

РУКОВОДСТВО ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И
ЭКСПЛУАТАЦИИ

DB9000-STC

Стереогенератор с RDS/RBDS кодером
на платформе DSP



Содержание

Вступление	4
Сокращения и аббревиатуры	5
Общая информация	6
<i>Применения</i>	<i>6</i>
Возможности	7
<i>Спецификация</i>	<i>8</i>
<i>Блок-схема</i>	<i>10</i>
Безопасность	11
Перед началом	12
<i>Переключатель вольтажа</i>	<i>12</i>
<i>Кабель питания</i>	<i>12</i>
<i>Рекомендации по установке</i>	<i>13</i>
<i>РЧ интерференция (RFI)</i>	<i>13</i>
<i>Распаковка и проверка</i>	<i>14</i>
Установка	14
<i>Требования к шкафу</i>	<i>14</i>
<i>Тепловыделение</i>	<i>14</i>
Индикация и подключения	15
<i>Передняя панель</i>	<i>15</i>
<i>Задняя панель</i>	<i>16</i>
Подключение к DB9000-STC	17
<i>Аналоговые входы</i>	<i>17</i>
<i>Цифровые входы</i>	<i>17</i>
<i>Сетевой порт</i>	<i>17</i>
<i>RS-232 COM порт</i>	<i>17</i>
Управление	18
<i>Status</i>	<i>20</i>
<i>Конфигурация</i>	<i>22</i>
<i>Device Alias</i>	<i>22</i>
<i>Date and Time</i>	<i>22</i>
<i>Сетевые настройки</i>	<i>23</i>
<i>Network Settings</i>	<i>23</i>
<i>IP Voice Announcement</i>	<i>24</i>
<i>WEB Server Settings</i>	<i>24</i>
<i>FTP Server Settings</i>	<i>24</i>
<i>Настройки SNMP</i>	<i>24</i>
<i>Настройки резервирования</i>	<i>25</i>
<i>Audio Loss</i>	<i>25</i>
<i>Audio Recover</i>	<i>25</i>
<i>Backup Player</i>	<i>26</i>
<i>Конфигурация RS-232 COM порта</i>	<i>27</i>
<i>RS-232 Settings</i>	<i>27</i>
<i>Конверсия Ethernet в RS-232 Redirector</i>	<i>27</i>
<i>Конфигурация стереокодера</i>	<i>28</i>
<i>General Settings</i>	<i>28</i>

<i>Audio Input</i>	28
<i>Injection Levels</i>	28
<i>Phase Adjustment</i>	29
<i>MPX Limiter</i>	29
<i>Output Levels</i>	29
Звуковая обработка	30
<i>Automatic Gain Control Settings</i>	30
<i>Audio Equalizer Settings</i>	31
Конфигурация RDS	32
<i>RDS Encoder Settings</i>	32
<i>Program Station Name Settings</i>	32
<i>Radio Text Settings</i>	33
<i>General Settings</i>	33
<i>Traffic Information</i>	33
<i>Decoder Information</i>	35
<i>Date & Time Settings</i>	35
<i>Program Type Name Settings</i>	35
<i>Console Settings</i>	36
Настройка списка AF	37
Настройки по умолчанию	38
<i>General Default Settings</i>	39
<i>Network Default Settings</i>	39
<i>Backup Audio Default Settings</i>	39
<i>COM Port Default Settings</i>	40
<i>Stereo Encoder Default Settings</i>	40
<i>Audio Enhancement Default Settings</i>	40
<i>RDS Encoder Default Settings</i>	41
<i>AF List Default Settings</i>	41
Аппаратный сброс	42
<i>Настройки сети по умолчанию</i>	42
<i>Настройки WEB сервера по умолчанию</i>	42
Перезагрузка	43
Обновление встроенного ПО	44
Консоль RDS	45
<i>Подключение к консоли RDS</i>	45
<i>Синтаксис RDS консоли</i>	45
<i>Список доступных команд консоли RDS</i>	46
UPnP обнаружение в локальных сетях	47
Активация UPnP	48
<i>Автоматическое подключение в Windows 7</i>	48
ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ И ПОЛОЖЕНИЯ	49
Форма регистрации продукта	50

Вступление

DEVA Broadcast Ltd. - международная коммуникационная и высокотехнологичная производственная компания, ее корпоративная штаб-квартира и производство расположены в Бургасе, Болгария. Компания обслуживает вещательный и корпоративный рынки по всему миру – от потребителей и малого бизнеса до крупнейших мировых организаций. Она занимается исследованиями, проектированием, разработкой и предоставлением передовых продуктов, систем и услуг. DEVA запустила свой собственный бренд еще в 1997 году и в настоящее время превратилась в лидера рынка и всемирно известного производителя удобных, экономически эффективных и инновационных вещательных решений.

Креативность и инновации глубоко вплетены в корпоративную культуру DEVA. Благодаря успешному инжинирингу, маркетингу и управлению наша команда преданных своему делу профессионалов создает ориентированные на будущее решения для повышения эффективности работы клиентов. Вы можете быть уверены, что все вопросы, заданные нашей команде, будут решены соответствующим образом. Мы гордимся нашей предпродажной и постпродажной поддержкой и скоростью поставки, которые наряду с выдающимся качеством нашего радиооборудования завоевали нам должное уважение и положение авторитета на рынке.

Лучшие в своем роде решения DEVA стали бестселлерами для наших партнеров. Стратегические партнерские отношения, которые были сформированы с лидерами отрасли за все эти годы, что мы работаем на рынке вещания, доказали нам, что мы надежный деловой партнер и ценный актив, как это подтвердили бы наши дилеры по всему миру. В постоянном стремлении к точности и долгосрочному сотрудничеству, DEVA повышает репутацию наших партнеров и клиентов. Кроме того, мы уже доказали свою заслугу в качестве надежного поставщика услуг для партнеров.

Наше портфолио предлагает полную линейку высококачественных и конкурентоспособных продуктов для FM-и цифрового радио, радиосетей, телекоммуникационных операторов и регулирующих органов. За почти два десятилетия интенсивной разработки программного и аппаратного обеспечения мы добились уникальных ценовых характеристик и долговечности наших продуктовых линеек. Множество оборудования и услуг нашей компании соответствует новейшим технологиям и современным тенденциям. Наиболее узнаваемыми характеристиками, приписываемыми продуктам DEVA, являются их четкий, узнаваемый дизайн, простота использования и экономичность: простота форм, но множественность функций.

Для нас не существует стадии, когда мы считаем, что достигли самого удовлетворительного уровня в своей работе. Наши инженеры находятся в постоянном поиске новых идей и технологий, которые будут реализованы в решениях DEVA. Одновременно, на каждом этапе любого нового развития осуществляется строгий контроль. Опыт и тяжелая работа – это наша основа, а непрерывный процесс совершенствования – это то, что мы никогда не оставляем в стороне. DEVA регулярно участвует во всех знаковых вещательных событиях не только для продвижения своей продукции, но и для обмена ценными ноу-хау и опытом. Мы также участвуем в международных крупномасштабных проектах, связанных с радио-и аудиосистемами, что делает нас еще более конкурентоспособными на мировом рынке.

Вся продукция DEVA разрабатывается и производится в соответствии с последними стандартами контроля качества ISO 9001.

Сокращения и аббревиатуры

Описывает сокращения и сноски в тексте данного руководства

Аббревиатура и стиль	Описание	Пример
<i>Menu > Sub Menu > Menu Command</i>	Последовательность перехода в меню	Нажмите <i>Settings > General</i>
[Button]	Интерактивные кнопки интерфейса	Нажмите [OK] для сохранения настроек
ПРИМЕЧАНИЕ:	Важные заметки и рекомендации	NOTE: Уведомление появится только один раз
“РАЗДЕЛ” на стр XXX	Ссылки и сноски	См “Новое подключение” (См “Мониторинг” на стр 56)
Пример	Используется при цитировании текста	Пример при уведомлении E-mail: Date: 04 Nov 2013, 07:31:11

Общая информация

DB9000-STC - это высокопроизводительный 32-битный стереогенератор на платформе DSP со встроенным кодером RDS/RBDS. Он был точно разработан для удовлетворения самых высоких ожиданий при формировании FM-стерео и продвинутого кодирования RDS/RBDS. Этот стереокодер принимает оба типа аудиоисточников аналоговые и цифровые AES/EBU. DB9000-STC поставляется с простым в использовании и защищенным паролем web-сервером и комплексными функциями дистанционного управления. Он поддерживает протоколы SNMP, RS232, UDP, TCP/IP. Цифровая архитектура гарантирует долгосрочную надежность и легкое обновление встроенного ПО непосредственно на месте или помощи дистанционного управления.

Встроенный кодер RDS может “раскладывать” прокручивающийся текст, автоматически разбивая фразы на группы слов. Он обеспечивает динамический доступ к программированию на лету с помощью встроенных интерфейсов USB, TCP/IP, UDP/IP. Такое подключение позволяет полностью интегрировать передачу RDS/RBDS с другими функциями станции, включая сообщения для цифрового радио и веб-вещания. Он может быть легко подключен к различным системам автоматизации и предоставляет протокол ASCII для трансляции информации о песне/исполнителе.

Еще одной замечательной особенностью DB9000-STC является то, что он может бороться с потенциальной проблемой потери эфира. DB9000-STC обеспечивает дополнительную бескомпромиссную надежность в случае потери звука на аудиовходах. Резервный источник аудио представлена в виде встроенного MP3-аудиоплеера. Основной принцип работы заключается в том, что это устройство может заметить тишину и переключить выход на встроенный MP3-плеер. Резервные аудиофайлы MP3 и плейлисты могут быть загружены в устройство с вашего ПК с помощью любого FTP-клиента. Штатная емкость памяти DB9000-STC составляет 2 Гб.

Основанный на новейшей технологии DSP, DB9000-STC является полностью цифровым дизайном для работы 24/7/365. Этот продукт является наиболее экономичным, универсальным и надежным решением, предназначенным для вещателей, ищущих комплексное решение для одного или нескольких передатчиков.

ПРИМЕНЕНИЯ

- Стереогенератор на DSP платформе с RDS кодером
- Конверсия Ethernet в RS-232
- Резервирование аудио при потере подключения или звука
- Ретрансляция аудио

Возможности

- Полностью цифровой стереокодер на платформе 32 bit DSP
- Отличные аудиохарактеристики
- Цифровой контроль уровней входов
- Настраиваемые фазы Pilot, L-R, RDS
- Установка pre-emphasis 0, 50 μ s, 75 μ s
- Цифровая установка уровней Pilot & RDS
- Полностью цифровой RDS кодер
- Интеллектуальный детектор тишины и резервный проигрыватель
- Конфигурация и мониторинг SNMP Ver.2C & WEB
- Уведомления по E-mail и SNMP в случае потери звука
- Большой объем памяти для более чем 24 ч непрерывного вещания
- Всегда свежий контент через встроенный FTP сервер
- Профессиональные балансные аналоговые входы на разъемах XLR
- Профессиональный цифровой вход AES/EBU на разъеме XLR
- Разъем для наушников для мониторинга звука
- Встроенный MP3 плеер с 2GB SD картой
- UPnP для легкого поиска в локальных сетях
- Профессиональный металлический корпус 19", 1U
- Удаленное обновление встроенного ПО
- Защита доступа к настройкам
- Легкая установка и управление
- Гарантия 2 года

