

audison
www.audison.eu



Придумано,
разработано,
изготовлено
в Италии



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

bit one

АВТОМОБИЛЬНЫЙ АУДИОПРОЦЕССОР

elettromedia

audison это часть elettromedia - 62018 Потенца Пичена (МС) Италия - www.elettromedia.it

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
СОДЕРЖИМОЕ УПАКОВКИ.....	3
 УСТАНОВКА.....	4
ОПИСАНИЕ ПАНЕЛЕЙ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ, ВХОДОВ, ВЫХОДОВ.....	5
Входы.....	5
Выходы.....	6
Управление включением и выключением Remote.....	7
ПОДКЛЮЧЕНИЕ.....	7
Подключение питания и кабеля управления Remote.....	7
Включение и выключение Bit One.....	7
Подключение персонального компьютера и проводного пульта управления DRC.....	7
Подключение цифровых и низкоуровневых аналоговых входов.....	8
Подключение высокоуровневых аналоговых входов (Speaker IN).....	9
Подключение Bit One к усилителям мощности.....	10
 УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ Bit One.....	11
Выявление неисправностей.....	14
ПОДКЛЮЧЕНИЕ Bit One К ПЕРСОНАЛЬНОМУ КОМПЬЮТЕРУ.....	15
Демонстрационный режим работы программного обеспечения - Offline	15
Первое подключение Bit One к персональному компьютеру, настройка его конфигурации - INPUT/OUTPUT CONFIGURATION WIZARD	16
Настройка Bit One в рабочем режиме программного обеспечения - Target	16
Выбор в качестве Master-входа низкоуровневого аналогового входа PRE IN	17
Выбор в качестве Master-входа высокоуровневого аналогового входа Speaker IN	20
Синхронизация программного обеспечения компьютера и процессора.....	22
Выбор режима работы процессора: STANDARD или EXPERT	22
 НАСТРОЙКИ ПРОЦЕССОРА.....	22
Карта подключенных выходных каналов PRE OUT - CHANNEL MAP	23
Выбор настраиваемого канала - SELECT A CHANNEL	23
Настройка фильтра - FILTER SETTINGS	24
Различные варианты отображения настроек на дисплее - DISPLAY SETTINGS	26
Выбор входного сигнала - SELECTED INPUT	26
Настройка эквалайзера индивидуально для каждого источника сигнала - EXT. SOURCE EQ	27
Регулировка временных задержек - SET DISTANCE - DELAY	28
Настройка графического эквалайзера.....	29
Динамическая эквалайзация - DYNAMIC EQUALIZATION	30
Поканальная регулировка выходных уровней - OUTPUT LEVEL	32
Сохранение настроек - MEMORY	33
Меню сохранения настроек FILE	33
ПОДКЛЮЧЕНИЕ Bit One ДЛЯ РЕДАКТИРОВАНИЯ НАСТРОЕК.....	34
 ДОКУМЕНТАЦИЯ И ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.....	35
Апгрейд программного обеспечения персонального компьютера (Software).....	38
Апгрейд программного обеспечения процессора (Firmware).....	39
 ПРОВОДНОЙ РЕГУЛЯТОР DRC - Digital Remote Control.....	44
Отключение звука в режиме Phone Call.....	45
Функции клавиши SEL.....	45
Установка и подключение регулятора.....	46
 ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ.....	47
УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ.....	48

ВВЕДЕНИЕ

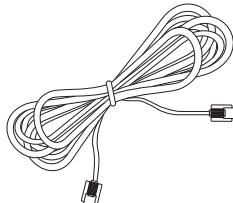
Audison Bit One - это цифровой аудиопроцессор, способный максимально улучшить акустические характеристики Вашей автомобильной аудиосистемы. Цифровая обработка аудиосигнала производится 32-битным процессором DSP и 24-битными аналого-цифровыми и цифро-аналоговыми конверторами.

Для подключения к различным конфигурациям штатного аудиооборудования процессор оснащен 8-канальным входом высокого уровня. Помимо этого он имеет два цифровых входа S/PDIF и три аналоговых входа низкого уровня. Для интеграции с телефонными системами Hands Free предусмотрен специальный разъем PHONE IN с функцией приглушения звука. Одной из уникальных характеристик данного устройства является возможность де-эквалайзации аудиосигнала, обработанного OEM системами для восстановления его исходной широкополосной формы.

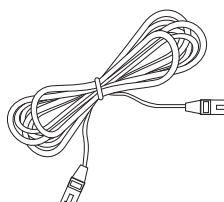
Процессор имеет 8-канальный выход (анalogовый и цифровой) с возможностью настройки в каждом из них фильтров, временной задержки и 31-полосного эквалайзера. Для настройки Bit One необходимо его подключение к персональному компьютеру с предустановленным программным обеспечением. Для того, чтобы получить максимум возможного от применения Bit One в Вашей аудиосистеме, мы рекомендуем внимательно изучить данное руководство и четко следовать нашим рекомендациям.

СОДЕРЖИМОЕ УПАКОВКИ

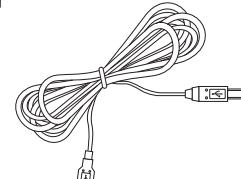
- основной модуль процессора Bit One



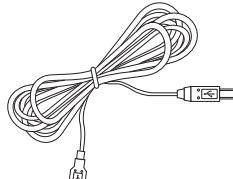
- 5.0 м кабель AC Link (Rj12)



- 5,0 м кабель AD Link (Rj45)



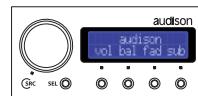
- 3.0 м кабель USB



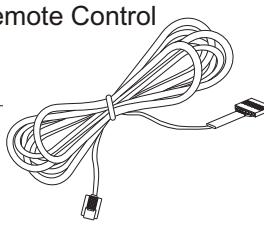
- 4 4,2 x 38 мм крепежных самореза



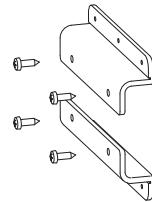
- проводной пульт управления Digital Remote Control



- 4,5 м кабель DRC/AC Link



- сокращенное руководство пользователя Quick Start Guide



- 2 крепежных кронштейна с саморезами 2,9 x 6,5 мм

- CD ROM с программным обеспечением Bit One, драйверами USB-AC Net, данным руководством пользователя (в формате .pdf), тестовыми звуковыми дорожками

- DVD ROM с тестовыми звуковыми дорожками

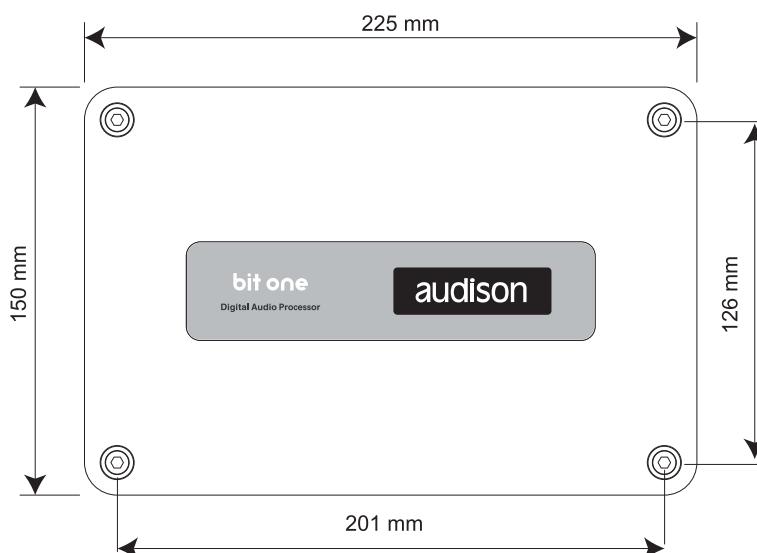
Предупреждение: для установки программного обеспечения Bit One необходим персональный компьютер с операционной системой Windows XP.

