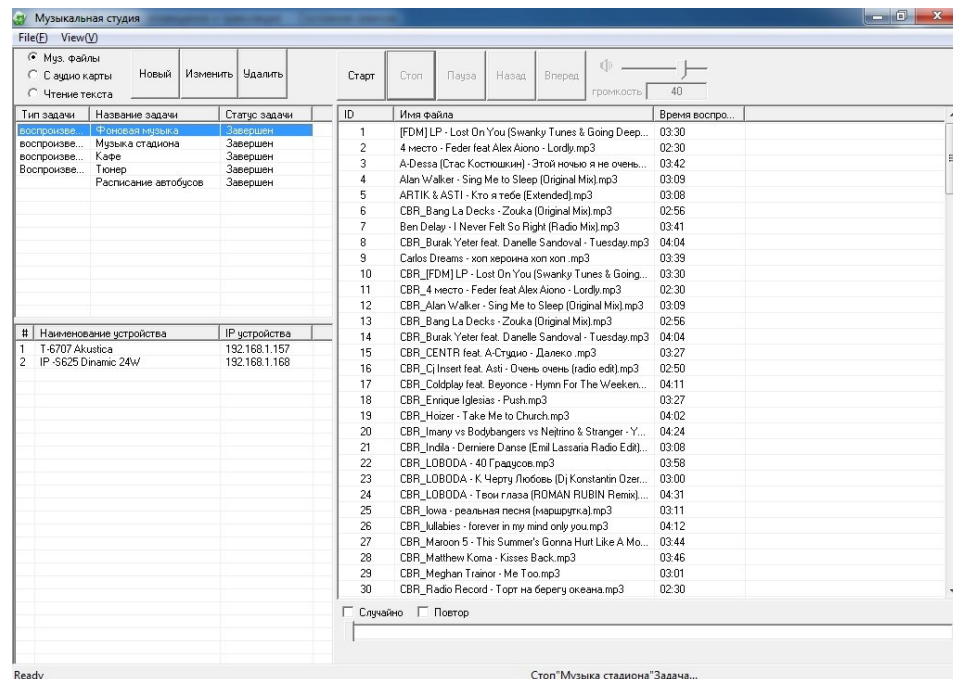


Рис. 4-4 Интерфейс позиционирования задач воспроизведения

Описание данного интерфейса:

New (Добавить)	Добавить новую задачу.
Modify (Изменить)	Изменить задачу. Выберите задачу, после чего данная кнопка станет активной.
Delete (Удалить)	Удалить задачу. Выберите задачу, после чего данная кнопка станет активной.
Start (Запустить)	Запустить задачу. Выберите задачу, после чего данная кнопка станет активной.
Stop (Остановить), Pause (Пауза), Last (Последняя), Next (Следующая).	Функциональные кнопки
Volume (Громкость)	Установка громкости определенной задачи. Громкость можно изменить при помощи бегунка или вводя цифровое значение. Кликните на иконке звука, после чего кнопка регулировки громкости на терминале станет активной, в противном случае данная кнопка контролирует воспроизведение файла.

1) File Play (Воспроизведение файла)

Выберите опцию File play, после чего на экране появится окно для новой задачи (рис. 4-5).

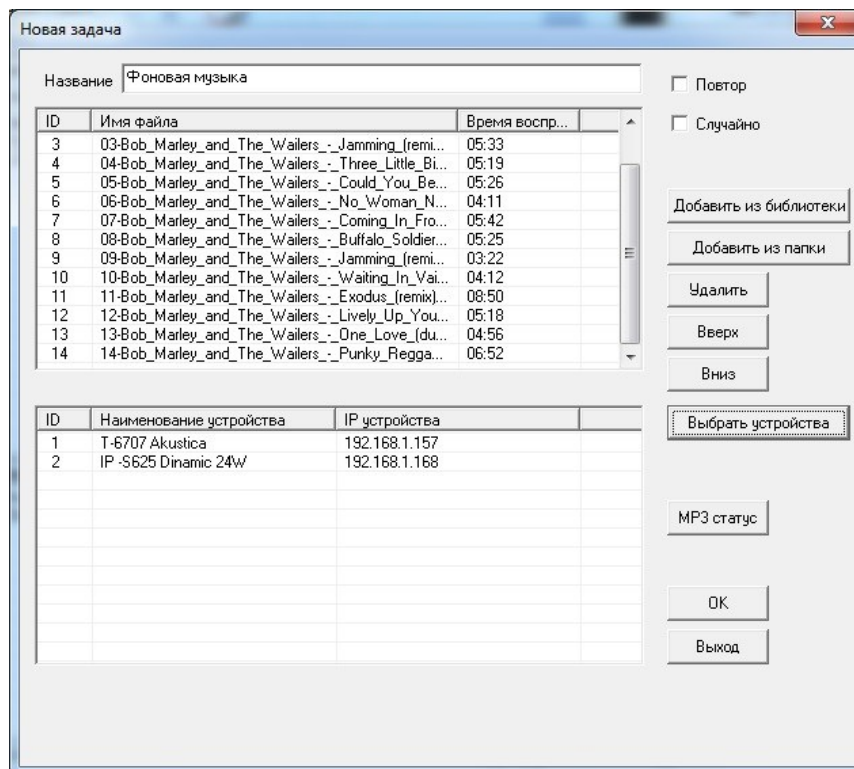


Рис. 4-5 Новая задача для воспроизведения

Описание пунктов меню постановки новой задачи:

Task name (Имя задачи)	Имя задачи определяет пользователь. По умолчанию система задает имя «file play-X».
Loop (Повторение), Random (Произвольный порядок)	Режим воспроизведения файлов.
Add Music (Добавить музыку)	Добавить аудио дорожки на сервер.
Add File (Добавить файл)	Добавить файл формата MP3 или WAV.
Delete (Удалить)	Удалить выбранную аудио дорожку или файл.
Move up (Переместить вниз), Move down (Переместить вниз)	Изменить порядок воспроизведения добавленных аудио дорожек или файлов.
Select term (Выбрать терминал)	Выбрать терминал, как показано на рис. 4-6. В данном меню пользователь может выбрать один или несколько терминалов. Фильтрация терминалов осуществляется с помощью опции «Select group terminal» (Выбрать группу терминалов), состав группы

	определяется в меню настройки группы.
MP3 Gain (Уровень усиления громкости)	Выберите опцию «MP3 gain adjustment», как показано на рис.4-7, после чего вы сможете отрегулировать уровень усиления громкости добавленного MP3 файла (опция регулировки усиления громкости аудио дорожек на сервере не доступна). Данный инструмент также позволяет определить целевой уровень усиления (макс. 103,2). После завершения анализа кнопка регулировки громкости станет активной.

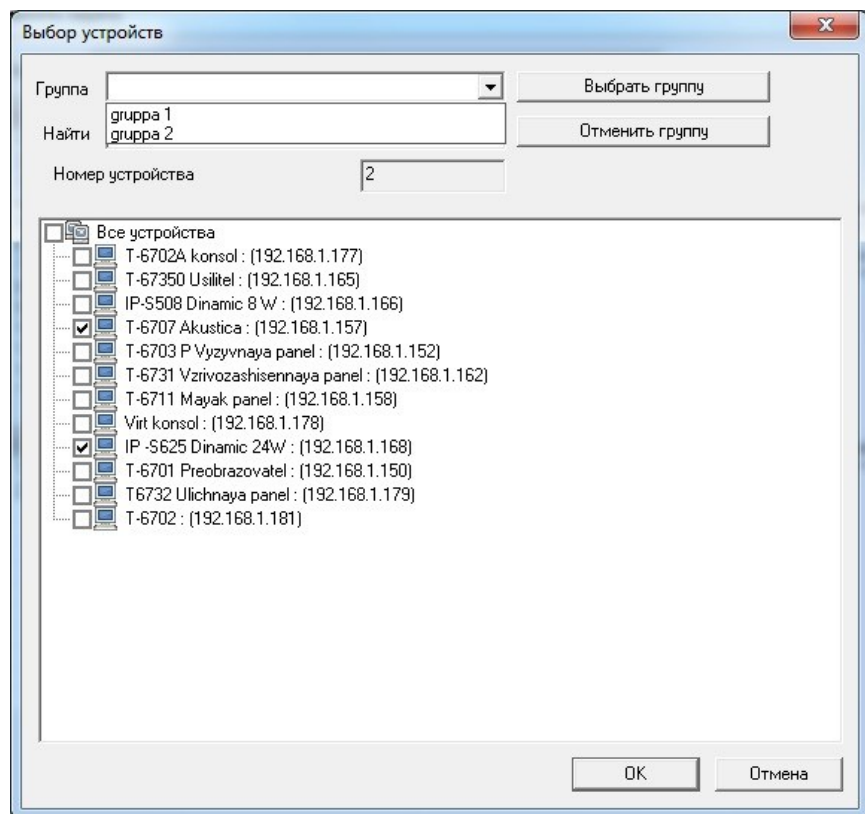


Рис.4-6 Выбрать терминалы

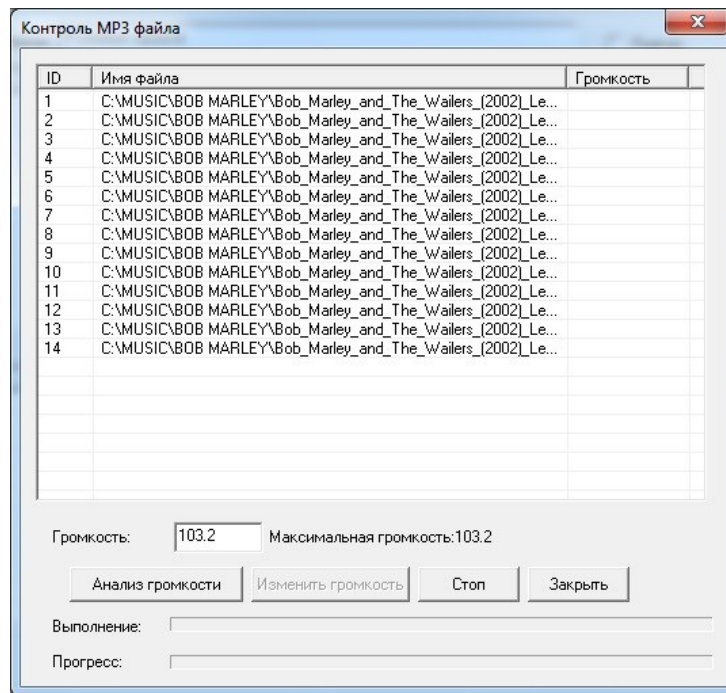


Рис.4-7 Уровень усиления громкости MP3 файла

2) Real time broadcast (Сбор информации о воспроизведении в режиме реального времени)

В интерфейсе студии выберите опцию «Real Time» и кликните опцию «New», после чего на экране появится следующий интерфейс (рис.4-8).

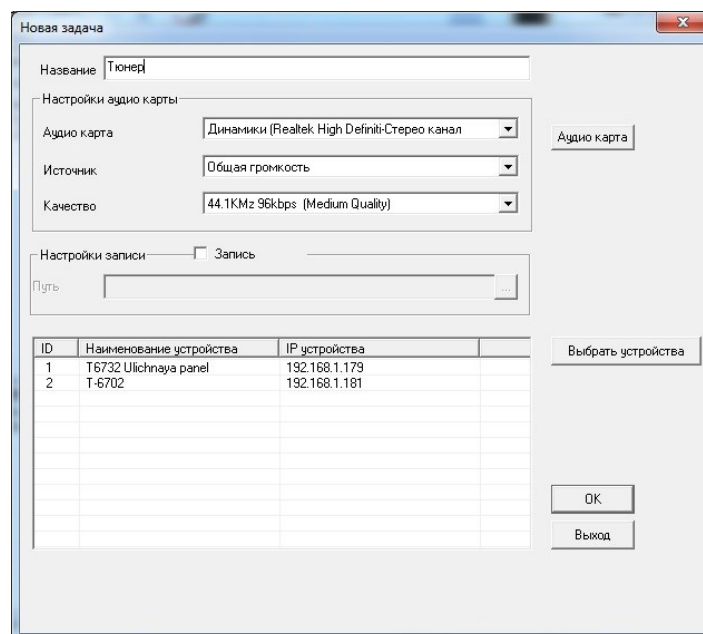


Рис. 4-8 Новая задача сбора данных в режиме реального времени

Описание опций сбора данных в режиме реального времени:

Task name (Имя задачи)	Имя задачи определяет пользователь. По умолчанию система задает имя «file play-X».
Collect the sound card (Собрать данные со звуковой карты), collect audio source (Собрать данные с аудио источника).	Сбор данных со звуковой карты и аудио источника. Выберите опцию «Sound card», чтобы перейти к меню настройки звуковой карты (рис.4-9). В меню звуковой карты доступна опция «Input» (Устройство ввода) , а также опции «Microphone» (Микрофон) и «Stereo» (Стерео).
Acquisition Quality (Качество звука)	Частота дискретизации и битрейт аудио сигнала.
The recording setting (Настройки записи)	Указать путь хранения записанного файла.
Select term (Выбрать терминал)	Выбрать терминал, как показано на рис. 4-6. В данном меню пользователь может выбрать один или несколько терминалов. Сортировка терминалов осуществляется с помощью опции «Select group terminal» (Выбрать группу терминалов), состав группы определяется в меню настройки группы.

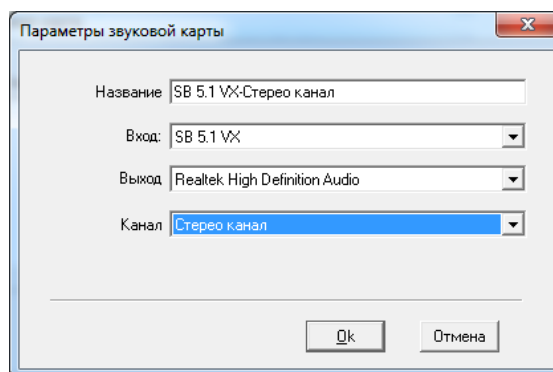


Рис. 4-9 Настройка звуковой карты

По завершению нового задания в интерфейсе вещания появится окно задачи сбора информации в режиме реального времени (рис.4-10).

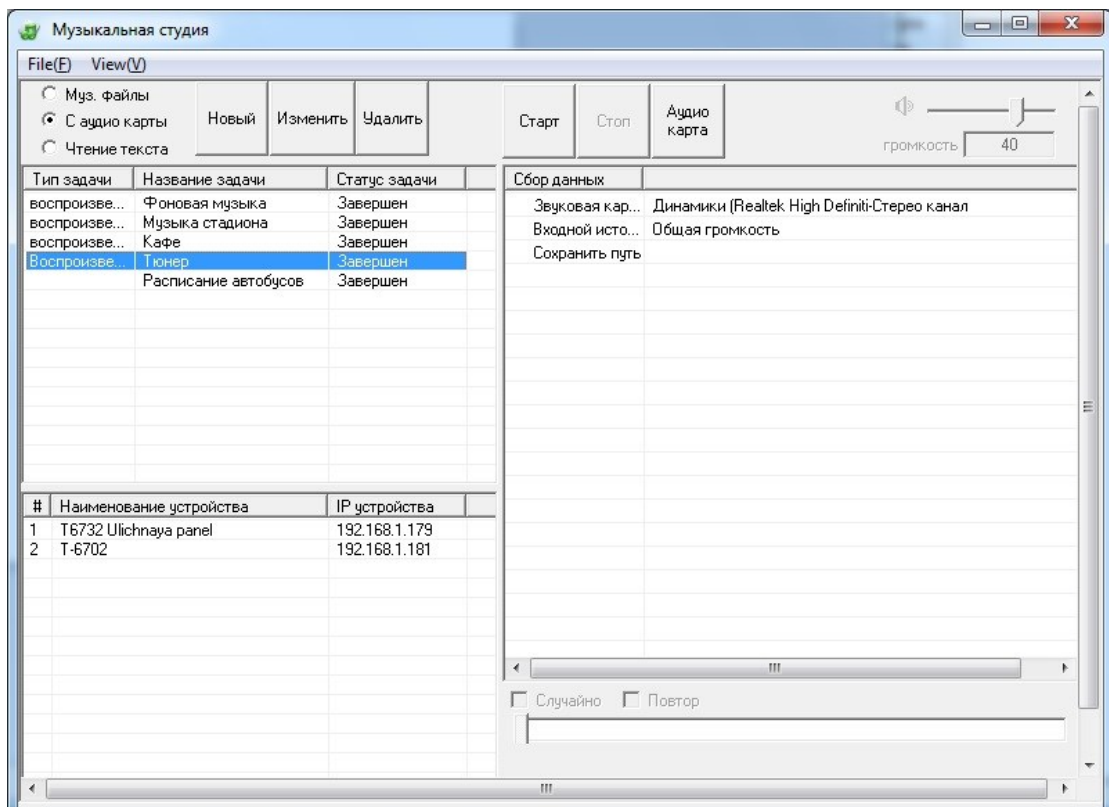


Рис.4-10 Задача сбора данных в режиме реального времени

Примечание:

При выборе задач при сборе данных в режиме реального времени, некоторые кнопки панели инструментов меняют свои функции. Опция «Sound card set» в данном режиме является кнопкой регулировки громкости.

