

РУКОВОДСТВО ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И  
ЭКСПЛУАТАЦИИ

# DB9009-TX

Многопротокольный IP Audio кодер  
второго поколения



# Содержание

<b>Вступление .....</b>	<b>4</b>
<b>Сокращения и аббревиатуры .....</b>	<b>5</b>
<b>Общая информация .....</b>	<b>6</b>
<b>Возможности .....</b>	<b>7</b>
<i>Техническая спецификация .....</i>	<i>8</i>
<b>Индикаторы фронтальной панели .....</b>	<b>10</b>
<i>Фронтальная панель .....</i>	<i>10</i>
<i>Задняя панель .....</i>	<i>11</i>
<i>Распайка разъема GPI .....</i>	<i>12</i>
<i>Распайка порта GPI .....</i>	<i>12</i>
<i>Пример подключения GPI 1 .....</i>	<i>12</i>
<i>Распайка разъема RS-232 .....</i>	<i>12</i>
<i>Блок схема .....</i>	<i>13</i>
<b>Безопасность .....</b>	<b>14</b>
<b>Перед началом .....</b>	<b>15</b>
<i>Внимание .....</i>	<i>15</i>
<i>Рекомендации по установке .....</i>	<i>15</i>
<b>Распаковка и проверка .....</b>	<b>16</b>
<b>Установка .....</b>	<b>17</b>
<i>Требования к шкафу .....</i>	<i>17</i>
<i>Тепловыделение .....</i>	<i>17</i>
<i>РЧ интерференция (RFI) .....</i>	<i>17</i>
<b>Базовые настройки .....</b>	<b>18</b>
<i>Аналоговые входы .....</i>	<i>18</i>
<i>Цифровой вход .....</i>	<i>18</i>
<i>Сетевой порт .....</i>	<i>18</i>
<i>RS-232 COM Port .....</i>	<i>18</i>
<i>GPI порт .....</i>	<i>18</i>
<b>Фронтальная панель - светодиодный дисплей, навигационные и программно-зависимые кнопки .....</b>	<b>19</b>
<i>Дисплей .....</i>	<i>19</i>
<i>Заголовок .....</i>	<i>19</i>
<i>Программно-зависимые кнопки .....</i>	<i>20</i>
<i>Основная рабочая часть .....</i>	<i>20</i>
<b>Режимы работы и страницы .....</b>	<b>21</b>
<i>Домашняя страница .....</i>	<i>21</i>
<i>Страница графиков .....</i>	<i>22</i>
<i>Страница уровней .....</i>	<i>24</i>
<i>Страница настроек .....</i>	<i>25</i>
<i>Заголовок меню Settings .....</i>	<i>25</i>
<i>Зона навигации .....</i>	<i>25</i>
<i>Цифровой параметр (INT). Отображается цифровым значением. ....</i>	<i>26</i>
<i>Предустановленные значения (ENUM). ....</i>	<i>26</i>
<i>IP адрес(IP). формат IPv4. ....</i>	<i>27</i>
<i>IP порт (PORT), значение. ....</i>	<i>27</i>

<i>Строка (STR). Представлен текстовой строкой.</i>	28
<i>Дата (DATE). Отображает значение даты.</i>	29
<i>[SB4] – Сбрасывает введенное значение и выходит из режима редактирования.</i>	29
<i>Время (TIME). Отображает значение времени.</i>	29
<i>Таймер (TIMER). Отображает значение интервала времени.</i>	29
<i>Страница Status</i>	30
<i>Страница About</i>	31
<b>WEB Интерфейс</b>	<b>32</b>
<i>Сетевое обнаружение</i>	32
<i>Доступ</i>	32
<b>Страницы меню WEB интерфейса</b>	<b>33</b>
<i>Status</i>	33
<i>Settings</i>	34
<i>Input</i>	35
<i>Encoding</i>	36
<i>Encoder Type MP3</i>	36
<i>Encoder Type HE-AAC</i>	37
<i>IP Audio</i>	38
<i>IP Audio Server</i>	38
<i>IP Audio Sender 1/2/3</i>	38
<i>General</i>	40
<i>Network</i>	41
<i>Network</i>	41
<i>E-mail</i>	41
<i>HTTP Server</i>	42
<i>FTP Server</i>	42
<i>SNMP Agent</i>	42
<i>GPIO</i>	43
<i>Other</i>	44
<i>Firmware Update</i>	44
<i>Storage</i>	44
<i>System Log</i>	44
<i>Factory Defaults</i>	44
<i>Reboot Device</i>	44
<b>Приложение В</b>	<b>45</b>
<i>Как необходимо настраивать соединение между устройством DEVA и FTP клиентом?</i>	45
1. <i>Настройки FTP сервера</i>	45
2. <i>IP маршрутизатор и трансляция портов</i>	45
3. <i>Примеры настроек FTP клиента (FileZilla)</i>	46
<b>ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ И ПОЛОЖЕНИЯ</b>	<b>47</b>
<b>Форма регистрации продукта</b>	<b>48</b>

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

## Общая информация

DB9009-TX-это многопротокольный аудиокодер второго поколения, разработанный в соответствии с последними требованиями рынка. Созданный таким образом, чтобы быть удобным в эксплуатации, это устройство идеально подходит как для начинающих, так и для профессиональных вещателей. DB9009-TX может работать как с аналоговым, так и с цифровым аудиосигналом. Сжатый выходной сигнал непосредственно передается по IP-сетям на один или несколько совместимых IP-аудиоплееров или декодеров.

Поскольку продукция DEVA производится в соответствии с самыми высокими стандартами, кодирование аудиоисточников в высококачественный настраиваемый формат производится в режиме реального времени с помощью HE-AAC версий 1 и 2 или MPEG-1 Layer 3. Это в сочетании с несжатым потоком PCM без потерь, не зависящим от переменных условий сети, гарантирует передачу звука на любые расстояния без потерь качества.

Доступное по цене устройство впечатляет своей новой и точно фрезерованной передней панелью, алюминиевым корпусом, Светодиодным графическим дисплеем и интуитивно понятным навигационным меню. Мониторинг состояния уровней (визуализируемый в виде графиков), а также информации о соединении и конфигурации никогда не был таким простым, благодаря графическому дисплею и интуитивно понятному навигационному меню. Индикаторы программно-зависимых кнопок, расположенные внизу дисплея, используются для облегчения навигации по меню и быстрого доступа к параметрам, режимам, функциям, а также для изменения их значений.

После выбора источника звука закодированный в режиме реального времени звук будет немедленно отправлен в сеть. Новый и улучшенный DB9009-TX может одновременно выступать в качестве совместимого с Icecast сервера, исходного клиента Icecast или передатчика протокола реального времени (RTP). Через порт RS-232 это устройство может легко конвертировать данные из Ethernet в последовательный порт, что позволяет быстро интегрировать управление существующих аудиосистем в интернет.

DB9009-TX предлагает исключительные возможности по доступной цене. Его безотказная работа гарантирует долгосрочную надежность и легкое обновление встроенного ПО непосредственно в полевых условиях или удаленно через бесплатный защищенный паролем веб-интерфейс. После установки на свое рабочее место это устройство будет сразу готово к работе 24/7/365.

## Возможности

- Прекрасные аудиохарактеристики
- Легкочитаемый светодиодный графический дисплей
- Интуитивное меню навигации
- Высококачественные кодеки HE-AAC (v.1 и v.2) и MPEG-1 Layer 3
- Частоты дискретизации 32 kHz, 44.1 и 48 kHz
- До 320 kbps в MPEG-1 Layer 3
- До 56 kbps в HE-AAC
- Shoutcast/Icecast совместимый TCP/IP потоковый сервер (до 10 клиентов)
- Функция Icecast клиента
- Совместимость с RTP
- 5 светодиодных индикаторов и разъем для наушников
- Объявление IP адреса при загрузке (через наушники)
- Полное управление и настройка через web браузер
- Мониторинг через SNMP Ver.2C
- Легкий поиск в сети через UPnP
- Конвертор Ethernet из RS-232

## ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

<b>АУДИО КОДЕР</b>	
Количество	2 настраиваемых и 1 PCM
Кодирование	HE-AAC (v.1 и v.2), MPEG-1 Layer 3 или PCM
Частота дискретизации	32 kHz, 44.1 kHz и 48 kHz
Каналы	1 или 2
Скорость	До 88 kbps (HE-AAC); До 320 kbps (MPEG-1); До 1536 kbps (PCM)
<b>MPEG-1 LAYER 3</b>	
Режимы	Моно и Стерео, Joint Stereo или два канала
Предыскажения	50µs, CCITT J.17 или откл
<b>IP АУДИО СЕРВЕР</b>	
Тип	SHOUTcast/Iccast совместимый TCP/IP сервер
Кодирование	Любой доступный
Количество	До 10 одновременно подключенных клиентов
<b>ICECAST КЛИЕНТ</b>	
Тип	Iccast клиент
Кодирование	Любой доступный
Количество	До 3 независимых
<b>SHOUTCAST SOURCE</b>	
Тип	SHOUTcast v1 клиент
Кодирование	Любой доступный
Количество	До 3 независимых
<b>RTP SENDER</b>	
Тип	Unicast/Multicast RTP передатчик
Кодирование	Любой доступный
Количество	До 3 независимых
<b>ANALOG AUDIO INPUT</b>	
Разъем	2 x XLR, stereo
Тип	Balanced
Уровень	+18 dBu (макс. +19dBu), настраиваемый
Искажения	<0.01% THD+N
Частота дискретизации	32 kHz, 44.1 kHz и 48 kHz
Динамический диапазон	102 dB
<b>DIGITAL AUDIO INPUT</b>	
Разъем	XLR
Тип	AES/EBU
Конверсия	Встроенный конвертор частоты дискретизации

<b>ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ</b>	
Дисплей	Светодиодный дисплей
Индикация	5 индикаторов
Наушники	Разъем 1/4" (6.3мм)
<b>ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС</b>	
Индикация	Светодиодный дисплей + 5 индикаторов на передней панели
Web интерфейс	Полное управление и мониторинг
Разъем	RJ-45
Тип	Ethernet
Определение в сети	Поддержка UPnP
<b>РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ</b>	
Температура	10°C - 45°C
Влажность	< 75%, отн
<b>POWER REQUIREMENTS</b>	
Разъем	IEC320
Питание	100-240V / 50-60 Hz / 25W
<b>ГАБАРИТЫ</b>	
Габариты (В;Ш;Г)	485 x 44 x 180 мм
Брутто	540 x 115 x 300 мм / 2.6кг