УСТАНОВКА

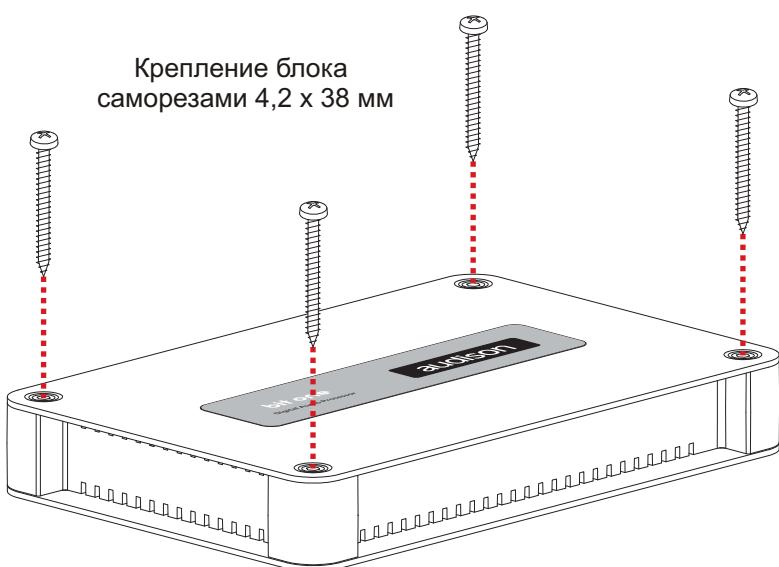
Основной модуль процессора должен быть установлен в месте, защищенном от попадания влаги и воздействия внешних механических частиц и узлов автомобиля. Перед монтажем - во избежание возможных неполадок - выключите источник питания и все другие электронные компоненты аудиосистемы. При резке и сверлении конструктивных элементов автомобиля проявляйте предельную осторожность и избегайте нарушения электропроводки и других скрытых элементов автомобиля.

При выборе места установки также следует принять во внимание, что отдельные блоки штатных электросистем и электропроводка могут оказывать эффект радиочастотной интерференции, проявляющийся в виде слышимых в динамиках аудиосистемы шумов (шелчки, треск, генераторный вой и т.п.). Постарайтесь соблюдать простое правило: все аудиокомпоненты (в том числе пассивные кроссоверы, акустические и межкомпонентные кабели) должны быть расположены на максимально возможном расстоянии от источников электромагнитных помех. Используйте для подключения специализированные акустические и межкомпонентные кабели, рассчитанные для применения в автомобиле.

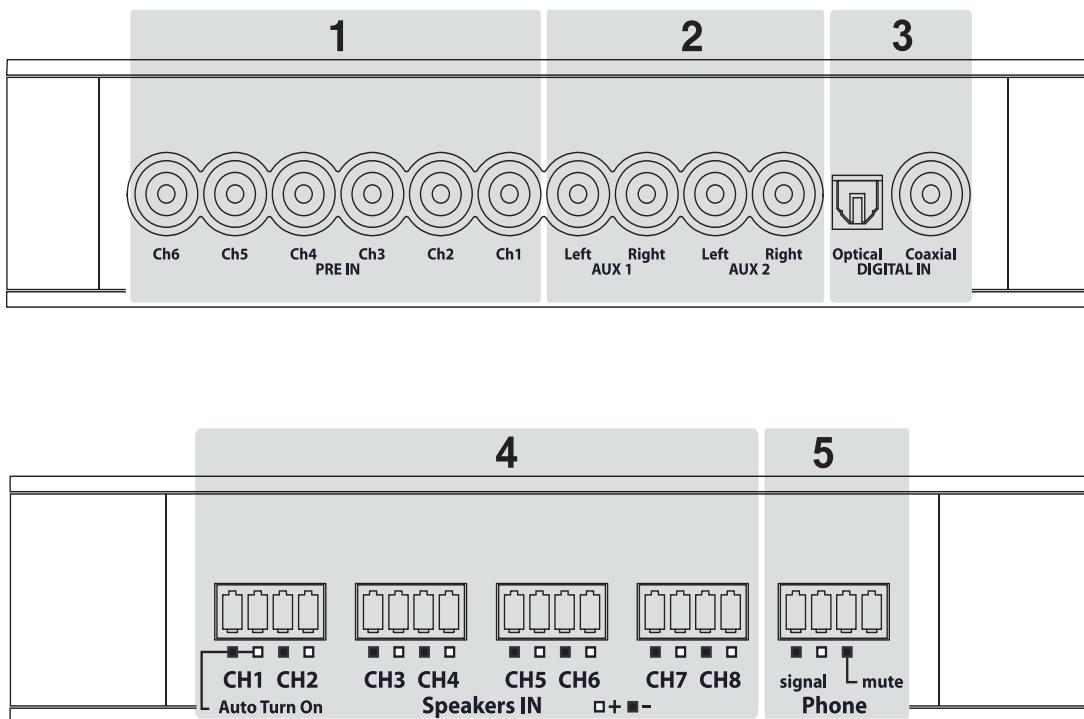
Внешние и крепежные габариты



Крепление блока
саморезами 4,2 x 38 мм



ОПИСАНИЕ ПАНЕЛЕЙ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ, ВХОДОВ, ВЫХОДОВ



ВХОДЫ

1 - MASTER-ВХОД **PRE IN** (шестиканальный низкоуровневый аналоговый вход)
Ch1 - Ch2 - Ch3 - Ch4 - Ch5 - Ch6

Подключите к этим разъемам основной аналоговый источник сигнала Вашей системы.

Используйте для подключения межкомпонентные кабели с разъемами RCA.

Если в качестве Master-входа выбран этот разъем, Вы не можете активировать высокоуровневый аналоговый вход Speaker IN.

2 - ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НИЗКОУРОВНЕВЫЕ АНАЛОГОВЫЕ ВХОДЫ **AUX1** И **AUX2**

Используйте для подключения межкомпонентные кабели с разъемами RCA.