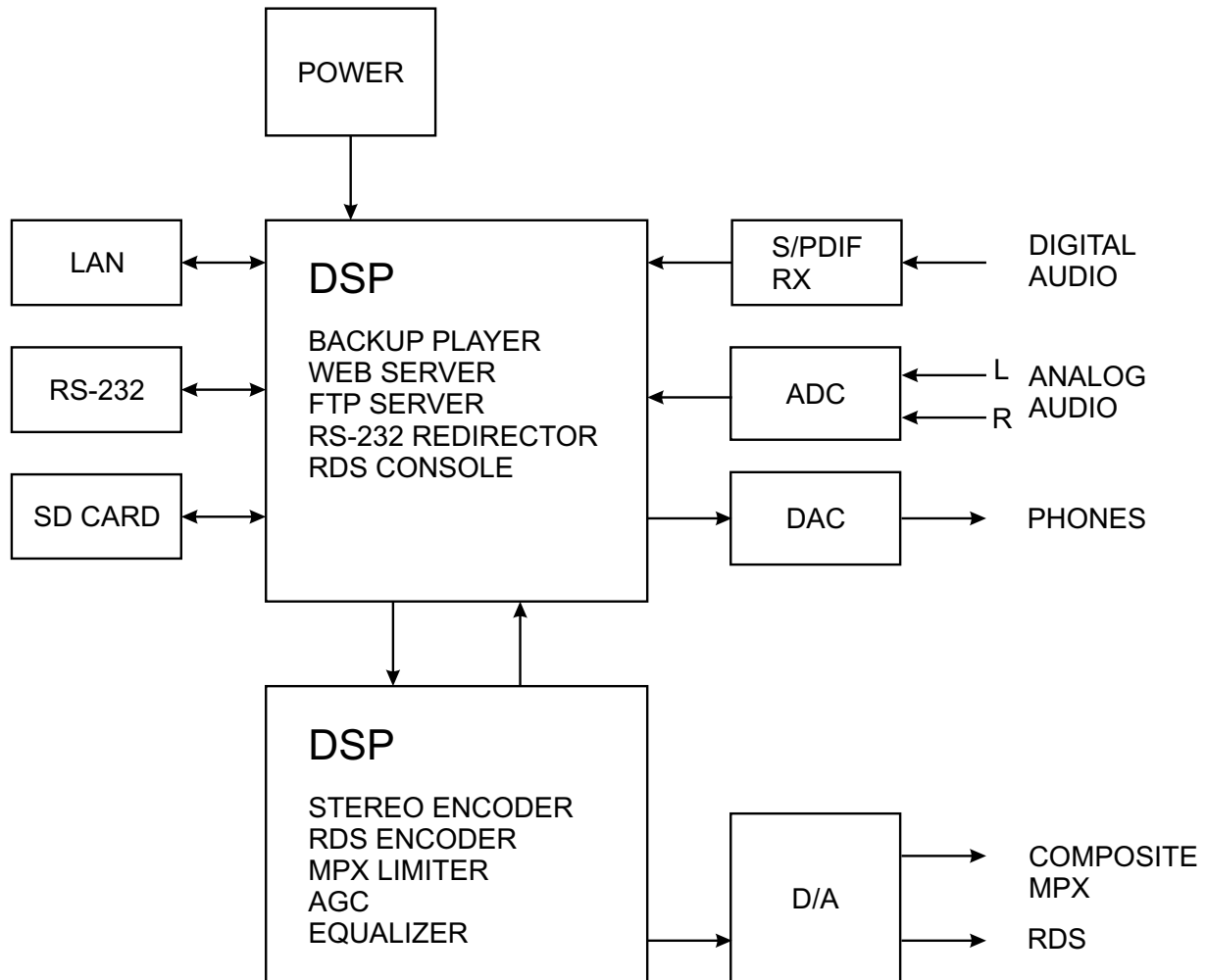
СПЕЦИФИКАЦИЯ

АНАЛОГОВЫЙ ВХОД	
Разъем	2 x XLR, стерео
Тип	Балансный
Сопротивление	600Ω или высокоомный
Уровень	+6dBu / +12dBu, настраиваемый
Частота дискретизации	96 kHz; Build-in sample rate converter used to produce lower sample rates
Динамический диапазон	>100dB
ЦИФРОВОЙ ВХОД	
Разъем	XLR
Тип	AES/EBU (IEC 60958)
Конверсия	Встроенный конвертор частоты дискретизации
РЕЗЕРВИРОВАНИЕ	
Срабатывание	Потеря подключения или детектор тишины
Порог	Настраиваемый, от -90dBFs до 0dBFs
Время	Настраиваемое, от 1сек до 240 сек
Память	Карта SD, до 2GB
Типы файлов	*.MP3, *.AAC, *.M4A, *.M3U
Режимы проигрывания	Алфавитный в обоих направлениях, в случайном порядке, плейлист
Управление	Встроенный FTP сервер
СТЕРЕОКОДЕР	
Тип	Полностью DSP
Pre-emphasis	0, 50, 75μs
AGC	5 пресетов, 2 пользовательских
Эквализация	3 полосы, ±12dB
Разделение стерео	>55dB (типично >60dB)
Настройка фазы	Pilot, L-R, RDS
Контроль уровня	Pilot, RDS
Разъем	BNC, Небалансный
Настройка уровня	Цифровая, до +12dBu
Композитный MPX лимитер	6 пресетов, 3 пользовательских
RDS КОДЕР	
Коды RDS	PI, PS, Dynamic PS, AF, RT, TP, TA, DI, MS, PIN, PTY, PTYN
Конфигурация	Web интерфейс
Поддержка автоматизации	Консоль TCP
Разъем	BNC, Небалансный
Настройка уровня	Цифровая, до +6dBu

ВЫХОД НА НАУШНИКИ	
Разъем	6.3mm джек, стерео
Тип	Наушники
ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС	
Индикация	4 светодиода на передней панели, 2 на задней
Web интерфейс	Полный контроль и управление
RS-232	
Тип	Конверсия Ethernet в RS-232
Разъем	DB-9
Скорость	От 9600 до 115200
Защита паролем	Есть
СЕТЬ	
Разъем	RJ-45
Тип	Ethernet

БЛОК-СХЕМА

Упрощенная блок-схема DB9000-STC показана ниже:



В связи с использованием полностью цифровой минималистично-дискретной архитектуры устройства мы не приводим принципиальную схему устройства в данном руководстве. Пожалуйста имейте в виду:

**ВНУТРИ НЕТ КОМПОНЕНТОВ
ОБСЛУЖИВАЕМЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ.
ПОЖАЛУЙСТА ОБРАЩАЙТЕСЬ ДЛЯ ЭТОГО К
КВАЛИФИЦИРОВАННОМУ ПЕРСОНАЛУ ИЛИ
АВТОРИЗОВАННОМУ ПРЕДСТАВИТЕЛЮ.**

Безопасность

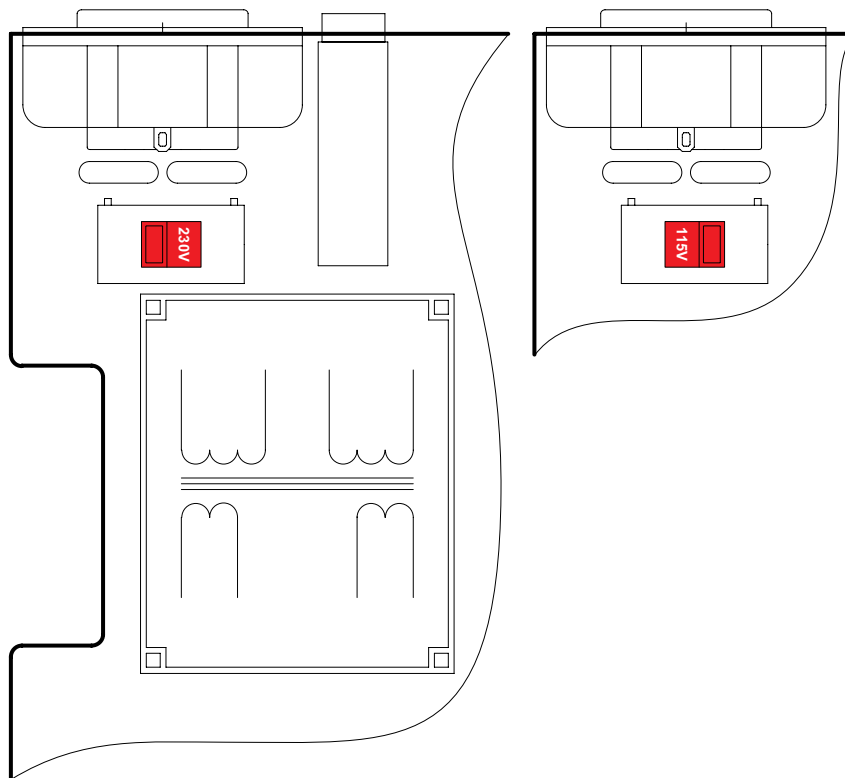
ВАЖНО: *Внимательно прочтите этот параграф, поскольку он содержит важные инструкции по безопасности оператора и инструкции по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования. Несоблюдение инструкций по технике безопасности и информации, приведенных в настоящем руководстве, является нарушением правил безопасности и конструктивных требований, предусмотренных для данного оборудования. DEVA Broadcast Ltd. снимает с себя всю ответственность, если какое-либо из приведенных здесь условий безопасности не соблюдается. DEVA Broadcast Ltd. снимает с себя всю ответственность, если конечный пользователь передает продукт третьим лицам. Оборудование должно использоваться людьми, способными работать с ним безотказно, и предполагается, что они понимают следующие условия безопасности.*

- ◇ Храните это руководство с предельной осторожностью и под рукой, чтобы к нему можно было обращаться при необходимости
- ◇ После распаковки оборудования, проверьте его состояние.
- ◇ Избегайте ударов и неаккуратного обращения.
- ◇ Упаковочный материал (полиэтиленовые пакеты, полистирол, крепеж и т.д.) ни в коем случае нельзя оставлять в пределах досягаемости детей, так как эти предметы являются потенциальными источниками опасности.
- ◇ Не используйте оборудование в местах, где температура находится вне пределов рекомендуемого диапазона, указанного изготовителем.
- ◇ Перед подключением оборудования убедитесь, что технические характеристики заводской таблички соответствуют доступному сетевому питанию (заводская табличка расположена на корпусе оборудования). Не снимайте наклейку с оборудования, так как она содержит важные технические характеристики и соответствующий серийный номер.
- ◇ Для подключения оборудования к электросети используйте шнур питания, полученный вместе с оборудованием.
- ◇ Оборудование должно использоваться только для тех целей, для которых оно предназначено.
- ◇ Злоупотребление или неправильное использование оборудования крайне опасно для людей, домашних животных и имущества. Производитель снимает с себя всю ответственность за ущерб и травмы, возникшие в результате неправильного использования оборудования.
- ◇ При использовании электрооборудования необходимо соблюдать определенные основные правила безопасности, в частности:
 - Никогда не прикасайтесь к оборудованию мокрыми и/или влажными руками или иными частями тела.
 - Держите оборудование подальше от капель воды или систем орошения.
 - Никогда не используйте оборудование вблизи источников высокой температуры или горючих материалов.
 - Не вводите в оборудование посторонних веществ.
 - Не позволяйте детям или необученному персоналу пользоваться оборудованием.
- ◇ Перед чисткой или обслуживанием оборудования снаружи отключите его источник питания и подождите не менее 2 секунд, перед началом процедур, как это рекомендуется действующими правилами техники безопасности.
- ◇ В случае возникновения неисправностей и/или аномалий при эксплуатации выключите оборудование, отключите электроэнергию и позвоните представителю производителя.
- ◇ Не пытайтесь производить ремонт и/или регулировки при снятых крышке/защите печатных плат.
- ◇ Позвоните представителю производителя при необходимости любого ремонта и убедитесь, что используются оригинальные запасные части. Несоблюдение этого правила может негативно сказаться на безопасности и функциональности вашего оборудования.
- ◇ Оборудование должно быть подключено к электросети и снабжено адекватным и эффективным заземлением.
- ◇ При установке оставьте зазор не менее 1 см вокруг оборудования, для свободной конвекции воздуха.

Перед началом

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ВОЛЬТАЖА

Если не указано специально при экспорте, the DB9000-STC собирается на производстве для работы от сети 115V/230V, 50/60Hz AC. Проверку переключателя можно выполнить внутри устройства. Для смены рабочего вольтажа, снимите верхнюю крышку устройств. Специально промаркированный переключатель находится рядом с разъемом AC на печатной плате устройства. *При отключенном питании*, задайте режим работы 115VAC или 230VAC при помощи плоской отвертки. Убедитесь что установленный предохранитель правильный, на производстве в DB9000-STC установлен предохранитель 1А.



КАБЕЛЬ ПИТАНИЯ

С устройством прилагается отсоединяемый кабель питания IEC. Проводники кабеля различаются по цвету в двух вариантах:

1) Согласно стандартам США:

Черный = Фаза

Белый = 0

Зеленый = Земля

2) Согласно европейскому стандарту CEE:

Коричневый = Фаза

Голубой = 0

Желто-зеленый = Земля

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

Для нормальной работы DB9000-STC, мы рекомендуем следовать следующим инструкциям.

- Пожалуйста используйте устройство только в помещениях с хорошим кондиционированием. Устройство было разработано для работы в окружающей температуре от 10 до 50°C. Но поскольку расположенное рядом оборудование может излучать существенное количество тепла, убедитесь что приборный шкаф адекватно вентилируется для поддержания внутренней температуры в пределах допустимого максимума;
- Мы не рекомендуем установку в помещениях с высокой влажностью или пыльностью или агрессивной средой;
- Не устанавливайте устройство вблизи действия сильных магнитных полей;
- пользуйтесь только проверенными кабелями питания. Настоятельно рекомендуется использование экранированных кабелей;
- Мы настоятельно рекомендуем подключать DB9000-STC только к стабильным электросетям. В случае нестабильности питания используйте ИБП;
- Пожалуйста используйте устройство с установленными крышками для избежания проникновения электромагнитных аномалий и проблем;
- Пожалуйста обеспечьте стабильное подключение DB9000-STC к сети Internet. Это очень важно для нормального удаленного управления устройством;

РЧ ИНТЕРФЕРЕНЦИЯ (RFI)

Несмотря на то что DB9000-STC ожидаемо будет установлен вблизи возбудителей, пожалуйста придерживайтесь разумных рамок и не устанавливайте устройство в местах близких к сильному радиоизлучению.

РАСПАКОВКА И ПРОВЕРКА

Как только оборудование получено, убедитесь в отсутствии следов повреждения при перевозке. Если есть подозрения в повреждении, уведомите перевозчика и свяжитесь с DEVA Broadcast Ltd. Рекомендуем сохранить оригинальную упаковку на случай необходимости возврата или дальнейшей перевозки. В случае возврата гарантийного оборудования, повреждения полученные в результате неправильной упаковки могут привести к потере гарантии!