3) Text broadcast (Текстовое вещание)

В интерфейсе воспроизведения выберите опцию «Text broadcast», затем кликните кнопку «New», после чего на экране появится следующий интерфейс (рис. 4-11):

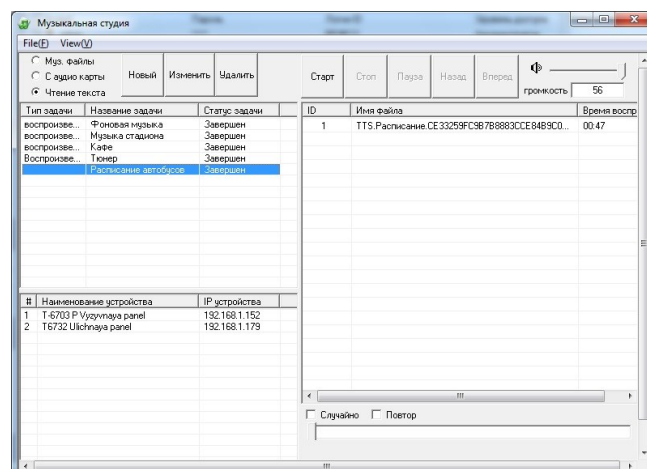


Рис. 4-11 Текстовое вещание

Описание опций создания нового текстового вещания:

Task name (Имя задачи)	Имя задачи определяет пользователь. По умолчанию система задает имя «Text broadcast-X».
Loop (Повторение), Random (Произвольный порядок)	Режим воспроизведения файлов.
Add File (Добавить файл)	Добавить файл формата TXT (данный инструмент поддерживает только файлы формата TXT).
Delete (Удалить)	Удалить выбранные файлы.
Move up (Переместить вверх), Move down (Переместить вниз)	Изменить порядок воспроизведения добавленных файлов.
Select term (Выбрать терминал)	Выбрать терминал, как показано на рис. 4-6. В данном меню пользователь может выбрать один или несколько терминалов. Сортировка терминалов осуществляется с помощью опции «Select group terminal» (Выбрать группу терминалов), состав группы определяется в меню настройки группы.

Примечание:

При добавлении TXT файла, содержащего русские буквы, необходимо установить модуль для распознавания русского текста и преобразования текстовой информации в речевые сигналы, в противном случае система не сможет распознать файл.

Войдите в меню панели управления, затем выберите опцию «Speech recognition» (Распознавание речи) и «Text to speech conversion» (Преобразование текстовой информации в речь).

4.2.2 Real time collect broadcast (Сбор информации для вещания в режиме реального времени)

Шаг 1: войдите в систему управления с помощью логина

Шаг 2: выберите опцию «Real time (collect) broadcast», после чего на экране появится интерфейс (рис. 4-12) и панель управления, включающая в себя 5 функций: Sound config (Настройки звука), Device power (Питание устройств), Terms (Терминалы), Play (Воспроизвести) и Stop (Остановить).

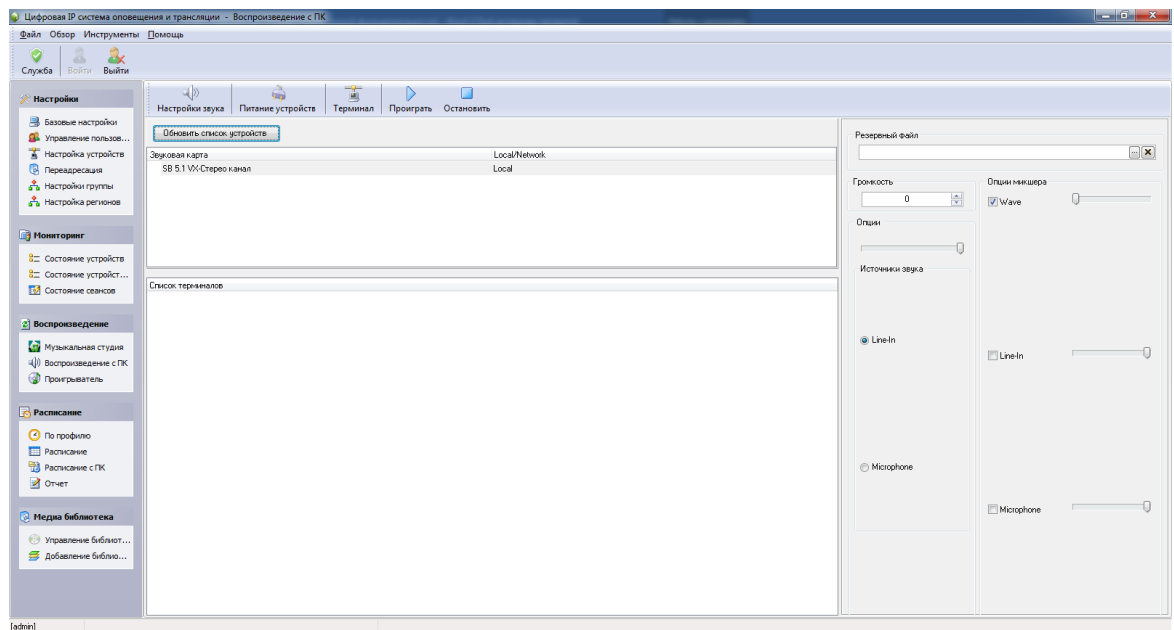


Рис. 4-12 Сбор информации для вещания в режиме реального времени

Описание опций сбора информации для вещания в режиме реального времени:

Sound config (Настройки звука)	Настройка звуковой карты для сбора данных с аудио источника (рис. 4-9). В меню звуковой карты доступна опция «Input» (Устройство ввода) , а также опции «Microphone» (Микрофон) и «Stereo» (Стерео).
Device power (Питание устройств)	Настройка предварительного включения питания внешнего аудио оборудования.
Terms (Терминалы)	Сбор информации о вещании с терминалов (список терминалов представлен на рис. 4-13).
Play (Воспроизвести)	Нажмите эту кнопку, чтобы начать сбор информации о вещании.
Stop (Остановить)	Нажмите эту кнопку, чтобы завершить сбор информации о вещании.
Refresh IP speakers (Обновить список терминалов)	При добавлении терминала или изменении информации о терминале выберите опцию «Refresh IP speakers», чтобы обновить информацию о терминалах в списке.

Если возникнет задача мониторинга с ПК, то можем поставить вместо блока сопряжения INTER-M, наш блок RS-8108 Адаптер USB/RS-485, разветвитель 1x8 для управления системой с компьютера + ПО

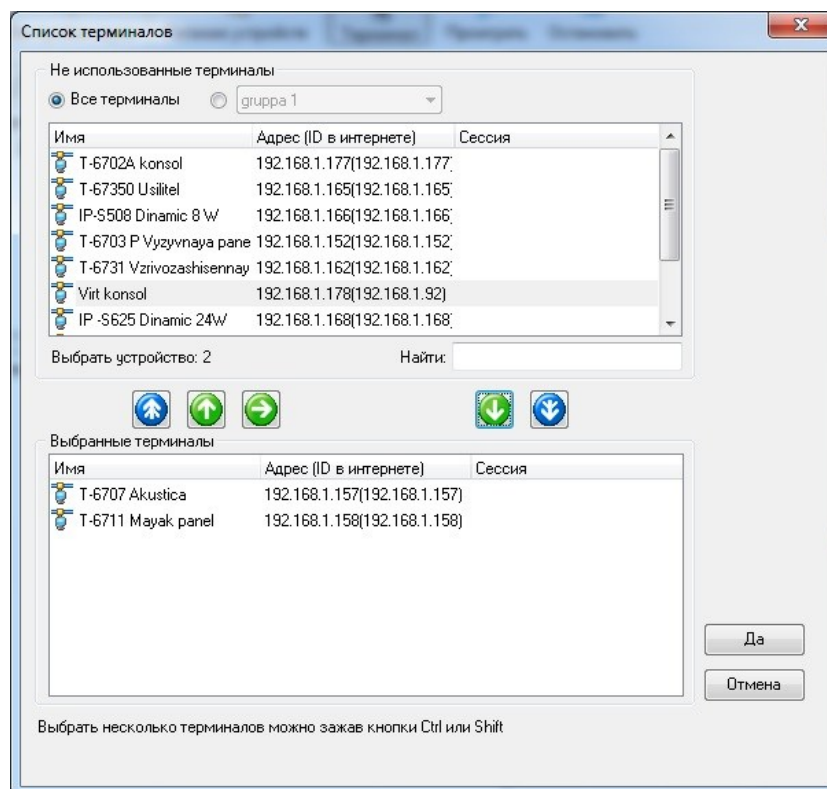





Рис. 4-13 Список терминалов

Описание настройки списка терминалов:

All terminal grouping (Список всех терминалов)	Выберите один терминал, отображенный в списке доступных терминалов, все терминалы или группу.
Optional terminal List (Список доступных терминалов)	Список доступных терминалов для вещания. Данный список можно рассматривать в виде перечня всех терминалов (рис. 4-14) или же терминалов, выделенных в отдельную группу (рис.4-15)
Selected terms (Выбранные терминалы)	Список терминалов, которые будут собирать данные о воспроизведении в режиме реального времени.
Панель инструментов 	<p>При совершении операций с терминалов, используйте следующие кнопки:</p> <p>: «Перенести все терминалы» — перенести все терминалы из списка выбранных в список доступных.</p> <p>: «Перенести выбранный терминал» — перенести выбранный терминал из списка выбранных в список</p>

	<p>доступных. Чтобы совершить ту же операцию, вы можете дважды кликнуть кнопкой мыши на выбранном терминале.</p> <p>: «Перенести терминал из текущей группы» — перенести все выбранные терминалы из текущей группы из списка выбранных в список доступных.</p> <p>: «Добавить выбранный терминал» — перенести терминалы из списка доступных в список выбранных по одному. Чтобы совершить ту же операцию, вы можете дважды кликнуть кнопкой мыши на выбранном терминале.</p> <p>: «Добавить все терминалы» — перенести все терминалы из списка доступных в список выбранных.</p>
--	---

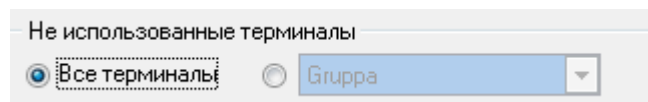


Рис. 4-14 Все терминалы

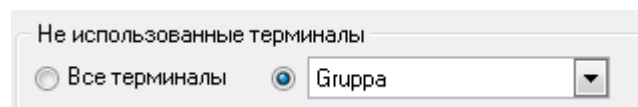


Рис. 4-15 Определенная группа терминалов

Примечание:

Зажмите кнопку **Ctrl** на клавиатуре, чтобы выбрать несколько терминалов из списка или кнопку **Shift**, чтобы выбрать несколько последовательных терминалов.

При необходимости создать резервную копию трансляции в виде MP3 файла нажмите кнопку обзора на панели «Backup file» (Резервный файл) (рис. 4-16), затем введите путь сохранения и имя резервного файла (рис. 4-17), кликните кнопку «Save» (Сохранить), после чего в строке панели появится выбранное имя и путь сохранения (рис. 4-18).

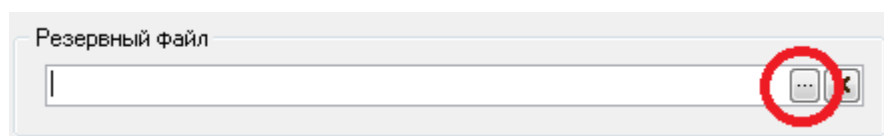


Рис. 4-16 Панель добавления резервного файла

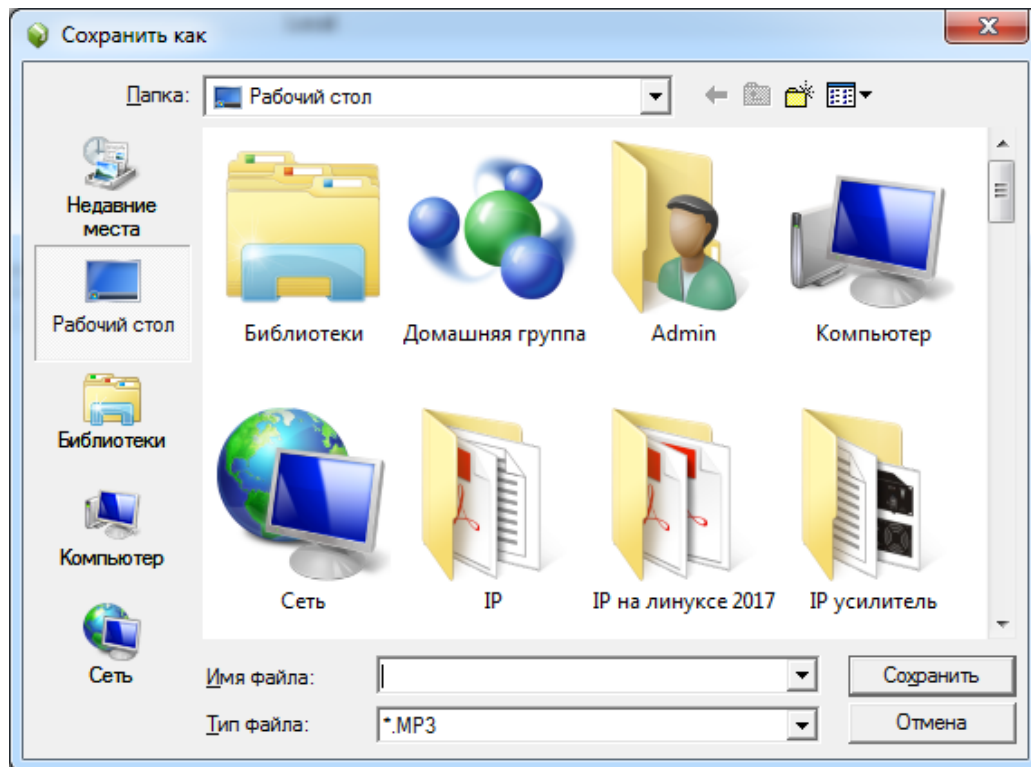


Рис. 4-17 Имя и путь резервного файла

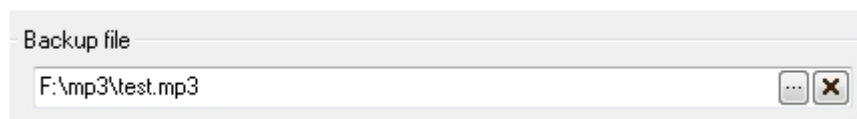


Рис. 4-18 Добавленный резервный файл


Шаг 4: выберите опцию «Recording audio source» (Записывающий аудио источник) и назовите канал передачи аудио данных. Опции будут варьироваться в соответствии со звуковой картой компьютера, поэтому следует внимательно выбрать необходимый аудио источник.

Шаг 5: в случае необходимости использования нескольких аудио дорожек одновременно система предлагает воспользоваться встроенным микшером. Выберите опцию «Mix options» (Параметры микшера), чтобы выбрать необходимую звуковую дорожку.

Шаг 6: кликните кнопку «Play» (Воспроизвести), расположенную на верхней панели, после чего система воспроизведет собранные данные в соответствии с параметрами настройки. В ходе вещания параметры громкости терминала, настроек записи и микшера можно изменять в режиме реального времени. Система будет применять изменения по мере их внесения.

Шаг 7: чтобы завершить вещание, нажмите кнопку «Stop» (Остановить).

Примечание:

После вещания нажмите кнопку , чтобы удалить путь сохранения файла и его имя. Данная операция не удалит резервный файл. Это необходимо для сохранения резервных файлов в последующих сессиях. Если не удалить имя и путь файла вручную, при последующем сборе данных и вещании новые файлы заменят предыдущие, и, таким образом, старая информация будет утеряна.