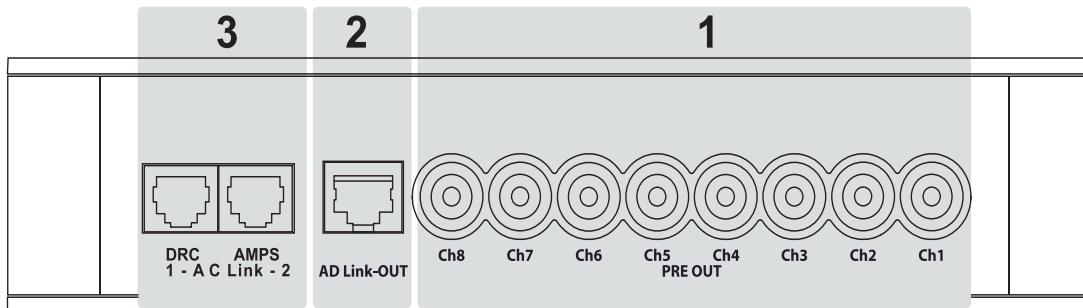
3 - ЦИФРОВЫЕ АУДИО ВХОДЫ **DIGITAL IN** Оптический (**Optical**) и Коаксиальный (**Coaxial**) - стандарта S/PDIF. Подключите к этим разъемам источник сигнала с цифровым аудио выходом. Используйте для подключения соответствующие кабели - соответственно TOSLINK и RCA.

4 - MASTER-ВХОД **SPEAKER IN** (восьмиканальный высокоуровневый вход)
Ch1 - Ch2 - Ch3 - Ch4 - Ch5 - Ch6 - Ch7 - Ch8

Подключите к этим разъемам выход усилителя мощности основного аналогового источника сигнала Вашей системы в том случае, если он не имеет низкоуровневых входов (RCA). Соблюдайте общий порядок и полярность подключения (каналы с нечетными номерами - левые, каналы с четными номерами - правые, "+" к "+", "-" к "-"), используйте для этого акустический кабель с маркировкой. При подключении к каналам Ch 1 и Ch 2 усилителя мощности с мостовым включением (BTL - bridge-tied load) Bit One будет включаться автоматически при появлении звукового сигнала (Auto Turn On). Если в качестве Master-входа выбран этот разъем, Вы не можете активировать низкоуровневый аналоговый вход PRE IN.

5 - РАЗЪЕМ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ **HANDSFREE PHONE** (высокоуровневый аналоговый)
Подключите сигнальные провода ("+" и "-") и кабель активации входа mute автомобильной системы handsfree.

ОПИСАНИЕ ПАНЕЛЕЙ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ, ВХОДОВ, ВЫХОДОВ



ВЫХОДЫ

1 - ВОСЬМИКАНАЛЬНЫЙ АНАЛОГОВЫЙ ВЫХОД **PRE OUT** (низкоуровневый аналоговый выход)
Ch 1 - Ch 2 - Ch 3 - Ch 4 - Ch 5 - Ch 6 - Ch 7 - Ch 8

Подключите к этим разъемам входы усилителей мощности Вашей аудиосистемы. Соблюдайте общий порядок подключения (каналы с нечетными номерами - левые, каналы с четными номерами - правые, высокочастотный выход - к усилителю твитеров, низкочастотный выход - к усилителю сабвуфера и так далее). Нарушение общего порядка подключения при поканальной (пополосной) схеме усиления может привести к выходу из строя акустических систем. Для подключения используйте межкомпонентные кабели с разъемами RCA.

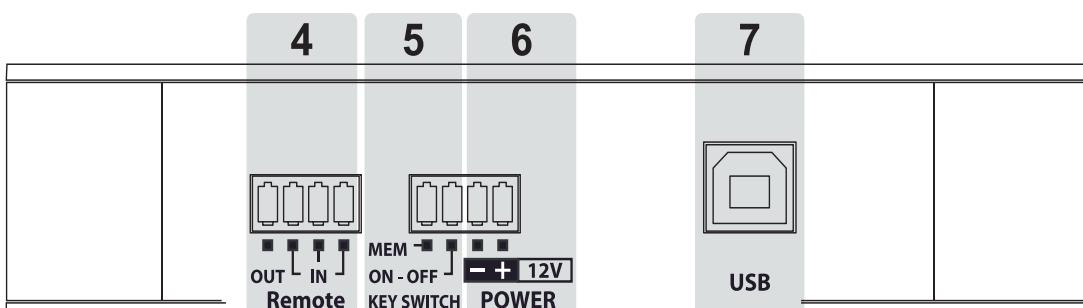
2 - ВОСЬМИКАНАЛЬНЫЙ ЦИФРОВОЙ АУДИОВЫХОД **AD Link-OUT** (Audison Digital Link)

Восьмиканальный цифровой аудиовыход в формате S/PDIF (Ch 1 - Ch 8). Подключите к этому разъему усилители Audison оснащенные соответствующим входом. Используйте для подключения кабель AD Link.

3 - ШИНА УПРАВЛЕНИЯ AC Link (Audison Control Link)

AC Link -1 DRC: подключите к этому разъему проводной пульт управления Digital Remote Control. Используйте для подключения кабель DRC/AC Link.

AC Link - 2 AMPS: подключите к этому разъему усилители Audison оснащенные соответствующим входом. Используйте для подключения кабель AC Link.



УПРАВЛЕНИЕ ВКЛЮЧЕНИЕМ И ВЫКЛЮЧЕНИЕМ ПРОЦЕССОРА (REMOTE)

4 - РАЗЪЕМ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ КАБЕЛЯ УПРАВЛЕНИЯ **REMOTE**

REMOTE IN: - подключите к одному из этих разъемов соответствующий выход источника сигнала, на котором появляется напряжение +12 В постоянного тока в момент включения устройства.

Подключенный таким образом процессор будет включаться и выключаться автоматически вместе с источником сигнала (головным устройством).

REMOTE OUT: - подключите к этому разъему соответствующие Remote-входы усилителей мощности.

Ни в коем случае не подключайте Remote-входы усилителей "в обход" процессора Bit One, поскольку в этом случае в момент выключения системы могут возникнуть нежелательные сигналы (на слух воспринимаемые как громкие "хлопки"), способные вывести из строя акустические системы.

5 - ПОЛОЖЕНИЕ КЛЮЧА В ЗАМКЕ ЗАЖИГАНИЯ ЛИБО СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ АВТОМОБИЛЯ С БЕСКОНТАКТНЫМ (ТРАНСПОНДЕРНЫМ) КЛЮЧОМ - **KEY SWITCH**

Важно: с помощью этого разъема можно организовать автоматическое включение и выключение Вашей аудиосистемы, если источник сигнала (например, штатный) не имеет кабеля управления Remote.

KEY SWITCH ON-OFF и MEM: подключите к одному из этих разъемов кабель на котором появляется +12 В в момент включения зажигания (или в положении ACC).