ОЧЕНЬ ВАЖНО: “Форма регистрации продукта” находящаяся в конце данного руководства должна быть заполнена и отправлена производителю. Это не только обеспечит покрытие оборудования гарантией и облегчит нахождение утерянного или украденного оборудования, но также даст возможность получать определенные инструкции по ОБСЛУЖИВАНИЮ ИЛИ МОДИФИКАЦИИ от DEVA Broadcast Ltd.

Установка

ТРЕБОВАНИЯ К ШКАФУ

DB9000-STC устанавливается в стандартный 19” серверный шкаф и требует только 1^{3/4}” (1U) вертикального пространства. Для защиты краски вокруг монтажных отверстий, рекомендуется использование пластиковых шайб.

ТЕПЛОВЫДЕЛЕНИЕ

DB9000-STC имеет очень низкое энергопотребление и выделяет очень мало тепла. Устройство предназначено для работы при температуре окружающей среды до 120°F/50°C. Но поскольку расположенное рядом оборудование может излучать существенное количество тепла, убедитесь что приборный шкаф адекватно вентилируется для поддержания внутренней температуры в пределах допустимого максимума.

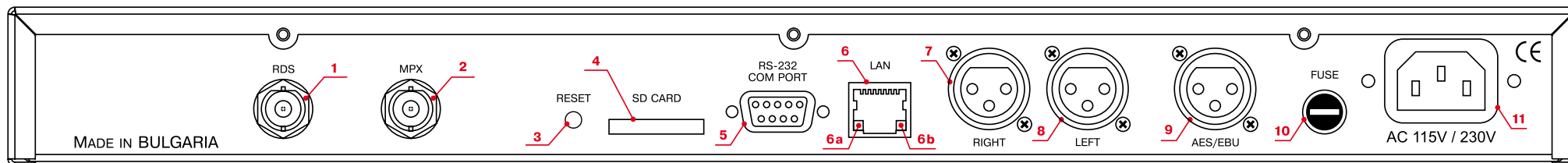
Индикация и подключения

ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ



- 1 - Выход наушников – На наушники можно выводить следующие сигналы:
 - Голосовое объявление IP адреса DB9000-STC при его включении;
 - Аудиосигнал активного источника;
- 2 - Светодиодный индикатор питания.;
- 3 - Светодиодный индикатор Status. Частота мигания индикатора определяется состоянием DB9000-STC:
 - Высокая – в процессе подключения;
 - Примерно раз в секунду – буферизация данных;
 - Приблизительно раз в 2 секунды – DB9000-STC подключен и работает нормально;
- 4 - Светодиодный индикатор левого канала. Возможны следующие состояния этого индикатора:
 - Откл - уровни в пределах нормы;
 - Мигает – индикация слишком низкого уровня сигнала;
 - Постоянно горит – индикация завышенного уровня;
- 5 - Светодиодный индикатор правого канала. Возможны следующие состояния этого индикатора:
 - Откл - уровни в пределах нормы;
 - Мигает – индикация слишком низкого уровня сигнала;
 - Постоянно горит – индикация завышенного уровня;

ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ



- 1 - Выход RDS - BNC, небалансный;
- 2 - Выход MPX - BNC, небалансный;
- 3 - Фабричный сброс;
- 4 - Карта памяти SD;
- 5 - Порт RS-232 Serial COM - разъем DB-9;
- 6 - Порт LAN / Internet – разъем RJ-45;
- 6a - Индикатор активности сети (встроенный в RJ45);
- 6b - Индикатор доступности сети (встроенный в RJ45);
- 7 - Правый - аналоговый выход – Балансный XLR Male;
- 8 - Левый - аналоговый выход – Балансный XLR Male;
- 9 - AES/EBU - цифровой выход – Балансный XLR Male;
- 10 - Предохранитель;
- 11 - Блок питания;

Подключение к DB9000-STC

АНАЛОГОВЫЕ ВХОДЫ

Используя кабель со стандартными XLR разъемами подключите аналоговые входы DB9000-STC к аналоговым выходам оборудования в цепи.

ВНИМАНИЕ: Не превышайте допустимые уровни. Это может привести к необратимым повреждениям устройств.

ЦИФРОВЫЕ ВХОДЫ

Используя кабель со стандартными XLR разъемами подключите DB9000-STC S/PDIF вход к цифровому выходу оборудования в цепи.

ПРИМЕЧАНИЕ: Поскольку только один вход может обрабатываться энкодером одновременно, пожалуйста, задайте предпочтительный источник сигнала - цифровой или аналоговый. Выбор источника задается в меню CONFIGURATION ([см "Audio Input" на стр.28](#))

СЕТЕВОЙ ПОРТ

Для нормальной работы необходимо подключиться к локальной сети или Internet при помощи кабеля с разъемами RJ-45.

RS-232 COM ПОРТ

Используя стандартный DB-9 кабель подключите DB9000-STC к RS-232 порту совместимого оборудования.

Управление

DB9000-STC управляется при помощи встроенного web сервера и стандартного web браузера. Для подключения необходимо выяснить его IP адрес и выполнить следующие шаги:

- Откройте web браузер.
- Введите IP адрес кодера в адресную строку.
- Нажмите <ENTER>.

Если IP адрес кодера неизвестен, его можно услышать через наушники при включении DB9000-STC. Другой возможностью выяснить IP будет использование UPnP обнаружения в локальных сетях ([см “UPnP обнаружение в локальных сетях” на стр.47](#)).

Web интерфейс состоит из следующих страниц:

- Status
- Configuration
 - General
 - Network
 - Backup Audio
 - COM port
- MPX
 - Stereo Encoder
 - Audio Enhancement
 - RDS Encoder
 - AF List
- Factory Defaults
- Reboot
- Firmware Update

Наверху каждой страницы расположено меню навигации, а под ним, слева секция с релевантной информацией и настройками. Справа расположена секция содержащая краткую информацию о выбранной странице.

Наведя указатель мыши на поля слева можно увидеть краткое описание данного поля.

На иллюстрации внизу показана страница STATUS:

Status | Configuration | MPX | Factory Defaults | Reboot | Firmware Update **DB DEVA[®]**
BROADCAST

Audio Status

Left: -0.3dBFS
Right: -1.1dBFS

Backup Audio Status

Left: -90.0dBFS
Right: -90.0dBFS

Network Status

MAC address: 00:04:A3:1D:45:19
Type: Assigned by DHCP
IP address: 192.168.1.27
Netmask: 255.255.255.0
Gateway: 192.168.1.1
DNS 1: 192.168.1.1
DNS 2: 0.0.0.0

Other

Device Time: 21 Nov 2012, 09:33:18

Audio Status

Left:
Left peak audio level.

Right:
Right peak audio level.

Network status

MAC:
Shows device's MAC address.

Type:
Shows the way IP address is assigned: DHCP, AutoIP or static.

IP Address:
The assigned IP address.

Netmask:
The assigned subnet mask.

Gateway:
The assigned gateway.

DNS 1:
The assigned primary DNS server.

DNS 2:
The assigned secondary DNS server.

Live data

Click on the icon to toggle live data ON/OFF.
 - live data is ON.
 - live data is OFF.

Deva Broadcast Ltd. Model: DB9000-STC • Serial: 123456789

ПРИМЕЧАНИЕ: Как показано ниже имя пользователя и пароль могут быть запрошены если включен Access Control и выбрана любая страница кроме STATUS ([см “WEB Server Settings” на стр.24](#)). Значения по имени и пароля по умолчанию *user* и *pass*.

Authentication Required

A username and password are being requested by http://192.168.20.40. The site says: "Secure Area"

User Name:

Password:

OK Cancel

STATUS

На иллюстрации внизу показана страница с данными о текущем состоянии устройства:

The screenshot displays the 'Status' page of a DEVA Broadcast device. The interface is blue-themed with a navigation bar at the top containing links: Status, Configuration, MPX, Factory Defaults, Reboot, and Firmware Update. The main content is split into two columns. The left column shows 'Audio Status' with levels for Left (-0.3dBFS) and Right (-1.1dBFS), 'Backup Audio Status' (both at -90.0dBFS), 'Network Status' (MAC: 00:04:A3:1D:45:19, Type: Assigned by DHCP, IP: 192.168.1.27, Netmask: 255.255.255.0, Gateway: 192.168.1.1, DNS 1: 192.168.1.1, DNS 2: 0.0.0.0), and 'Other' (Device Time: 21 Nov 2012, 09:33:18). The right column shows 'Audio Status' (Left peak: -0.3dBFS, Right peak: -1.1dBFS), 'Network status' (MAC, Type, IP Address, Netmask, Gateway, DNS 1, DNS 2), and 'Live data' (toggle icon, live data ON/OFF). The footer contains 'Deva Broadcast Ltd.' and 'Model: DB9000-STC • Serial: 123456789'.

Network Status показывает текущий MAC адрес и IP адрес, маску сети, Gateway и каким образом они были присвоены:

- Постоянные значения
- Присвоены через DHCP
- Автоматически создано

Последняя опция использует AutoIP для генерации уникального IP адреса. Эта опция активирована автоматически когда устройство настроено на использование DHCP сервера ([см "Сетевые настройки" на стр.23](#)), но он недоступен.

Список Active Connections показывает информацию о подключенных клиентах. Показаны IP адрес и порт каждого клиента. Также показана продолжительность подключения.

В правом верхнем углу показана пиктограмма LIVE DATA. Нажатие на нее включает и выключает режим обновления данных:

В разделе *Other* также указаны дата и время установленные в DB9000-STC.

В правом верхнем углу показана пиктограмма LIVE DATA. Нажатие на нее включает и выключает режим обновления данных:



- live data ВКЛ.



- live data ВЫКЛ.

КОНФИГУРАЦИЯ

Status | Configuration | MPX | Factory Defaults | Reboot | Firmware Update **DEVA** BROADCAST

General | Network | Backup Audio | COM Port

Device Alias

Alias:

Date and Time

Internet Time: Enabled Disabled

Time Zone:

Local Date:

Local Time:

URL:

Port:

Device Alias

Alias:
Name of the device. This name is used to identify the device in local network and is used as title on all web pages.
Up to 63 alpha-numeric characters.

Date and time

Internet Time:
Enable or disable automatic time and date adjustment from Internet.
Default: Enabled

Time Zone:
Local time zone offset of the device.
Default: GMT

Local Date:
Local date of the device. Must be in the format **dd/mm/yyyy** (Example: 31/12/2010).
Note: This field is only used when "Internet Time" is disabled.

Local Time:
Local time of the device. Must be in the format **hh:mm:ss** (Example: 23:00:00).
Note: This field is only used when "Internet Time" is disabled.

URL:
Time server URL. Up to 63 characters.

Port:
Time server Port. *Default: 123*

Deva Broadcast Ltd. Model: DB9000-STC • Serial: 123456789

Device Alias

Alias – Имя устройства. Это имя облегчает идентификацию устройства в сети и является заголовком всех страниц. Возможен ввод до 63 символов.

Date and Time

Internet Time – Включение/выключение автоматической синхронизации времени из Internet. Значение по умолчанию: Enabled.

Time Zone – Задание часового пояса. По умолчанию: GMT.

Local Date – Поле для ввода местной даты. Данное поле используется когда Internet Time отключено. Формат - dd/mm/yyyy. Например: 31/12/2020.

Local Time – Поле для ввода местного времени. Данное поле используется когда Internet Time отключено. Формат - hh:mm:ss. Например: 23:10:00.

URL – URL адрес сервера времени (Возможен ввод до 63 символов).

Port – Порт сервера времени. Значение по умолчанию: 123.

Применение настроек

Для задействования новых настроек, необходимо нажать кнопку [SAVE]. Имейте в виду что некоторые настройки могут привести к сбросу DB9000-STC.

СЕТЕВЫЕ НАСТРОЙКИ

Status | Configuration | MPX | Factory Defaults | Reboot | Firmware Update **DEVA** BROADCAST

General | Network | Backup Audio | COM Port

General

DHCP: Enabled Disabled

IP Address:

Netmask:

Gateway:

Primary DNS:

Secondary DNS:

IP Voice Announcement

IP Address: Enabled Disabled

WEB server

Port:

Username:

Password:

FTP server

Command Port:

Data Port:

Username:

Password:

SNMP

SNMP MIB File:

Agent: Enabled Disabled

Agent Port:

Network settings

DHCP:
Enable or disable DHCP client.
The DHCP client is used to automatically obtain the network settings.
Default: Enabled

IP Address:
Static IP address. Not used if DHCP client is enabled.
Example: 192.168.0.2

Netmask:
Static subnet mask. Not used if DHCP client is enabled.
Example: 255.255.255.0

Gateway:
Static gateway. Not used if DHCP client is enabled.
Example: 192.168.0.1

Primary DNS:
Static primary DNS server. Not used if DHCP client is enabled.
Example: 192.168.0.1

Secondary DNS:
Static secondary DNS server. Not used if DHCP client is enabled.

