

РУКОВОДСТВО ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И
ЭКСПЛУАТАЦИИ

DB90-TX

IP Аудио Кодер



Дата публикации: 12-Feb-2021

Содержание

Вступление	3
Сокращения и аббревиатуры	4
Общая информация	5
<i>Применение</i>	<i>5</i>
<i>Возможности</i>	<i>6</i>
<i>Технические характеристики</i>	<i>7</i>
<i>Блок-схема.....</i>	<i>8</i>
БЕЗОПАСНОСТЬ.....	9
Индикация и обозначения передней панели.....	10
<i>Вид спереди</i>	<i>10</i>
<i>Вид сзади</i>	<i>11</i>
Подключение к DB90-TX	12
<i>Аналоговые входы.....</i>	<i>12</i>
<i>Цифровые входы.....</i>	<i>12</i>
<i>Сетевой порт</i>	<i>12</i>
Управление.....	13
<i>Status</i>	<i>15</i>
<i>Конфигурация DB90-TX</i>	<i>17</i>
<i>Применение настроек:</i>	<i>17</i>
<i>Сетевые настройки</i>	<i>17</i>
<i>Настройки WEB сервера</i>	<i>18</i>
<i>Настройки SNMP</i>	<i>18</i>
<i>Аудио настройки</i>	<i>19</i>
<i>Настройки потокового сервера</i>	<i>20</i>
<i>Настроки RTP.....</i>	<i>20</i>
<i>Настройки Iccast</i>	<i>20</i>
<i>Настройки по умолчанию.....</i>	<i>21</i>
<i>Сетевые настройки</i>	<i>22</i>
<i>Настройки WEB сервера</i>	<i>22</i>
<i>Настройки SNMP</i>	<i>22</i>
<i>Звуковые настройки</i>	<i>22</i>
<i>Настройки потокового сервера</i>	<i>22</i>
<i>Настройки RTP.....</i>	<i>22</i>
<i>Настройки Iccast</i>	<i>22</i>
<i>Аппаратный сброс</i>	<i>23</i>
<i>Настройки сети по умолчанию.....</i>	<i>23</i>
<i>Настройки WEB сервера по умолчанию</i>	<i>23</i>
<i>Перезагрузка</i>	<i>24</i>
<i>Обновление встроенного ПО</i>	<i>25</i>
<i>Подключение к серверу вещания</i>	<i>26</i>
UPnP обнаружение в локальных сетях	27
Активация UPnP	28
ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ И ПОЛОЖЕНИЯ.....	29
Форма регистрации продукта	30

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

DB90-TX IP Audio Кодер - это компактный аудиоконвертер, который преобразует аудиосигнал в высококачественный сжатый аудиопоток. Сигнал может быть сжат в формате HE-AAC, MPEG-1 Layer 3. DB90-TX также поддерживает несжатый поток PCM, для обеспечения передачи звука без потери качества.

Сжатие осуществляется в режиме реального времени, а выходной сигнал передается непосредственно по IP-сетям. DB90-TX может работать как с аналоговым, так и с цифровым аудиосигналом. Каким бы сложным ни был DB90-TX, он помещается в небольшом и компактном корпусе. Все это позволяет быстро и безболезненно интегрировать существующие аудиокomплексы в интернет. Разработанный с мыслью о простоте использования, DB90-TX может управляться через стандартный веб-браузер, ПК, мобильное или иное устройство.

ПРИМЕНЕНИЕ

- Передача звука через IP сети.
- Передача звука Point-to-Point (необходимо наличие DB90-RX IP аудиодекодера на другом конце линии).
- Подходит для любительского и профессионального использования.