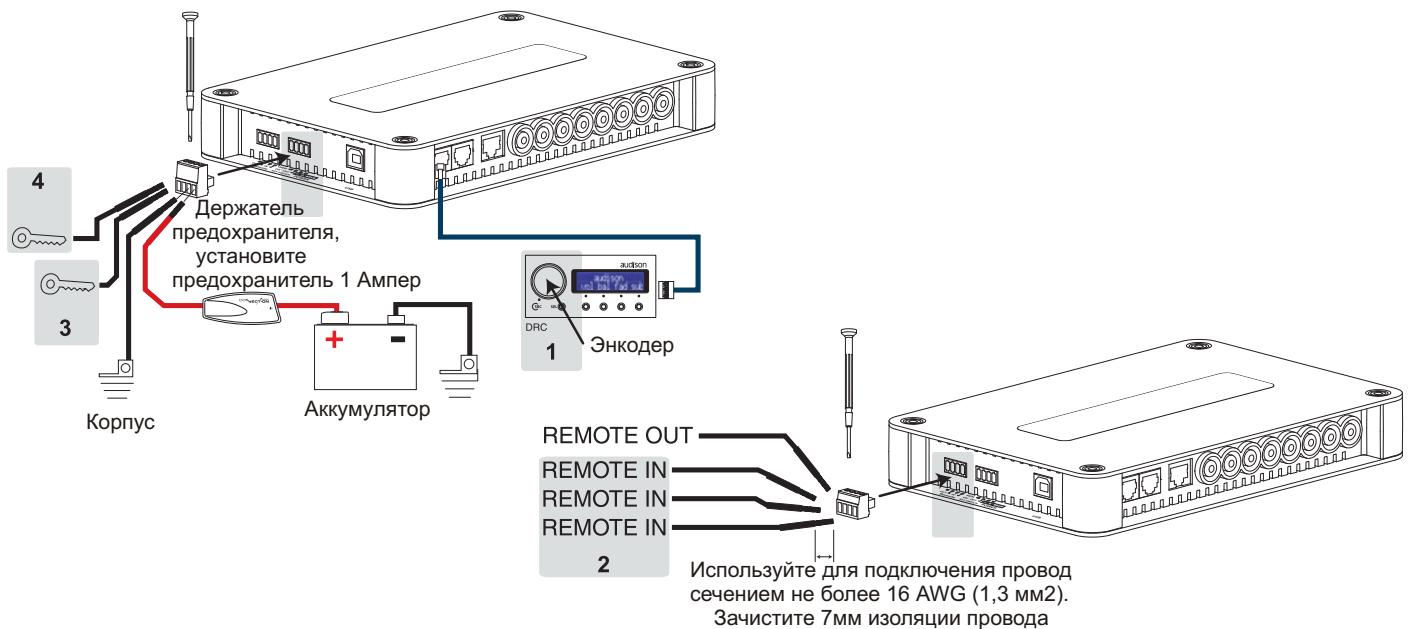
6 - **POWER** (ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ ПРОЦЕССОРА)

Подключите этот разъем к источнику питания постоянного тока напряжением 12 В и с заземлением на корпус автомобиля. Предупреждение: обязательно соблюдайте полярность подключения ("+" и "-"), неправильное подключение может вывести процессор из строя.

7 - **USB**: разъем для подключения процессора к персональному компьютеру для его настройки.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ И КАБЕЛЯ УПРАВЛЕНИЯ REMOTE



ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ BIT ONE

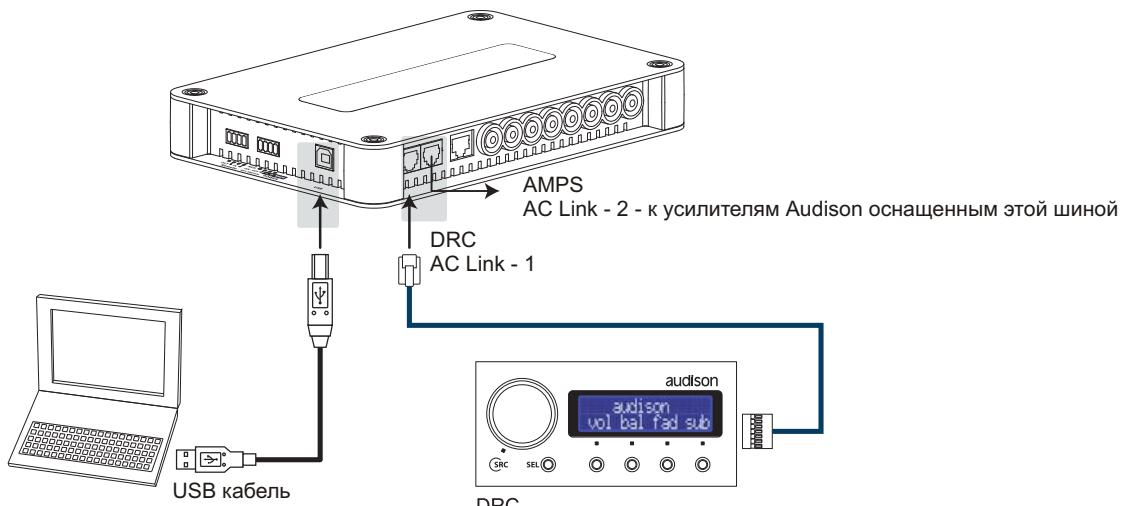
1 - Ручное (принудительное) управление: нажмите энкодер на пульте DRC - процессор включится, нажмите и удерживайте энкодер - процессор выключится. В этом режиме подключение разъемов Remote IN, KEY SWITCH ON-OFF и MEM не требуется.

2 - Автоматическое включение и выключение совместно с источником сигнала (головным устройством): подключите один из разъемов Remote IN к соответствующему выходу источника. В этом режиме подключение разъемов KEY SWITCH не требуется.

3 - Автоматическое включение и выключение совместно с системой зажигания автомобиля: подключите разъем KEY SWITCH ON-OFF к кабелю на котором появляется +12 В в момент включения зажигания (или в положении ACC). В этом режиме не требуется подключение разъемов Remote IN и KEY SWITCH MEM.

3 - Полуавтоматическое включение и выключение совместно с системой зажигания автомобиля: подключите разъем KEY SWITCH MEM к кабелю на котором появляется +12 В в момент включения зажигания (или в положении ACC), подключение разъемов Remote IN и KEY SWITCH ON-OFF не требуется. В этом режиме процессор Bit One “запоминает” свое состояние на момент выключения зажигания. Если он был включен, после включения зажигания он также включится. Если он был выключен, например принудительно, после включения зажигания он также будет выключен.