IP Voice Announcement

IP Address:
IP Address of the device may be announced via the audio outputs at start-up. This feature is useful when the IP address is unknown. For example when connecting to the device for the first time.
Default: Enabled

Web settings

Port:
TCP port of the web server.
Default: 80

Username:

Deva Broadcast Ltd. Model: DB9000-STC • Serial: 123456789

Network Settings

- DHCP – DHCP применяется для автоматического получения сетевых настроек, это может быть включено или выключено.
- IP Address – поле для задания постоянного IP адреса в случае когда DHCP не используется. Например: 192.168.0.2.
- Netmask – поле для задания маски подсети. Этот параметр не задействован если включен DHCP. Например 255.255.255.0.
- Gateway – поле для задания постоянного значения шлюза. Этот параметр не задействован если включен DHCP. Например: 192.168.0.1.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если IP адрес энкодера изменился его необходимо заново ввести в браузере.

IP Voice Announcement

IP Address – Вкл/выкл объявления IP адреса. По умолчанию и для ускорения процесса первичной настройки функция включена. По окончании установки рекомендуется выключить данную функцию, в противном случае адрес будет объявляться при включении питания на всех активных выходах.

WEB Server Settings

- Port – это TCP порт WEB сервера. Значение по умолчанию 80.
- Username – имя пользователя WEB сервера. Значение по умолчанию - user.
- Password – пароль WEB сервера. Значение по умолчанию - pass.

ПРИМЕЧАНИЕ: Можно задать только Username, только Password или оба. Если оба поля Username и Password оставлены пустыми, ограничение доступа отключено.

FTP Server Settings

Command Port – Порт TCP на котором FTP ожидает подключения. Значение по умолчанию 21.

Data Port – Порт TCP на котором FTP осуществляет обмен данными. Значение по умолчанию 2020.

Username – Имя пользователя FTP сервера. Значение по умолчанию user.

Password – Пароль FTP сервера. Значение по умолчанию pass.

ПРИМЕЧАНИЕ: Имя пользователя и пароль используются для обеспечения контроля доступа к файлам на карте памяти. Можно задать только Username, только Password или оба. Если оба Username и Password оставлены пустыми доступ не ограничен.

Настройки SNMP

SNMP MIB File: Нажмите кнопку Download для загрузки файла MIB DB9000-STC.

ПРИМЕЧАНИЕ: MIB может изменяться в зависимости от аппаратной версии устройства. Загрузка файла обеспечивает доступ к максимально актуальной версии MIB.

Задайте Agent ID, Agent Port, Read/Write Communities, Manager IP и Manager Port.

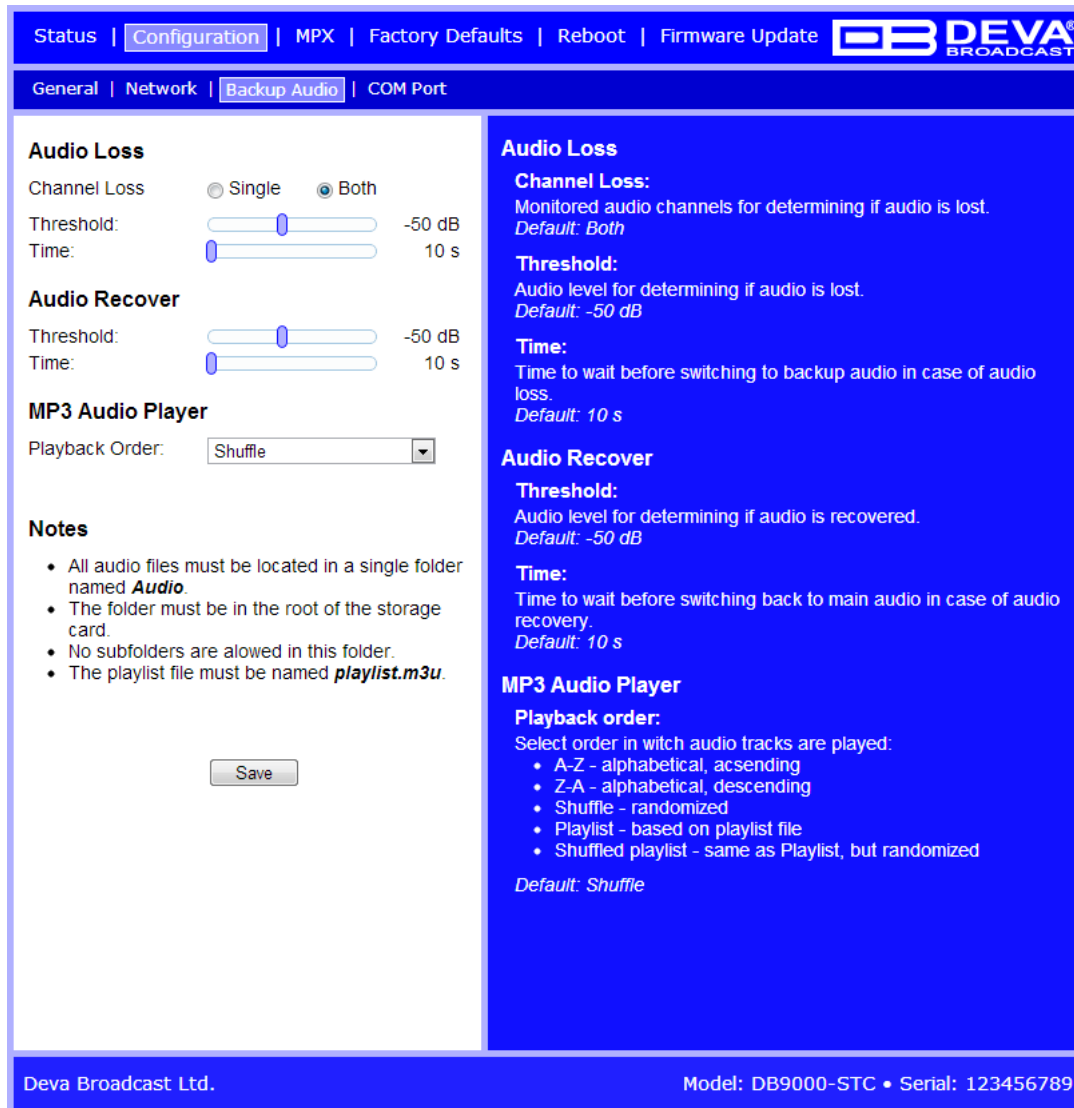
ПРИМЕЧАНИЕ: Agent ID используется для отличия одного устройства от других при отправке SNMP уведомления.

Agent - вкл/выкл SNMP Agent.

Применение настроек

Для задействия новых настроек, необходимо нажать кнопку [SAVE]. Имейте в виду что некоторые настройки могут привести к сбросу DB9000-STC.

НАСТРОЙКИ РЕЗЕРВИРОВАНИЯ



The screenshot shows the 'Backup Audio' configuration page in the DEVA Broadcast web interface. The page is divided into two main columns. The left column contains the configuration controls, and the right column provides detailed descriptions for each setting.

Configuration Page (Left Column):

- Audio Loss:** Channel Loss is set to **Both** (radio buttons). Threshold is a slider set to **-50 dB**. Time is a slider set to **10 s**.
- Audio Recover:** Threshold is a slider set to **-50 dB**. Time is a slider set to **10 s**.
- MP3 Audio Player:** Playback Order is set to **Shuffle** (dropdown menu).
- Notes:**
 - All audio files must be located in a single folder named **Audio**.
 - The folder must be in the root of the storage card.
 - No subfolders are allowed in this folder.
 - The playlist file must be named **playlist.m3u**.
- Save:** A button to save the configuration.

Configuration Page (Right Column - Descriptions):

- Audio Loss:**
 - Channel Loss:** Monitored audio channels for determining if audio is lost. *Default: Both*
 - Threshold:** Audio level for determining if audio is lost. *Default: -50 dB*
 - Time:** Time to wait before switching to backup audio in case of audio loss. *Default: 10 s*
- Audio Recover:**
 - Threshold:** Audio level for determining if audio is recovered. *Default: -50 dB*
 - Time:** Time to wait before switching back to main audio in case of audio recovery. *Default: 10 s*
- MP3 Audio Player:**
 - Playback order:** Select order in which audio tracks are played:
 - A-Z - alphabetical, ascending
 - Z-A - alphabetical, descending
 - Shuffle - randomized
 - Playlist - based on playlist file
 - Shuffled playlist - same as Playlist, but randomized*Default: Shuffle*

At the bottom of the interface, it shows 'Deva Broadcast Ltd.' on the left and 'Model: DB9000-STC • Serial: 123456789' on the right.

В DB9000-STC имеется встроенный плеер, проигрывающий файлы со встроенной SD карты в случае потери основного сигнала. Эти файлы могут быть записаны на SD карту или загружены при помощи FTP сервера при работающем DB9000-STC.

Audio Loss

Channel Loss – Отслеживание потери звучания одного или обоих каналов. Значение по умолчанию - Both.

Threshold – Пороговое значение уровня потери звучания. По умолчанию -50 dB.

Time – Пороговое значение времени ожидания до переключения на резервные источники. По умолчанию 10 s.

Audio Recover

Threshold – Пороговое значение уровня восстановления звучания. По умолчанию -50 dB.

Time – Пороговое значение времени ожидания до до возвращения на основной источник. По умолчанию 10 s.

Backup Player

Playback Order – Задает порядок проигрывания файлов плеером. Возможно 5 вариантов:

- A-Z – проигрывает в алфавитном порядке, по возрастанию;
 - Z-A – проигрывает в алфавитном порядке, в обратном направлении;
 - Shuffle – проигрывает в случайном порядке;
 - Playlist – проигрывает только файлы из плейлиста M3U playlist в указанном в нем порядке;
 - Shuffled Playlist – проигрывает только файлы из плейлиста M3U playlist в случайном порядке;
- Значение по умолчанию Shuffle.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Все аудиофайлы должны находится в папке с названием *Audio*;
- Папка должна находится в корневом каталоге SD карты;
- Подпапки не допускаются;
- Название файла плейлиста должно быть *playlist.m3u*.

Применение настроек

Для задеирования новых настроек, необходимо нажать кнопку [SAVE]. Имейте в виду что некоторые настройки могут привести к сбросу DB9000-STC.

КОНФИГУРАЦИЯ RS-232 COM ПОРТА

Status | Configuration | MPX | Factory Defaults | Reboot | Firmware Update

General | Network | Backup Audio | COM Port

RS-232 Settings

Baudrate: 9600

Ethernet to RS-232 Redirector

Port: 8001

Password:

Save

RS-232 settings

Baudrate:
RS-232 port baudrate.
Default: 9600.

Ethernet to RS-232 Redirector

Port:
Ethernet to RS-232 redirector TCP port.
Default: 8001.

Password:
Password for the Ethernet to RS-232 redirector. It is used to restrict the access to RS-232 from the network. If Password is left blank no security is used. Up to 15 alpha-numeric characters.
Default: (blank).

Deva Broadcast Ltd. Model: DB9000-STC • Serial: 123456789

DB9000-STC может работать как конвертор Ethernet в RS-232. Возможно подключение RS-232 совместимого оборудования к DB9000-STC и передача данных через Internet.

RS-232 Settings

Mode – Задает режим RS-232. По умолчанию режим RS-232 Redirector.

Baud rate – Скорость передачи RS-232 COM порта. Подключенное оборудование должно быть подключено с теми же параметрами. Значение по умолчанию 9600.

Конверсия Ethernet в RS-232 Redirector

- Baudrate - задайте скорость RS-232 COM порта. Значения по умолчанию 9600.
- Port - Порт TCP конвертора RS-232. Порт сообщения с любым удаленным устройством принимающим данные RS-232. Значение по умолчанию 8001.
- Password - Пароль конвертора RS-232. Первые символы передаваемые ПО подключения к конвертору. Если оставлено пустым, контроль доступа не используется. Значение по умолчанию *pass*. Максимальная длина до 15 цифробуквенных символов.

КОНФИГУРАЦИЯ СТЕРЕОКОДЕРА



The screenshot shows the configuration interface for the MPX signal. The top navigation bar includes: Status | Configuration | **MPX** | Factory Defaults | Reboot | Firmware Update. The DEVA BROADCAST logo is in the top right. Below the navigation bar, there are tabs: Stereo Encoder | Audio Enhancement | RDS Encoder | AF List. The main content area is split into two columns. The left column contains the configuration controls, and the right column contains a summary of the current settings.

General

Stereo Mode: Stereo Mono
 Emphasis: Off 50µs 75µs

Audio Input

Input: Analog Digital
 A/D amplifier gain: 0.0 dB

Injection Levels

Pilot Tone: 10.0 %
 RDS: 5.0 %

Phase Adjustments

Pilot Tone: 0 °
 L-R Subcarrier: 0 °
 RDS Subcarrier: 0 °

MPX Limiter

Enable: Enabled Disabled
 Threshold: +100 %
 Processing: Soft Hard

Output levels

MPX output: 0.0 dBu
 RDS output: 0.0 dBu

Buttons: Save Apply

General

Stereo mode:
 Select "Stereo" or "Mono".
 Note: Only the Left audio channel is used in "Mono" mode.
 Default: Stereo.