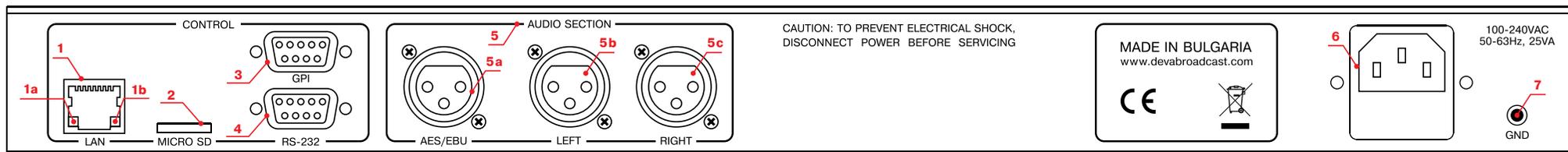
## Индикаторы фронтальной панели

### ФРОНТАЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ



1. Выход для наушников - Следующие сигналы воспроизводятся через разъем наушников:
  - Объявление IP адреса DB9009-TX при запуске;
  - Аудиосигнал с выбранного входа.
2. Светодиодные индикаторы:
  - Питание
  - Сеть
  - IP Аудио
  - MP3 Аудио
  - Память
3. Светодиодный экран
4. Программно-зависимые кнопки

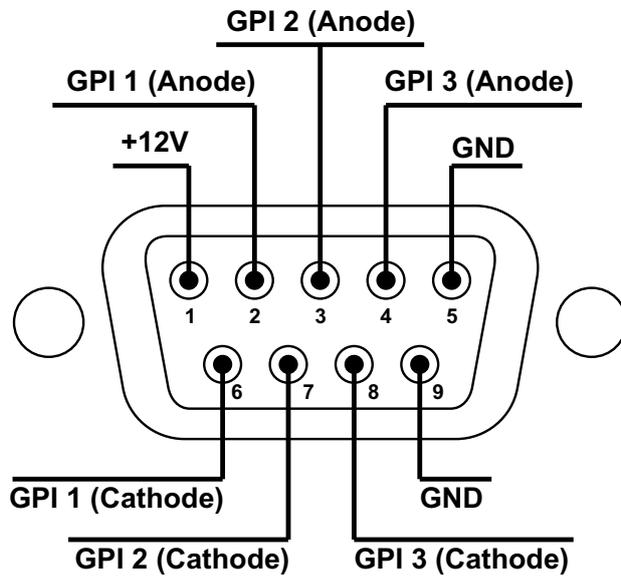
## ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ



- 1- Порт LAN / Вход Internet – стандартный порт RJ-45;
- 1a - Индикатор активности сети (встроенный в RJ-45);
- 1b - Индикатор доступности сети (встроенный в RJ-45);
- 2 - Карта SD;
- 3 - Разъем GPI;
- 4 - Разъем RS-232 Serial COM порт - DB-9 Female;
- 5 - Аудиосекция:
- 5a - AES/EBU - Цифровой балансный XLR Female;
- 5b - Левый балансный аналоговый вход XLR Female;
- 5c - Правый балансный аналоговый вход XLR Female;
- 6 - Блок питания;
- 7 - Заземление.

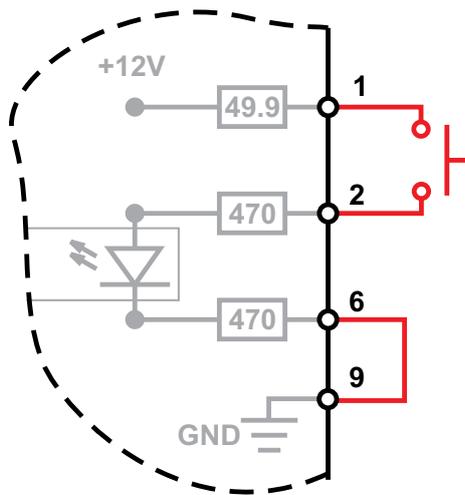
## РАСПАЙКА РАЗЪЕМА GPI

### Распайка порта GPI

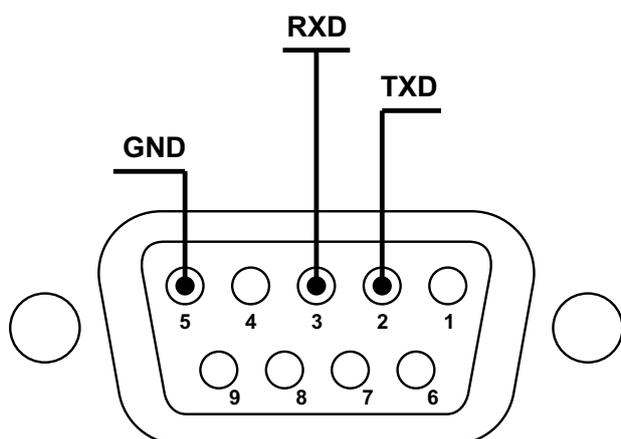


$I_F = 10 \text{ mA}$   
 $I_{Fmax} = 50 \text{ mA}$

### Пример подключения GPI 1



### Распайка разъема RS-232





## Безопасность

**ВАЖНО:** *Внимательно прочитайте этот параграф, поскольку он содержит важные инструкции по безопасности и инструкции по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования. Несоблюдение инструкций по технике безопасности и информации, приведенных в настоящем руководстве, является нарушением правил и конструктивных требований, предусмотренных для данного оборудования. DEVA Broadcast Ltd. снимает с себя всю ответственность, если какое-либо из приведенных здесь правил безопасности не соблюдается. DEVA Broadcast Ltd. снимает с себя всю ответственность, если конечный пользователь перепродает продукт. Оборудование должно использоваться персоналом, способным работать с ним ответственно, и предполагается, что он знает следующие правила 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

### ВНИМАНИЕ

---

- Обслуживание электронного оборудования должно выполняться только квалифицированным персоналом;
- Перед снятием корпуса и крышек DB9009-TX должен быть выключен, и сетевой кабель отключен;
- После вскрытия оборудования, конденсаторы блока питания должны быть разряжены при помощи подходящего сопротивления;
- Никогда не трогайте оголенные провода или схемы;
- используйте только изолированные инструменты;
- никогда не трогайте металлические корпуса полупроводников так как они могут оказаться под высоким напряжением;
- Для снятия и установки электронных элементов следуйте рекомендациям по работе с МОП компонентами.

**ВНИМАНИЕ:** Внутри DB9009-TX есть литиевая батарея. Не пытайтесь перезарядить эту батарею! Пожалуйста свяжитесь с нами для детальных инструкций по замене батареи в случае необходимости.

### РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

---

Для нормальной работы DB9009-TX, 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 DB9009-TX 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 DB9009-TX к сети Internet. Это очень важно для нормального удаленного управления устройством;

## 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

---

DB9009-TX устанавливается в стандартный 19” серверный шкаф и требует только 1¾” (1U) вертикального пространства. Для защиты краски вокруг монтажных отверстий, рекомендуется использование пластиковых шайб.

### ТЕПЛО ВЫДЕЛЕНИЕ

---

DB9009-TX 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.

### РЧ ИНТЕРФЕРЕНЦИЯ (RFI)

---

Несмотря на то что DB9009-TX ожидаемо будет установлен вблизи возбудителей, пожалуйста придерживайтесь разумных рамок и не устанавливайте устройство в местах близких к сильному радиоизлучению.

## Базовые настройки

### АНАЛОГОВЫЕ ВХОДЫ

---

Используя кабель со стандартными XLR разъемами подключите аналоговые входы DB9009-TX к аналоговым выходам оборудования в цепи.

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

### ЦИФРОВОЙ ВХОД

---

Используя кабель со стандартными XLR разъемами подключите цифровой вход DB9009-TX к цифровому выходу оборудования в цепи.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Поскольку кодер работает только с одним источником одновременно, выберите предпочтительный вход – аналоговый или цифровой. Выбор осуществляется в меню CONFIGURATION ([см “Input” на стр.35](#)).

### СЕТЕВОЙ ПОРТ

---

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

### RS-232 COM PORT

---

Используя стандартный кабель DB-9 подключите DB9009-TX к оборудованию с RS-232 портом.

### GPI ПОРТ

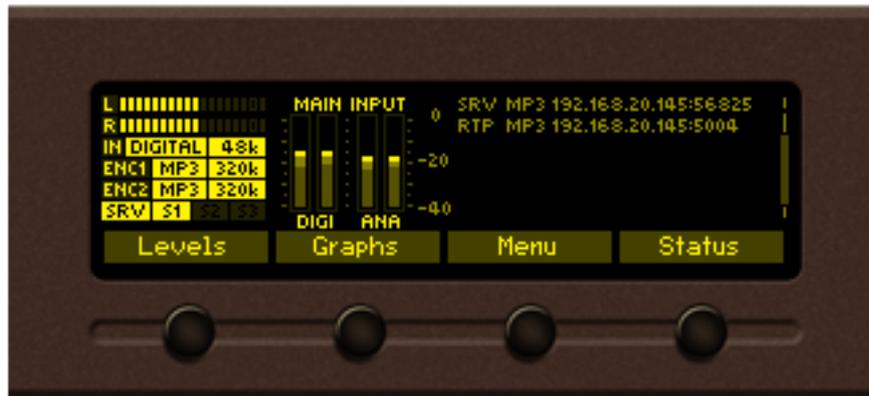
---

Текущий источник можно переключать используя порт GPI.

# Фронтальная панель - светодиодный дисплей, навигационные и программно-зависимые кнопки

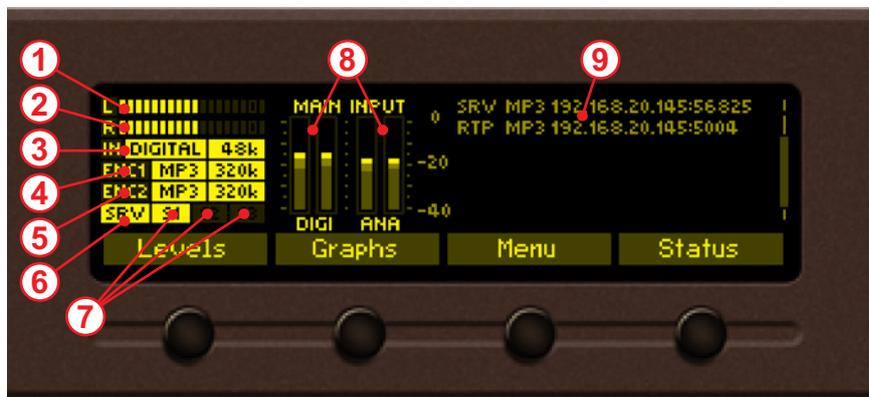
## ДИСПЛЕЙ

Светодиодный дисплей DB9009-TX разделен на 3 функциональные зоны : Заголовок, программно-зависимые кнопки и основная рабочая зона.