ВОЗМОЖНОСТИ

- Высококачественное сжатие HE-AAC (v.1 и v.2) и MPEG-1 Layer-3;
- Частоты дискретизации 32 kHz, 44.1 и 48 kHz;
- Скорость передачи до 56 kbps с HE-AAC;
- Скорость передачи до 320 kbps в MPEG-1 Layer-3;
- 6 светодиодов и разъем для наушников для быстрой диагностики;
- Объявление IP адреса при включении (через наушники);
- Легкая настройка через стандартный web браузер;
- UPnP для легкого поиска в локальных сетях;
- Совместимое с Shoutcast/Icecast TCP/IP подключение;
- Отслеживание статуса через SNMP
- До 10 одновременно подключенных клиентов*;

* Лимит зависит от скорости подключения и иных факторов.

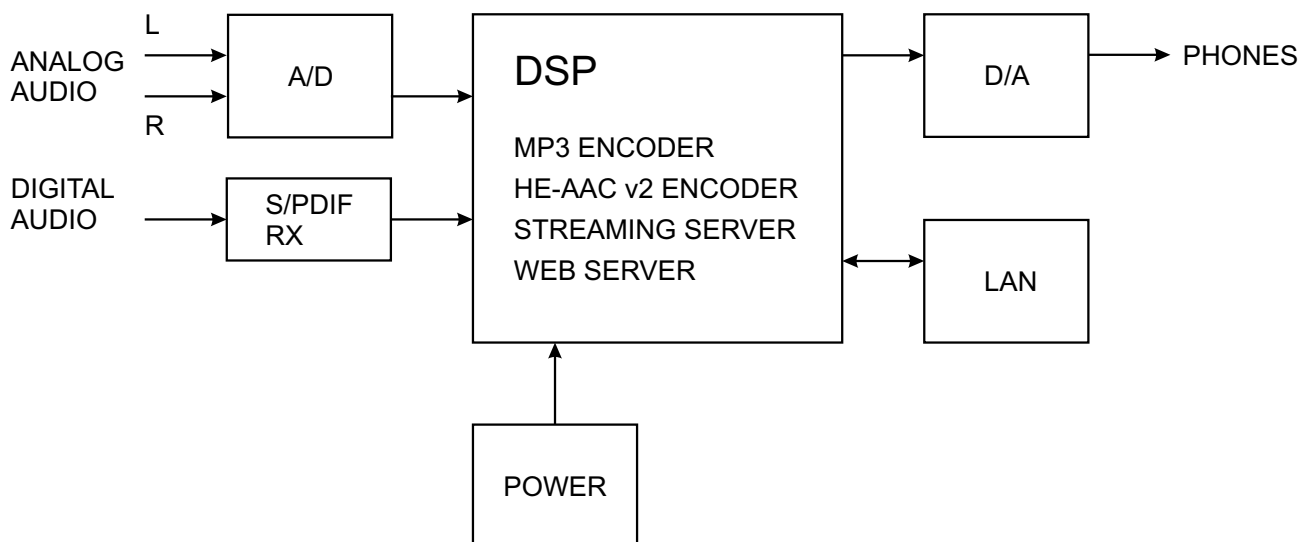
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Аудио кодирование	
Кодирование	HE-AAC (v.1 и v.2), MPEG-1 Layer 3 или PCM
Частота дискретизации	32, 44.1 и 48 kHz
Каналы	1 или 2
Скорость	56 kbps (HE-AAC); 320 kbps (MPEG-1); 1536 kbps (PCM);
MPEG-1 Layer 3	
Режим кодирования	Моно и стерео, Joint Stereo или два канала
Предыскажения/эмфазис	50µs, CCITT J.17 или без
PCM Кодирование	
Каналы	1 or 2
Скорость	Up to 3072 kbps
Аналоговый вход	
Разъем	2 x RCA, stereo
Тип	Небалансный
Уровень	+6dBu (max. +8dBu)
Частота дискретизации	96 kHz; встроенный конвертор понижения частот дискретизации.
Динамический диапазон	102 dB
Цифровой вход	
Разъем	RCA
Тип	S/PDIF (IEC 60958)
Конверсия	Встроенный конвертор частоты
Сервер вещания	
Тип	Совместимое с Shoutcast/Icecast TCP/IP подключение
Кодирование	Кодирование AAC, MP3, PCM
Количество подключений	До 10 одновременных подключений
Icecast клиент	
Тип	Icecast клиент
Кодирование	AAC, MP3, PCM
Количество	1
RTP передатчик	
Тип	Unicast RTP передатчик
Кодирование	AAC, MP3
Количество	1
Выход на наушники	
Разъем	1/8" (3.5mm) jack, стерео
Тип	Наушники
Пользовательский интерфейс	
Индикация	6 светодиодов на передней панели
Web интерфейс	Полное управление и мониторинг
Сеть	
Разъем	RJ-45
Тип	Ethernet
Отображение	Поддержка UPnP