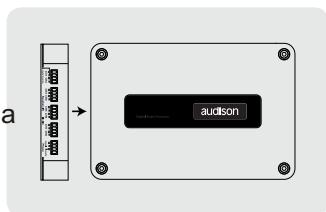
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА М ПРОВОДНОГО ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ DRC



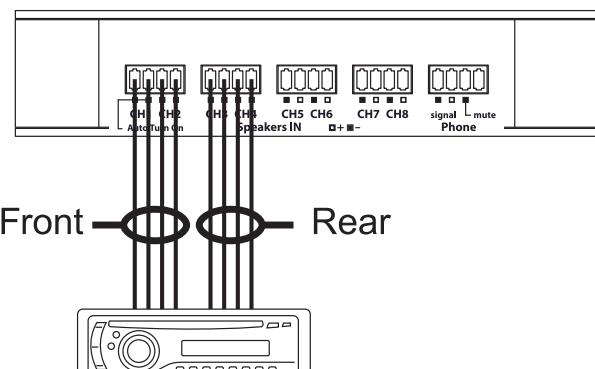
ПОДКЛЮЧЕНИЕ

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВЫСОКОУРОВНЕВЫХ
АНАЛОГОВЫХ ВХОДОВ

Bit One
левая сторона



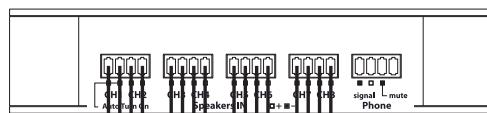
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВЫСОКОУРОВНЕВЫХ
ВХОДОВ ПО СХЕМЕ ФРОНТ + ТЫЛ



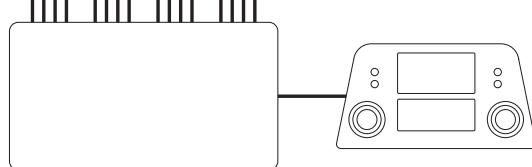
Front ————— Rear

Головное устройство со
встроенным 4-канальным
усилителем мощности

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВЫСОКОУРОВНЕВЫХ
ВХОДОВ К ШТАТНОМУ УСИЛИТЕЛЮ
С ФУНКЦИЕЙ ПОКАНАЛЬНОГО (ПОПОЛОСНОГО)
УСИЛЕНИЯ



Максимально допустимое
количество подключаемых
каналов - 8

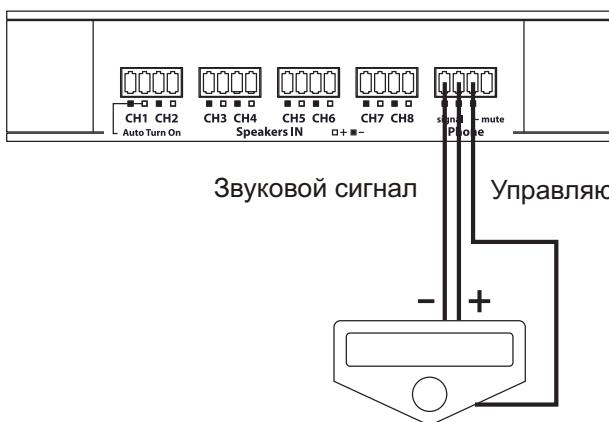


Оригинальное головное устройство с
внешним 8-канальным усилителем
мощности (например:

Front Left Mid-Hi, Front Right Mid-Hi,
Front Left Woofer, Front Right Woofer.

Rear Left, Rear Right,
Center Channel, Subwoofer)

ПОДКЛЮЧЕНИЕ СИСТЕМЫ HANDS FREE



Звуковой сигнал

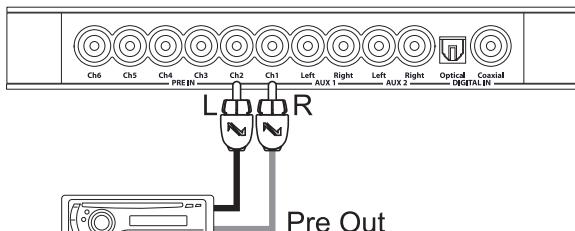
Управляющий сигнал mute

ПОДКЛЮЧЕНИЕ

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЦИФРОВЫХ И АНАЛОГОВЫХ НИЗКОУРОВНЕВЫХ ВХОДОВ

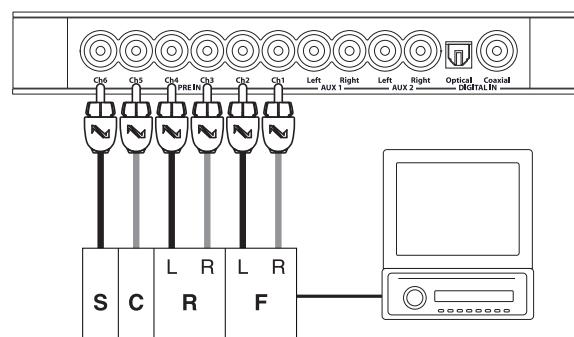


PRE IN - СТЕРЕО ИСТОЧНИК СИГНАЛА

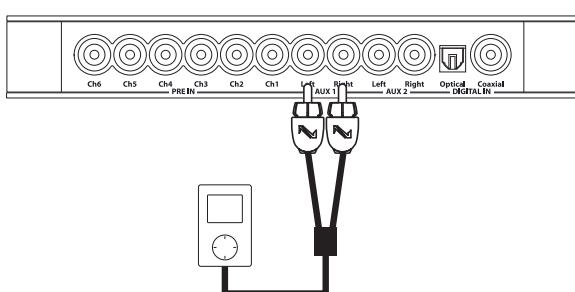


Головное устройство

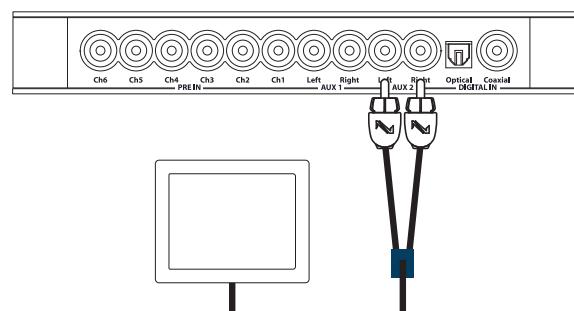
PRE IN - МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ИСТОЧНИК СИГНАЛА С АНАЛОГОВЫМ ВЫХОДОМ 5.1 (FRONT LEFT + RIGHT, CENTER, REAR LEFT + RIGHT, SUBWOOFER)



PRE IN - AUX 1



PRE IN _ AUX 2



ЦИФРОВОЙ ОПТИЧЕСКИЙ ВХОД



Предупреждение: цифровые входы могут работать с сигналами до 192 кГц/24-бит стерео PCM. Таким образом, Bit One не декодирует мультимедийные звуковые дорожки, записанные в форматах 5.1 (DOLBY DIGITAL, dts).