## ЗАГОЛОВОК

В зависимости от содержимого заголовок может содержать следующие элементы:



1. Индикатор уровня левого канала
2. Индикатор уровня правого канала
3. Активный вход - аналоговый или цифровой
4. Настройки Encoder 1
5. Настройки Encoder 2
6. SRV (IP аудио сервер) – индикация подключенных клиентов.
7. S1, S2, S3 (IP аудиопередатчики 1/2/3) – указание активности
8. Уровни основного входа (Аналоговый и цифровой)
9. Список активных подключений

## ПРОГРАММНО-ЗАВИСИМЫЕ КНОПКИ

Программно-зависимые кнопки расположены на нижней стороне светодиодного дисплея, обеспечивая возможность быстрого перехода от странице к странице. В этом случае кнопка будет подписана названием страницы с которой она связана. Большинство страниц имеет одни и те же или схожие функциональные сегменты. Нажатие кнопки вызовет эффект перехода на графическом дисплее. Функция, страница меню, изменяемый параметр, связанный с кнопкой появится подписью к кнопке. Например:

- страница Levels
- страница Graphs
- страница Menu
- страница Status

**ПРИМЕЧАНИЕ:** на некоторых страницах заголовков и названия кнопок могут быть скрыты.

## ОСНОВНАЯ РАБОЧАЯ ЧАСТЬ

Информация на основной части экрана экрана меняется динамически. Экран меню показанный ниже появляется после нажатия навигационной клавиши [OK]. Страница меню DB9009-TX содержит выбираемые пиктограммы и кнопки для выбора режимов и функциональности устройства. Нажатие клавиш влево или вправо меняет выбор пиктограммы страницы меню. Выбранная пиктограмма выделена прямоугольной рамкой вокруг нее. Краткое нажатие клавиши [OK] осуществит переход на нужную страницу. На рисунке ниже выбрана пиктограмма Graphs.



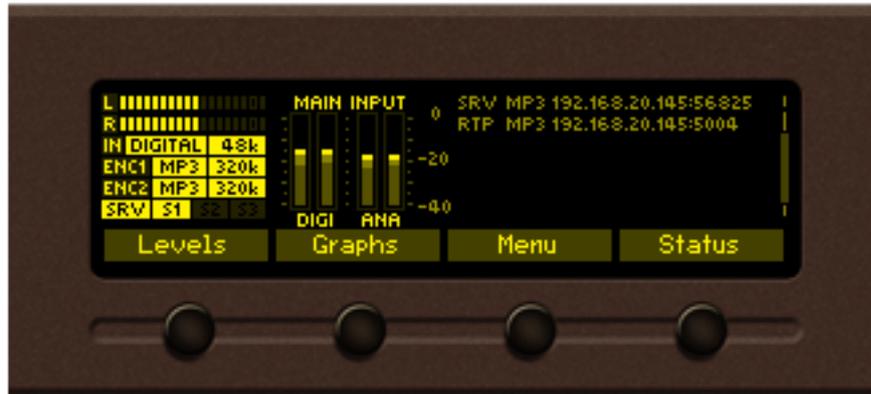
Следующие рабочие режимы и страницы могут быть выбраны навигационными клавишами:

- домашняя страница Home
- страница графиков Graphs
- страница уровней Levels
- страница настроек Settings
- страница состояния Status
- страница About

## Режимы работы и страницы

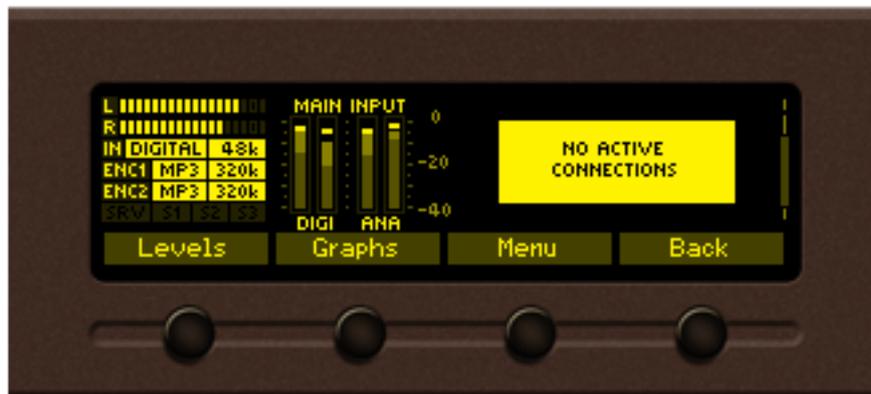
### ДОМАШНЯЯ СТРАНИЦА

---



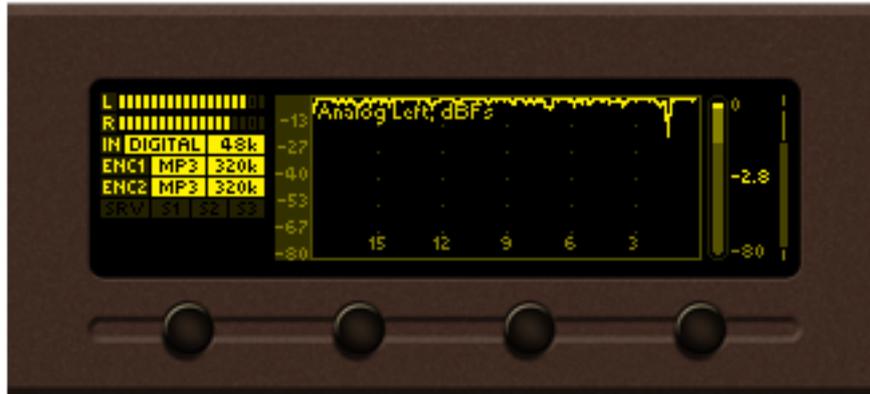
Немедленно после загрузки DB9009-TX на дисплее отображается домашняя страница.

Возврат на нее возможен с любой страницы где отображается кнопка Home. По умолчанию на домашней странице показано содержимое заголовка ([см “Заголовок” на стр.19](#)). Показаны наиболее важные параметры. Если нет активных подключений, домашняя страница выглядит так:



## СТРАНИЦА ГРАФИКОВ

Нажмите кнопку [SB2] или выберите пиктограмму Graphs на странице меню Menu и кратко нажмите клавишу [OK]. Произойдет переход на страницу Graphs.



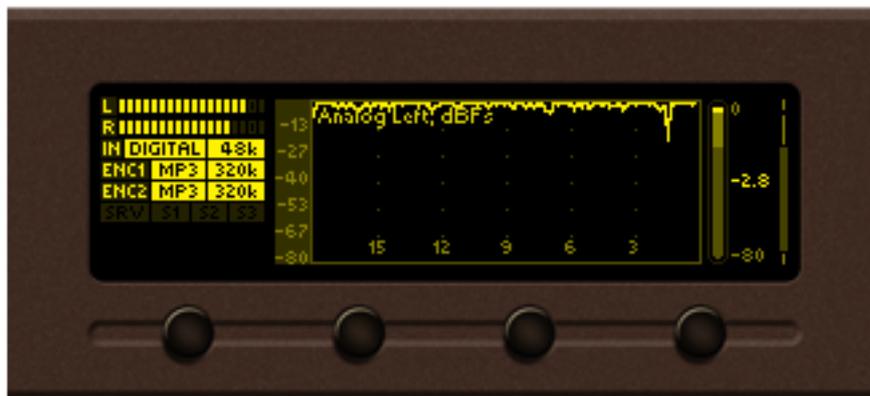
Страница Graph отображает изменения значения с течением времени. На оси X зоны графика показано время в секундах. Новое пиковое значение добавляется к графику каждые 125 ms. До 20 сек измерений доступно в истории для каждого параметра. Наиболее близки к текущему моменту находятся в правой стороне графика. Название и единица измерения оси Y текущего измеряемого параметра отображается на левой стороне графика. На правой стороне отображен индикатор по показывающий моментальные значения выбранного параметра. Нижние и высшие границы значений показаны оттенками цвета.

Действия клавиш:

[OK] – переход в главное меню.

[Влево]/[Вправо] – не назначены.

[Верх]/[Вниз] – показывает значения параметра записанные ранее. Доступны следующие варианты отображения:



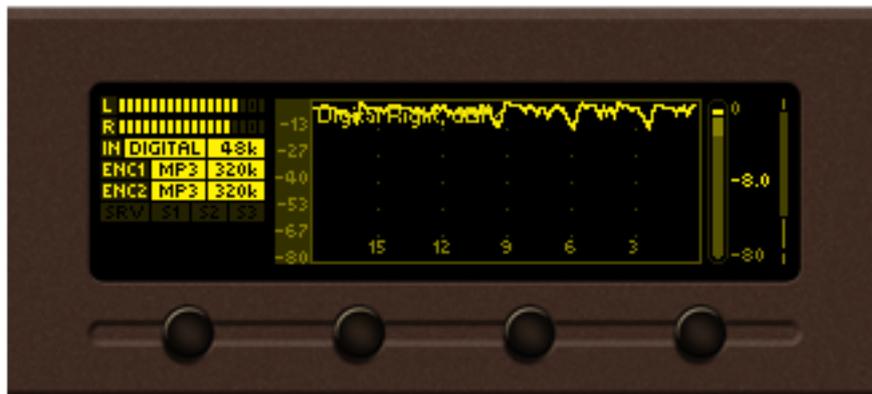
*Аналоговый левый уровень от -80 до 0 в dBFS;*



*Аналоговый правый уровень от -80 до 0 в dBFS;*



*Цифровой левый уровень от -80 до 0 в dBFS;*



*Цифровой правый уровень от -80 до 0 в dBFS;*

## СТРАНИЦА УРОВНЕЙ

Нажатием [SB1] или выбрав пиктограмму Level на странице меню Menu и нажав [OK] можно перейти на страницу Levels.



Страница уровней отображает индикаторы различных параметров измеряемых DB9009-TX. Параметры показаны в группах по 4. Каждый индикатор показывает моментальные значения с выделенным числом, минимальными и максимальными пиковыми значениями. Затемненными значениями показаны границы измерений. Название и единицы измерений параметра показаны над индикатором.

## СТРАНИЦА НАСТРОЕК

Выберите пиктограмму Settings на странице меню и кратко нажмите клавишу [OK]. Произойдет переход на страницу Settings.

Настройки устройства собраны в древовидное иерархическое меню (меню Settings). Схожие параметры организованы в секции (ветки). Общий вид меню Settings показан ниже.