4.2.3 Broadcast file (Проигрыватель)

Войдите в систему под пользовательским логином, затем выберите опцию «Broadcast file» (Проигрыватель) после чего на экране появится соответствующий интерфейс (рис. 4-19):

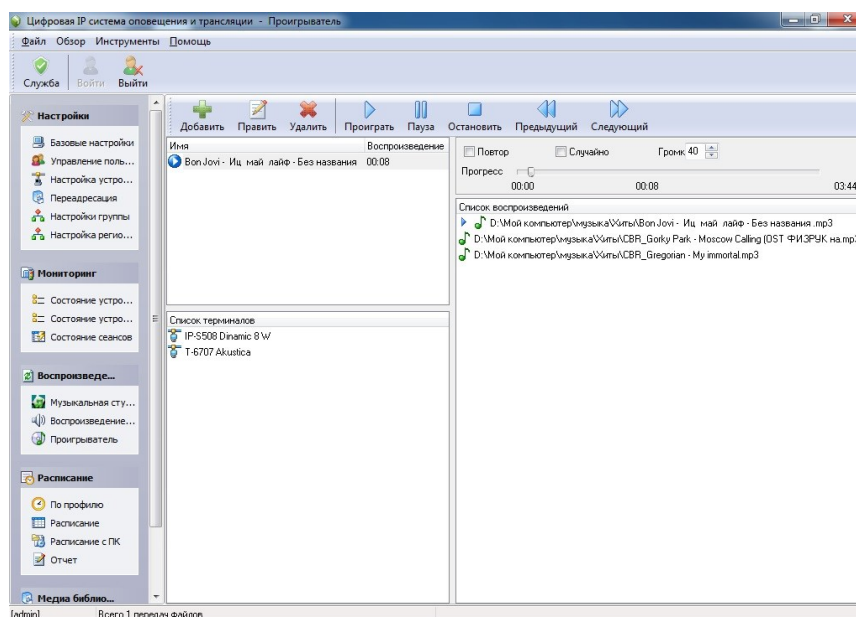


Рис. 4-19 Файл для вещания

Описание опций интерфейса:

Name (Имя)	Имя файла и текущий момент воспроизведения.
IP-speaker list (Список терминалов)	Список терминалов, воспроизводящих данный файл.
Play List (Список воспроизведения)	Имя файла, добавленного в список воспроизведения.
Progress (Воспроизведение)	Слайд-шоу воспроизводимого файла. Уровень громкости указан чуть выше в числовом эквиваленте, регулировка громкости производится с помощью кнопок, расположенных рядом с числовым значением. Также в данной панели можно установить повторное воспроизведение выбранного файла (Repeat) или воспроизведение в случайном порядке (Random).

Нажмите кнопку «Add» (Добавить) в панели вещания файла, после чего на экране появится окно добавления файла (рис. 4-20).

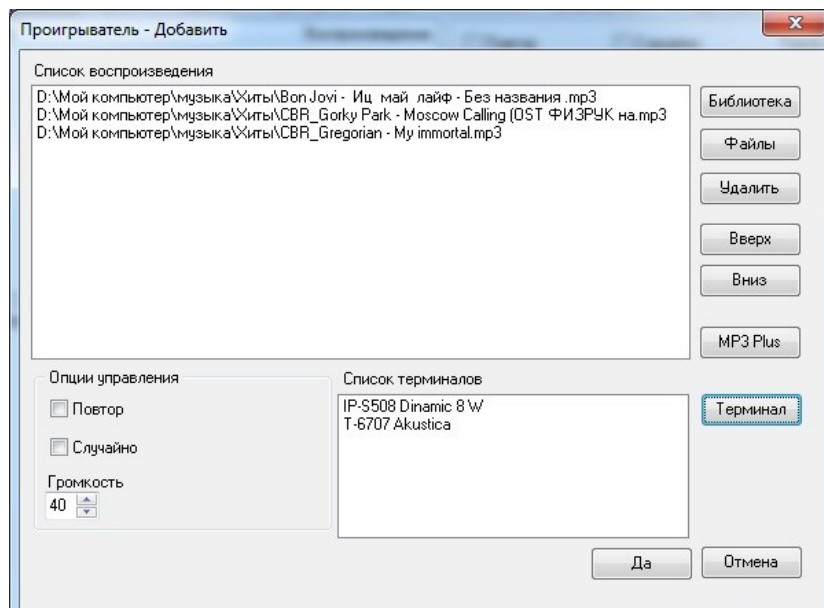


Рис. 4-20 Добавить файл для вещания

Процедура добавления файла в данном меню абсолютно идентична аналогичной процедуре в меню студии воспроизведения, за исключением настройки параметра выбора терминала, который соответствует настройке идентичного параметра в меню сбора информации для вещания. Для более подробной информации обратитесь к соответствующим разделам.

В режиме воспроизведения при необходимости изменения файлов, списка терминалов или параметров воспроизведения выберите опцию «Edit» (Редактировать) в меню «Broadcast file». Вы можете изменять список воспроизведения и настройки в режиме реального времени. При необходимости удалить файл, кликните кнопку «Delete» (Удалить), после чего выбранный файл будет удален из списка.

Панель воспроизведения файла напоминает панель в MP3 плеере и позволяет управлять ходом воспроизведения с помощью команд Play (Воспроизвести), Pause (Пауза), Stop (Остановить), Prev (Предыдущий файл), Next (Следующий файл).

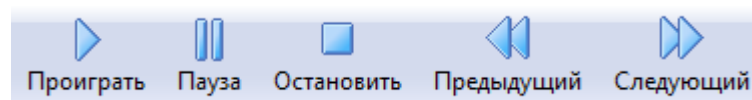


Рис. 4-21 Панель управления воспроизведением.

4.3 Schedule (Расписание)

Данный пункт включает в себя три подраздела:

Ring (Сигнал)	Система позволяет устанавливать сигнал оповещения, а также задавать определенные схемы оповещения. Для изменения схемы оповещения нет необходимости удалять текущий режим, просто установите необходимую схему в качестве текущей.
Task (Задача)	Задачи для сотрудников и системного администратора, включающие в себя информацию о времени и месте вещания.
Collect broadcast (Сбор информации для вещания)	Задачи для сотрудников и системного администратора, включающие в себя информацию о сборе конкретных аудио файлов в определенном месте и в заданный момент времени. К примеру: в 19.00 часов каждый день система должна автоматически собирать информацию о текущих новостях и передавать ее на терминалы.

4.3.1 Rings (По профилю)

Шаг 1: войдите в систему под пользовательским логином, затем выберите опцию «по профилю» в панели «Расписание», после чего на экране появится следующий интерфейс (рис. 4-22):

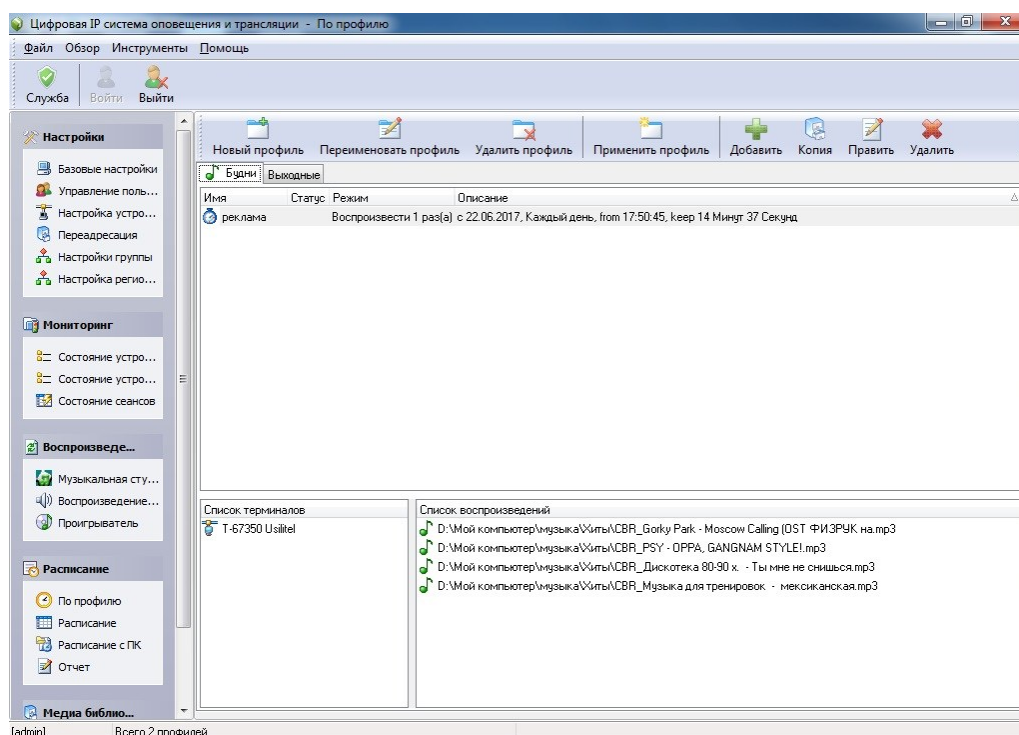


Рис. 4-22 По профилю

Описание опций интерфейса:

New profile (Новый профиль), Edit profile (Переименовать профиль) Delete profile (Удалить профиль)	Функциональные кнопки.
Set as current (Применить профиль)	Установить текущую схему сигналов в качестве активной. Пользователь может управлять только активным режимом сигналов.
Profile switch task configuration (Настройка переключения режимов)	Настройка времени переключения режимов сигналов.
Add (Добавить), Copy (Копия), Edit (Править), Delete (Удалить), Refresh (Обновить), Play (Воспроизвести), Stop (Остановить)	Функциональные кнопки.

Шаг 2: кликните кнопку Новый профиль «New profile», после чего на экране появится следующий интерфейс (рис. 4-23):

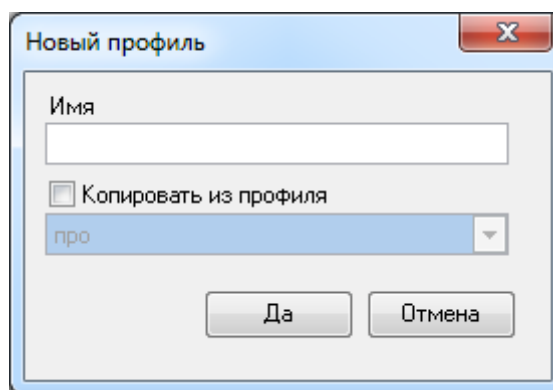


Рис. 4-23 Новый профиль

Описание опций интерфейса:

Name (Имя)	Имя профиля.
Copy from this profile (Скопировать из данного профиля)	Скопировать параметры из уже существующего профиля, а также все задачи, определенные режимом.

Шаг 3: в окне «По профилю» (рис. 4-22) выберите новый профиль, затем нажмите кнопку добавить «Add», после чего на экране появится окно добавления профиля оповещения (рис. 4-24), а также параметры времени, места оповещения и мелодии сигнала. В одном профиле пользователь может настроить множество задач.

Рис. 4-24 Добавление нового профиля

Описание опций интерфейса:

Name (Имя)	Имя задачи.	
Ring file (Мелодия оповещения)	Путь к мелодиям оповещения для определенных задач. Нажмите кнопку «Add» (Добавить), после чего на экране появится окно проводника, затем выберите аудио файл.	
Control option (Опции управления)	5 опций: Disable (Деактивировать) Power only (Только питание) Pre power (Предварительный запуск питания) IP speaker (Терминал) Repeat times (Количество повторений)	Disable (Деактивировать): данная опция означает, что для текущей задачи сигнал оповещения будет отключен.
		Power only (Только питание): данная опция относится только к задачам, для которых отключен сигнал оповещения, и позволяет контролировать терминал с помощью внешнего источника питания. При активации данной опции окно, содержащее информацию об аудио файлах, станет серым.
		Pre power (Предварительный запуск питания):

	Random (Воспроизведение в случайном порядке)	данная опция позволяет активировать предварительный запуск внешнего источника питания. Например, если сигнал оповещения назначен на 10:00, при активации данной опции, а также при ненулевом значении параметра «Pre power time set» (Время активации питания) в параметрах настройки, питание будет активировано в 09:59:54.
		IP speaker (Терминал): данный пункт позволяет установить громкость оповещения. Если данная опция не будет активирована, громкость сигнала будет совпадать с текущей громкостью терминала.
		Repeat Times (Количество повторений): данный пункт позволяет установить количество повторений сигнала оповещения. По умолчанию выставлено значение «1».
		Random (Воспроизведение в случайном порядке): при наличии более двух сигналов оповещения пользователь может установить воспроизведение в случайном порядке, активировав данную опцию.
Terms (Терминалы)	Выберите опцию «Terms», после чего на экране появится список терминалов (для более подробной информации о настройке данного пункта см. раздел «Real time collect broadcast» (Сбор информации для вещания в режиме реального времени))	
MP3 Plus	Откройте окно «MP3 Plus» (рис.4-7). Для более подробной информации обратитесь к разделу «File Play» (Воспроизведение файла)	
Schedule (Расписание)	Установка времени воспроизведения сигнала. Выберите опцию «Schedule», после чего на экране появится информация о расписании сигналов (рис. 4-25).	

Рис. 4-25 Информация о расписании задач

Описание опций расписания сигналов:

When starts (Начало запуска)	<p>Данная опция включает несколько параметров:</p> <p>Run once (Однократно) — сигнал будет активирован один раз и отключится автоматически.</p> <p>Every day (Каждый день) — сигнал будет активирован однократно каждый день (каждые несколько дней) (рис. 4-26).</p> <p>Every week (Каждую неделю) — сигнал будет активирован несколько дней в неделю (каждые несколько недель) (рис. 4-27)</p> <p>Every month — сигнал будет активирован один день в месяц / в несколько месяцев / в году (рис. 4-28)</p>
Start date (Дата запуска)	Дата начала запуска. По умолчанию выставлен текущий день задачи, как правило, данный параметр не нуждается в корректировке.
Start time (Время запуска)	Время начала запуска задачи.
End date (Дата окончания)	Дата завершения задачи.
Duration (Продолжительность)	Если продолжительность сигнала не соответствует needs пользователя, данный параметр позволяет увеличить или уменьшить его продолжительность.

The dialog box 'Расписание воспроизведения' (Broadcast Schedule) is shown with the following settings:

- Начало запуска** (Start of launch): **Каждый день** (Every day)
- Дата начала** (Start date): 23.03.2016
- Дата окончания** (End date): 03.08.2017
- Время запуска** (Launch time): 13:57:58
- Продолжите** (Continue): ☐ (unchecked)
- Час(ов)** (Hour): 0
- Минут** (Minute): 0
- Секунд** (Second): 0
- Каждый день** (Every day) section:
 - Всегда** (Always): 2
 - День(дни)** (Day(s))
- Описание** (Description): с 23.03.2016, Каждый 2 день, 13:57:58

Buttons: **Да** (Yes), **Отмена** (Cancel)

Рис. 4-26 Информация о расписании сигналов (сигнал выставлен на каждый день)

На рис.4-26 показан режим «Every day» (Каждый день). Сигнал будет воспроизводится каждые два дня. Значение по умолчанию «1» говорит о том, что сигнал будет воспроизводиться однократно. При смене параметров расписание сигнала в меню «Description» (Описание) будет обновляться автоматически.

The dialog box 'Расписание воспроизведения' (Broadcast Schedule) is shown with the following settings:

- Начало запуска** (Start of launch): **Каждую неделю** (Every week)
- Дата начала** (Start date): 23.03.2016
- Дата окончания** (End date): 03.08.2017
- Время запуска** (Launch time): 13:57:58
- Продолжите** (Continue): ☐ (unchecked)
- Час(ов)** (Hour): 0
- Минут** (Minute): 0
- Секунд** (Second): 0
- Каждую неделю** (Every week) section:
 - Всегда** (Always): 1
 - Неделю(и)** (Week(s))
 - ☐ **Понедельник** (Monday)
 - ☐ **Пятница** (Friday)
 - ☐ **Вторник** (Tuesday)
 - ☐ **Суббота** (Saturday)
 - ☐ **Среда** (Wednesday)
 - ☐ **Воскресенье** (Sunday)
 - ☐ **Четверг** (Thursday)
- Описание** (Description):

Buttons: **Да** (Yes), **Отмена** (Cancel)

Рис. 4-27 Информация о расписании сигналов (сигнал выставлен на каждую неделю)

На рис. 4-27 показан режим «Every week» (Каждую неделю). По умолчанию в графе «Every...week(s)» (Каждые...недели) стоит параметр «1», параметр «2» будет означать,

что сигнал будет запускаться каждые 2 недели. Пользователь может выбрать конкретные дни недели, отметив их в соответствующем списке. При смене параметров расписание сигнала в меню «Description» (Описание) будет обновляться автоматически.

Рис. 4-28 Информация о расписании сигналов (сигнал выставлен на каждый месяц)

На рис. 4-28 показан режим «Every month» (Каждый месяц). Пользователь может выбрать один или несколько месяцев в году, один или несколько дней, одну или несколько недель. При смене параметров расписание сигнала в меню «Description» (Описание) будет обновляться автоматически (сигнал будет активирован 4-го марта, апреля, мая, июня, сентября, октября, ноября и декабря)

Шаг 4: настройте расписание сигналов, затем кликните ОК, после чего система автоматически вернется к окну новой задачи. По окончании настройки нажмите ОК, после чего система вернется к окну сигналов (рис. 4-22).

Шаг 5: добавьте задачу в соответствии с шагом 3.

Шаг 6: при необходимости запуска задачи сразу после добавления, активируйте опцию «Set as current» (Установить в качестве текущей) на панели управления, после чего рядом с задачей появится иконка «J», что говорит о том, что задача вскоре будет запущена.

Примечание:

В данном разделе системные сигналы хранятся на системном сервере, в то время, как добавленные мелодии сигнала хранятся на локальном сервере. В разделе «Timing task» в качестве мелодии сигнала воспроизводятся файлы, хранящиеся на системном сервере.