ЦИФРОВОЙ КОАКСИАЛЬНЫЙ ВХОД

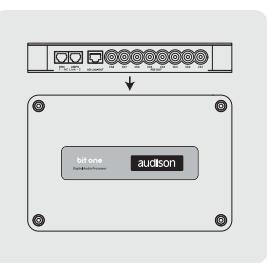


ПОДКЛЮЧЕНИЕ

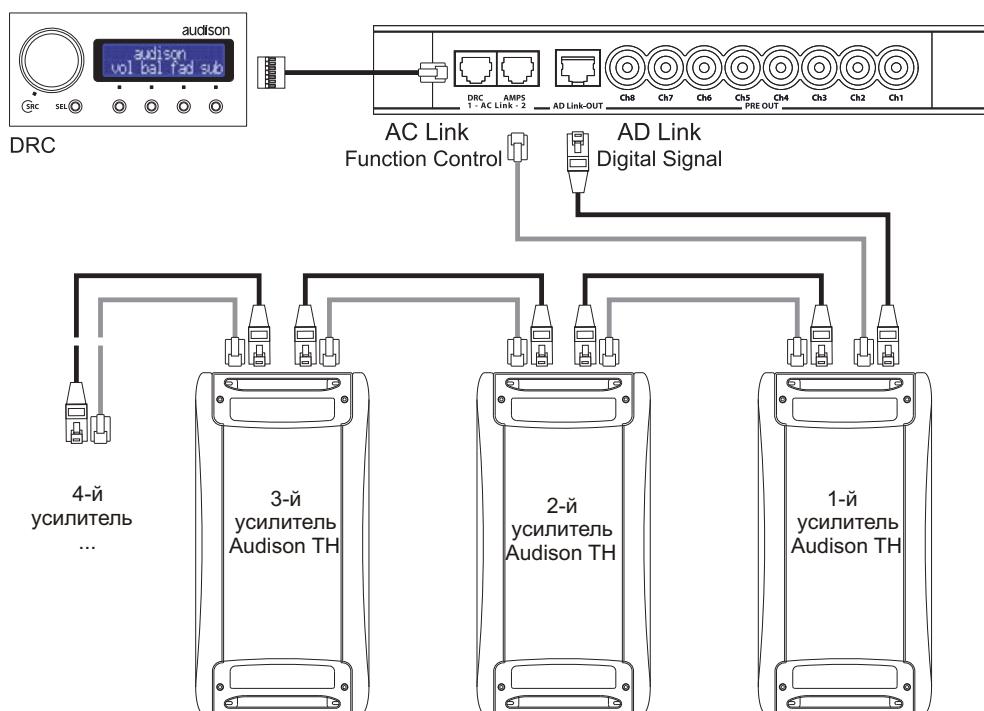
ПОДКЛЮЧЕНИЕ BIT ONE К УСИЛИТЕЛЯМ МОЩНОСТИ

ПОДКЛЮЧЕНИЕ Bit One К СЕТИ УСИЛИТЕЛЕЙ Audison Thesis TH серии - AC Net (Audison Control Network). СИСТЕМА ПОДКЛЮЧАЕТСЯ КАБЕЛЯМИ AC Link И ADLink, АНАЛОГОВЫЕ МЕЖКОМПОНЕНТНЫЕ КАБЕЛИ RCA В ЭТОЙ КОНФИГУРАЦИИ НЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ).

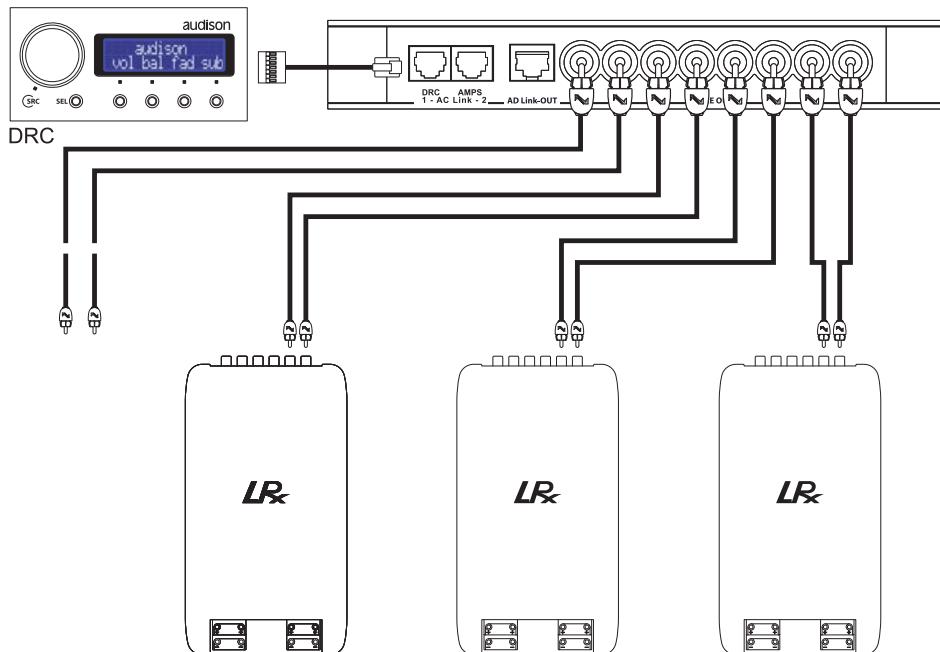
Bit One
верхняя сторона



Важно: для каждого усилителя AC Net должны быть запрограммированы:
ADRS - его "адрес", т.е. порядковый номер в цепочке; **Amp ID** - его идентификатор, в соответствии с которым усилитель "находит" и "забирает" свой аудиосигнал из 8-канальной цифровой шины AD Link; **Amp ID Preout** - конфигуратор сквозного аудиовыхода. Подробнее - см. Руководство пользователя по усилителям Audison THESIS TH.



ПОДКЛЮЧЕНИЕ BIT ONE К УСИЛИТЕЛЯМ МОЩНОСТИ С АНАЛОГОВЫМ ВХОДОМ



УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ BIT ONE

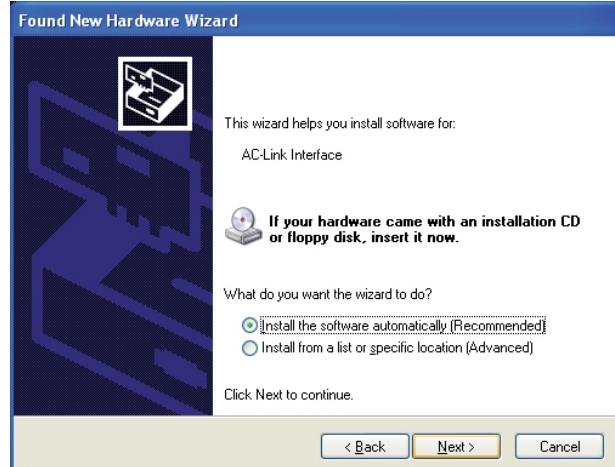
- 1 - Установите в CD-ROM Вашего персонального компьютера диск “Bit One SETUP CD”.
- 2 - Установите программное обеспечение Bit One запустив программу “setup.exe” с этого диска.
- 3 - Следуйте процедуре инсталляции.
- 4 - Оставьте CD-ROM в Вашем компьютере.
- 5 - Включите Bit One (подключите к нему питание +12 В и Remote IN).
- 6 - Подключите Bit One к Вашему персональному компьютеру с помощью USB кабеля.
- 7 - Компьютер “опознает” подключенный интерфейс AC Link запросит разрешение на установку драйвера:



- 8 - Компьютер предлагает произвести поиск драйвера на сайте Windows Update. Поскольку нужный драйвер записан на диске **Bit One Setup CD**, выберите “No, not this time” кликните “Next” (соответственно “Нет, не в этот раз” и “Далее” в окне “Мастер нового оборудования”).