Выбрана секция “Audio” в корневом каталоге меню Settings



Выбран параметр “Main Source” из ветки “Audio”

На экране Settings несколько важных зон экрана:

### Заголовок меню Settings

– показывает к текущему элементу меню. Примечание: имя параметра будет находится в контексте заголовка меню. Например *Settings>Network>Email*.

### Зона навигации

– Здесь осуществляется выбор веток меню и параметров. Выбранный элемент выделен ярким цветом. Имена веток или параметров отображены на правой стороне зоны навигации. Значение параметра указано справа - напротив названия параметра. Ветки меню отмечены многоточиями. Это указывает что далее имеется еще один уровень или параметр.

Значения клавиш:

[OK] – Работает в зависимости от текущего выбора. Если выбрано:

- Ветка меню – будет сделан переход на следующий уровень и список пунктов меню будет отображен в зоне навигации;
- Параметр меню – значение параметра выделено и готово к редактированию;
- Комплексный параметр меню (например Alarm) – включен и активирован редактор параметра;

[Вверх]/[Вниз] – При нахождении в режиме редактирования – изменяет значение текущего параметра либо перемещается по списку вверх/вниз.

[Влево]/[Вправо] – Меняет значения текущего параметра при его редактировании. См. примеры ниже.

[SB4] – Сбрасывает введенное значение, выходит из режима редактирования и возвращается на уровень вверх.

В DB9009-TX доступны несколько типов параметров. Редактирование каждого из них зависит от их типа. Далее следует описание каждого типа параметров. Каждый из параметров может иметь несколько свойств, шагов смены, единиц измерения, допустимого диапазона и т.д.

### Цифровой параметр (INT). Отображается цифровым значением.

Пример:



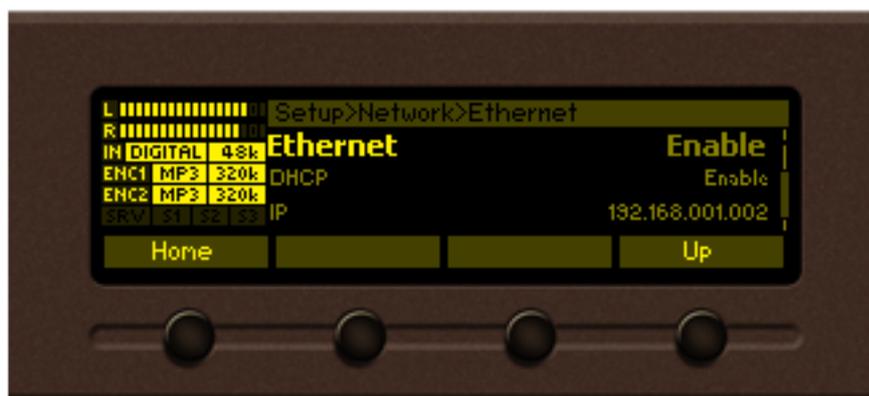
Значения клавиш в режиме редактирования INT:

[OK] – Принять настройки и выйти из режима редактирования.

[Вверх]/[Вниз] – Изменяет значение параметра повышая/понижая на один шаг. Значение всегда остается в допустимом диапазоне.

[SB4] – Сбрасывает введенное значение и выходит из режима редактирования.

### Предустановленные значения (ENUM).



Предоставляет выбор из предустановленных значений. Например: можно выбирать значения между “Enable” и “Disable”.

Значения клавиш при редактировании ENUM:

[OK] – Принять настройки и выйти из режима редактирования.

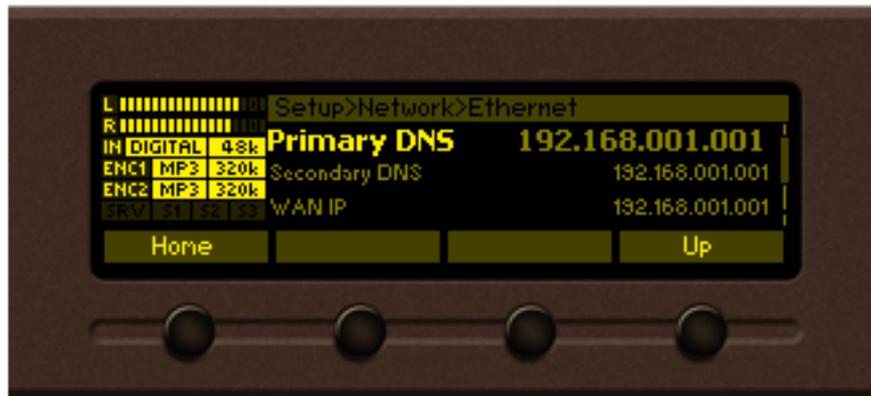
[Вверх]/[Вниз] – Изменяет значение параметра повышая/понижая выбранное значение

на один шаг. Значение всегда остается в допустимом диапазоне.

[SB4] – Сбрасывает введенное значение и выходит из режима редактирования.

### IP адрес(IP). формат IPv4.

Пример:



Значения клавиш в режиме редактирования IP:

[OK] – Принимает введенное значение и выходит из режима редактирования.

[Вверх]/[Вниз] – Изменяет значение параметра повышая/понижая IP адреса на один шаг.

Значение всегда остается в допустимом диапазоне.

[Влево]/[Вправо] – Выбирает следующий/предыдущий сегмент IP адреса.

[SB4] – Сбрасывает введенное значение и выходит из режима редактирования.

### IP порт (PORT), значение.



Значения клавиш в режиме редактирования IP порта: См описание [“IP адрес”](#).

## Строка (STR). Представлен текстовой строкой.



Значения клавиш в режиме редактирования STR:

[OK] – Принять настройки и выйти из режима редактирования. Примечание: некоторые значения, например e-mail проверяются на корректность написания. При ошибке, появится уведомление и режим редактирование сохранится до введения корректного значения. Например:

[Вверх]/[Вниз] – Изменяет значение параметра повышая/понижая выбранное значение на один шаг. Есть определенные ограничения в диапазоне символов в зависимости от контекста.

[Влево]/[Вправо] – Выбирает предыдущий/следующий символ в строке. Если нажата клавиша [Вправо] при выбранном символе, добавится место для нового символа в конце строки. **User Name** user| . Если нажата [Влево] все лишние пробелы удалятся.

[SB2] – Добавляет пробел перед выбранным символом.

**User Name** us| - до нажатия [SB2]

**User Name** us | - после нажатия [SB2]

[SB3] – Удаляет введенный символ.

**User Name** us| - до нажатия [SB3]

**User Name** us - после нажатия [SB3]

[SB4] – Сбрасывает введенное значение и выходит из режима редактирования.

### Дата (DATE). Отображает значение даты.



Значения клавиш в режиме редактирования Date:

[OK] – Принять настройки и выйти из режима редактирования.

[Вверх]/[Вниз] – Изменяет значение даты повышая/понижая на один шаг. Значение всегда остается в допустимом диапазоне.

[Влево]/[Вправо] – Выбирает следующий/предыдущий сегмент значения даты.

[SB4] – Сбрасывает введенное значение и выходит из режима редактирования.

### Время (TIME). Отображает значение времени.

Значения клавиш в режиме редактирования Time: См описание DATE.

### Таймер (TIMER). Отображает значение интервала времени.



Значения клавиш в режиме TIMER:

[OK] – Принять настройки и выйти из режима редактирования.

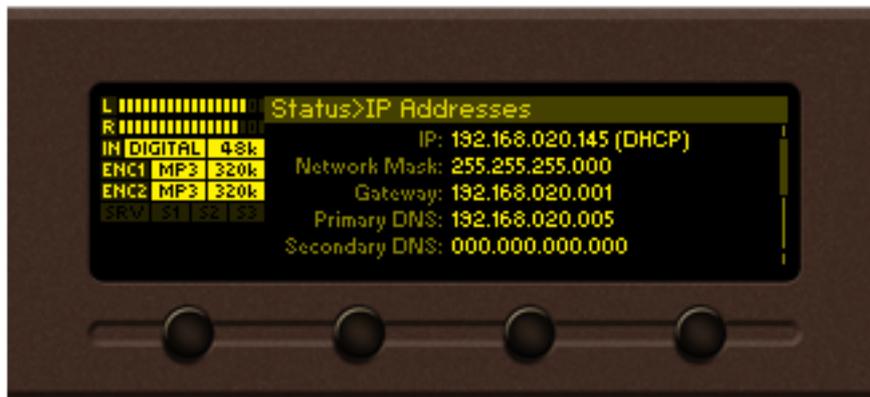
[Вверх]/[Вниз] – Повысить/Понизить значение на 1 шаг. Значение автоматически переключится с секунд на минуты и обратно.

[SB4] – Сбрасывает введенное значение и выходит из режима редактирования.

## СТРАНИЦА STATUS

---

Здесь находится информация о статусе устройства, IP и тд.



## СТРАНИЦА ABOUT

---

Здесь находится информация о модели устройства и контакты производителя.



## WEB Интерфейс

DB9009-TX управляется при помощи встроенного WEB сервера и стандартный web браузер может использоваться для мониторинга или настройки. Для подключения необходимо уточнить IP адрес устройства заранее. Если он неизвестен, его можно услышать через наушники при включении устройства в сеть. Альтернативно, можно воспользоваться функцией сетевого обнаружения в локальных сетях. Затем, откройте WEB браузер, введите IP адрес устройства в адресную строку и нажмите [Enter].

## СЕТЕВОЕ ОБНАРУЖЕНИЕ

---

Это функция сети позволяющая ПК видеть(находить) другие ПК или устройства в сети и видеть друг друга. По умолчанию, Windows Firewall блокирует обнаружение но его можно включить.

1. Откройте Advanced sharing settings нажав кнопку Star, затем “Control Panel”. В строке поиска наберите “Network”, нажмите “Network and Sharing Center”, и затем слева нажмите “Change advanced sharing settings”;
2. Выберите текущий профиль сети;
3. Выберите Turn on network discovery, и сохраните настройки.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если появился запрос пароля администратора или запрос подтверждения действий, введите пароль, подтвердите действия или обратитесь к администратору сети.

Если данная функция включена DB9009-TX автоматически появится в списке устройств. Никаких дополнительных действий или настроек не понадобится кроме имени пользователя и пароля.