4.3.2 Timing task (Планирование задач)

Шаг 1: войдите в систему под пользовательским логином, затем выберите опцию «Schedule task» (Расписание задач), после чего на экране появится окно расписания (рис. 4-29).

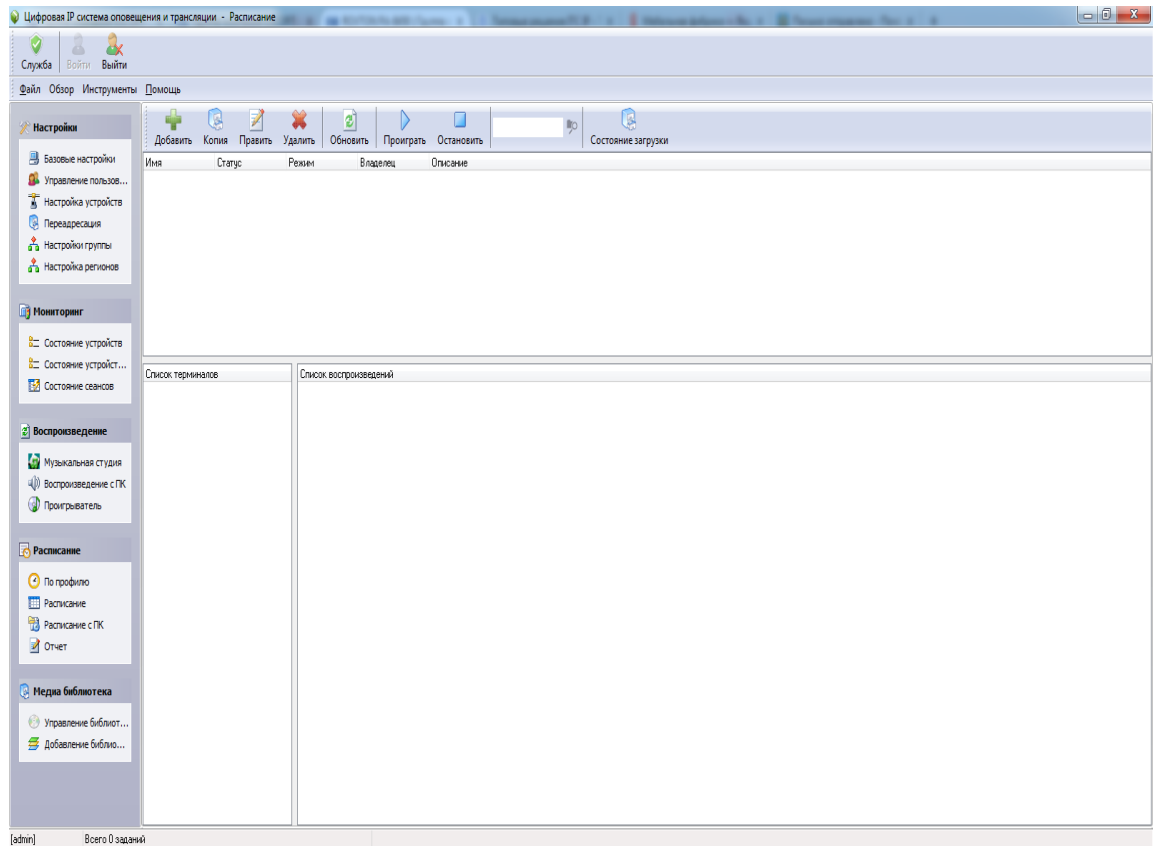


Рис. 4-29 Интерфейс расписания задач

Шаг 2: нажмите кнопку «Add», после чего на экране появится окно новой задачи (рис. 4-30). Для более подробной информации о добавлении новой задачи обратитесь к разделу настройки сигнала оповещения.

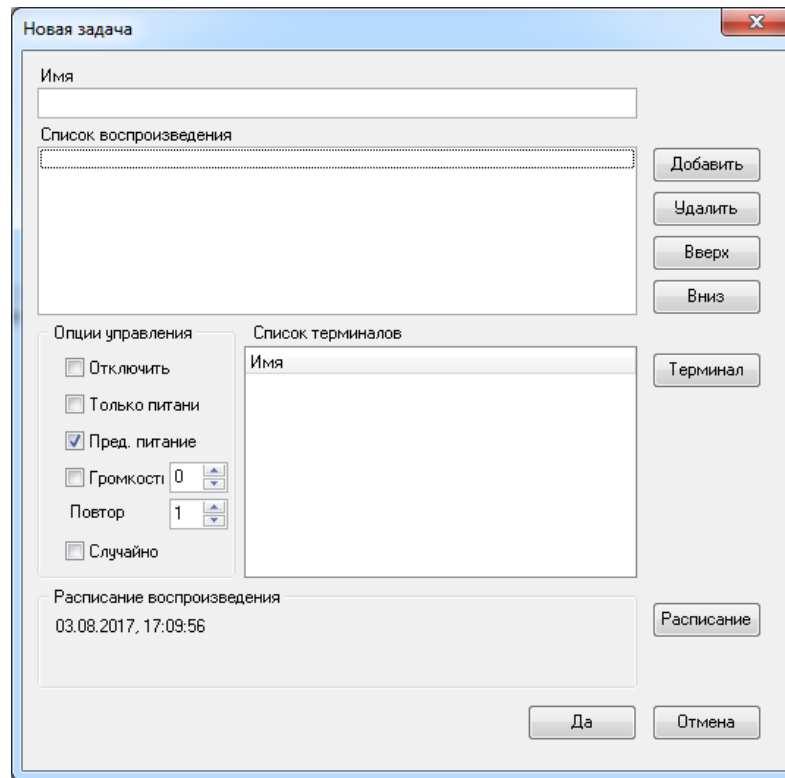


Рис. 4-30 Окно добавления новой задачи

Шаг 3: при необходимости добавления нескольких задач, повторите шаги 1 и 2.

4.3.3 Расписание вещания

Шаг 1: войдите в систему под пользовательским логином, затем выберите опцию «Schedule broadcast» (Расписание вещания), после чего на экране появится окно расписания (рис. 4-31).

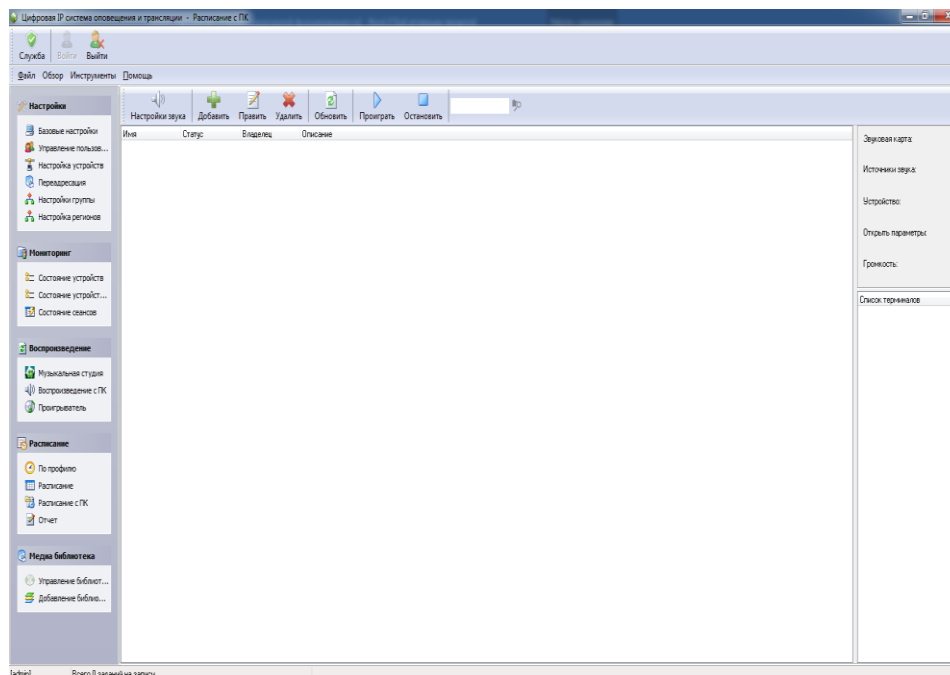


Рис. 4-31 Расписание вещания

Шаг 2: нажмите кнопку «Add» (добавить), после чего на экране появится окно добавления новой задачи (рис. 4-32).

Рис. 4-32 Новая задача сбора информации для вещания

Описание опций сбора информации для вещания:

Name (Имя)	Имя задачи по сбору информации для вещания.
Local (Локальная звуковая карта) / Encoding IP speaker (Терминалы)	Выберите тип вещания: вещание после сбора информации с локальной звуковой карты или вещание после информации с терминалов.
Sound card (Звуковая карта)	Выберите звуковую карту для сбора информации.
Record source (Источник записи)	Выберите канал звуковой карты, к примеру, линейный вход. Система автоматически отобразит настройки звуковой карты в панели инструментов «Recording source». Имя канала может отличаться в зависимости от модели звуковой карты. При возникновении сомнений обратитесь к инструкции по эксплуатации звуковой карты.
IP-speaker list (Список терминалов)	Выберите терминалы для воспроизведения по окончании сбора аудио данных.
Schedule (Расписание)	Установите время сбора информации. Более подробно см. раздел установки звукового сигнала.

Шаг 3: по завершению настройки кликните ОК.

4.4 Media library (Библиотека файлов)

Библиотека файлов представляет собой неотъемлемую часть системы вещания и является отличительным элементом исключительно цифровых систем. Источником информации аналоговых систем вещания является аналоговое запоминающее устройство, и управление воспроизведением осуществляется вручную, в то время как цифровые системы вещания черпают информацию из цифровых источников. Память компьютера способна хранить тысячи MP3 файлов.

Опция удаленного управления и кнопка запроса терминала доступны только для файлов, находящихся в библиотеке. Таким образом, пользователю необходимо добавить MP3 файлы в библиотеку напрямую или через удаленные терминалы. Библиотека имеет древовидную структуру и состоит из папок и файлов, идентично файловой системе. Файлы подразделяются на две категории: файлы общего доступа и личные файлы. Файлы для общего доступа лежат в общей папке, все пользователи имеют к ней доступ, однако только администратор и владелец файла может вносить изменения или удалять содержимое папки. Личные файлы хранятся в персональной папке пользователя, куда имеет доступ только администратор и владелец папки.

(1) Управление библиотекой

Войдите в систему под пользовательским логином, затем выберите опцию «Media management» (Управление библиотекой), после чего на экране появится соответствующий интерфейс (рис. 4-35):

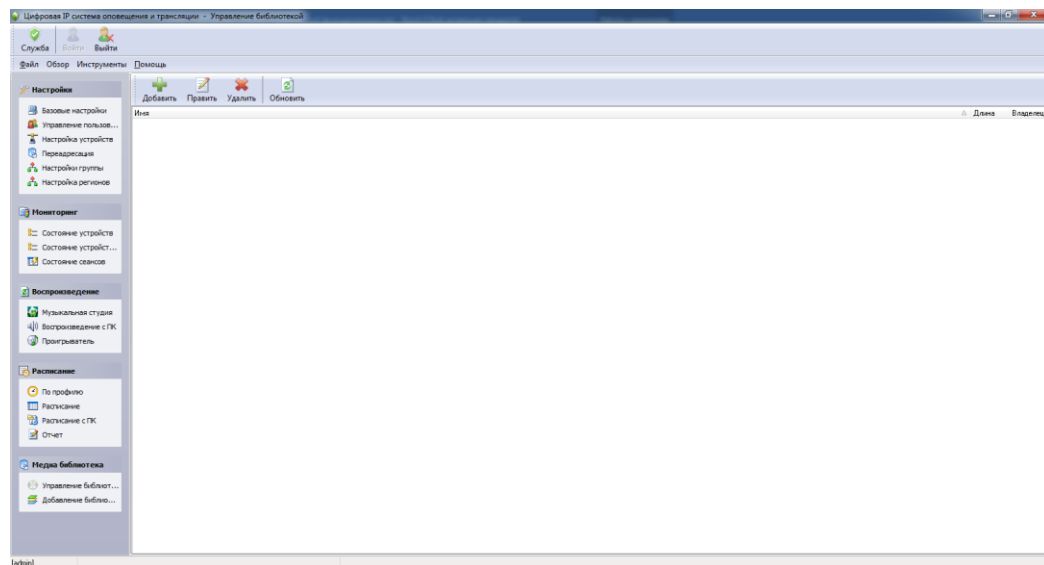


Рис. 4-35 Управление библиотекой

Описание опций интерфейса:

Add (Добавить)	Добавьте папки и файлы.
Edit (Редактировать)	Переименовать программу. Выберите папку или файл, затем нажмите эту кнопку.

Delete (Удалить)	Удалить программу. Выберите папку или файл, затем нажмите эту кнопку.
Refresh (Обновить)	Обновить программу.

Добавить файлы (программу):

Нажмите кнопку «Add» (Добавить) на панели управления, затем на экране появится следующий интерфейс (рис. 4-36):

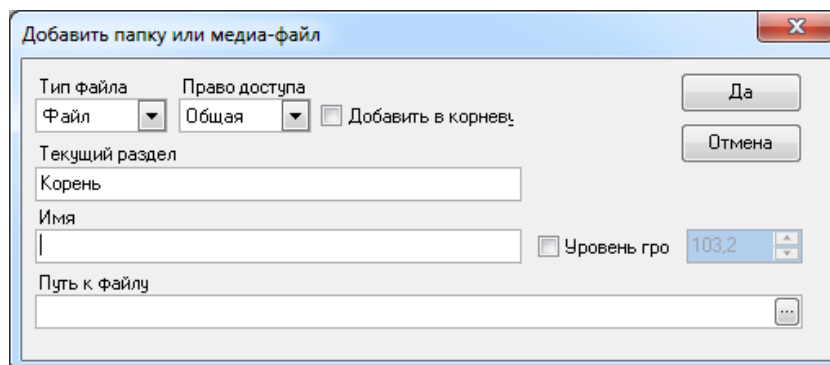


Рис. 4-36 Добавить папку или файл

Описание опций добавления файла:

Property (Тип файла)	Папка или файл (рис. 4-37)
Rights (Право доступа к файлу)	Все файлы делятся на файлы для общего доступа и личные файлы. Файлы для общего доступа лежат в общей папке, все пользователи имеют к ней доступ, однако только администратор и владелец файла может вносить изменения или удалять содержимое папки. Личные файлы хранятся в персональной папке пользователя, куда имеет доступ только администратор и владелец папки.
Add to root (Добавить в корневую папку)	При активации данной опции папка или файл будут добавлены в корневую папку библиотеки, в противном случае файлы будут добавлены по указанному ниже пути.
Current path (Текущий путь к файлу)	Показать местонахождение папки или файла.
Name (Имя)	Имя папки или файла.
Add path (Путь к файлу)	Указать путь хранения файла на жестком диске.

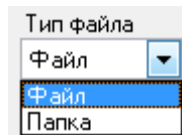


Рис. 4-37 Тип файла

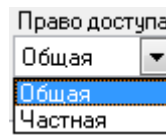


Рис. 4-38 Право доступа

Шаг 1: выберите пункт «Add the folder or media files» (Добавить папку или файлы).

Шаг 2: выберите тип файла (файл или папка).

Шаг 3: настройте уровень доступа к файлу или папке (файл для общего доступа или личный).

Шаг 4: включите или отключите опцию добавления файла в корневой каталог.

Шаг 5: введите имя файла или папки.

Шаг 6: кликните кнопку «...» рядом со строкой «File path» (Путь файла) и убедитесь, что файлы лежат в необходимой папке (шаг 6 доступен только при добавлении отдельного файла).

Шаг 7: по завершению настройки кликните кнопку ОК.

Примечание:

После добавления или изменения файла, нажмите кнопку «Refresh», чтобы обновить систему.

(2) Добавление библиотек

Системный сервер имеет локальную библиотеку, позволяющую быстро загружать файлы с сервера в библиотеку файлов.