Рабочая среда	
Температура	10°C - 45°C
Влажность	< 75%, отн.
Питание	
Блок питания	12V DC, 1A
Габариты	
Габариты (Ш x В x Г)	4,17" x 1,3" x 5" (106 x 33 x 128 мм)
Вес	0,44 lbs (0,2 кг)

БЛОК-СХЕМА

Упрощенная блок-схема IP аудио кодера DB90-TX 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.**

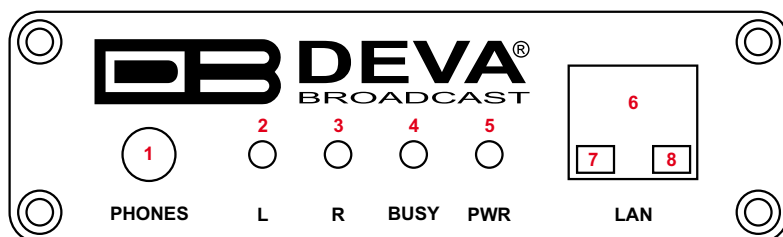
БЕЗОПАСНОСТЬ

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.

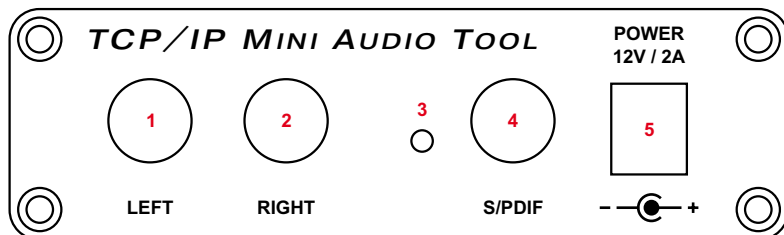
Индикация и обозначения передней панели

ВИД СПЕРЕДИ



- 1 - Выход наушников – На наушники можно выводить следующие сигналы:
Голосовое объявление IP адреса DB90-TX при его включении;
Аудиосигнал активного источника;
- 2 - 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;
- 3 - 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;
- 4 - Светодиодный индикатор подключения. Возможны следующие состояния этого индикатора:
Откл - нет подключений к серверу;
Мигает – как минимум один клиент подключен;
Постоянно горит – максимальное количество клиентов подключено ([см “Настройки потокового сервера” на стр.20](#));
- 5 - Светодиодный индикатор питания;
- 6 - Порт LAN / Internet – стандартный порт RJ-45;
- 7 - Светодиодный индикатор активности сети (встроенный в RJ-45);
- 8 - Светодиодный индикатор подключения сети (встроенный в RJ-45);

ВИД СЗАДИ



- 1 - Левый линейный аналоговый вход – стандартный разъем RCA;
- 2 - Правый линейный аналоговый вход – стандартный разъем RCA;
- 3 - Кнопка сброса настроек на фабричные;
- 4 - S/PDIF вход – стандартный разъем RCA;
- 5 - Разъем питания (12V, 1A);

Подключение к DB90-TX

АНАЛОГОВЫЕ ВХОДЫ

Используя кабель со стандартными RCA разъемами подключите аналоговые входы DB90-TX к аналоговым выходам оборудования в цепи.