## ДОСТУП

---

DB9009-TX обеспечивает защиту доступа к настройкам. Есть возможность выбора между двумя типами входа:

Как **ADMINISTRATOR** – обеспечивает полный доступ ко всем настройкам (*username: admin, password: pass*);

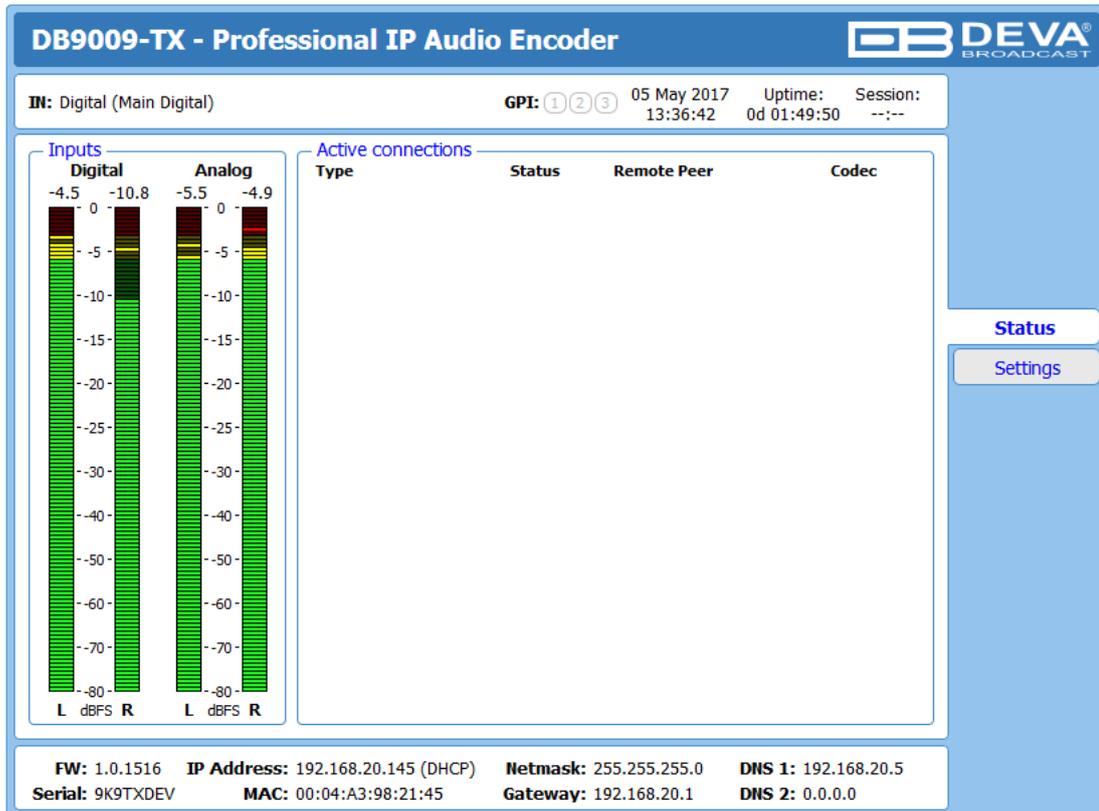
Как **USER** – это имя позволяет отслеживать состояние устройства без работы с настройками (*username: user, password: pass*).

Для повышения уровня безопасности DB9009-TX, новые **username password** можно задать на вкладке **Security**.

Для работы с настройками, подключитесь как ADMINISTRATOR

## Страницы меню WEB интерфейса

### STATUS



При подключении к интерфейсу, появится окно Status. Оно содержит всю основную информацию о текущем состоянии устройства и индикаторами отображаются уровни входящих источников - уровни, левый и правый *Digital* и *Analog* в *dBFS*, и так же *Active connections* - *Type*, *Status*, *Remote Peer* and *Codec*.

Наверху основного окна размещена постоянная секция с указанием выбранного входа, текущих даты и времени, времени с момента включения и продолжительности сессии.

Наверху окна расположена постоянная секция с указанием текущего вход, GPI, Дата/Время, Uptime и session timeout.

Внизу окна, находится секция с информацией об устройстве и подключении к нему - IP адрес, серийный номер, версия внутреннего ПО и тд.

При смене страниц Web интерфейса, основное окно статуса будет автоматически масштабировано и станет постоянной частью каждой страницы, обеспечивая постоянный контроль за состоянием устройства.

## SETTINGS

**DB9009-RX - Professional IP Audio Decoder**

**IN:** IP Audio 2 (DB91-TX Demo)      **GPI:** ① ② ③      13 Jun 2017 12:13:09      Uptime: 0d 00:00:27      Session: --:--

**Backup 2**      **Main**      **Not Used**      **Not Used**      **Backup 1**      **Auto**

**IP Audio 1**      **IP Audio 2**      **IP Audio 3**      **RTP**      **MP3 Player**      **Output**

-80.0 -80.0      -5.5 -5.8      -0 -      -0 -      -80.0 -80.0      -5.4 -5.7

0 -      0 -      0 -      0 -      0 -      0 -

-10 -      -10 -      -10 -      -10 -      -10 -      -10 -

-20 -      -20 -      -20 -      -20 -      -20 -      -20 -

-30 -      -30 -      -30 -      -30 -      -30 -      -30 -

-50 -      -50 -      -50 -      -50 -      -50 -      -50 -

-70 -      -70 -      -70 -      -70 -      -70 -      -70 -

**Welcome!**

Username:

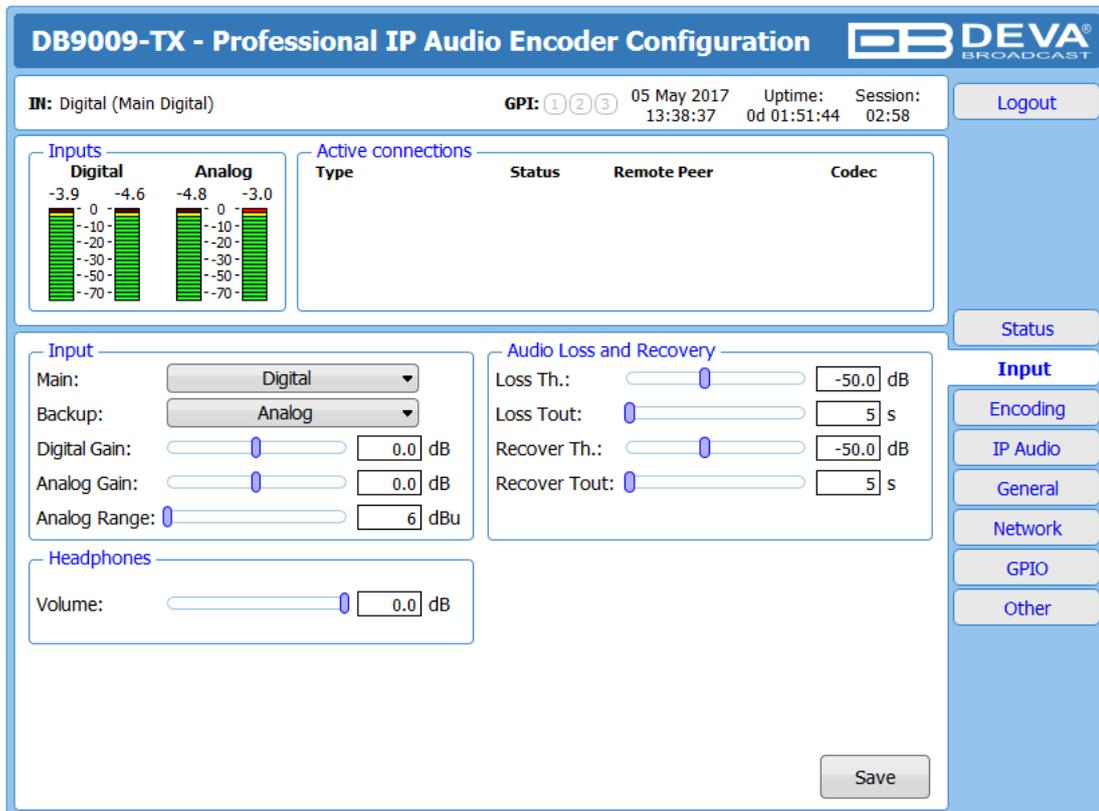
Password:

[Status](#)

[Settings](#)

DB9009-TX обеспечивает защиту от несанкционированного доступа. Для для работы с настройками, подключитесь как ADMINISTRATOR. Значения по умолчанию - username: admin, password: pass.

## INPUT



The screenshot shows the 'DB9009-TX - Professional IP Audio Encoder Configuration' web interface. The 'Input' tab is selected. At the top, it shows 'IN: Digital (Main Digital)', 'GPI: 1 2 3', '05 May 2017 13:38:37', 'Uptime: 0d 01:51:44', and 'Session: 02:58'. There is a 'Logout' button. Below this, there are two sections: 'Inputs' and 'Active connections'. The 'Inputs' section has two level meters for 'Digital' (range -3.9 to -70) and 'Analog' (range -4.8 to -70). The 'Active connections' table is empty. Below these are configuration controls for 'Input' (Main: Digital, Backup: Analog), 'Audio Loss and Recovery' (Loss Th.: -50.0 dB, Loss Tout: 5 s, Recover Th.: -50.0 dB, Recover Tout: 5 s), and 'Headphones' (Volume: 0.0 dB). A 'Save' button is at the bottom right. On the right side of the interface, there is a vertical menu with buttons for 'Status', 'Input', 'Encoding', 'IP Audio', 'General', 'Network', 'GPIO', and 'Other'.

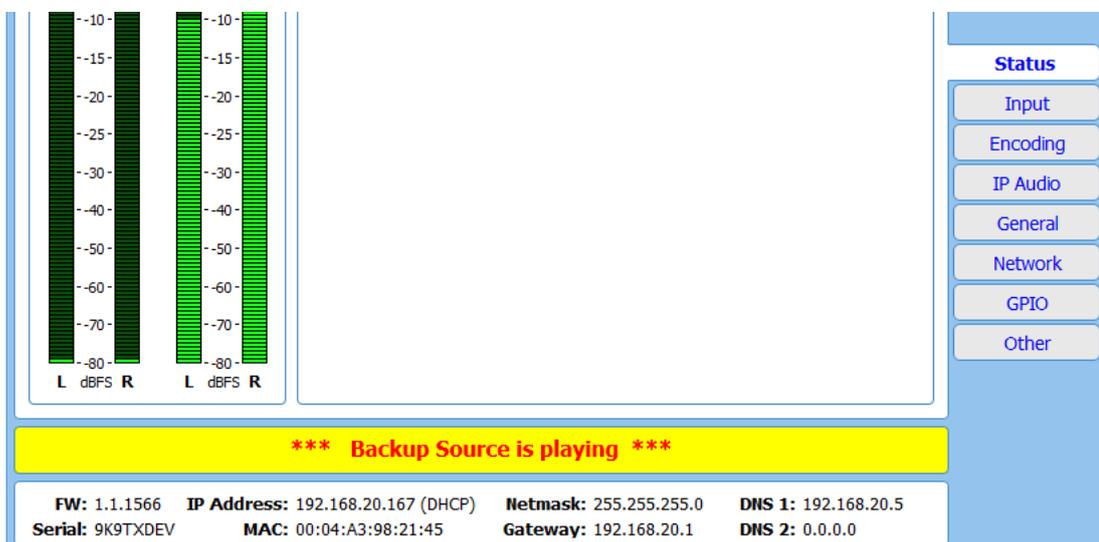
**Input** – Выберите цифровой или аналоговый вход для использования в качестве основного или резервного источника. Задание резервного источника не является обязательным. Для этого в меню есть опция **Not used**.