- 9 - Еще раз убедитесь, что установочный диск загружен в CD-ROM компьютера и кликните “Install software automatically”, затем “Next” (соответственно “Автоматическая установка (рекомендуется)” и “Далее”).



10 - В этом окне выберите “Continue Anyway”.



11 - Система инсталлирует драйверы интерфейса AC Link:



12 - Если процедура прошла успешно, система известит Вас что инсталляция завершена. Кликните “Finish”:



13 - После этого “опознает” Bit One как новое устройство, подключенное через USB порт и запросит разрешение на установку соответствующего драйвера:



Bit One / РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

14 - Откажитесь от повторного предложения найти драйвер на сайте Windows Update : выберите “No, not this time” и кликните “Next” (“Нет, не в этот раз” и “Далее”):



15 - Еще раз убедитесь, что установочный диск по-прежнему загружен в CD-ROM компьютера, выберите “Install software automatically” и кликните “Next” (“Автоматическая установка” и “Далее”):



16 - В этом окне выберите “Continue anyway”:



17 - Система инсталлирует драйверы интерфейса AC Link:



18 - Если процедура прошла успешно, система известит Вас что инсталляция завершена. Кликните “Finish”:



19 - Теперь инсталляция программного обеспечения Bit One и соответствующих драйверов окончательно завершена.

Важно: если Вы не имеете возможность подключить к Вашему компьютеру “живой” процессор Audison Bit One, тем не менее Вы можете инсталлировать программное обеспечение и исследовать его в демо режиме. Для этого:

- Пропустите пункты 5- 19;
- После завершения инсталляции программы откройте в инсталляционном диске Bit One SETUP CD папку USB-AC Link drivers, в этой папке откройте следующую - i386;
- Скопируйте оттуда драйвер “ftd2xx.dll” и вставьте его в папку “C:WINDOWS\SYSTEM32”;
- Запустите программное обеспечение Bit One и на заглавной странице выберите демонстрационный режим “Offline”.

ВЫЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Если в процессе установки программного обеспечения и драйверов у Вас появляются экранные сообщения, не описанные в данной процедуре, в первую очередь убедитесь что у Вас есть права Администратора, позволяющие устанавливать на данный компьютер программное обеспечение.

Если персональный компьютер выдает сообщения о разрыве либо отсутствии соединения с процессором, (например “**Bit One device not found**”, проверьте следующее:

- если на дисплее пульта дистанционного управления DRC отображается информация “**audison: vol bal fad sub**”, значит, Bit One “не видит” компьютер. В этом случае проблема с равной долей вероятности может относиться как к операционной системе данного персонального компьютера, так и к работе его отдельных узлов. Весь спектр возможных проблем связанных непосредственно с компьютером, к сожалению, невозможно рассмотреть в данном Руководстве. Попробуйте подключить процессор к другому персональному компьютеру, другому USB порту этого же компьютера, сравните полученные результаты и на их основе примите решение.

- В том случае если на дисплее пульта дистанционного управления DRC отображается информация “**PC control - DRC is disabled**”, значит компьютер инициализировал шину AC Link корректно и проблема, скорее всего, заключается в самом процессоре. Закройте программу, выключите процессор, затем включите его снова и попробуйте все заново.

Последняя рекомендация является универсальной и применима к любой сложной вычислительной технике: если что-то не получается, выключите устройство, снова его включите, попробуйте выполнить необходимую операцию заново.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ Bit One К ПЕРСОНАЛЬНОМУ КОМПЬЮТЕРУ

Для настройки функций процессора Bit One требуется персональный компьютер с установленным программным обеспечением. После установки программы на рабочем столе появляется иконка:



Кликните её для запуска программы. Появится окно выбора режима работы программного обеспечения:

- **OFFLINE** - это демонстрационный режим и в нем можно работать не подключая процессор к персональному компьютеру;
- **TARGET** - это рабочий режим настройки, процессор должен быть подключен к компьютеру.



Для того чтобы выбрать нужный режим, выберите курсором один из двух вариантов и нажмите ENTER.

ДЕМОНСТАЦИОННЫЙ РЕЖИМ OFFLINE

Этот режим прекрасно подходит для первого знакомства с программным обеспечением Bit One и особенностями его программирования. Если Вы авторизованный дилер Audison или профессиональный инсталлятор, не дожидайтесь последнего момента, когда оборудование уже установлено конечному пользователю и требует настройки. Изучите программу в OFFLINE режиме заранее. Таким образом Вы сможете впоследствии сэкономить драгоценное время - и своё и пользователя.

“Заводская” настройка конфигурации “виртуальной” аудиосистемы - 3-х полосный фронт + стерео сабвуфер. Для того чтобы изменить конфигурацию, начните с пункта “I/O (Input/Output) Configuration Wizard” (“Мастер Настройки Конфигурации Входов/Выходов”) в меню “Config (см. пункт 4 описания режима TARGET).

Так выглядит меню программы в режиме OFFLINE (сообщение “**bit one not connected**” в окне Device Info):

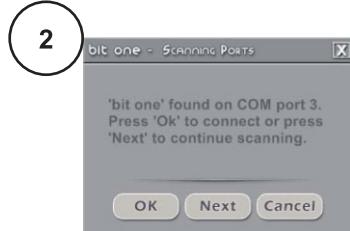


ПЕРВОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ Bit One К ПЕРСОНАЛЬНОМУ КОМПЬЮТЕРУ

1. Включите Bit One, подключите его к компьютеру, программное обеспечение начнет проверку портов персонального компьютера. Точно такая же экранная заставка появится если запустить программу в режиме **TARGET**.

2. В том случае если соединение системы с процессором установлено, появляется сообщение "Bit One found" (Bit One обнаружен). Персональный компьютер "запоминает" это соединение и при следующем подключении процессора повторное сканирование не производится. Кликните NEXT для перехода к настройке конфигурации системы (см. ниже).

ВОЗМОЖНЫЕ СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ
 3. "Bit One NOT found" (Bit One не обнаружен). По каким то причинам процессор не обнаружен. Кликните CANCEL для перехода в режим OFFLINE. Отсоедините процессор от компьютера, выключите его, попробуйте всю процедуру заново.