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

ЦИФРОВЫЕ ВХОДЫ

Используя кабель со стандартными RCA разъемами подключите DB90-TX 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 “Аудио настройки” на стр.19](#))

СЕТЕВОЙ ПОРТ

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

Управление

DB90-TX 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 DB90-TX. Другой возможностью выяснить IP будет использование UPnP обнаружения в локальных сетях ([см “UPnP обнаружение в локальных сетях” на стр.27](#)).

Web интерфейс состоит из следующих страниц:

- Status
- Configuration
 - Network
 - IP Audio
- 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 | Factory Defaults | Reboot | Firmware Update

Audio Status:

Left: -2.7dBFS
Right: -3.1dBFS

Network Status:

MAC address: 00:04:A3:1E:45:1F
Type: Assigned by DHCP
IP address: 192.168.1.31
Netmask: 255.255.255.0
Gateway: 192.168.1.1

Active connections:

Client: 192.168.1.30:4097 Time connected: 032:35:01

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.

Active connections

Shows a list of all currently connected clients.
Client's address is in format IP:Port.
Time connected is in format hh:mm:ss.

Live data

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

Deva Broadcast Ltd. © 2012 Model: DB90-TX • Serial: DB90TX110705003

ПРИМЕЧАНИЕ: Как показано ниже имя пользователя и пароль могут быть запрошены если включен Access Control и выбрана любая страница кроме STATUS (см “Настройки WEB сервера” на стр.18). 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:



Данная страница содержит информацию о текущем состоянии энкодера DB90-TX:

- Уровни входного сигнала;
- Сетевые настройки;
- Список активных подключений;

Уровень входного сигнала и список активных подключений обновляется динамически , обеспечивая возможность удаленного контроля работы энкодера.

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.17](#)), 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:



- live data ВКЛ



- live data ВЫКЛ.

КОНФИГУРАЦИЯ DB90-TX

Применение настроек:

Для задеирования новых настроек, необходимо нажать кнопку SAVE. Имейте в виду что некоторые настройки могут привести к сбросу DB90-TX.

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

DEVA[®] BROADCAST

Network | IP Audio

General

DHCP: ☒ Enabled ☐ Disabled

IP Address:

Netmask:

Gateway:

WEB server

Port:

Username:

Password:

SNMP

SNMP MIB File:

Agent: ☐ Enabled ☒ Disabled

Agent Port:

Manager Port:

Agent ID:

Community:

Manager IP:

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

Web settings

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

Username:
User name for the web server. It is used to restrict the access to all configuration pages.
If both Username and Password are left blank no security is used.
Up to 15 alpha-numeric characters.

Password:
Password for the web server. It is used to restrict the access to all configuration pages.
If both Username and Password are left blank no security is used.
Up to 15 alpha-numeric characters.

Deva Broadcast Ltd. © 2012

Model: DB90-TX • Serial: DB90TX110705003

Сетевые настройки

- 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.

Настройки WEB сервера

- 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.

Настройки SNMP

SNMP MIB File: Нажмите кнопку Download для загрузки файла MIB DB90-TX.

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.

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



Network | **IP Audio**

Audio Settings

Input: ☐ Analog ☒ Digital

A/D amplifier gain: dB

Channels:

Encoder + Sample rate:

Quality:

Stereo mode:

CRC:

Emphasis:

Stream Settings

Name:

Port:

Pre-buffer:

Max connections:

RTP Settings

Address:

Port:

Icecast Settings

Address:

Port:

Username:

Password:

Audio Settings

Input:
Select audio input: analog or digital.

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

Channels:
Number of channels: 1 or 2.