Emphasis:
 Select 50µs(Europe), 75µs(America) or Off.

Audio Input

Input:
 Select audio input: analog or digital. (reboot required)

A/D amplifier gain:
 Analog input gain in the range from -6 to +18 dB. (reboot required)
 Default: 0 dB.

Injection levels

Pilot Tone:
 Select injection level of the 19 kHz pilot tone. Level may be from 0 to 12 %.
 Default: 10 %.

RDS:
 Select injection level of the RDS subcarrier. Level may be from 0 to 12 %.
 Default: 5 %.

Phase adjustments

Pilot Tone:
 Select phase of the 19 kHz pilot tone. Phase may be from -90 to +90 °.
 Default: 0 °.

L-R Subcarrier:
 Select phase of the L-R subcarrier. Phase may be from -90 to +90 °.
 Default: 0 °.

RDS:

Deva Broadcast Ltd. Model: DB9000-STC • Serial: 123456789

General Settings

Stereo Mode – Переключение между режимами Stereo и Mono для MPX сигнала. Режим моно отключает поднесущую 38 kHz.

Emphasis – Работа pre-emphasis или предискажений состоит в усилении ВЧ составляющих звука по отношению к НЧ составляющим. Назначение этой функции состоит в понижении соотношения сигнал/шум в пропорции от 10 до 15dB применяя обратную операцию на уровне принимаемого сигнала. Доступны варианты 50µS для Европы и 75µS для США.

Audio Input

Input - выберите аналоговый или цифровой вход.

A/D Amplifier Gain - Аналоговое входное усиление в диапазоне от -6 до +18 dB. Уровень по умолчанию 0 dB.

Injection Levels

Audio Gain – Уровень усиления на входе стереокодера. Задается в диапазоне от -6 до 18 dB. По умолчанию значение - 0 dB.

Pilot Tone – Уровень модуляции пилот-тона, компонента MPX сигнала.

RDS – Настройка уровня RDS от 0 до 12% относительно общего уровня композитного MPX сигнала.

Phase Adjustment

Фазовые значения пилот-тона, L-R поднесущей (38 kHz) и RDS поднесущей (57 kHz) установлены на производстве. Дополнительные настройки обеспечивают большую гибкость в работе с DB9000-STC.

MPX Limiter

Enable – Включение и выключение MPX лимитера.

Threshold – Пороговое значение уровня срабатывания лимитера.

Processing – Уровень обработки применяемый лимитером.

- *Ratio* – определяет соотношение между уровнем входа и выхода для сигналов выше порога.

Output Levels

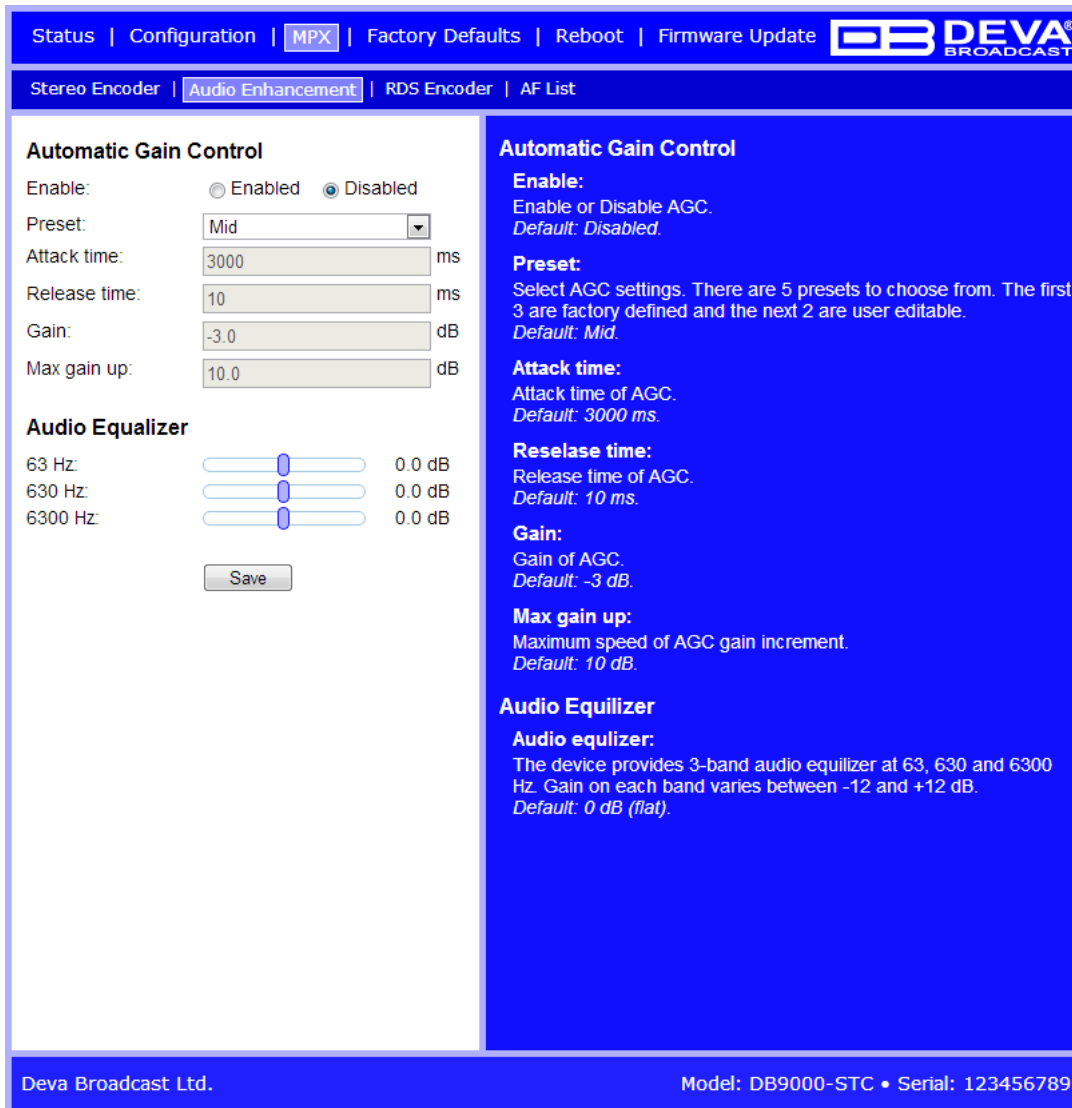
MPX output – Значение выходного уровня MPX сигнала. Задается в диапазоне от -72 до +12 dBu с шагом 1.5 dB. Значение по умолчанию +6 dBu.

RDS output – Значение выходного уровня сигнала RDS. Задается в диапазоне от -72 до +12 dBu с шагом 1.5 dB. Значение по умолчанию 0 dBu

Применение настроек

Для задеирования новых настроек, необходимо нажать кнопку [SAVE]. Имейте в виду что некоторые настройки могут привести к сбросу DB9000-STC.

ЗВУКОВАЯ ОБРАБОТКА



Automatic Gain Control Settings

Enable – Включение и выключение автоматического контроля гейта.

Preset – Доступны три заводских и два пользовательских пресета. Возможно создание пресетов со следующими параметрами AGC:

- *Attack time* – Время за которое AGC набирает усиление до значения уровня ‘Gain’, когда входной уровень ниже заданного в ‘Gain’.

- *Release time* – Время за которое AGC понижает усиление до значения уровня ‘Gain’ ‘Gain’, как только уровень превысит установленный в ‘Gain’.

- *Gain* – Уровень до которого происходит усиление. Данное значение может быть только положительным.

- *Max gain up* – Для избежания излишнего усиления в том числе шумов в тихой программе, ‘Max gain up’ задается для данной программы.

Audio Equalizer Settings

63 Hz – от -12dB до +12dB.

630 Hz – от -12dB до +12dB.

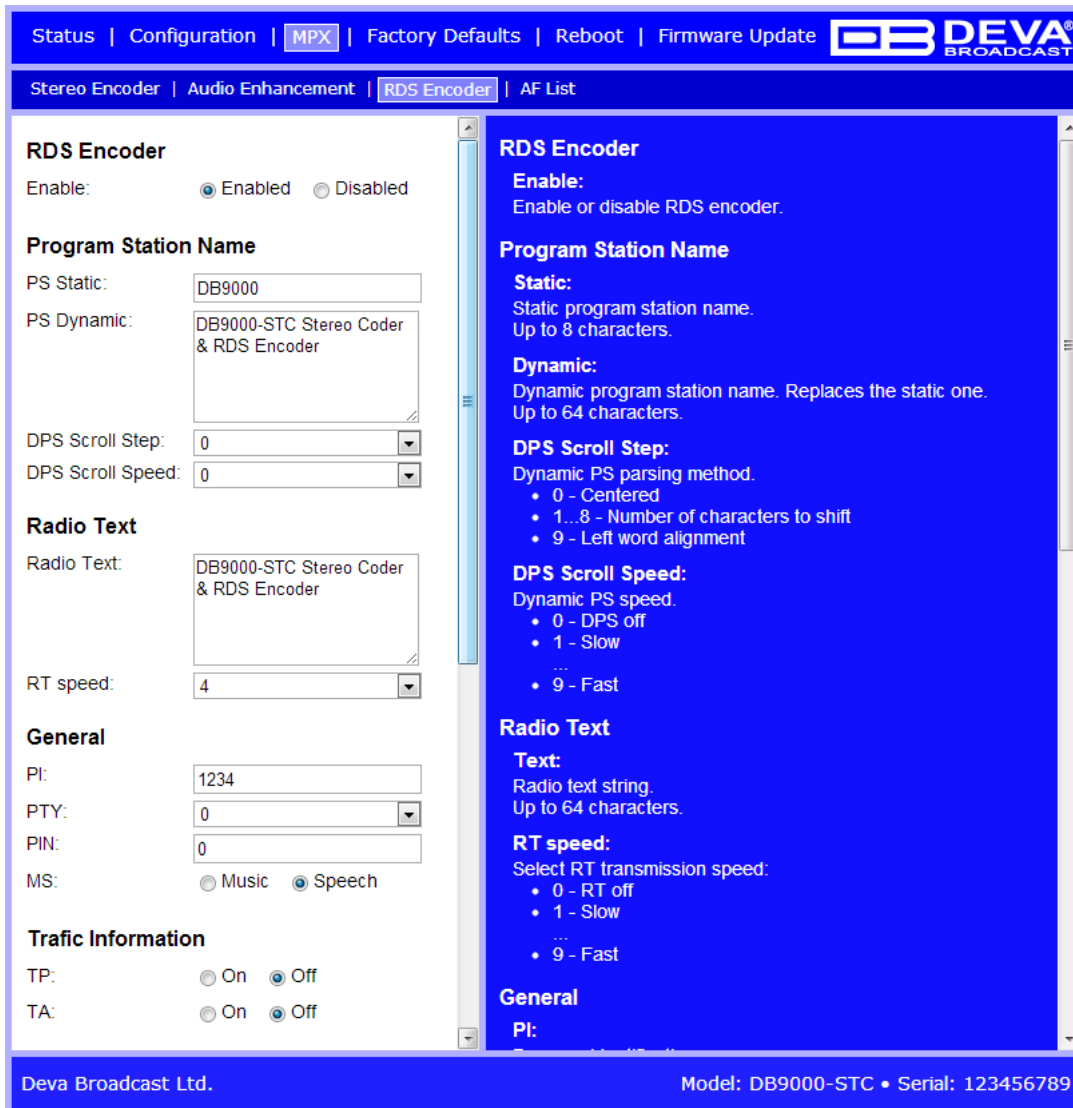
6300 Hz – от -12dB до +12dB.

ПРИМЕЧАНИЕ: Применяемая эквалализация должна задаваться с учетом уровней данной частоты и во избежание искажений не превышать 0dB.

Применение настроек

Для задеирования новых настроек, необходимо нажать кнопку [SAVE]. Имейте в виду что некоторые настройки могут привести к сбросу DB9000-STC.

КОНФИГУРАЦИЯ RDS



RDS Encoder Settings

Enable – Включение кодера RDS.

Program Station Name Settings

PS (Program Service Name) – это основное общеизвестное имя станции, появляющееся на основном дисплее приемника. PS может быть до 8 символов в длину(включая пробелы) и может быть как просто позывным станции, например KWOW, так и слоганом, например: NEWSTALK или LIVE 95.

PS Dynamic – Передает сообщение через дисплей по одному символу, и такое сообщение требует больше времени для полного отображения, но ввиду на несколько секунд его все равно можно увидеть целиком.