Выберите пункт «Добавление библиотек», после чего на экране появится следующий интерфейс (рис. 4-39):

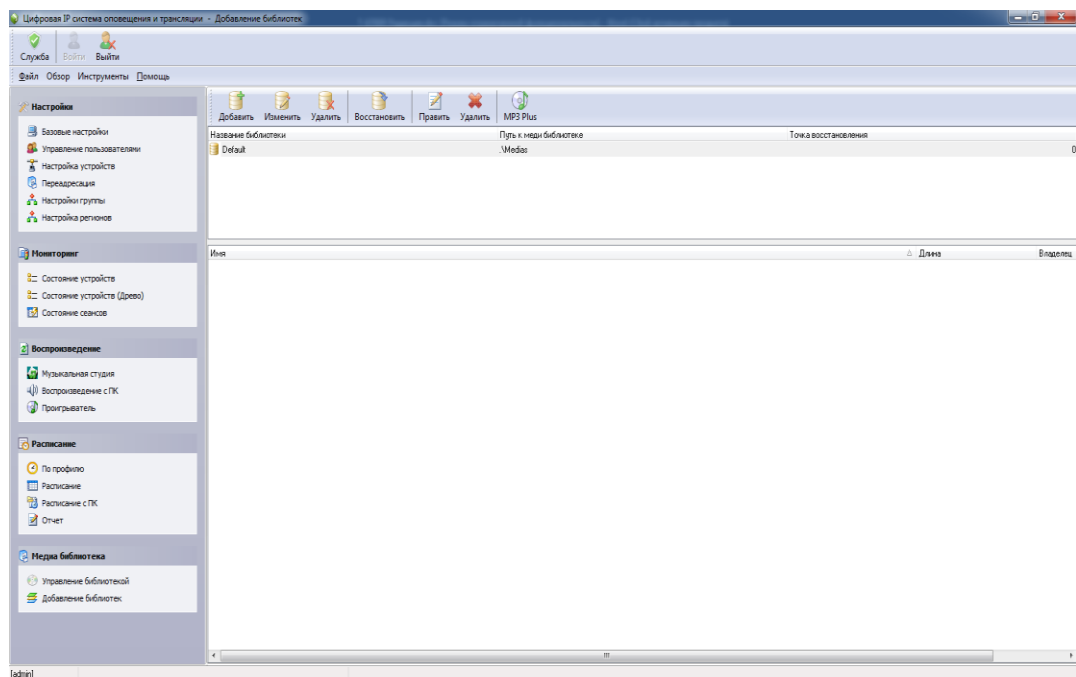


Рис. 4-39 Локальная библиотека

Описание опций интерфейса:

New lib (Новая библиотека)	Создать новую библиотеку файлов.
Edit lib (Изменить настройки библиотеки)	Выберите библиотеку файлов, затем кликните эту кнопку, после чего вы сможете изменить параметры библиотеки (в библиотеке, созданной системой по умолчанию, можно изменить только путь сохранения файлов, в то время, как в других библиотеках пользователь может отредактировать имя, путь файла и точку доступа).
Delete (Удалить)	Выберите библиотеку файлов, затем кликните эту кнопку, чтобы удалить библиотеку.
Rebuild (восстановление файлов)	При изменении содержимого библиотеки пользователь может реорганизовать ее, не изменяя имя, путь файла и точку доступа. Выберите библиотеку файлов, затем кликните эту кнопку, чтобы загрузить соответствующий файл в библиотеку (библиотека, созданная системой, не поддается изменению).
Edit (Редактировать)	Выберите программу или файл, затем кликните эту кнопку, чтобы изменить имя.
Delete (Удалить)	Выберите программу или файл, затем кликните эту кнопку, чтобы

	удалить файл.
MP3 plus (Управление MP3)	Инструмент управления MP3 файлами.

1) New lib (Новая библиотека)

Выберите пункт «New lib», после чего на экране появится следующий интерфейс (рис. 4-40):

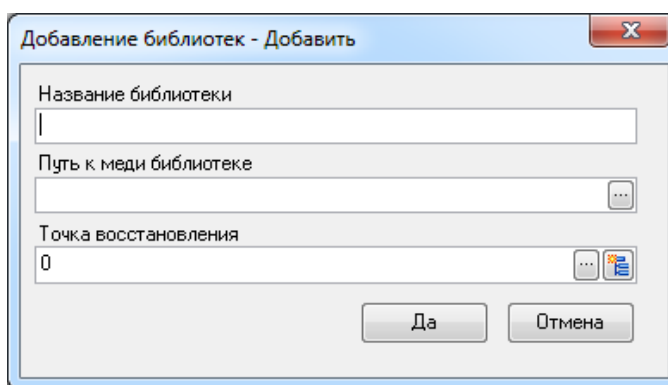


Рис. 4-40 Добавить новую библиотеку

Описание пунктов интерфейса:

Lib Name (Имя библиотеки)	Имя новой библиотеки.
Lib path (Путь к файлам)	Адрес библиотеки на жестком диске.
Mount point (Путь к существующей библиотеке)	Подключите новую библиотеку к адресу уже существующей библиотеки, затем создайте новую папку. Номер библиотеки отражает номер в базе данных.

Инструкции по добавлению новой библиотеки:

Шаг 1: выберите пункт «New lib» (Новая библиотека).

Шаг 2: введите имя новой библиотеки.

Шаг 3: кликните кнопку «...» рядом с пунктом путь к медиа библиотеке «Lib path», затем подтвердите адрес новой библиотеки на жестком диске.

Шаг 4: кликните кнопку точка восстановления «...» рядом с пунктом «Mount point», после чего появится интерфейс, показанный на рис. 4-41:

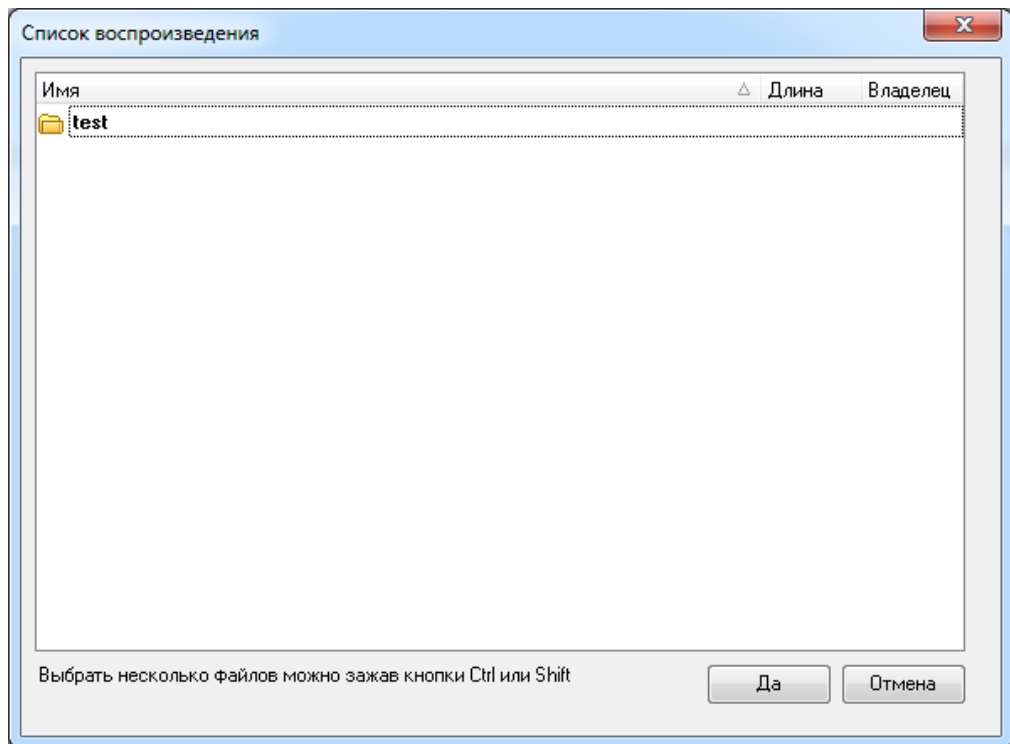


Рис. 4-41 Подключение к старой библиотеке

Шаг 5: выберите путь, соединяющий новую библиотеку и старую, затем подтвердите свой выбор. При первом добавлении новой библиотеки шаги 4 и 5 не нужны в настройке.

Шаг 6: нажмите ОК, после чего будет создана новая локальная библиотека.

Примечание:

После добавления, редактирования или удаления библиотеки, а также после изменения пути сохранения файла, не забудьте обновить систему с помощью опции «Refresh».

4.5. Резервное копирование файлов системы вещания

Цифровая система IP вещания имеет функцию резервного копирования файлов, что позволяет сохранять данные о вещании на жестком диске. Данная опция позволяет быстро восстановить файлы при переустановке программного обеспечения.

4.5.1 Backup setting files (Настройки резервного копирования)

Порядок настройки системы резервного копирования:

Шаг 1: войдите в систему под пользовательским логином, затем в пункте меню «Tools» (Инструменты) выберите подпункт «Backup setting files» (Настройки резервного копирования) (рис.4-42)

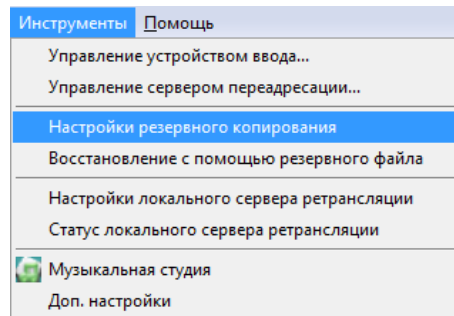


Рис. 4-42 Настройки резервного копирования

Шаг 2: на экране появится проводник (рис. 4-43)

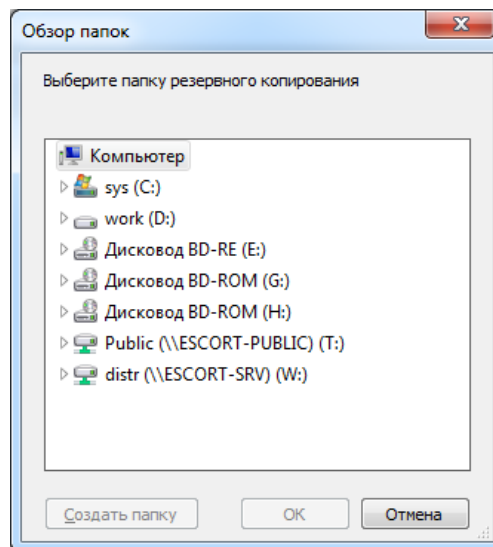


Рис. 4-43 Проводник

Шаг 3: выберите путь сохранения файлов резервного копирования, после чего нажмите кнопку ОК, затем на экране появится окно «Information» (Информация) (рис. 4-44). Система автоматически сгенерирует 5 файлов, как показано на рис. 4-45, после чего процедура резервного копирования будет завершена.

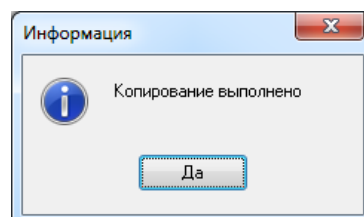


Рис. 4-44 Оповещение (Резервное копирование завершено)



Рис. 4-45 Папки

Примечание:

При резервном копировании файлов необходимо выбрать пустую папку.

4.5.2 Восстановление системы с помощью файлов резервного копирования

Инструкция по восстановлению системы:

Шаг 1: войдите в систему под пользовательским логином, затем в пункте меню «Tools» (Инструменты) выберите подпункт «Restore from backup setting file» (Восстановление с помощью резервного файла) (рис.4-46).

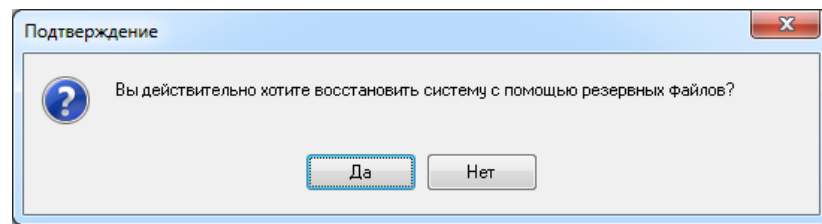


Рис. 4-46 Подтверждение о восстановлении системы (Вы действительно хотите восстановить систему с помощью резервных файлов?)

Шаг 2: кликните Yes (Да), после чего на экране появится окно проводника (рис. 4-43). Выберите путь хранения резервных файлов, затем на экране появится информационное окно (рис. 4-47)

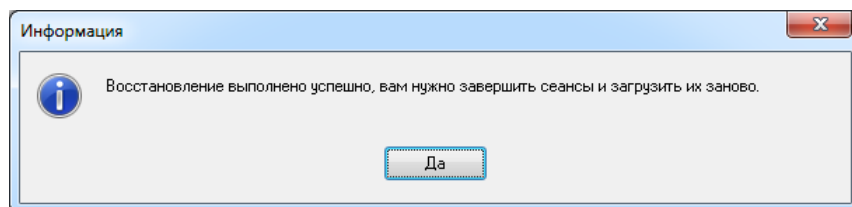


Рис. 4-47 Информационное окно (Восстановление прошло успешно, чтобы применить изменения, выйдите из системы и перезапустите программу)

Шаг 5: кликните ОК, после чего система автоматически перезапустится. Восстановление системы успешно завершено.

5

Руководство по программному обеспечению

Для удобства использования программное обеспечение имеет несколько дополнительных инструментов, предназначенных для управления системой: программа по настройке терминалов, инструмент записи, календарь и программа по обновлению прошивки терминала.

Краткое описание дополнительного ПО:

Terminal configuration program (Программа по настройке терминала)	Настройка параметров терминала.
Terminal upgrade tool (Инструмент по обновлению прошивки терминала)	Удаленное обновление прошивки терминала.
Recording file viewer (Инструмент записи)	Просмотр записей внутренней связи, инструмент мониторинга
System event viewer (Журнал системных событий)	Просмотр системного журнала.
Call record viewer (Журнал звонков)	Просмотр журнала звонков терминала.

5.1 Программа по настройке терминала

До начала настройки терминала необходимо собрать некоторые сведения об устройстве — имя терминала, IP адрес, адрес шлюза, IP адрес сервера, физическое расположение терминала. Сохраните план расположения терминалов в отдельном документе, данная операция значительно облегчит процедуру обслуживания системы. По завершению планирования системы пользователь может настроить параметры каждого терминала, в частности IP адрес, маску подсети, шлюз и адрес сервера.

Кликните на стартовом меню, затем перейдите по пунктам Start (Старт) -> Program (Программа) -> Digital IP network broadcast (Цифровая система IP вещания) -> Terminal configuration program (New) (Программа настройки терминала (Новая), затем выберите последний пункт, после чего на экране появится следующий интерфейс (рис. 5-1).

Terminal Config Tool V1.0.6.0 Project

☒ Terminal IP: 192 . 168 . 100 . 171 Terminal Port: 15100 Query(Q)

☐ Network. Terminal ID: Search Terminal

Terminal Config:

Device ID: 253-001-03378-20160323-00255 e.g.: 001-001-12345-20120101-12345

MAC Addr: F6-F6-F9-00-01-05 e.g.: F6-F6-0A-65-01-01

License: ***** e.g.: 8187-3184-0198

Terminal ID: 23 . 38 . 0 . 255

☐ DHCP Server IP: 0 . 0 . 0 . 0

IP: 192 . 168 . 100 . 172 e.g.: 192.168.1.105

Subnet Mask: 255 . 255 . 255 . 0 e.g.: 255.255.255.0

Gateway IP: 192 . 168 . 100 . 254 e.g.: 192.168.1.1

Server IP: 192 . 168 . 100 . 166 e.g.: 192.168.1.6

Server Port: 7205 e.g.: 7203

Master DNS: 222 . 246 . 129 . 80 e.g.: 59.51.78.210

Secondary DNS: 59 . 51 . 78 . 219 e.g.: 222.246.129.80

Vol(0-56): 56 Name:

Clear(C) Write(W) Page Down Exit(X)

Рис. 5-1 Программа настройки терминала

Описание опций интерфейса:

Режим настройки	<p>[Terminal Port] (Порт терминала): поиск и настройка терминала с помощью специального кабеля.</p> <p>[Terminal IP] (IP адрес терминала): поиск и настройка терминала по IP адресу.</p> <p>[Network terminal ID] (Сетевой ID терминала): поиск и настройка терминала по его идентификационному номеру.</p>
Настройка терминала	<p>Параметры настройки терминала включают в себя следующие пункты: Device ID (Идентификационный номер устройства), MAC address (адрес MAC), IP address (IP адрес), Subnet Mask (Маска подсети), Gateway IP (IP шлюза), Server IP (IP адрес сервера).</p> <p>Параметры ID устройства и адрес MAC являются заводскими и не</p>

	<p>подлежат настройке.</p> <p>По умолчанию адрес всех терминалов — «192.168.168.168», а адрес IP сервера — «192.168.168.254».</p>
--	---

Процедура настройки:

Шаг 1: включите питание терминала, дождитесь, пока загорится индикатор питания на устройстве.

Шаг 2: войдите в программу настройки терминалов, затем выберите способ подключения к терминалу.

А. С помощью специального кабеля: кликните пункт [Terminal Port] (Порт терминала), затем выберите последовательный порт компьютера, после чего кликните «Query» (Поставить в очередь).

В. По IP адресу терминала: кликните пункт [Terminal IP] (IP адрес терминала), затем введите IP адрес терминала (прежде убедитесь, что компьютер и терминал находятся в одном сетевом сегменте, затем выберите необходимый порт), после чего кликните «Query» (Поставить в очередь).

С. По ID терминала: кликните пункт [Network terminal ID] (Сетевой ID терминала), выберите пункт «Search terminal» (Поиск терминала), затем выберите локальный IP адрес, после чего выберите из списка необходимый терминал, дважды кликните на нем, затем система автоматически вернется в интерфейс настройки.

Шаг 3: в соответствии с планированием подсети настройте IP адрес, маску подсети, IP шлюза и IP сервера.