Encoder + Sample rate:
Select audio encoder and sample rate.
Available encoding formats are:

- HE-AAC v1 (AAC-LC +SBR)
- HE-AAC v2 (AAC-LC +SBR +PS)
- MPEG1 Layer 3 (MP3)
- PCM (uncompressed)

Sample rate can be 32, 44.1 or 48 kHz.
Default: MPEG1 / 48 kHz (MP3).

Quality:
Quality of the audio varies from 1 (Poor) to 6 (Excellent). Quality determines bitrate of the encoded stream.
For MP3 encoded stream bitrate is independent of other parameters.
For HE-AAC encoded stream bitrate depends on encoder version, number of channels and samplerate (see table below).

Quality	MP3	AAC v1		AAC v2			
		mono		stereo			
		32	44.1/48	32	44.1/48		
1	64	10	12	18	24	16	16
2	96	12	18	20	30	16	20
3	128	14	24	21	36	17	24
4	192	16	28	22	42	17	28
5	256	17	32	23	48	18	32
6	320	18	36	24	52	18	36

Deva Broadcast Ltd. © 2012

Model: DB90-TX • Serial: DB90TX110705003

Аудио настройки

- Input – задайте какой вход будет использоваться, аналоговый или цифровой..
- A/D Amplifier Gain - Аналоговое усиление от -6 до +18 dB. Уровень по умолчанию – 0dB.
- Channels – задайте количество передаваемых каналов (1 или 2). Если выбрал только один канал, тогда используется левый.
- Encoder + Sample Rate – задайте формат кодирования и скорость передачи.

Доступные форматы кодирования:

- HE-AAC v1 (AAC-LC +SBR)
- HE-AAC v2 (AAC-LC +SBR +PS)
- MPEG1 Layer 3 (MP3)
- PCM (несжатый)

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 [ниже](#):

Quality	MP3	AAC v1				AAC v2	
		mono		stereo		stereo	
		32 kHz	44.1/48 kHz	32 kHz	44.1/48 kHz	32 kHz	44.1/48 kHz
1	64	10	12	18	24	16	16
2	96	12	18	20	30	16	20
3	128	14	24	21	36	17	24
4	192	16	28	22	42	17	28
5	256	17	32	23	48	18	32
6	320	18	36	24	52	18	36

Все скорости даны в kbps.

ПРИМЕЧАНИЕ: Качество не применимо к потоку PCM. Для потока PCM рассчитывается по следующей формуле: (частота дискретизации)*(кол-во каналов)*16 = [bps].

• Stereo mode – задайте режим стерео. Поддерживаются Stereo, Joint Stereo или Dual Channels.

ПРИМЕЧАНИЕ: Этот параметр применим только к потоку MP3.

• CRC - задает будет ли в MP3 потоке содержаться информация о контроле ошибок.

ПРИМЕЧАНИЕ: Этот параметр применим только к потоку MP3.

• Emphasis – задает применение предискажений. Возможные значения 50µs, CCITT J.17 и NO.

ПРИМЕЧАНИЕ: Этот параметр применим только к потоку MP3.

Настройки потокового сервера

- Name – имя энкодера отображаемое как имя потока
- Port – значение TCP порта потокового сервера. Значение по умолчанию - 5000.
- Pre-buffer – начальный объем данных отправляемый клиенту. Большее значение понижает перед стартом на стороне клиента но повышает общую задержку при передаче данных. Задержка зависит от скорости передачи и рассчитывается по формуле:

$$\text{Latency} = (\text{PreBuffer} \times 8) / \text{BitRate}, [\text{sec}].$$
Значение скорости по умолчанию - 96k.
- Max connections – максимальное количество одновременно подключенных клиентов. Это значение может быть от 1 до 10. Значение по умолчанию - 2.

Настройки RTP

- Address – URL или IP адрес приемника RTP.
- Port – UDP порт приемника RTP.