DPS Scroll Step – задаем режим отображения сообщений блоками, более популярный как режим словосочетаний. Как только режим задан он начинает работать для любых сообщений бегущей строки PS, как введенных в статический регистр DPS, так и принятый в виде ASCII текста от автоматизации станции. Очень короткие слова передаются вместе. Например, THIS IS состоит из 7 символов и может быть отправлено вместе. То же работает и для OF THE или NOW HERE. Более длинные слова, более и включая 8 символов, передаются отдельно:

WARNING или DOUGHNUT или BICYCLE. Устройство может центровать отображение на дисплее приемника или выравнять влево. Слова превышающие 8 символов будут передаваться по слогам в два или более этапа. Например: EMERGENC а затем MERGENCY, или SUPERMAR затем UPERMARK затем PERMARKE и ERMARKET. Этот метод разделения слов позволяет сохранить смысл и читабельность. Задав режим 1 - Scroll по 1 букве будет выводить сообщение по одному символу, как описано. Другие номера так же выводят бегущую строку сообщений но по 2, 3, 4, и до 8 символов за один раз. Выбрав 9 - Left Justified будет работать как описано но с выравниванием текста влево. От 2 до 8 может быть полезным в определенных применениях RDS, но 0 и 1 основные режимы работы. Обобщение: 0 - Центрованный, более популярный режим, автоматического блочного режима и 1 - Scroll по 1 букве, Dynamic PS буквы одна за другой.

DPS Scroll Speed – Скорость бегущей строки PS задается здесь, равно как отключение динамического PS полностью. При выборе 0 - **DPS Disabled** отключено, динамическое PS сообщение остается в энергонезависимой памяти кодера, и только стандартное 8-символьное статическое имя по умолчанию передается в поле PS (Basic RDS) и будет отображаться на экране приемника. Установка скорости на 1 - Slowest приведет к самой низкой скорости обновления блоков сообщения, самой медленной бегущей строке. 9 - Fastest самая высокая скорость, но многие приемники RDS будут отображать сообщение неразборчиво. Отображение сообщений как правило стабильно при выборе скорости 7 или ниже.

Radio Text Settings

RT Speed – Скорость обновления Radio Text задается со помощью $RT\ Speed = n$, где n номер между 1 и 9, отвечающий за скорость обновления от медленной до быстрой. Понимая необходимость возможного компромисса, если Radio Text не используется для конкурсов, лучше задавать меньшую скорость. Скорость 1, 2 или 3 не окажет большого влияния на другой функционал RDS.

Radio Text может быть отключен полностью установкой: $RT\ Speed = 0$. Нулевое значение отключает сообщение Radio, но не удаляет сообщение из памяти. RT (Radio Text) задается из вкладки Basic RDS.

ПРИМЕЧАНИЕ: Radio Text можно полностью отключить задав: $RT\ Speed = 0$. Нулевое значение отключает передачу сообщения но не стирает его из памяти.

General Settings

PI(Program Identification) – Блок данных, идентифицирующий станцию шестнадцатичисленным кодом, становящийся цифровой подписью станции. Этот код присваивается регуляторами в большинстве стран, в США он рассчитывается на основе позывного станции.

PTY (Program Type) – Данные PTY определяют формат станции из заданного списка категорий. Большинство RDS приемников имеют возможность автоматического поиска станции по указанному формату. Это означает что при потере сигнала приемник может переключатся на более мощный сигнал передачи с тем же стилем музыки, не только в рамках переключения по AF. При определенных обстоятельствах программирования, идентификатор PTY может быть динамическим, изменяющимся согласно программированию станции(меняющей формат согласно определенному времени). Тем не менее PTY код не должен меняться от песни к песне или во время передачи новостного блока

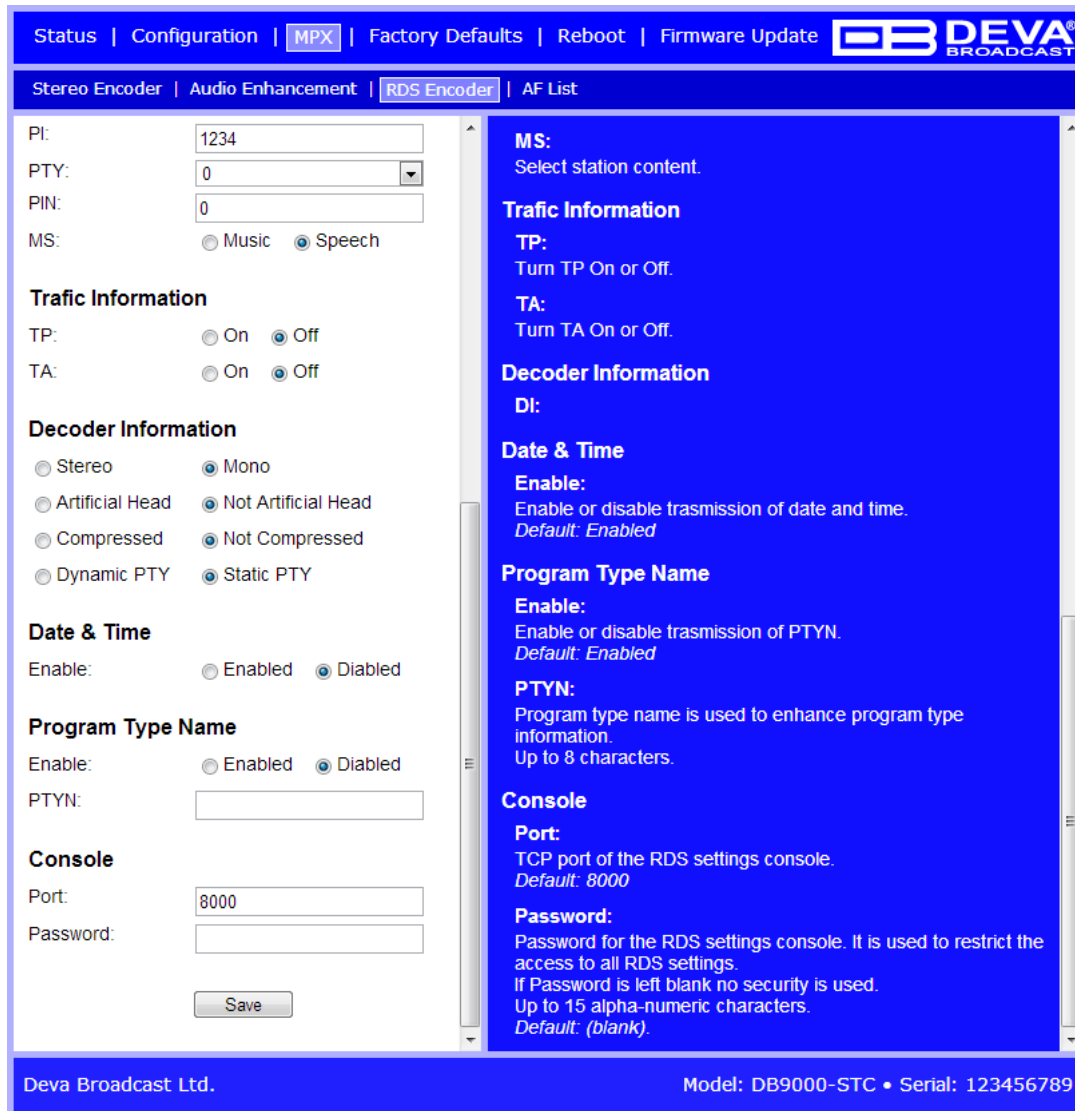
MS (Music/Speech Switch) – Переключатель музыка/голос: Данный код показывает тип вещания программы - музыка или разговорные жанры.

Traffic Information

TP (Traffic Program Identification) – Идентификатор программы дорожной обстановки: Код TP идентифицирует станцию как одну из регулярно сообщающей о текущей дорожной

обстановке, как часть стандартного расписания вещания. При отображении кода TP на приемнике, он постоянно отслеживает такие объявления, и сохраняет список таких станций в памяти для ускорения автоматического переключения на них

TA (Traffic Announcement) – Временный код добавляемый в данные RDS только при передаче сводки дорожной обстановки. Некоторые автомобильные RDS приемники могут быть настроены на поиск таких сообщений среди станций с кодом TP (см TP ниже), оставаясь настроенными на программу слушателя, или даже проигрывая иные носители музыки. Как только какая либо из станций TP начнет передачу дорожной сводки, приемник временно переключится на эту станцию для ее прослушивания. По окончании, приемник возвращается на предыдущую программу или источник звука.



Decoder Information

DI (Decoder Information) – Одно или несколько передаваемых значений да/нет, или иная базовая информация. Эти значения помогают приемнику распознавать если сигнал монофонический или использует как либо метод передачи стерео или двухканального вещания.

Date & Time Settings

Enable – Включить [Enable] или выключить [Disable] передачу групп 4A.

Program Type Name Settings

PTYN – Program Type Name передается в виде 8-битных символов. PTYN используется только для описания Program Type и не должно использоваться для передачи последовательной информации.

Console Settings

TCP Port – поле задания значения номера порта TCP RDS консоли. Эта консоль используется для редактирования параметров RDS в реальном времени. Значение по умолчанию 2233.

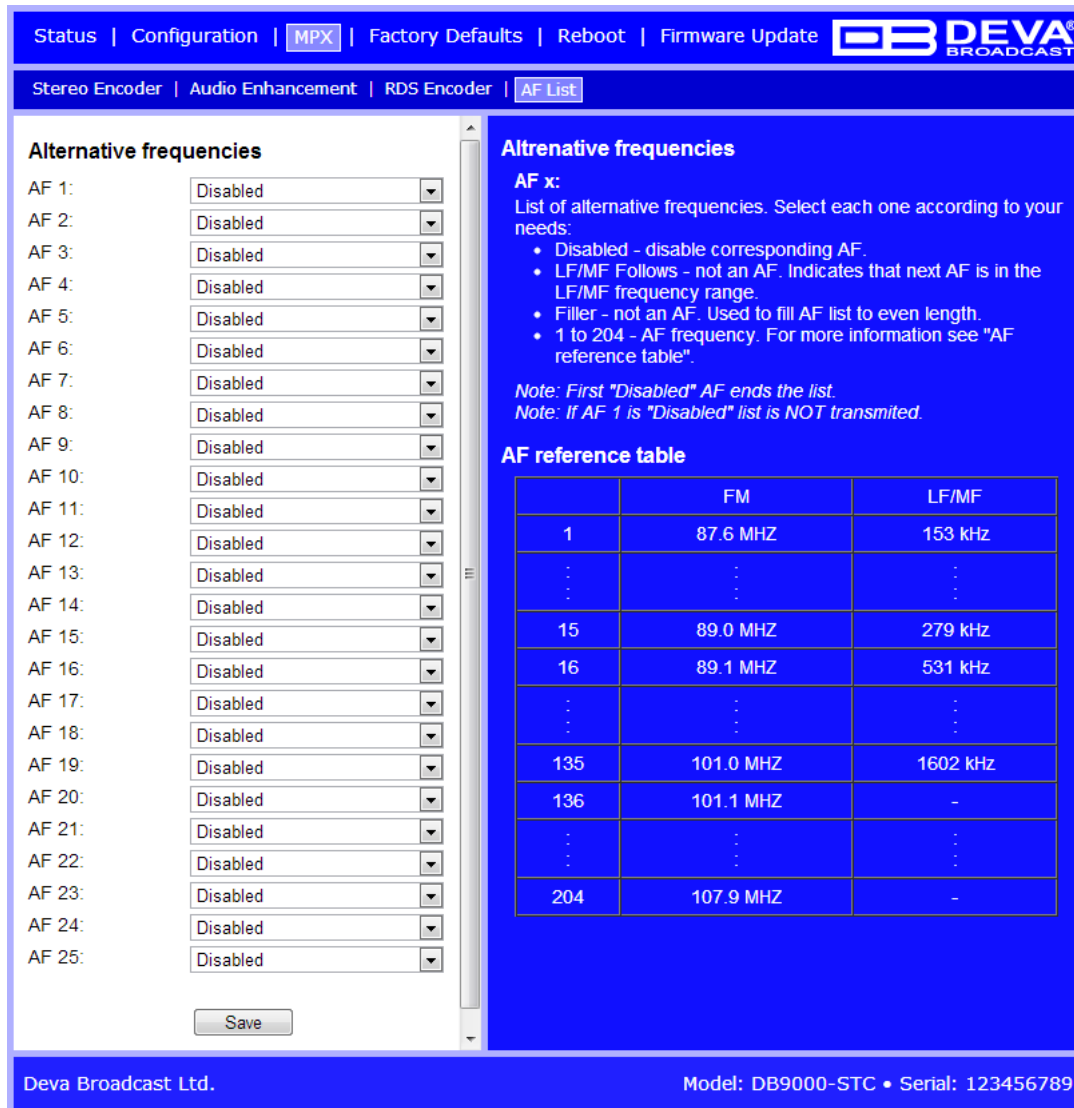
Password – Пароль для консоли RDS. Это первые символы которые необходимо отправлять для доступа к RDS консоли, иначе соединение будет разорвано. Если оно оставлено пустым безопасность отключена. Значение по умолчанию не установлено.

ПРИМЕЧАНИЕ: Больше информации о консоли RDS дано в разделе [“Консоль RDS”](#).

Применение настроек

Для задеирования новых настроек, необходимо нажать кнопку [SAVE]. Имейте в виду что некоторые настройки могут привести к сбросу DB9000-STC.