Шаг 4: кликните опцию «Write» (Применить), после чего на экране будет продемонстрирован процесс обработки информации. По завершению повторите шаг 2, программа настройки применит измененные параметры терминала. Если отсутствует необходимость вносить дополнительные изменения, нажмите кнопку «Exit» (Выход).


Примечание:

Если вы не можете найти терминал, проверьте подключение кабеля к устройству или сетевое соединение.

Внимание:

Не рекомендуется изменять параметры серверного порта. При активации пунктов «Query» или «Write» необходимо убедиться, что IP адрес компьютера и IP адрес терминала вещания находятся в одном сегменте. В противном случае при успешном внесении изменений в параметр IP адреса терминала, могут возникнуть ошибки при попытке повторной настройки параметров устройства.

5.2 Recording file viewer (Инструмент записи)

По завершению установки системного ПО в стартовом меню появится пункт «Recording file viewer»  **Record Viewer**. Путь к модулю: Digital IP network broadcast (Система цифрового IP вещания) -> Tools (Инструменты) -> Recording file viewer (Инструмент записи). При выборе опции «Create desktop» (Создать ярлык) на рабочем столе появится ярлык:

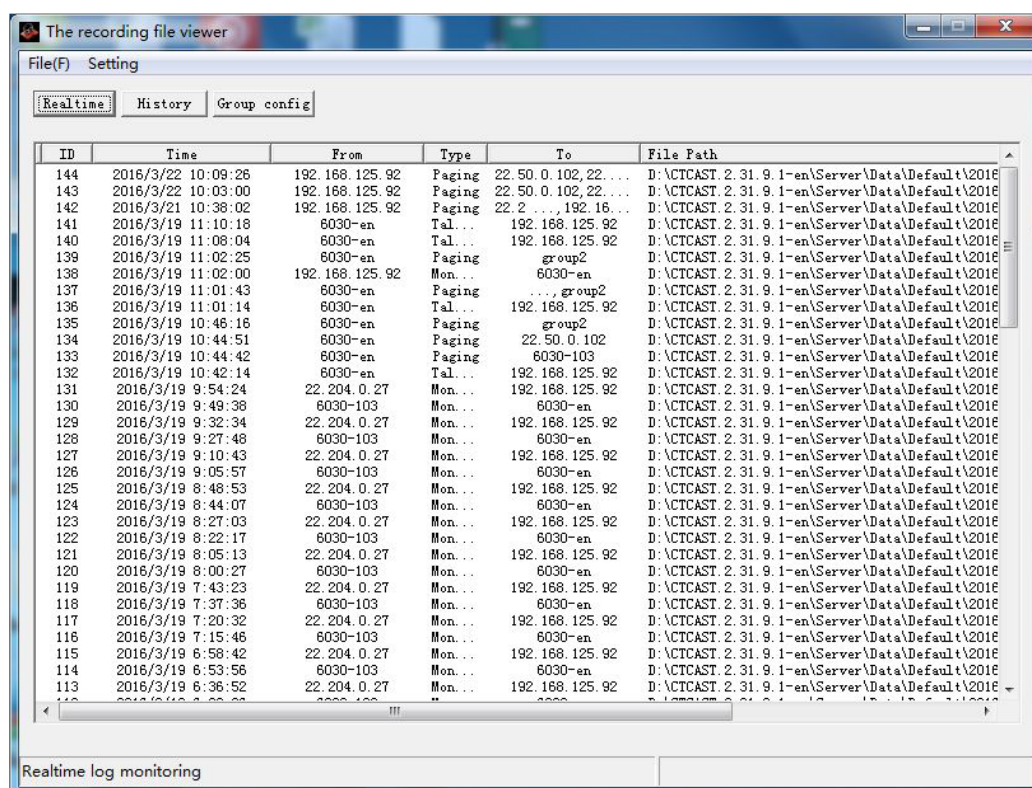


Откройте инструмент записи через стартовое меню или дважды кликнув левой кнопкой мыши на ярлыке.

Данный инструмент имеет два режима: «Real-time recording» (Запись в режиме реального времени) и «History recording» (История записей) (рис. 5-1). Пользователь может просмотреть записи внутренней связи и экстренных звонков.

5.2.1 Real-time recording (Запись в режиме реального времени)

С помощью инструмента записи в режиме реального времени пользователь может просмотреть релевантную информацию о записи: время начала, инициатор, тип записи, ресивер и путь сохранения файла (рис. 5-2).



The recording file viewer

File(F) Setting

Realtime History Group config

ID	Time	From	Type	To	File Path
144	2016/3/22 10:09:26	192.168.125.92	Paging	22.50.0.102, 22...	D:\CTCAST.2.31.9.1-en\Server\Data\Default\2016
143	2016/3/22 10:03:00	192.168.125.92	Paging	22.50.0.102, 22...	D:\CTCAST.2.31.9.1-en\Server\Data\Default\2016
142	2016/3/21 10:38:02	192.168.125.92	Paging	22.2..., 192.16...	D:\CTCAST.2.31.9.1-en\Server\Data\Default\2016
141	2016/3/19 11:10:18	6030-en	Tal...	192.168.125.92	D:\CTCAST.2.31.9.1-en\Server\Data\Default\2016
140	2016/3/19 11:08:04	6030-en	Tal...	192.168.125.92	D:\CTCAST.2.31.9.1-en\Server\Data\Default\2016
139	2016/3/19 11:02:25	6030-en	Paging	group2	D:\CTCAST.2.31.9.1-en\Server\Data\Default\2016
138	2016/3/19 11:02:00	192.168.125.92	Mon...	6030-en	D:\CTCAST.2.31.9.1-en\Server\Data\Default\2016
137	2016/3/19 11:01:43	6030-en	Paging	..., group2	D:\CTCAST.2.31.9.1-en\Server\Data\Default\2016
136	2016/3/19 11:01:14	6030-en	Tal...	192.168.125.92	D:\CTCAST.2.31.9.1-en\Server\Data\Default\2016
135	2016/3/19 10:46:16	6030-en	Paging	group2	D:\CTCAST.2.31.9.1-en\Server\Data\Default\2016
134	2016/3/19 10:44:51	6030-en	Paging	22.50.0.102	D:\CTCAST.2.31.9.1-en\Server\Data\Default\2016
133	2016/3/19 10:44:42	6030-en	Paging	6030-103	D:\CTCAST.2.31.9.1-en\Server\Data\Default\2016
132	2016/3/19 10:42:14	6030-en	Tal...	192.168.125.92	D:\CTCAST.2.31.9.1-en\Server\Data\Default\2016
131	2016/3/19 9:54:24	22.204.0.27	Mon...	192.168.125.92	D:\CTCAST.2.31.9.1-en\Server\Data\Default\2016
130	2016/3/19 9:49:38	6030-103	Mon...	6030-en	D:\CTCAST.2.31.9.1-en\Server\Data\Default\2016
129	2016/3/19 9:32:34	22.204.0.27	Mon...	192.168.125.92	D:\CTCAST.2.31.9.1-en\Server\Data\Default\2016
128	2016/3/19 9:27:48	6030-103	Mon...	6030-en	D:\CTCAST.2.31.9.1-en\Server\Data\Default\2016
127	2016/3/19 9:10:43	22.204.0.27	Mon...	192.168.125.92	D:\CTCAST.2.31.9.1-en\Server\Data\Default\2016
126	2016/3/19 9:05:57	6030-103	Mon...	6030-en	D:\CTCAST.2.31.9.1-en\Server\Data\Default\2016
125	2016/3/19 8:48:53	22.204.0.27	Mon...	192.168.125.92	D:\CTCAST.2.31.9.1-en\Server\Data\Default\2016
124	2016/3/19 8:44:07	6030-103	Mon...	6030-en	D:\CTCAST.2.31.9.1-en\Server\Data\Default\2016
123	2016/3/19 8:27:03	22.204.0.27	Mon...	192.168.125.92	D:\CTCAST.2.31.9.1-en\Server\Data\Default\2016
122	2016/3/19 8:22:17	6030-103	Mon...	6030-en	D:\CTCAST.2.31.9.1-en\Server\Data\Default\2016
121	2016/3/19 8:05:13	22.204.0.27	Mon...	192.168.125.92	D:\CTCAST.2.31.9.1-en\Server\Data\Default\2016
120	2016/3/19 8:00:27	6030-103	Mon...	6030-en	D:\CTCAST.2.31.9.1-en\Server\Data\Default\2016
119	2016/3/19 7:43:23	22.204.0.27	Mon...	192.168.125.92	D:\CTCAST.2.31.9.1-en\Server\Data\Default\2016
118	2016/3/19 7:37:36	6030-103	Mon...	6030-en	D:\CTCAST.2.31.9.1-en\Server\Data\Default\2016
117	2016/3/19 7:20:32	22.204.0.27	Mon...	192.168.125.92	D:\CTCAST.2.31.9.1-en\Server\Data\Default\2016
116	2016/3/19 7:15:46	6030-103	Mon...	6030-en	D:\CTCAST.2.31.9.1-en\Server\Data\Default\2016
115	2016/3/19 6:58:42	22.204.0.27	Mon...	192.168.125.92	D:\CTCAST.2.31.9.1-en\Server\Data\Default\2016
114	2016/3/19 6:53:56	6030-103	Mon...	6030-en	D:\CTCAST.2.31.9.1-en\Server\Data\Default\2016
113	2016/3/19 6:36:52	22.204.0.27	Mon...	192.168.125.92	D:\CTCAST.2.31.9.1-en\Server\Data\Default\2016

Realtime log monitoring

Рис. 5-2 Информация о записи

5.2.2 History recording (История записей)

История записей необходима для поиска информации по записям, сделанным ранее. С помощью данного инструмента пользователь может найти информацию о времени записи, инициаторе, типе записи, принимающем терминале и пути сохранения файла (рис. 5-3), поиск осуществляется по времени, по терминалу и по типу записи.

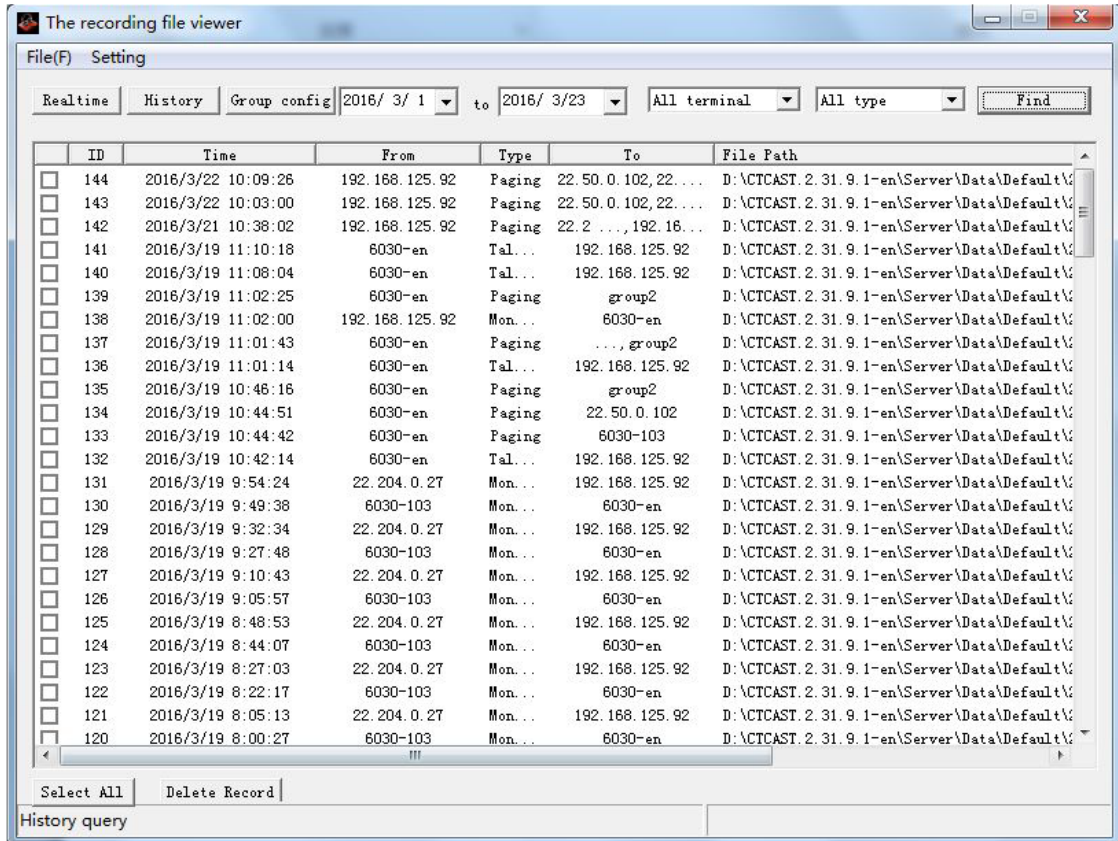


Рис. 5-3 История записей

5.2.3 Delete record (Удалить запись)

По завершению поиска вы можете выбрать одну или все записи (рис. 5-4) и удалить их (рис. 5-5).

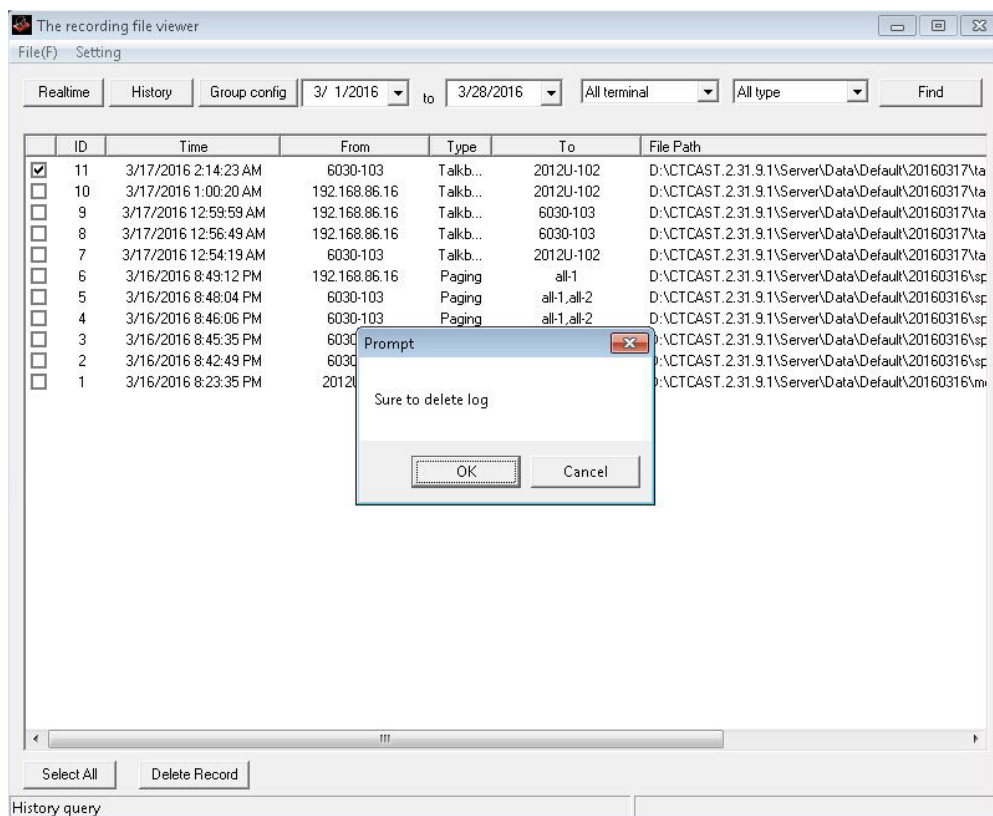


Рис. 5-4 Удаление записи (Вы уверены, что хотите удалить запись?)