Настройки Icecast

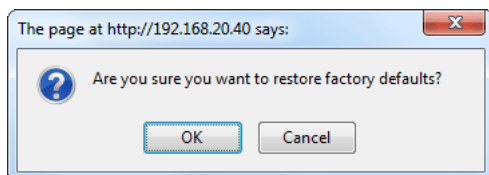
- Address – URL или IP адрес сервера Icecast.
- Port – TCP порт сервера Icecast.
- Username – имя пользователя сервера Icecast.
- Password – пароль сервера Icecast.

НАСТРОЙКИ ПО УМОЛЧАНИЮ



На иллюстрации выше показаны фабричные настройки по умолчанию. Сброс DB90-TX 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 DB90-TX будут иметь следующие значения:

Сетевые настройки

Все основные сетевые настройки останутся без изменений.

Настройки WEB сервера

Все основные настройки WEB сервера останутся без изменений.

Настройки SNMP

- Agent : Disabled
- Agent Port: 161
- Community: DEVA90
- Manager IP: 0.0.0.0
- Manager Port: 162
- Agent ID: 0

Звуковые настройки

- Input: analog
- A/D amplifier gain: 0 dB
- Channels: 2
- Encoder + Sample rate: MPEG 1/48 kHz
- Quality: 6 Excellent
- Stereo mode: Stereo
- CRC: ON
- Emphasis: None

Настройки потокового сервера

- Name: DB90-TX
- Port: 5000
- Pre-buffer: 96k
- Max connections:2

Настройки RTP

- Port: 5004

Настройки Iccast

- Port: 5555
- Username: source
- Password: pass

АППАРАТНЫЙ СБРОС

Данный процесс полностью возвращает DB90-TX 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 DB90-TX с умолчаниями.

По окончании процесса в DB90-TX 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. DB90-TX получает IP от DHCP сервера.

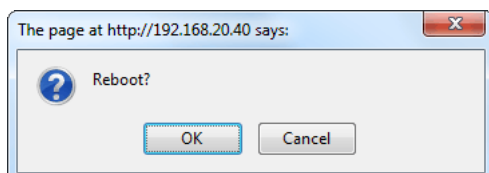
ВНИМАНИЕ: Имейте в виду что параметры WEB сервера - Port, Username и Password будут изменены и поэтому страница доступа может не отобразится после запуска. Может потребоваться заново ввести адрес, имя пользователя и пароль.

ПЕРЕЗАГРУЗКА



Выше показана страница Reboot. Перезагрузка DB90-TX выполняется следующими шагами:

- Нажмите кнопку “Reboot”.
- Появится запрос:



- Подтвердите необходимость перезагрузки энкодера.
- Дождитесь окончания процесса.

ОБНОВЛЕНИЕ ВСТРОЕННОГО ПО

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

Firmware:
Main: v2.0.773, Apr 26 2012 15:23:53

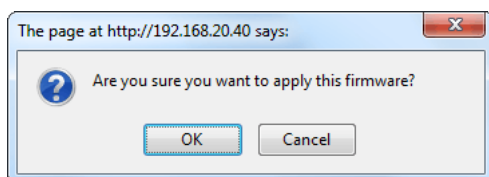
Update Firmware:
File:

Update Firmware
File:
Select firmware file to upload.

Deva Broadcast Ltd. © 2012 Model: DB90-TX • Serial: DB90TX110705003

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

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



- Дождитесь окончания процесса.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕРВЕРУ ВЕЩАНИЯ