**Headphones** - Интерактивным движком задается уровень выхода для наушников от -30dB до 0dB.

**Audio Loss and Recovery** – Условия при которых устройство переключается на резервный источник (пороги потери и восстановления, таймаут).

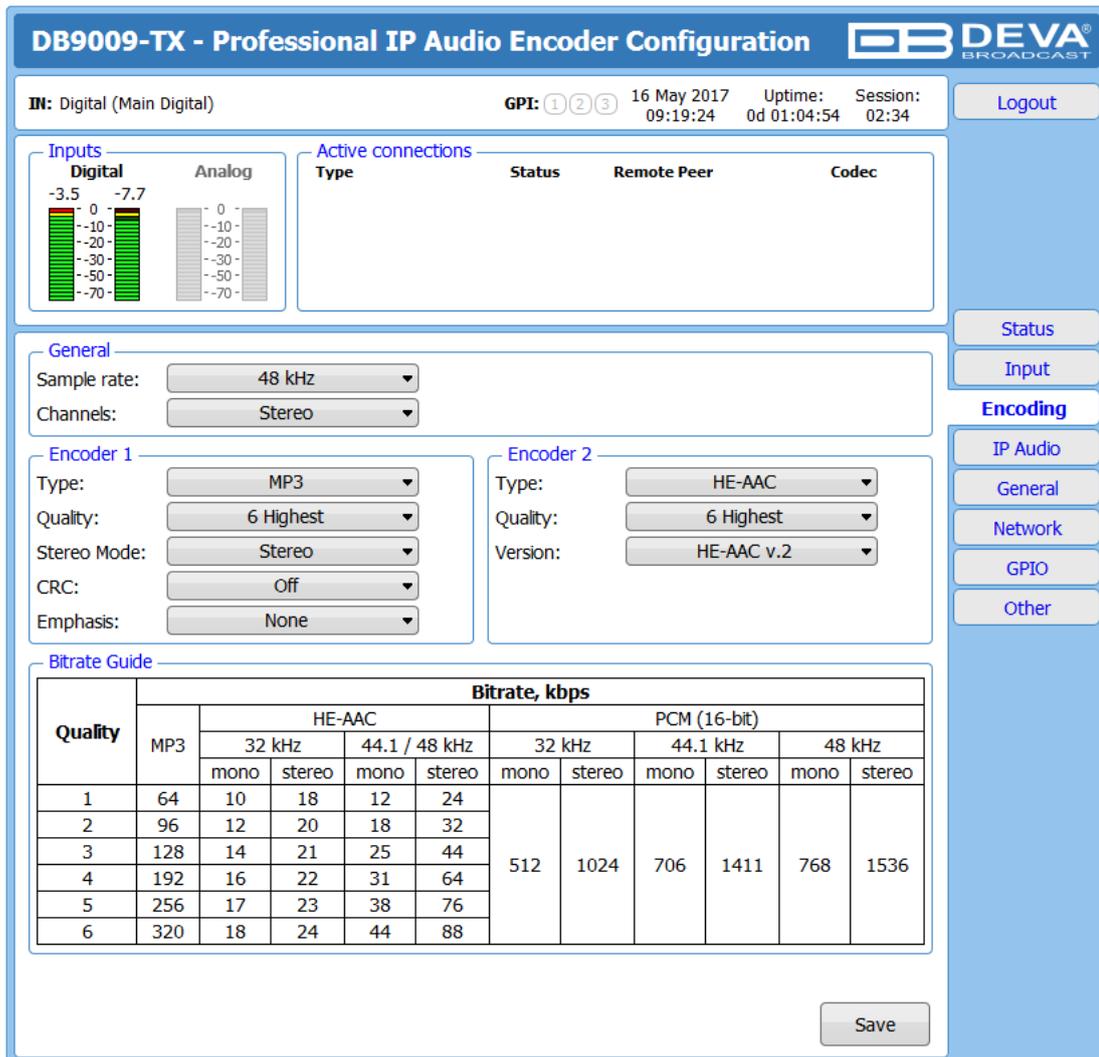
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для применения новых настроек необходимо нажать кнопку [Save], расположенную внизу экрана.

При активации резервного источника на экране появится следующее сообщение:



The screenshot shows the same web interface as above, but with a yellow warning banner at the bottom that reads: **\*\*\* Backup Source is playing \*\*\***. Below the banner, system information is displayed: FW: 1.1.1566, IP Address: 192.168.20.167 (DHCP), Netmask: 255.255.255.0, DNS 1: 192.168.20.5, Serial: 9K9TXDEV, MAC: 00:04:A3:98:21:45, Gateway: 192.168.20.1, DNS 2: 0.0.0.0. The right-side menu is visible on the right.

## ENCODING



**DB9009-TX - Professional IP Audio Encoder Configuration**

III: Digital (Main Digital)      GPI: ①②③      16 May 2017      Uptime:      Session:  
 09:19:24      0d 01:04:54      02:34      Logout

**Inputs**

Digital: -3.5, -7.7, 0, -10, -20, -30, -50, -70  
 Analog: 0, -10, -20, -30, -50, -70

**Active connections**

Type	Status	Remote Peer	Codec

**General**

Sample rate: 48 kHz  
 Channels: Stereo

**Encoder 1**

Type: MP3  
 Quality: 6 Highest  
 Stereo Mode: Stereo  
 CRC: Off  
 Emphasis: None

**Encoder 2**

Type: HE-AAC  
 Quality: 6 Highest  
 Version: HE-AAC v.2

**Bitrate Guide**

Quality	Bitrate, kbps										
	MP3	HE-AAC				PCM (16-bit)					
		32 kHz		44.1 / 48 kHz		32 kHz		44.1 kHz		48 kHz	
	mono	stereo	mono	stereo	mono	stereo	mono	stereo	mono	stereo	
1	64	10	18	12	24	512	1024	706	1411	768	1536
2	96	12	20	18	32						
3	128	14	21	25	44						
4	192	16	22	31	64						
5	256	17	23	38	76						
6	320	18	24	44	88						

Save

**General** – Задание каналов и частоты дискретизации. Эти настройки имеют влияние на все кодеки - PCM, Encoder 1 и Encoder 2.

**ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:** Поскольку Sample rate и Channels - единственные настройки доступные для PCM, дополнительная секция качества недоступна так как не применима к PCM. Для PCM скорость передачи рассчитывается как: (sample rate)\*(кол-во каналов)\*16, [bps].

Настройки **Encoder 1** и **Encoder 2** предназначенные для работы с MP3 и HE-AAC описаны детально ниже:

### Encoder Type MP3

**Type** – Выбор типа кодирования.

**Quality** – Качество задается в диапазоне от 1 (Плохое) до 6 (Отличное). Качеством определяется скорость передачи. Скорость кодирования MP3 не зависит от других параметров. Информация о скорости и качестве находится в таблице **Bitrate Guide**, все скорости даны в kbps.

**Stereo mode** – выберите нужный режим в меню. Доступны следующие варианты: **Stereo**, **Joint Stereo**, **Dual channel** и **Single Channel**.

**CRC** – установите необходимость передачи в MP3 информации о контроле ошибок.

**Emphasis** – задайте необходимые предисказания из доступных вариантов - 50µs, CCITT J.17.

### **Encoder Type HE-AAC**

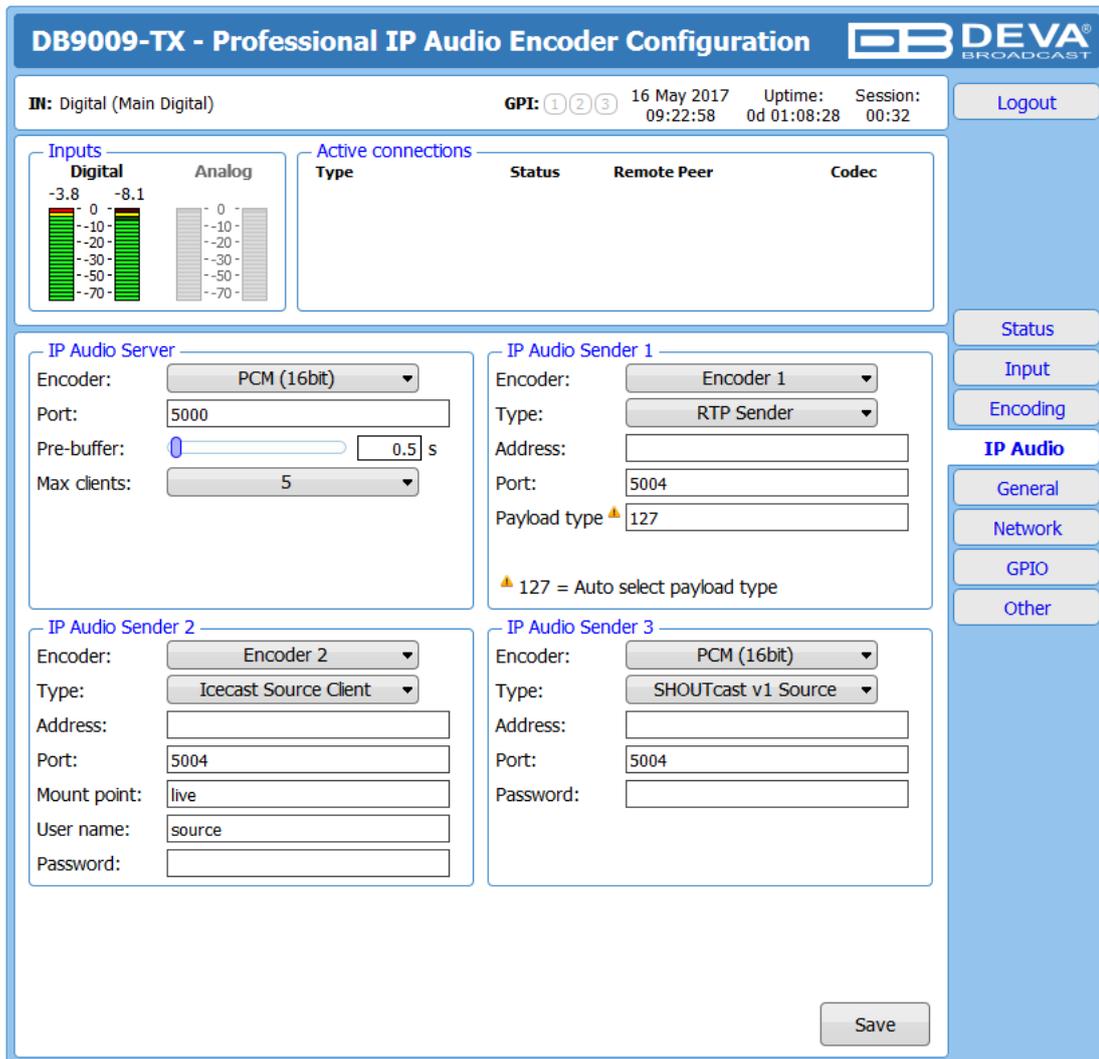
*Type* – задайте тип кодека.