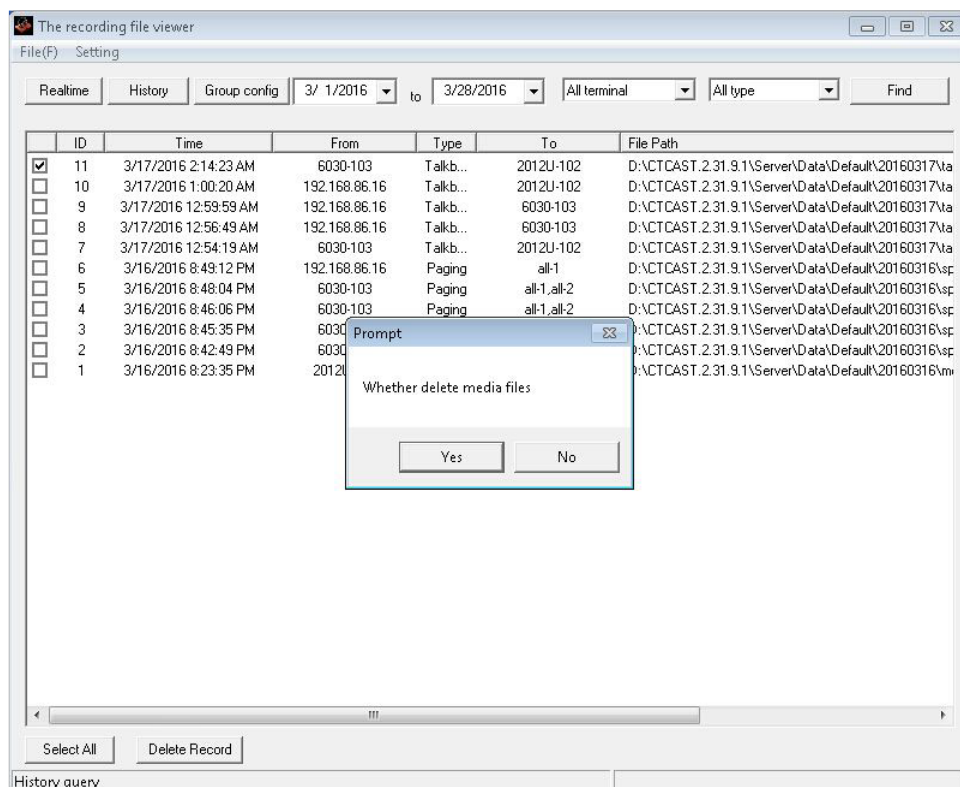

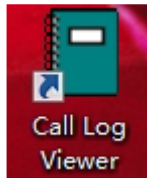


Рис 5-5 Удаление медиа файлов (Вы уверены, что хотите удалить файлы записи?)

5.3 System event viewer (Журнал системных событий)

По завершению установки системного ПО в стартовом меню появится пункт «System event viewer»  System Log Viewer. Путь к модулю: Digital IP network broadcast (Система цифрового IP вещания) -> Tools (Инструменты) -> System event viewer (Журнал системных событий). При выборе опции «Create desktop» (Создать ярлык) на рабочем столе появится ярлык:



Откройте данный инструмент через стартовое меню или дважды кликнув левой кнопкой мыши на ярлыке.

Данный инструмент имеет два режима: «Real-time recording» (Запись в режиме реального времени) и «History recording» (История записей) (рис. 5-6). Пользователь может просмотреть журнал системных записей и журнал терминала.

5.3.1 Real-time recording (Запись в режиме реального времени)

С помощью инструмента записи в режиме реального времени пользователь может просмотреть информацию о журнале системных записей: время, тип, ранг события и содержимое (рис. 5-6).

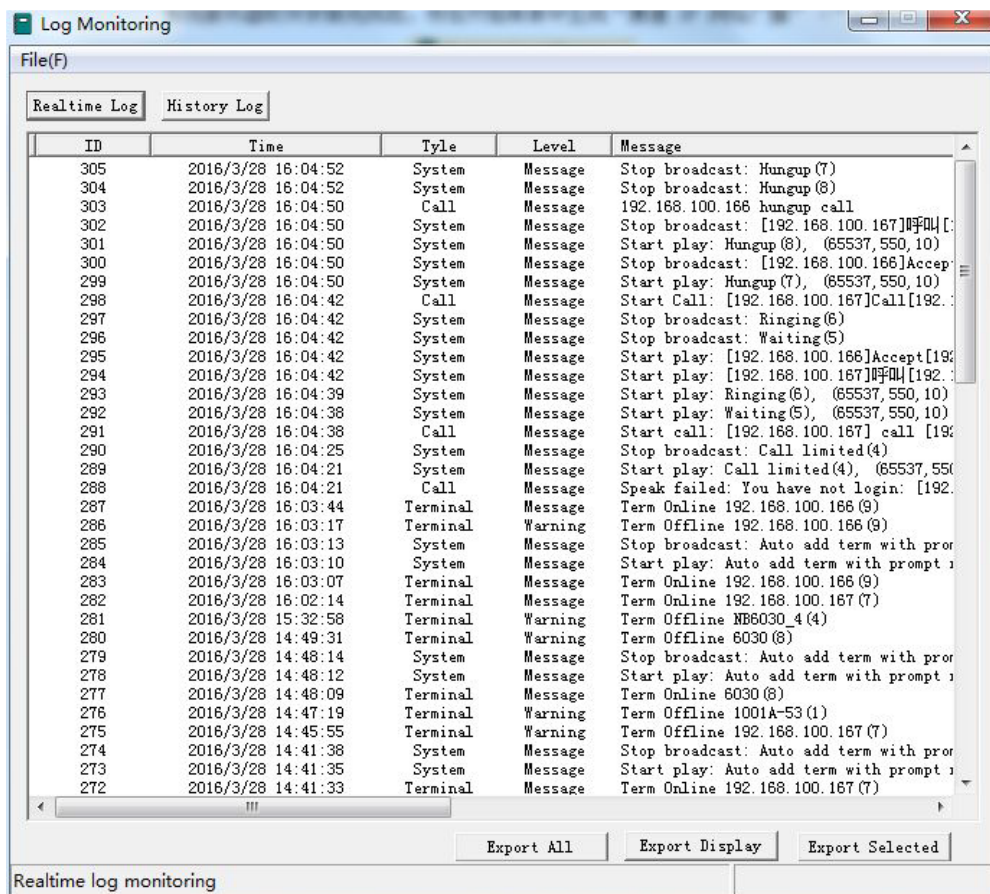


Рис. 5-6 Мониторинг журнала системных записей

5.3.2 History recording (История записей)

История записей необходима для поиска информации по журналу системных записей (рис. 5-7). Поиск осуществляется по типу записи и времени создания.

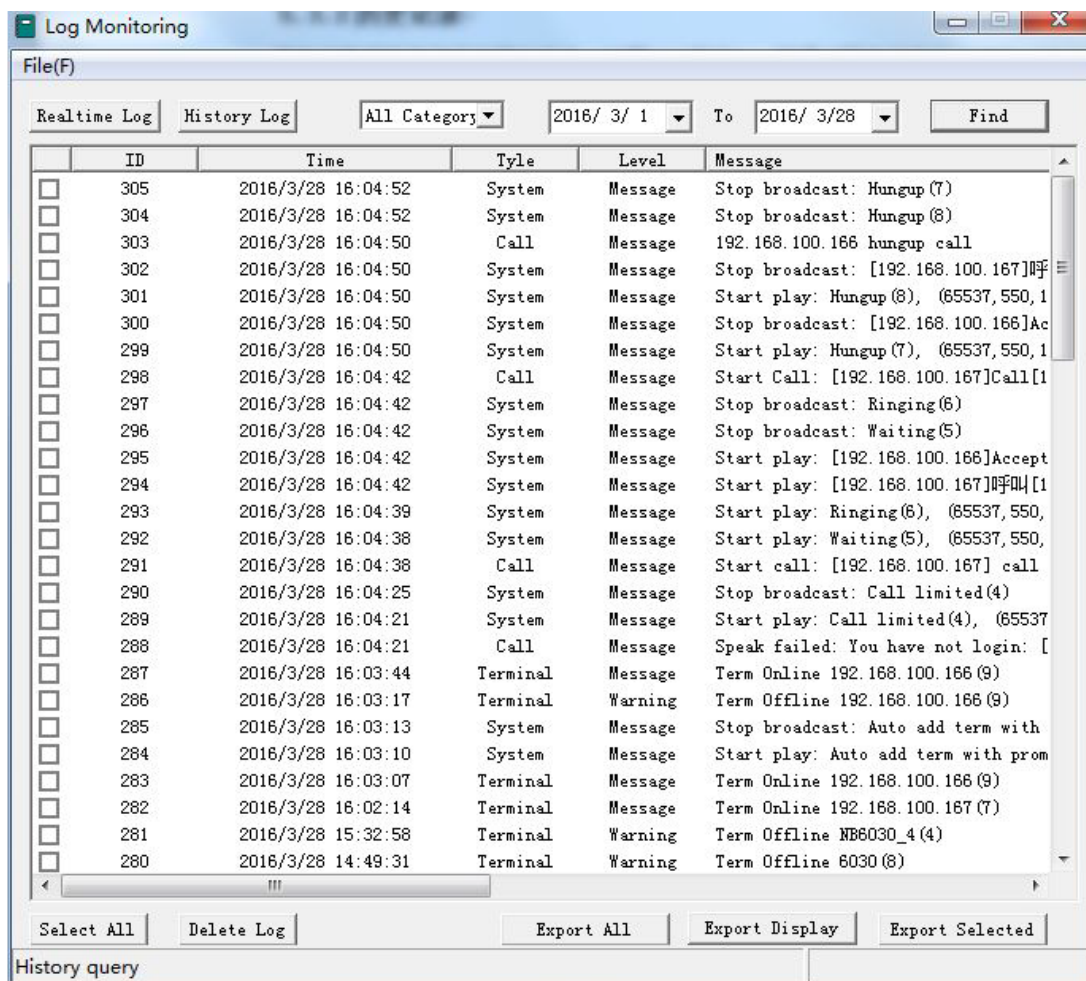


Рис. 5-7 Поиск по истории события

5.3.3 Удаление записей

По окончании поиска по истории записей вы можете выбрать и удалить одну или все записи из журнала системных событий (рис. 5-8).

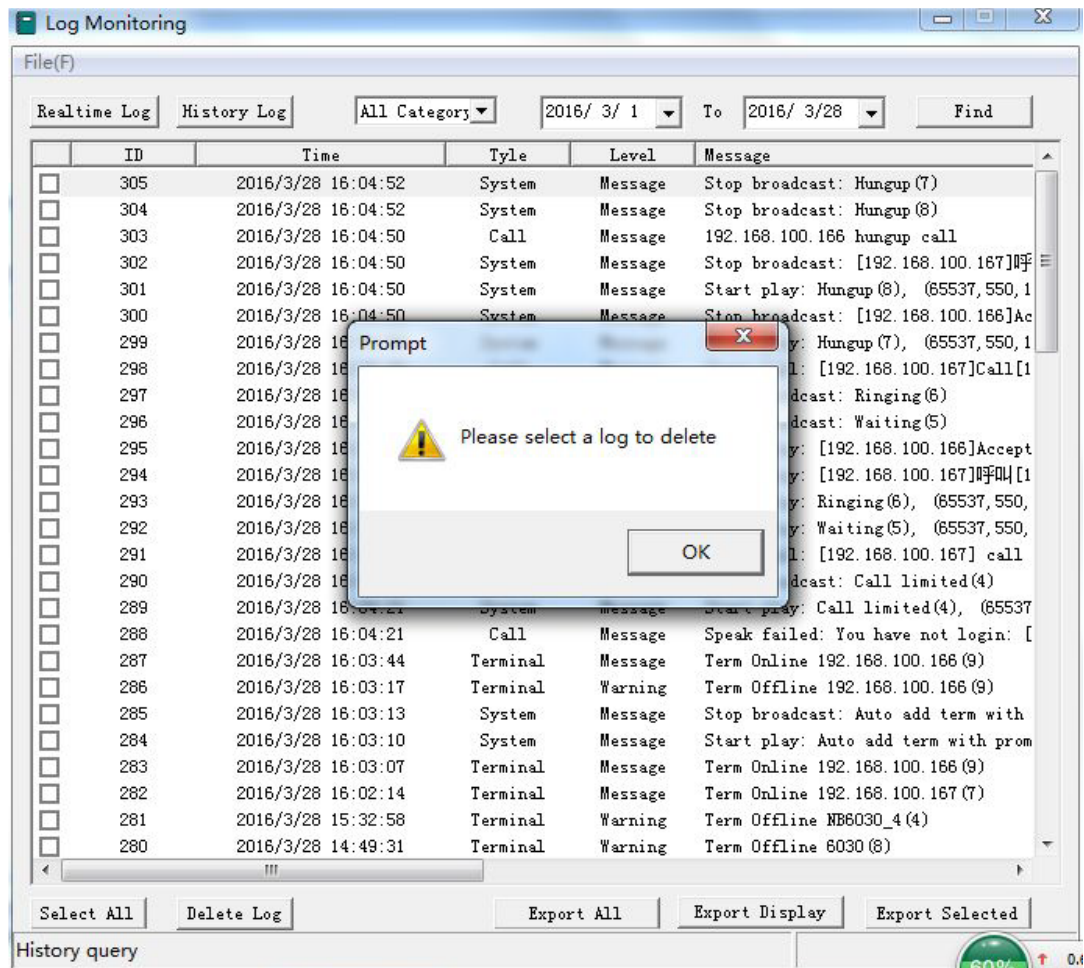

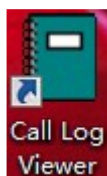


Рис. 5-8 (Выберите файл для удаления)

5.4 Call log viewer (Журнал звонков)

По завершению установки системного ПО в стартовом меню появится пункт «Call log viewer»  **Call Log Viewer**. Путь к модулю: Digital IP network broadcast (Система цифрового IP вещания) -> Tools (Инструменты) -> Call log viewer (Журнал звонков). При выборе опции «Create desktop» (Создать ярлык) на рабочем столе появится ярлык:



Откройте журнал звонков через стартовое меню или дважды кликнув левой кнопкой мыши на ярлыке (рис. 5-9).

The call record viewer

Start date: 2016/ 2/27 End date: 2016/ 3/28

☒ Talkback ☒ Paging ☐ Show only the missed call ☐ Auto Fresh

Terminal name

Query(Q)

FromId	TargetId	Type	Status	Start time	Time length
192.168.100.167	192.168.100.166	Talkback	Normal	2016-03-28 16:04:42	8sec

Tip: Please query before Save except Save all

Save all Save result

Рис. 5-9 Журнал звонков

Как показано на рис. 5-9, звонки можно отсортировать по времени, типу звонка (внутренняя связь, персональный вызов), а также по имени терминала. Кроме того, инструмент позволяет просмотреть пропущенные звонки (рис. 5-10).

При активации опции «Auto-refresh» (Автоматическое обновление) система будет обновляться автоматически каждые 5 сек.

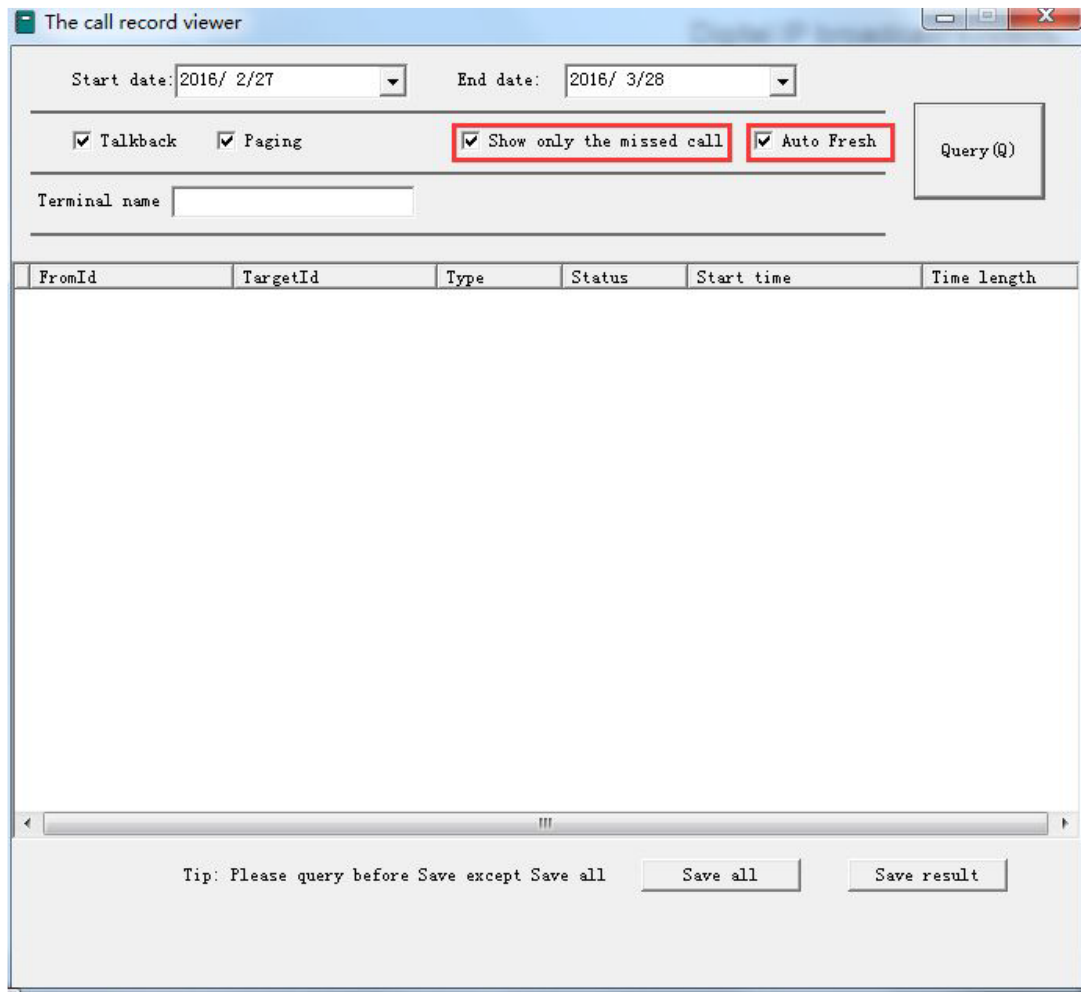



Рис. 5.10 Показывать только пропущенные звонки / Автоматическое обновление

5.5 Terminal upgrade Tool (Инструмент обновления прошивки терминала)

По завершению установки системного ПО в стартовом меню появится пункт Terminal upgrade tool  Terminal Upgrade Tool . Путь к модулю: Digital IP network broadcast (Система цифрового IP вещания) -> Tools (Инструменты) -> Terminal upgrade tool (Инструмент обновления прошивки). Откройте данный модуль, после чего на экране появится следующий интерфейс (рис. 5-11):