НАСТРОЙКА СПИСКА AF



Alternative frequencies

AF 1: Disabled
 AF 2: Disabled
 AF 3: Disabled
 AF 4: Disabled
 AF 5: Disabled
 AF 6: Disabled
 AF 7: Disabled
 AF 8: Disabled
 AF 9: Disabled
 AF 10: Disabled
 AF 11: Disabled
 AF 12: Disabled
 AF 13: Disabled
 AF 14: Disabled
 AF 15: Disabled
 AF 16: Disabled
 AF 17: Disabled
 AF 18: Disabled
 AF 19: Disabled
 AF 20: Disabled
 AF 21: Disabled
 AF 22: Disabled
 AF 23: Disabled
 AF 24: Disabled
 AF 25: Disabled

Save

Altrenative frequencies

AF x:
 List of alternative frequencies. Select each one according to your needs:

- Disabled - disable corresponding AF.
- LF/MF Follows - not an AF. Indicates that next AF is in the LF/MF frequency range.
- Filler - not an AF. Used to fill AF list to even length.
- 1 to 204 - AF frequency. For more information see "AF reference table".

*Note: First "Disabled" AF ends the list.
 Note: If AF 1 is "Disabled" list is NOT transmitted.*

AF reference table

	FM	LF/MF
1	87.6 MHz	153 kHz
⋮	⋮	⋮
15	89.0 MHz	279 kHz
16	89.1 MHz	531 kHz
⋮	⋮	⋮
135	101.0 MHz	1602 kHz
136	101.1 MHz	-
⋮	⋮	⋮
204	107.9 MHz	-

Deva Broadcast Ltd. Model: DB9000-STC • Serial: 123456789

Выше показан список конфигурации альтернативных частот, состоящий из 25 AF позиций:
AF xx – Установка частоты данной программы. Возможен выбор одного из стандартных вариантов 207 частот согласно стандарту RDS/RBDS.

- Первый вариант - означающий что данная AF не используется. Первая отключенная AF завершает список AF;

- Следующая опция - LW/MW Follows. Она не является AF, это специальный символ. Это означает что следующая AF в списке находится в диапазоне LW/MW.

- Следующая опция - Filler. Она не является AF, это специальный символ выравнивающий длину AF;

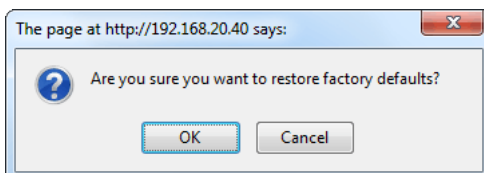
- Все остальные опции относятся к FM или LW/MW частотам.

НАСТРОЙКИ ПО УМОЛЧАНИЮ



На иллюстрации выше показаны фабричные настройки по умолчанию. Сброс DB9000-STC на умолчания выполняется следующим образом:

- Нажмите кнопку “Restore”.
- Появится запрос:



- Подтвердите необходимость сброса.
- Дождитесь окончания процесса.

Все настройки будут установлены на фабричные умолчания за исключением сетевых.

По окончанию процесса настройки DB9000-STC будут иметь следующие значения:

General Default Settings

Device Alias:

- Alias: DB9000-STC

Date and Time:

- Internet Time: Enabled
- Time Zone: GMT

Network Default Settings

General: All the General Network Settings will remain unchanged.

IP Voice Announcement:

- IP Address: Enabled

WEB Server Settings: All the WEB server Settings will remain unchanged.

FTP Server Settings:

- Command Port: 21
- Data: 2020
- Username: user
- Password: pass

SNMP Settings:

- Agent : Disabled
- Agent Port: 161
- Community: DEVA9000
- Manager IP: 0.0.0.0
- Manager Port: 162
- Agent ID: 0

Backup Audio Default Settings

Audio Loss Settings:

- Threshold: -50 dBFs
- Time: 10 s

Audio Recover Settings:

- Threshold: -50 dBFs
- Time: 10 s

Backup Player Settings:

- Playback: Shuffle

COM Port Default Settings

RS-232 Settings:

- Baud rate: 9600

Ethernet to RS-232 Redirector:

- Port: 8001
- Password: blank (empty)

Stereo Encoder Default Settings

General Settings :

- Stereo Mode: Stereo
- Emphasis: 50 μ S

Injection Levels:

- Pilot Tone: 10 %
- RDS: 5 %

Phase Adjustment: All phase are at 0°.

MPX Limiter:

- Enable: Disabled
- Preset: Mid
- Attack time: 100 ms
- Release time: 500 ms
- Averaging: 10 ms
- Threshold: -15 dB
- Ratio: 4:1

Output Levels:

- MPX output: +6 dBu
- RDS output: 0 dBu

Audio Enhancement Default Settings

Automatic Gain Control Settings:

- Enable: Disabled
- Preset: Mid
- Attack time: 3000 ms
- Release time: 10 ms
- Gain: -3 dB
- Max gain up: 10 dB

Audio Equalizer Settings:

- 63 Hz: 0dB
- 630 Hz: 0dB
- 6300 Hz: 0dB

RDS Encoder Default Settings

RDS Encoder Settings:

- Enable: Enabled

Program Station Name Settings:

- PS Static: DB9000
- PS Dynamic: DB9000-STC Stereo Coder & RDS Encoder
- DPS Scroll Step: 0 – centered
- DPS Scroll Speed: 0 – DPS off

Radio Text Settings:

- Radio Text: DB9000-STC Stereo Coder & RDS Encoder
- RT Speed: 4

General Settings:

- PI: 1234
- PTY: 0
- M/S: Speech

Traffic Information:

- TP: Off
- TA: Off

Decoder Information:

- DI: Mono, Not Artificial Head, Not Compressed, Static PTY

Date & Time Settings:

- Enable: Disabled

Program Type Name Settings:

- Enable: Disabled
- PTYN: blank field

Console Settings:

- Port: 8000
- Password: blank (empty)

AF List Default Settings

Все AF выключены.

АППАРАТНЫЙ СБРОС

Данный процесс полностью возвращает DB9000-STC к фабричным настройкам, включая сетевые. Аппаратный сброс может быть выполнен следующими шагами:

- Отключите кабель питания от устройства.
- Нажмите кнопку RESET на задней панели.
- Подключите питание к устройству.
- Держите кнопку RESET нажатой пока светодиод POWER не начнет мигать.
- Отпустите кнопку RESET.
- Дождитесь загрузки DB9000-STC с умолчаниями.

По окончании процесса в DB9000-STC будут установлены следующие настройки:

Настройки сети по умолчанию

- DHCP: включен

Настройки WEB сервера по умолчанию

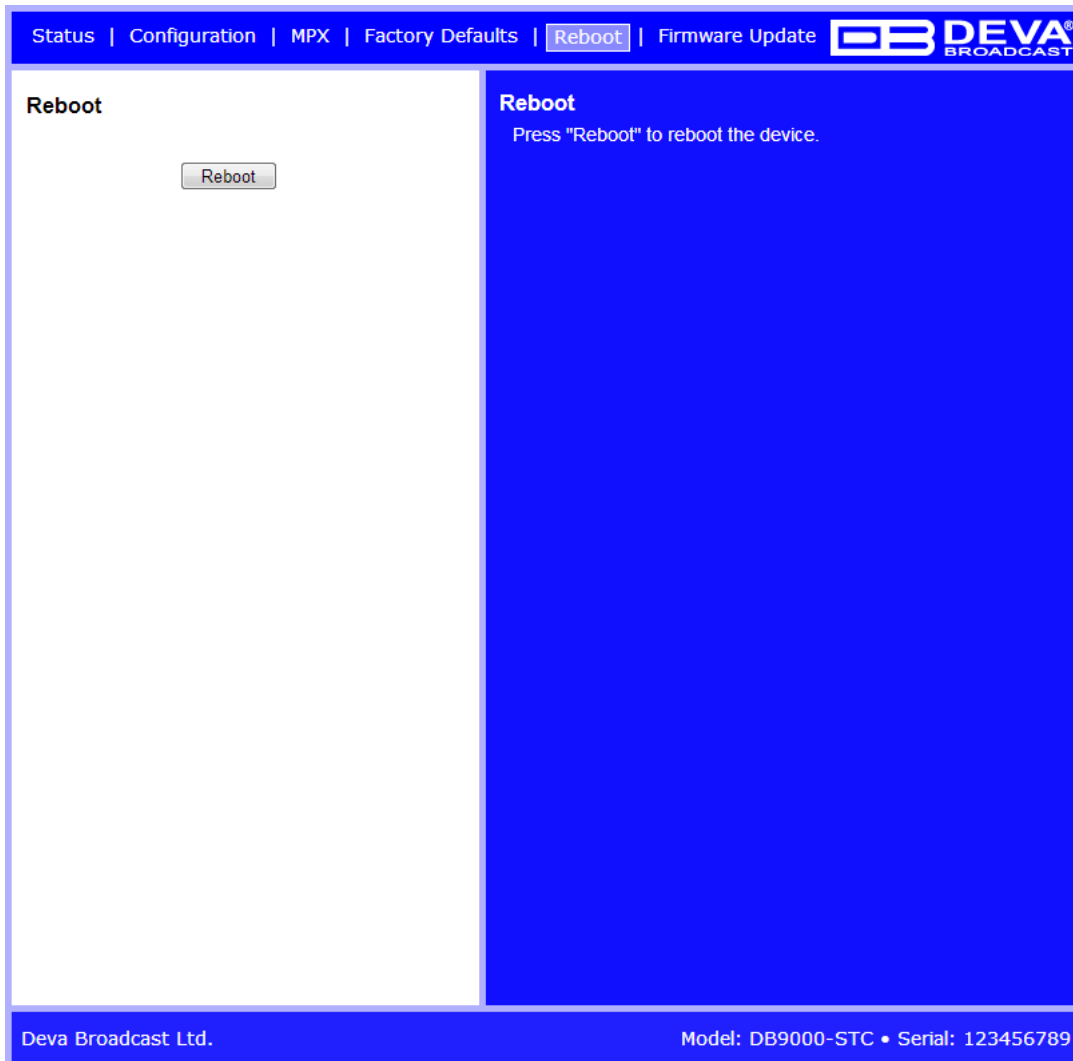
- Port: 80
- Username: user
- Password: pass

Все остальные настройки будут установлены как описано в [“Настройки по умолчанию”](#).

ПРИМЕЧАНИЕ: По окончании процесса DHCP клиент включен. DB9000-STC получает IP от DHCP сервера.

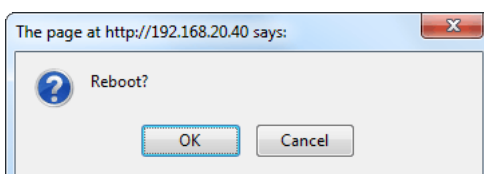
ВНИМАНИЕ: Имейте в виду что параметры WEB сервера - Port, Username и Password будут изменены и поэтому страница доступа может не отобразится после запуска. Может потребоваться заново ввести адрес, имя пользователя и пароль.

ПЕРЕЗАГРУЗКА



Выше показана страница Reboot. Перезагрузка DB9000-STC выполняется следующими шагами:

- Нажмите кнопку “Reboot”.
- Появится запрос:



- Подтвердите необходимость перезагрузки устройства.
- Дождитесь окончания процесса.

ОБНОВЛЕНИЕ ВСТРОЕННОГО ПО

Status | Configuration | MPX | Factory Defaults | Reboot | Firmware Update

Firmware
Main: v1.0.926, Nov 8 2012 16:10:18
Option: v2.2.000, Nov 9 2012 09:39:28

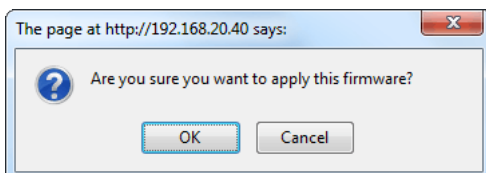
Update Firmware
File: No file chosen

Update Firmware
File: Select firmware file to upload.

Deva Broadcast Ltd. Model: DB9000-STC • Serial: 123456789

На иллюстрации выше показана страница Firmware Update. Для обновления встроенного ПО устройства выполните следующие шаги:

- Выберите файл с обновлением.
- Нажмите кнопку “Upload”.
- Появится запрос подтверждения:



- Дождитесь окончания процесса и перезагрузки.

Консоль RDS

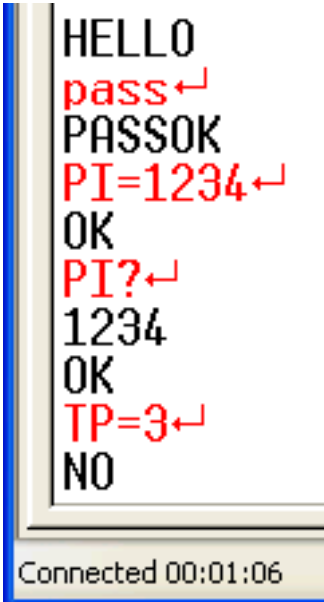
ПОДКЛЮЧЕНИЕ К КОНСОЛИ RDS

Консоль RDS используется для работы с параметрами RDS в реальном времени. Она может использоваться как ПО автоматизации так и программы терминалов.