*Quality* – Как указано выше, качество задается в диапазоне от 1 (Плохое) до 6 (Отличное). Качеством определяется скорость передачи. Для HE-AAC скорость передачи зависит от версии кодека, количества каналов и частоты дискретизации. Информация о скорости и качестве находится в таблице **Bitrate Guide**, все скорости даны в kbps.

*Version* – Задаёт версию HE-AAC из меню.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для применения новых настроек необходимо нажать кнопку [Save], расположенную внизу экрана.

## IP AUDIO



### IP Audio Server

- **Encoder** – Задает с какого кодера будет осуществляться передача - **PCM (16bit), Encoder 1** или **Encoder 2**.
- **Port** – Задает TCP сервера раздачи. Значение по умолчанию 5000.
- **Pre-buffer** – первичный объем данных передаваемый клиенту при подключении. Большее значение уменьшает задержку при старте на стороне клиента, но в тоже время повышает общую задержку при передаче.
- **Max clients** – максимальное количество одновременно подключающихся клиентов. Максимально возможное количество - 10. Значению по умолчанию - 5.

### IP Audio Sender 1/2/3

DB9009-TX обладает возможностью передачи IP по 3 направлениям. Каждое из них можно настроить как RTP передатчик, клиент Icecast or SHOUTcast v1. Для обеспечения большей гибкости передачи, любой из 3 IP Audio передатчиков может использовать любой из кодеков. В зависимости от установленного типа, применяются разные набора настроек:

#### RTP Sender Settings

При использовании DB9009-TX как передатчик RTP, поля принимающего декодера Server Address и Port должны быть заполнены:

- **Address** – URL или IP Address приемника RTP.

- **Port** – UDP порт приемника RTP.
- **Payload type** – Задает определенный тип нагрузки, для распознавания приемником. Если установленное значение 127, DB9009-TX будет использовать тип согласно кодеку. RTP передатчик поддерживает передачу в режиме multicast. При этом необходимо ввести значение адреса Multicast Group в поле Address.

### **Icecast Source Client Settings**

Если DB9009-TX используется в качестве точки ретрансляции Icecast Source Mount point, адрес Encoder IP и Port должны быть заполнены. Незашифрованное имя пользователя и пароль могут использоваться для защищенных соединений. Убедитесь в соответствии информации обоим концам соединения.

- **Address** – URL или IP адрес сервера раздачи Icecast;
- **Port** – TCP порт сервера раздачи Icecast;
- **Mount point** – уникальное имя потока на сервере. Архитектура Icecast сервера подразумевает множество программ вещания с разным содержанием, качеством и скоростью передачи. Каждая из программ при этом будет иметь свое имя.
- **Username** – Имя пользователя для подключения к серверу Icecast.
- **Password** – Пароль для подключения к серверу Icecast.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Выбранный тип кодирования должен соответствовать обоим концам соединения.

### **SHOUTcast Source Settings**

Если DB9009-TX используется в качестве точки ретрансляции SHOUTcast v1, необходимо заполнить IP адрес и порт точки подключения. Пароль используется для защищенных подключений. Убедитесь в соответствии информации обоим концам соединения.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для применения новых настроек необходимо нажать кнопку [Save], расположенную внизу экрана.

## GENERAL

The screenshot shows the configuration page for the DB9009-TX encoder. The top bar includes the title and logo. Below it, system status is shown: 'IN: Digital (Main Digital)', 'GPI: 1 2 3', '05 May 2017 13:39:50', 'Uptime: 0d 01:52:57', and 'Session: 02:58'. A 'Logout' button is on the right. The 'Inputs' section shows digital levels (-1.9, -4.5) and analog levels (-2.9, -2.6) with corresponding bar graphs. The 'Active connections' table is currently empty. The 'Security' section has two user profiles: 'admin' (password: \*\*\*\*) and 'user' (password: \*\*\*\*). The 'General' section shows the 'Alias' as 'DB9009-TX'. The 'Date & Time' section includes fields for Date, Time, Time zone (UTC +02:00), and DST (Not Used), with a 'Copy Local Time' button. The 'SNTP Internet Time' section has an 'Enable' checkbox (checked), a 'Server' field (pool.ntp.org), and a 'Server Port' field (123). The 'WEB Log' section has a 'Max age' dropdown set to 'Infinite'. A 'Save' button is at the bottom right. A vertical sidebar on the right contains buttons for 'Status', 'Input', 'Encoding', 'IP Audio', 'General' (selected), 'Network', 'GPIO', and 'Other'.

DB9009-TX обеспечивает защиту доступа к настройкам. Есть возможность выбора между двумя типами входа:

Как **ADMINISTRATOR** – обеспечивает полный доступ ко всем настройкам (*username: admin, password: pass*);

Как **USER** – это имя позволяет отслеживать состояние устройства без работы с настройками (*username: user, password: pass*).

Для повышения уровня безопасности DB9009-TX, новые **username** и **password** можно задать на вкладке **Security**.

Можно изменить имя устройства по своему усмотрению (вкладка **General**). В дальнейшем оно будет использоваться как заголовок всех страниц управления. Задание имени поможет улучшить его узнавание.

**Date & Time** – используется для ручного задания даты и времени. [Copy Local Time] установит **Date & Time** согласно управляющему ПК.

**SNTP Internet Time** – Автоматическая синхронизация времени DB9009-TX's с точностью до миллисекунды с сервером времени Internet. Включите эту функцию для ее использования (Задание ближайшего сервера улучшит точность).

**WEB Log** – максимальное время хранения журнала задается здесь. Файлы старше заданного времени будут удаляться.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для применения новых настроек необходимо нажать кнопку [Save], расположенную внизу экрана.

## NETWORK

**DB9009-TX - Professional IP Audio Encoder Configuration**


IN: Digital (Main Digital)
GPI: ①②③
05 May 2017
Uptime: 13:40:13
Session: 0d 01:53:20
02:58
Logout

**Inputs**

Digital	Analog
-4.0	-4.9
-7.6	-4.7
0	0
-10	-10
-20	-20
-30	-30
-50	-50
-70	-70

**Active connections**

Type	Status	Remote Peer	Codec

**Network**

Enable:  Enabled

DHCP:  Enabled  Disabled

IP Address:

Netmask:

Gateway:

Primary DNS:

Sec. DNS:

**HTTP Server**

Enable:  Enabled

Server Port:

Session time:  03:00 min

**FTP Server**

Enable:  Enabled  Disabled

Cmd Port:

Data Port:

**SNMP Agent**

Agent:  Enabled  Disabled

Agent Port:

Agent ses. time:  03:00 min

Agent ID:

Read Community:

Write Community:

Manager IP:

Manager Port:

SNMP MIB File:

**E-mail**

Enable:  SMTP  DEVA  Disabled

E-mail 1:

E-mail 2:

E-mail account:

Username:

Password:

Host name:

Connection:

Server:

Server Port:

▲ - These settings require reboot.

### Network

Сетевой адрес может быть задан вручную (static IP) или автоматически через **DHCP Server**. Для задания постоянных адресов **IP**, **MASK**, **GATEWAY** и **DNS**, **DHCP** должен быть отключен. Для активации клиента **DHCP**, функцию необходимо включить. При активации **DHCP**, все присвоенные адреса будут показаны в соответствующих полях “Status Screen”. Если по какой то причине DHCP процедура не может быть выполнена, DB9009-TX создаст **IP Address** автоматически.

### E-mail

Введите адреса получателей уведомлений, поля **E-mail 1** и **E-mail 2**. Заполните настройки доступа к почте: **Sender**, **Username** и **Password**, **Server**, **SNMP port** и **Connection Type**.

При возникновении сложностей с настройкой, или при необходимости использования учетной записи DEVA для отправки уведомлений активируйте кнопку [DEVA], и заполните адреса получателей (только E-mail 1 и E-mail 2). Другие поля заполнять не нужно, иначе уведомления не сработают. Несмотря на то что использование учетной записи DEVA упрощает процесс настройки, мы рекомендуем использовать пользовательские настройки для уведомлений и учетную запись DEVA для тестирования. Используя эту учетную запись, имейте в виду что 24/7 соединение зависит от провайдера почтовой службы и не является гарантированным.

Рекомендуем воспользоваться кнопкой [Test] и создать тестовое письмо, которое при

правильной настройке будет доставлено по адресам указанным в *E-mail 1* и/или *E-mail 2*.

Пример тестового сообщения:

DB9009-TX Test Message.

Please do not reply to this e-mail.

### HTTP Server

Включить/Выключить *HTTP Server*. Задайте *Server Port* и *Session Timeout*.

### FTP Server

Включить/Выключить *FTP Server*. Задайте необходимые *Command* и *Data Ports*.

Информацию о подключении к DB9009-TX и конфигурации FTP клиента, см. [“Скачивание файлов через FTP” на стр.45](#).

### SNMP Agent

Задайте *Agent ID*, *Agent Port*, *Read/Write Communities*, *Manager IP*, *Manager Port* and *Agent Session Timeout*.

*Agent* – включает/выключает SNMP Agent.