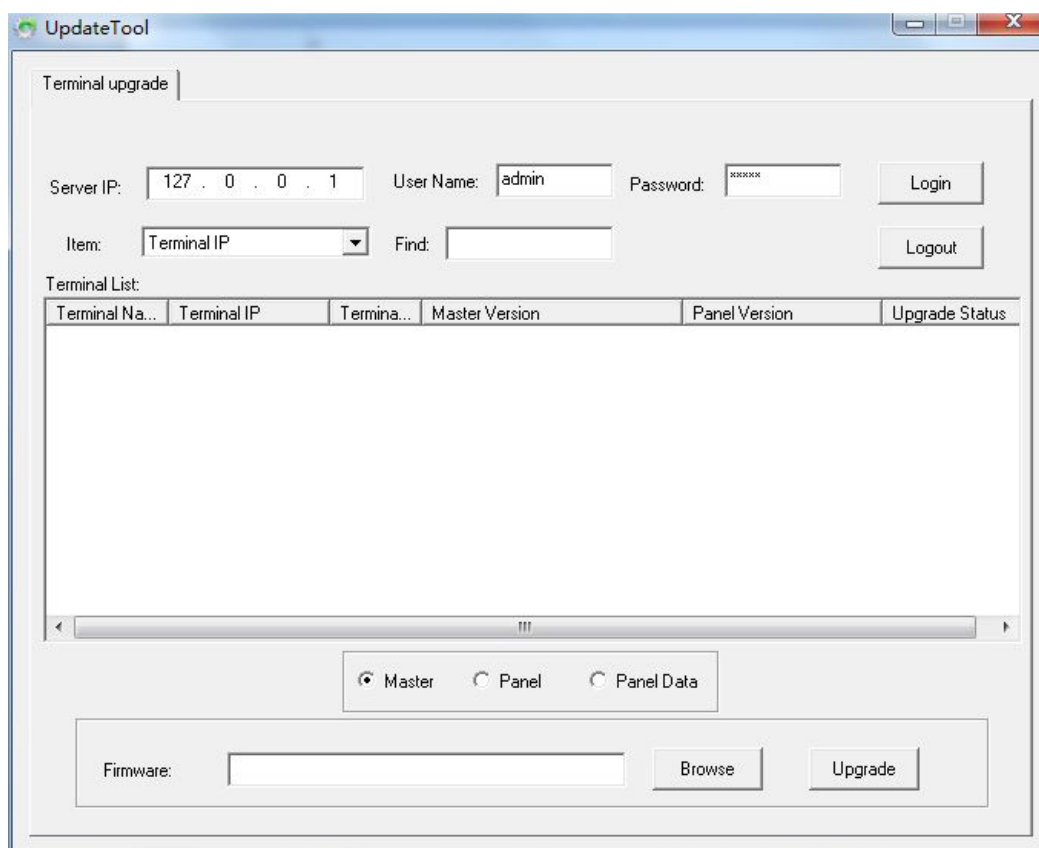


Рис. 5-11 Инструмент обновления прошивки

Как показано на рис. 5-11, введите IP адрес сервера, логин, пароль системы вещания, затем нажмите «Log In» (Войти в систему), после чего на экране появится список всех терминалов и их свойства в текущей системе (рис. 5-12).

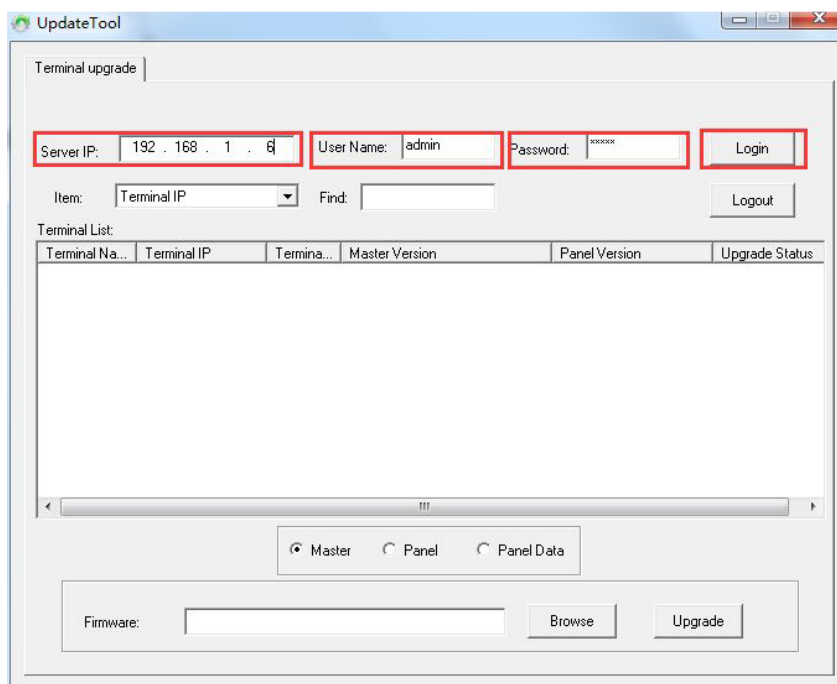


Рис. 5-12 После авторизации

Выберите терминал, прошивку которого необходимо обновить: кликните опцию «Browse» (Поиск), выберите нужный терминал, затем кликните «Upgrade» (Обновить) (рис. 5-13). После начала обновления прошивки на экране будет выведен прогресс; по завершению прошивки на экране появится надпись «Upgrade finished» (Обновление завершено), а также будет отображена текущая версия прошивки устройства (рис. 5-14).

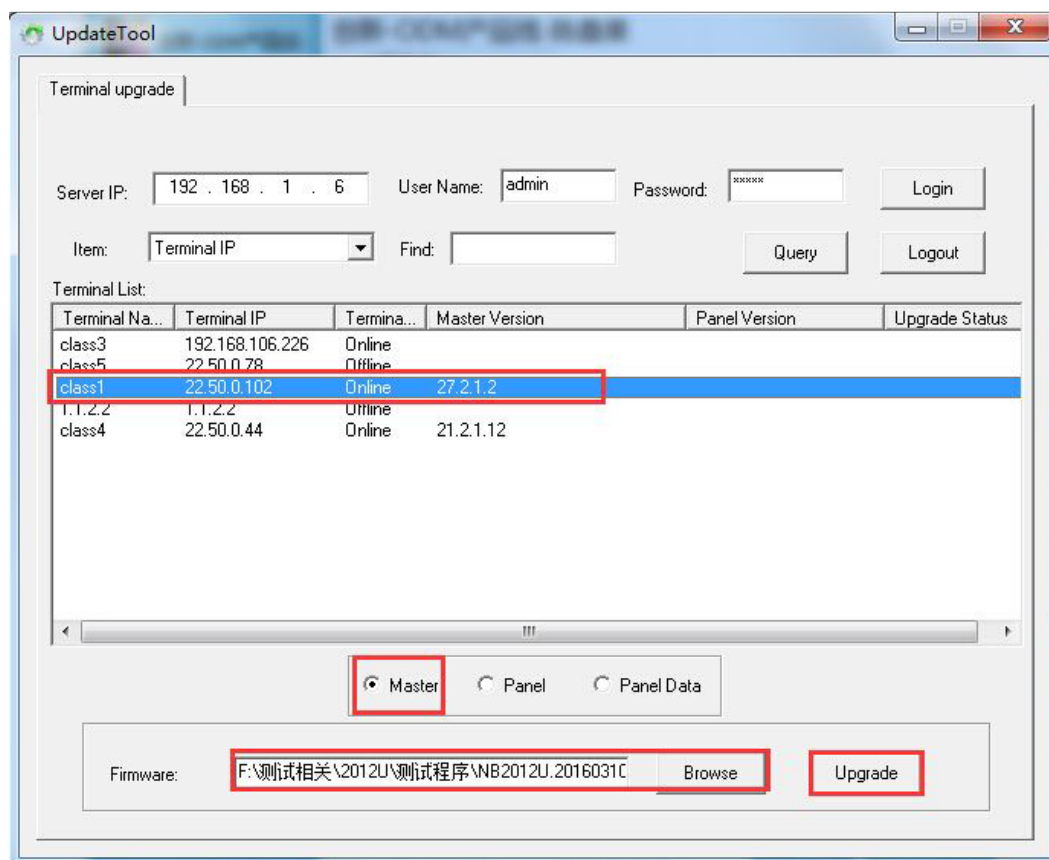


Рис. 5-13 Обновление прошивки

Terminal Na...	Terminal IP	Termi...	Master Version	Panel Version	Upgrade Status
class3	192.168.106.226	Online			
class5	22.50.0.78	Offline			
class1	22.50.0.102	Online	27.2.1.2		Upgrade finished
1.1.2.2	1.1.2.2	Offline			
class4	22.50.0.44	Online	21.2.1.12		

Рис. 5-14 Прошивка завершена успешно

6 Приложение

Приложение 1: Установка приоритета

При одновременном обращении к одному терминалу для сеанса внутренней или личной связи, при запросе помощи, а также при одновременном использовании одного терминала несколькими пользователями необходимо установить уровень приоритета. Уровень приоритета определяет порядок доступа к терминалу. При одинаковом уровне приоритета, порядок доступа определяется в соответствии с приоритетом задания.

Приложение 2: Определение сессии, многоадресной и одноадресной рассылки

Сессия	<p>Определение: сессия представляет собой сервис обработки информации, предназначенный для передачи данных на терминал вещания. Аудио терминал автоматически преобразовывает данные в аудио файл.</p> <p>Классификация: в соответствии с инициатором сессии делятся на два типа: сессии вещания и сессия по запросу.</p> <p>Сессия вещания инициируется сервисом обработки мультимедийных файлов и позволяет передать данные на множество терминалов вещания.</p> <p>Сессия по запросу запускается с помощью программы удаленного управления терминалами и позволяет отправлять данные только на терминал удаленного управления.</p> <p>Сессия вещания имеет более высокий приоритет, чем сессия по запросу. Таким образом, если в данный момент терминал принимает сессию вещания, пользователь не сможет запустить сессию по запросу. Если терминал принимает сессию по запросу, она может завершена при поступлении запроса на сессию вещания, которая по умолчанию имеет более высокий приоритет. По завершению сессии вещания сессия по запросу будет возобновлена.</p> <p>Для того, чтобы установить уровень приоритета, необходимо войти в систему с помощью логина, затем зайти в меню системных параметров и выбрать пункт «Priority task interface» (Приоритет задач).</p>
Многоадресная / Одноадресная рассылка	<p>Данные виды рассылки являются способами передачи UDP сообщений.</p> <p>Многоадресная рассылка представляет собой передачу данных на</p>

	<p>множество терминалов и позволяет использовать многосетевое оборудование.</p> <p>Одноадресная рассылка представляет собой передачу данных на один терминал, в ходе которой каждое сетевое устройство будет занимать один диапазон частот.</p>
--	---

Приложение 3: Анализ распространенных проблем

Проблема 1:

Описание: терминал не подключается к системе после установки, а также корректной настройки терминала и самой системы. Окно состояния терминалов отображает только три терминала на системном сервере (все отключены от системы).

Причина: система не зарегистрирована или регистрационный код является недействительным.

Решение: повторите регистрацию системы.

Проблема 2:

Описание: терминал не подключается к системе после установки, а также корректной настройки терминала и самой системы, однако виртуальный терминал был успешно подключен к системе. Кроме того, адрес терминала обнаруживает связь с системой.

Причина: антивирусная программа блокирует связь между системой и внешним терминалом.

Решение: отключите брандмауэр или же добавьте программы «C_Forwd» и «C_PushTask» в список исключений антивирусной программы.

Проблема 3:

Описание: при попытке остановить или запустить систему при помощи соответствующих команд система не реагирует на действия пользователя.

Причина: текущий пользователь вошел в систему под гостевым логином и не имеет полномочий для управления системой.

Решение: при запуске программы кликните на иконке правой кнопкой мыши и выберите опцию «Запустить от имени администратора» или в меню настройки аккаунта пользователя установите более высокий уровень приоритета.

Проблема 4:

Описание: после успешного добавления сигнала оповещения, сигнал не был запущен в установленное время.

Причина: задача не является текущей активной программой.

Решение: переключитесь на текущую активную программу, затем кликните кнопку «Play», чтобы протестировать систему. Также необходимо проверить текущие настройки системы.

Проблема 5:

Описание: после остановки сервера ретрансляции система не перезапустилась.

Причина: сервер ретрансляции настроен некорректно.

Решение: зайдите в интерфейс настройки сервера ретрансляции и настройте параметры.

Проблема 6:

Описание: добавленные через модуль управления папки и файлы не отображаются в интерфейсе библиотеки.

Причина: запущенный интерфейс системы и текущий сервис расположены в разных папках.

Решение: запустите проводник, чтобы просмотреть папку текущего сервисного процесса.

Проблема 7:

Описание: запланированная задача не запускается, в то время как другие задачи запускаются успешно.

Причина: в настройках текущего задания установлена опция восстановления из резервной копии системы. Поскольку необходимые файлы не были скопированы в текущую версию системы, программа не находит файлы в папке новой версии.

Решение: войдите в папке системного сервиса \\CTCAST.23x\\Server\\Medias\\Public и скопируйте файлы в существующую папку.

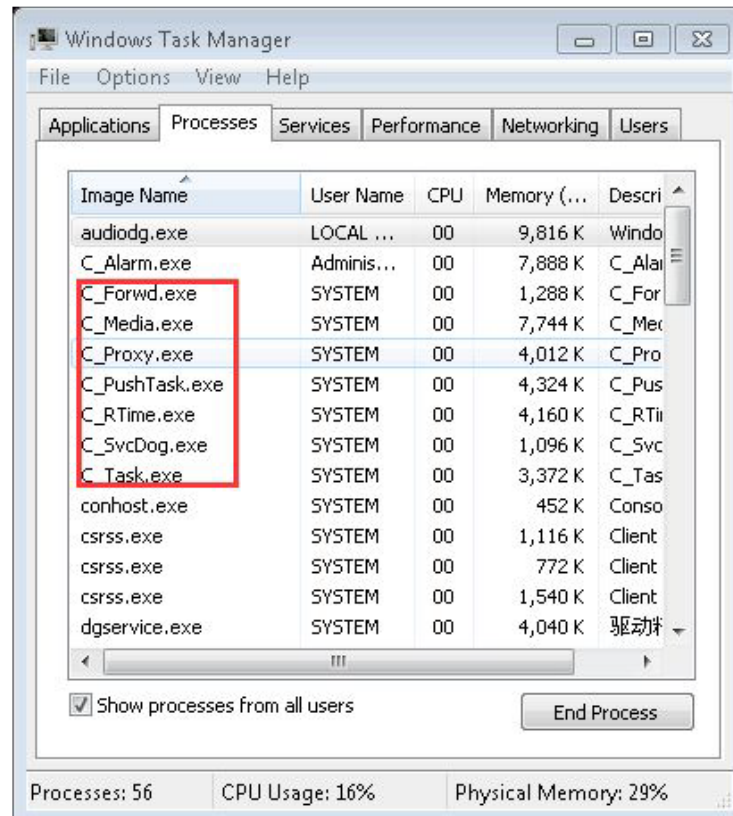
Проблема 8:

Описание: после установки системы на экране появляется сообщение о системной ошибке. Пользователь не может войти в систему под своим логином, на экране

появляется сообщение «The system service is not started» (Системный сервис не запущен).

Причина: запущена антивирусная программа, заблокировавшая системную часть сервиса.

Решение: добавьте системные файлы в список исключений антивируса или переустановите систему, предварительно отключив антивирусную программу. После запуска системы вы увидите следующие пункты в диспетчере задач:



Проблема 9:

Описание: после установки ПО серийный номер пользователя в окне регистрации имеет значение «0».

Причина: по окончании настройки системы пользователь не выбрал адрес сервисного монитора или IP адрес сервера.

Решение:

- A. Введите адрес сервисного монитора.
- B. Запустите программу regtool.exe.

Проблема 10:

Описание: в ходе вещания по локальной сети присутствуют помехи.

Причина:

А. Конфликт IP адресов терминалов.

В. Локальная сеть установила два IP сервера вещания, и на обоих была запущена многоадресная рассылка данных.

Решение:

А. Измените IP адрес терминала.

В. Отключите сеанс многоадресной рассылки данных или измените диапазон многоадресной рассылки в настройках сервера.