Для подключения к консоли, инструкция ниже:

1. Подключитесь к TCP порту консоли RDS при помощи терминала или ПО автоматизации;
2. Приветствие HELLO будет получено при успешном подключении;
3. Если задан пароль, появится следующее сообщение PASS?;
4. Введите необходимые команды.

СИНТАКСИС RDS КОНСОЛИ



```
HELLO
pass↵
PASSOK
PI=1234↵
OK
PI?↵
1234
OK
TP=3↵
NO
Connected 00:01:06
```

Выше приведен пример работы с консолью RDS когда пароль не задан. Красным выделены команды пользователя, черным - ответ консоли. Символ ↵ означает клавишу Enter..

- Первая строка – приветствие RDS консоли. Далее пользователь вводит пароль (в данном случае 'pass'), и далее Enter.
- Третья строка означает что пароль принят и можно продолжать ввод команд.
- Четвертая строка - команда 'set'. Эти типы команд используются для задания параметров RDS. Например выше 'PI' - команда Program Identification, '=' означает задай новое значение - '1234'. Enter означает конец и команда RDS к исполнению.
- Пятая строка ответ подтверждения от RDS консоли. Означает что команда принята и выполнена успешно.
- Шестая строка - команда 'get'. Эти типы команд используются для запроса значений RDS параметров. В приведенном примере 'PI' - команда Program Identification, '?' означает запрос значения PI. RDS консоль отвечает текущим значением (в данном случае '1234') и подтверждением в следующей строке.
- Девятая строка снова команда 'set'. В данном случае: задать Traffic Program значение 3. Ответ отрицательный так как значение TP может быть только 0 или 1.

СПИСОК ДОСТУПНЫХ КОМАНД КОНСОЛИ RDS

ПАРАМЕТР	КОМАНДА	ДАННЫЕ
Program Identification	PI	4 значный шестнадцатиричный код (цифровой адрес станции)
Program Service	PS	8 (макс) ASCII символов (название станции)
Dynamic PS	DPS	64 (макс) ASCII символов (для сообщений в поле PS)
Скорость Dynamic PS	DPSS	от 0 до 9 (0 = Выкл, 1 = медл, 9 = быстро)
Скорость PS Method	PARSE	от 0 до 9 (0 = центр; 1-8 = бег строка; 9 = слева)
PTYN	PTYN	задает номер программы
Program Type	PTY	1 или 2-значный номер (задает формат станции)
Traffic Program	TP	0 или 1 (0 = нет, 1 = да)
Traffic Alert	TA	0 или 1 (0 = вкл, 1 = выкл)
Alternative frequencies	AF=xx	0 или 204 (0 = нет; от 1 до 204 = “частоты” с шагом 100 kHz, от 87.6 MHz до 107.9 MHz)
Music/Speech	MS	0 или 1 (0 = диктор, 1 = музыка)
Radio Text	TEXT	64 (макс) ASCII символов
Скорость Radio Text	DRTS	от 0 до 9 (0 = RadioText выкл; от 1 до 9 = скорость обновления, медленно-быстро)
Command Echo	ECHO	0 или 1 (0 = выкл, 1 = вкл)

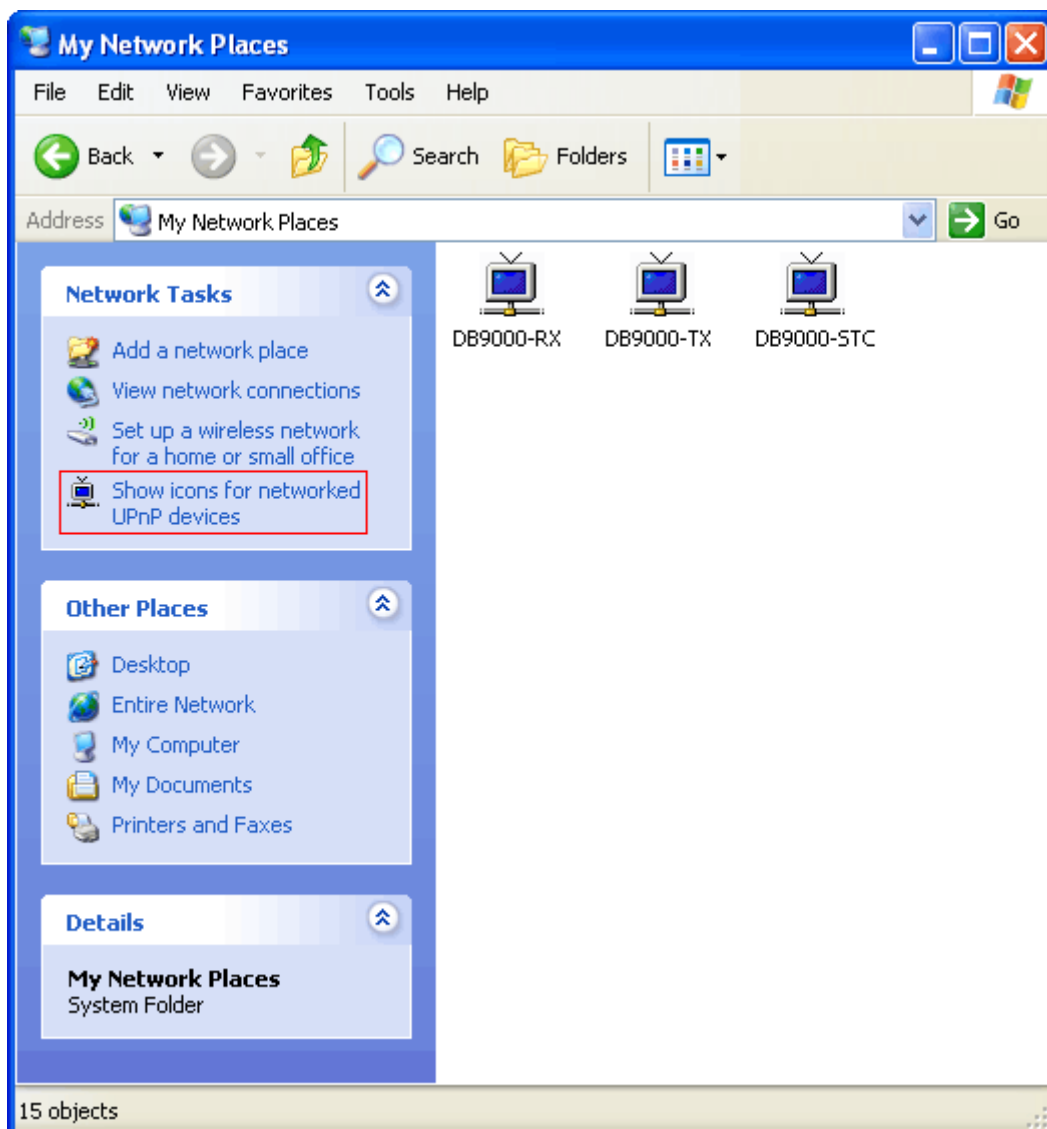
СПЕЦИАЛЬНАЯ КОМАНДА	ЗНАЧЕНИЕ
=	Задаёт значение параметра. Как показано присваивает новое значение параметру, напр. : PI=1234
?	Запрашивает значение параметра. Как показано выводит текущее значение параметра из памяти кодера, напр. : AF3?
??	Выдаёт все данные в памяти кодера.
INIT	Сбрасывает кодер к фабричным настройкам.

ОТВЕТ	ЗНАЧЕНИЕ
HELLO	Сообщение приветствия при подключении. При включенной безопасности , введите пароль или сразу вводите команды.
PASSOK	Пароль принят, можно вводить команды.
PASSFAIL	Неправильный пароль. Соединение разорвано.
OK	Команда правильно отформатировано, принята и исполнена кодером.
NO	Команда правильно отформатирована но данные некорректные.
BYE	Консоль неактивна в течении более 30 minutes и соединение разорвано. Для ввода команд необходимо подключиться заново.
(NO RESPONSE)	Данные проигнорированы кодером DB9000-STC.

UPnP обнаружение в локальных сетях

Универсальная автоматическая настройка сетевых устройств позволяет компьютеру видеть и определять другие компьютеры и устройства в сети, а также предоставлять такую же возможность другим компьютерам. ([см “Активация UPnP” на стр.48](#)). Для нахождения устройства выполните следующее:

- Подключите устройство к локальной сети.
- Откройте “My Network Places” на ПК.
- Найдите пиктограмму устройства .
- Нажмите дважды для открытия интерфейса DB9000-STC.



Активация UPnP

ПРИМЕЧАНИЕ: Данное описание применимо к Windows 7 и выше! При использовании другой ОС обратитесь к системному администратору.

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ В WINDOWS 7

1. Откройте “Расширенные настройки” общего доступа, кликнув на кнопку [Пуск], а затем “Панель Управления”. В строке “Поиск” наберите “Сеть”, выберите “Параметры сети и общего доступа”, и слева “Изменить расширенные настройки общего доступа”;
2. Выберите текущий профиль сети;
3. Нажмите “включить сетевое обнаружение”, а затем - “сохранить настройки”. Если появился запрос пароля или запрос на подтверждение – введите пароль или подтвердите действия.
4. Чтобы получить доступ к устройству, откройте новое окно менеджера файлов и нажмите “Сеть”.

Если опция сетевого обнаружения была правильно включена – устройство отобразится. Двойной клик на нем откроет новое окно WEB браузера с запросом имени и пароля. По умолчанию, Username: user или admin, Password: pass.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если эта функция была включена на компьютере ранее, просто откройте новое окно менеджера файлов и нажмите “Сеть”. Устройство должно отобразиться. Если нет, проверьте предыдущие шаги инструкции.

ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ И ПОЛОЖЕНИЯ

I. УСЛОВИЯ ПРОДАЖИ: продукция DEVA Broadcast Ltd. продается с пониманием “полного удовлетворения”; то есть возврат средств или полное зачисление на баланс будут осуществлены за продукцию, проданную как новую, если она будет возвращена по месту приобретения в течение 30 дней после их получения и при условии, что она будет возвращена в полном объеме и в состоянии “как получено”.

II. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ: при гарантии применяются следующие условия, если не внесены иные изменения компанией DEVA Broadcast Ltd. ранее.

A. Гарантийная регистрационная форма, прилагаемая к данному продукту, должна быть заполнена и отправлена почтой или на e-mail компании DEVA Broadcast Ltd. в течение 10 дней с момента поставки.

B. Настоящая гарантия распространяется только на товары, продаваемые “как новые”. Она распространяется только на первоначального конечного пользователя и не может быть передана или переименована без предварительного письменного уведомления DEVA Broadcast Ltd.

C. Настоящая гарантия не распространяется на повреждения, вызванные неправильными настройками электросети и/или источника питания.

D. Настоящая гарантия не распространяется на ущерб, причиненный неправильным использованием, злоупотреблением, несчастным случаем, повреждениями жидкостями или небрежностью. Данная гарантия аннулируется в результате несанкционированных попыток ремонта или модификации, а также в случае удаления или изменения серийной идентификационной этикетки.

III. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ: DEVA Broadcast Ltd. продукты гарантируют отсутствие дефектов в материалах и сборочных работах.

A. Любые дефекты, обнаруженные в течение двух лет с даты поставки, будут отремонтированы бесплатно, или оборудование будет заменено новым или восстановленным продуктом по выбору компанией DEVA Broadcast Ltd.

B. Запчасти и работа для производственного ремонта, необходимые по истечению двухлетнего гарантийного срока, будут тарифицированы по текущим ценам.

IV. ВОЗВРАТ ТОВАРА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО РЕМОНТА:

A. Оборудование не будет принято для гарантии или другого ремонта без номера RMA, выданного DEVA Broadcast Ltd. до его возврата. Номер RMA можно получить, связавшись с производством или его представителями. Номер должен быть четко обозначен на внешней стороне транспортной коробки.

B. Оборудование должно быть отправлено с оплатой перевозки до DEVA Broadcast Ltd. Стоимость доставки будет возмещена по факту подтверждения гарантийного случая. Повреждение, полученное в результате неправильной упаковки для возврата на завод, не покрывается условиями гарантии и может повлечь за собой дополнительные расходы.

ФОРМА РЕГИСТРАЦИИ ПРОДУКТА

- Для корректной активации гарантии все поля должны быть заполнены

Название компании _____

Контактное лицо _____

Адрес _____

Город _____

Область/Край _____ Индекс _____

Страна _____

E-mail _____ Телефон _____ Факс _____

Наименование приобретенного продукта DEVA Broadcast Ltd.: _____

Серийный номер # _____

Дата покупки ____ / ____ / ____ Дата установки ____ / ____ / ____

Ваша подпись*

*Подписью удостоверяется что вся информация указанная в данной форме и передающаяся в DEVA Broadcast Ltd. правдива и корректна. DEVA Broadcast Ltd. исключает любую ответственность в случае если приведенная информация привела к потере гарантии.

Конфиденциальность: DEVA Broadcast Ltd. не передает никаким иным сторонам информацию из данной регистрационной формы.