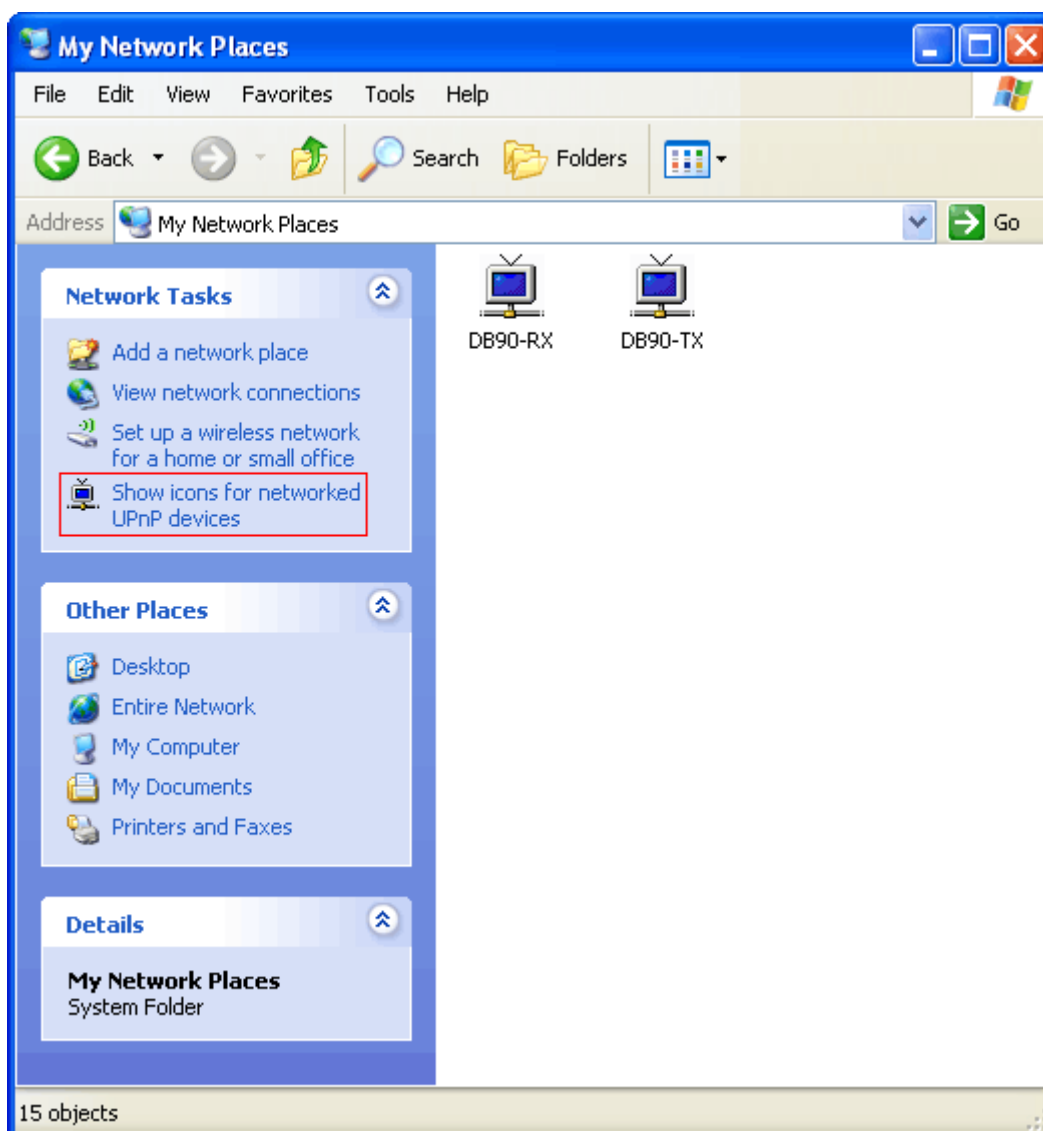
Для прослушивания вещания выполните следующие шаги:

- Откройте плеер поддерживающий потоковое аудио
- Выберите “Play URL”
- Введите адрес устройства и порт. Например: <http://192.168.0.2:5000/> .
- Дождитесь подключения

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.28](#)). Для нахождения устройства выполните следующее:

- Подключите устройство к локальной сети.
- Откройте “My Network Places” на ПК.
- Найдите пиктограмму устройства .
- Нажмите дважды для открытия интерфейса DB90-TX.



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 переназначена 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.