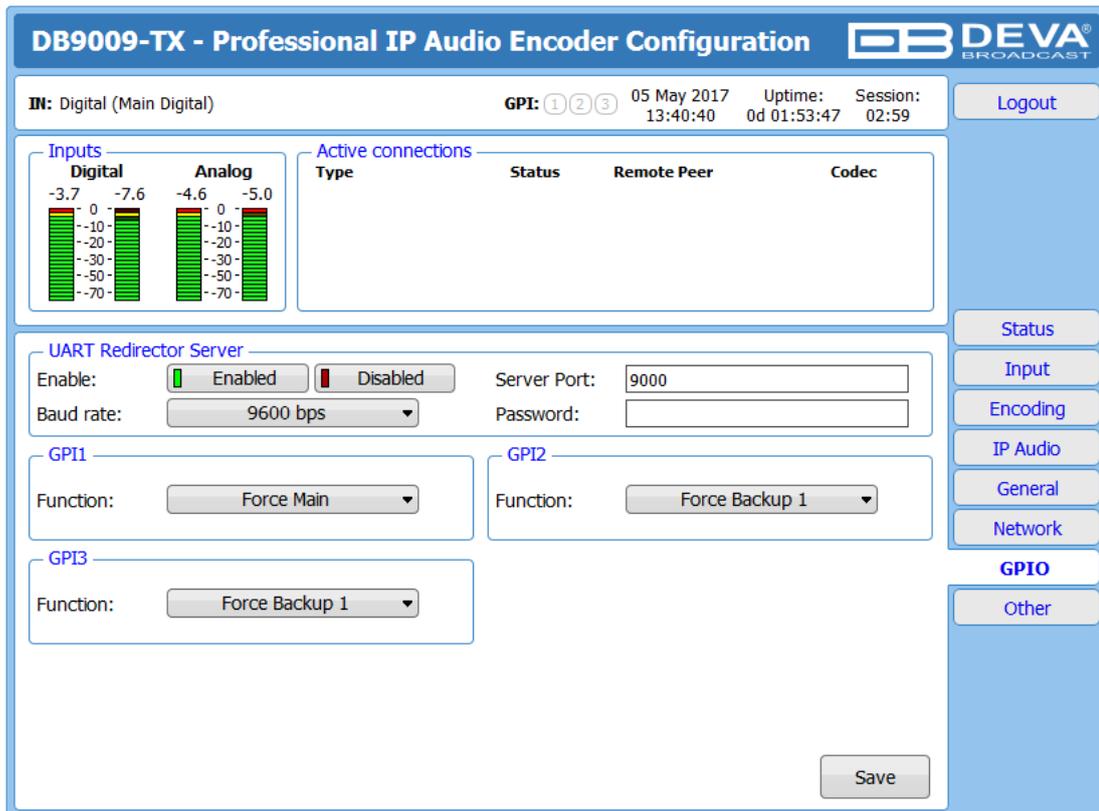
*Agent ID* – используется для идентификации устройства относительно других, при отправлении уведомления SNMP.

По окончании задания настроек, воспользуйтесь кнопкой Test для создания тестового уведомления, которое при правильной настройке получит SNMP Manager.

Нажмите кнопку [Download] для загрузки последней версии DB9009-TX SNMP MIB файла.

**ВНИМАНИЕ:** MIB файл может отличаться в разных версиях встроенного ПО. Загрузка файла с устройства гарантирует его соответствие текущей версии.

## GPIO



The screenshot shows the configuration page for the DB9009-TX Professional IP Audio Encoder. The page title is "DB9009-TX - Professional IP Audio Encoder Configuration". The interface includes a top navigation bar with the DEVA logo and a sidebar with menu items: Status, Input, Encoding, IP Audio, General, Network, GPIO (selected), and Other. The main content area is divided into several sections:

- Inputs:** Displays two sets of level meters. The "Digital" section shows two meters with values -3.7 and -7.6. The "Analog" section shows two meters with values -4.6 and -5.0.
- Active connections:** A table with columns for Type, Status, Remote Peer, and Codec, currently empty.
- UART Redirector Server:** Includes an "Enable" toggle (set to Enabled), a "Baud rate" dropdown (set to 9600 bps), a "Server Port" input field (set to 9000), and a "Password" input field.
- GPIO1:** A dropdown menu set to "Force Main".
- GPIO2:** A dropdown menu set to "Force Backup 1".
- GPIO3:** A dropdown menu set to "Force Backup 1".

A "Save" button is located at the bottom right of the configuration area.

Настройки GPIO задаются на этой странице

**UART Redirector Server** - DB9009-TX может работать как транслятор Ethernet в RS-232. Возможно подключение любого RS-232 совместимого оборудования к DB9009-TX и сообщение с ним через Internet. Опция может быть [Enabled] или [Disabled].

**Baud rate** – Задайте скорость RS-232 COM порта. Подключаемое оборудование должно иметь такие же настройки скорости.

**Port** – поле в котором задается TCP порт транслятора Ethernet в RS-232. Этот TCP порт будет использоваться для коммуникации с подключаемым оборудованием через RS-232 COM порт.

**Password** – Пароль сервера RS-232. Это первые символы отправляемые для получения доступа к транслятору Ethernet в RS-232, иначе соединение будет разорвано. Если оставлено пустым, ограничения доступа НЕ будет. Значение по умолчанию (пусто).

**GPIO1 to GPIO3** – Каждый может быть задан на включение источников звука Main или Backup 1 или Backup 2

## OTHER

**DB9009-TX - Professional IP Audio Encoder Configuration**

IN: Digital (Main Digital)    GPI: ① ② ③    05 May 2017 13:41:07    Uptime: 0d 01:54:14    Session: 02:58    Logout

**Inputs**

Digital	Analog
-3.9	-4.8
-7.2	-4.4
0	0
-10	-10
-20	-20
-30	-30
-50	-50
-70	-70

**Active connections**

Type	Status	Remote Peer	Codec
------	--------	-------------	-------

**Firmware Update**

Firmware file:  No file selected.        DSP: 1.0.1516 2017/03/02    WEB: 1.0.1516 2017/03/02    LIB: 1.0.1515 2017/03/02

**Storage**

Used Space: 117.97 MB        Free Space: 7454.03 MB

**System Log**

**Factory Defaults**

**Reboot Device**

Other

### Firmware Update

Для обновления встроенного ПО нажмите [Browse] и выберите файл обновления. После нажатия кнопки [Upload] появится запрос. Подтвердите действие и дождитесь окончания процесса.

**ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:** Если файл загружен с [www.devabroadcast.com](http://www.devabroadcast.com), его предварительно необходимо разархивировать.

### Storage

Здесь находится информация о встроенном хранилище. Его можно очистить нажатием кнопки [Format].

### System Log

При нажатии кнопки [View] появится окно со следующими опциями:

Clear System Log    Reload

Нажатие кнопки [Clear] очистит всю информацию системного журнала.

Нажатие кнопки [Reload] обновит отображенную информацию.

### Factory Defaults

[All except IP] – Все настройки кроме сетевых (IP адреса) будут сброшены.

Для возврата DB9009-TX к фабричным настройкам нажмите эту кнопку. Появится новое окно - подтвердите сброс к фабричным настройкам и дождитесь окончания процесса. По завершении все настройки будут возвращены к умолчаниям.

### Reboot Device

Для перезагрузки DB9009-TX, нажмите кнопку [Reboot]. Появится уведомление.

Подтвердите необходимость перезагрузки и дождитесь окончания процесса.

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

### КАК НЕОБХОДИМО НАСТРАИВАТЬ СОЕДИНЕНИЕ МЕЖДУ УСТРОЙСТВОМ DEVA И FTP КЛИЕНТОМ?

---

Для установки соединения нужно воспользоваться следующими настройками:

#### 1. Настройки FTP сервера

Существует четыре важных параметра встроенного FTP сервера, которые необходимо настроить: командный порт, порт данных, имя пользователя и пароль. Эти параметры используются при конфигурации FTP клиента. Дальнейшую информацию о настройке FTP сервера и значений по умолчанию можно найти в основной части руководства пользователя.

**МЫ РЕКОМЕНДУЕМ** использование клиента FileZilla (<https://filezilla-project.org>). Это распространенное ПО с открытым кодом, доступное бесплатно, для загрузки из Internet.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** FTP может работать только с одним подключением одновременно. FTP в пассивном режиме, FTP клиент также должен работать в пассивном режиме.

#### 2. IP маршрутизатор и трансляция портов

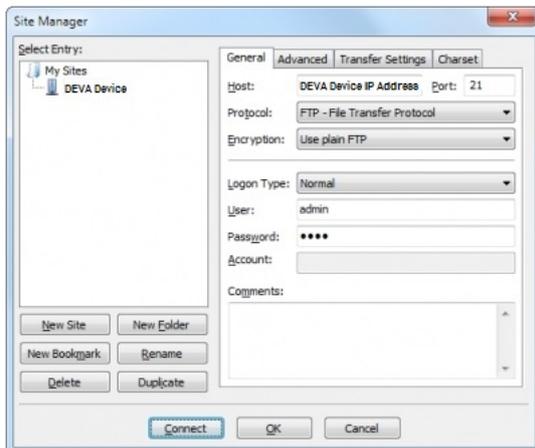
Если подключение к устройству осуществляется через NAT маршрутизатор или брандмауэр, должна быть задействована функция переадресации портов. Обычно это производится в секции брандмауэра меню роутера. У каждого маршрутизатора своя процедура настройки, рекомендуем обратиться к его руководству пользователя или администратору сети. Для обеспечения правильной передачи данных оба порта команд и данных FTP должны быть открыты.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Номера портов FTP необходимых для их переадресации можно посмотреть в устройстве.

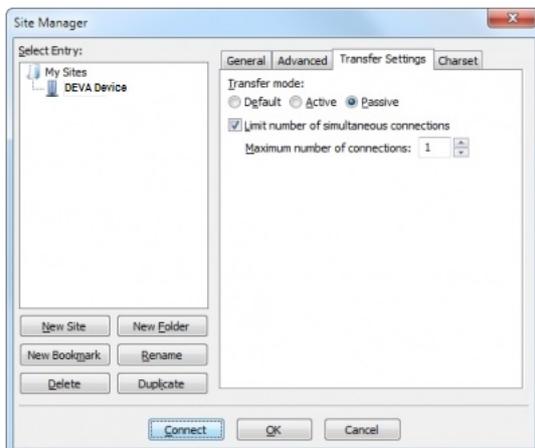
### 3. Примеры настроек FTP клиента (FileZilla)

В некоторых случаях, функция FileZilla “Quick connect” не обеспечивает подключение к устройству DEVA. В этом случае мы рекомендуем добавить устройство в программу вручную.

Откройте FTP и перейдите: **File > Site manager > New Site**. Появится диалоговое окно с обязательной информацией об устройстве. Заполните нужные поля и нажмите “OK”.



Выберите подменю “Transfer Settings” и задайте настройки как указано ниже:



## 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.**