НАСТРОЙКА Bit One В РАБОЧЕМ РЕЖИМЕ TARGET

При первом подключении Bit One к персональному компьютеру настройка начинается с определения конфигурации его входов/выходов (**INPUT/OUTPUT CONFIGURATION**). Эта конфигурация определяет:

- Какой из аналоговых входов (низкоуровневый PRE IN или высокоуровневый Speaker IN) используется в качестве так называемого **MASTER-ВХОДА**.
- Какие сигналы и к каким каналам MASTER-ВХОДА подключены (например, Channel 1 - Front Left Full, Channel 2 - Front Right Full и т.д.).
- Какие из вспомогательных входов (AUX 1, AUX 2, DIGITAL IN, PHONE) необходимо активировать.
- Какая конфигурация акустических систем будет реализована в данной инсталляции (например, 3-х полосная фронтальная акустика + стерео сабвуфер).
- Таким образом акустические системы подключены к усилителям мощности (например, твитер и среднечастотный динамик через 2-х полосный пассивный кроссовер а мидбас - "напрямую").
- Подключены ли к Bit One усилители объединенные шиной управления AC Link.

Настройка конфигурации Bit One очень ответственный этап, поэтому мы рекомендуем:

- Заранее определиться с конфигурацией системы и составить общую схему подключения.
- Во избежание выхода из строя акустических систем отключить на время задания конфигурации сигнальные кабели, соединяющие Bit One с усилителями мощности. Это особенно актуально в случае так называемого поканального (или пополосного) усиления. Подключайте усилители поэтапно (например, сначала - усилитель сабвуфера, в последнюю очередь - усилитель твитера), после каждого подключения проверяйте его на небольшом уровне громкости. Соблюдайте несколько простых правил: регуляторы входной чувствительности усилителей в момент первой проверки должны быть на минимальном уровне, сигнал на отдельные динамики должен быть отфильтрован в соответствии с их характеристиками и предназначением, никогда не "перетыкайте" сигнальные RCA кабели на включенной системе.

4. В случае первого подключения процедура начнется автоматически, для этого кликните в окне **Configuration Wizard** - NEXT.

Для выхода из программы, выберите CANCEL.



5. Выбор используемых входов - **Source Type**.

- Выберите какой из многоканальных входов будет использоваться в качестве **MASTER-входа** (низкоуровневый **PRE IN** или высокоуровневый **SPEAKER IN**). Для того чтобы изменить эту настройку необходимо пройти всю процедуру программирования заново.
- Выберите какие из вспомогательных входов (**AUX 1 - AUX 2 - S/PDIF - OPTICAL - PHONE**) будут активированы. Для того, чтобы изменить эту настройку, воспользуйтесь пунктом “Config/External Source” в меню программы.

- Здесь и далее - выберите:
BACK - для того чтобы вернуться к предыдущему этапу программирования, **NEXT** - перейти к следующему, **CANCEL** - выйти из программы.

ВЫБОР В КАЧЕСТВЕ MASTER-ВХОДА НИЗКОУРОВНЕВОГО АНАЛОГОВОГО ВХОДА **PRE IN - Master Input Configuration.**

6. Присвойте каждому из шести каналов свой идентификатор из доступного перечня названий:

- Front Left;
- Front Right;
- Rear Left;
- Rear Right;
- Center;
- Subwoofer;

- Not Connected (“не подключен”).

Bit One “направит” входные сигналы к соответствующим выходным разъемом.

- Выберите NEXT чтобы продолжить.

7. Калибровка уровня входной чувствительности - **Input Level Setup**.

- Загрузите в источник сигнала CD (или DVD, если источник мультимедийный) из комплекта поставки, выберите Track_01. Sine sweep.

- Установите все регулировки тембра, баланс и фейдер в нейтральное положение.

- Установите максимально возможный неискаженный уровень громкости источника сигнала.

- Выберите NEXT чтобы продолжить.

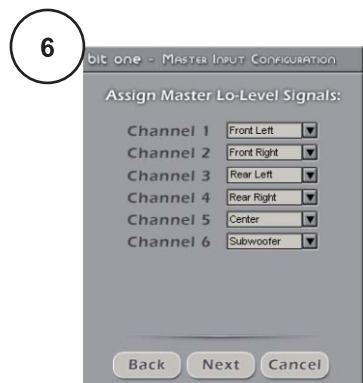
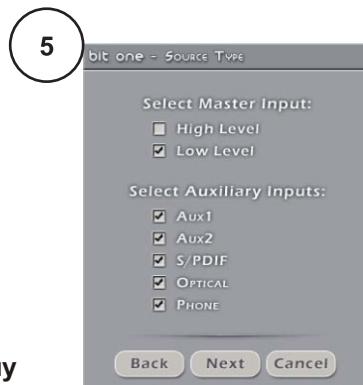
Процесс калибровки необходим для того, чтобы адаптировать уровень входной чувствительности Bit One к уровню источника сигнала.

8. Автоматическая калибровка.

В процессе калибровки Bit One в режиме реального времени отображает информацию о “проверенных” каналах (например, “Channel 2 completed” - “Проверка 2-го канала завершена”).

После завершения процедуры автокалибровки появляется надпись “Press Next to Continue” - “Нажмите Next для того чтобы продолжить”.

- Выберите NEXT чтобы продолжить.



СООБЩЕНИЯ О ВОЗМОЖНЫХ ОШИБКАХ

9. "Input level too low" - "Входной уровень слишком мал".

Если процедура автокалибровки прерывается подобным сообщением, увеличьте уровень громкости источника сигнала, далее выберите ВАСК для того чтобы активировать процедуру заново.

10. Выбор конфигурации акустических систем **Set Available Speakers**.

Выберите динамики в соответствии с общей схемой подключения. Меню выбора представляет из себя изображение автомобиля, окруженное акустическими системами. Для того, чтобы "активировать" динамик, просто кликните на его изображение.

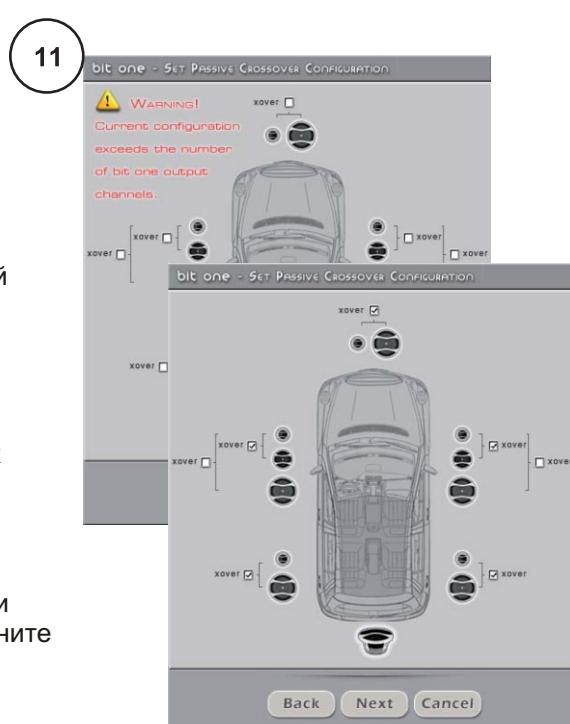
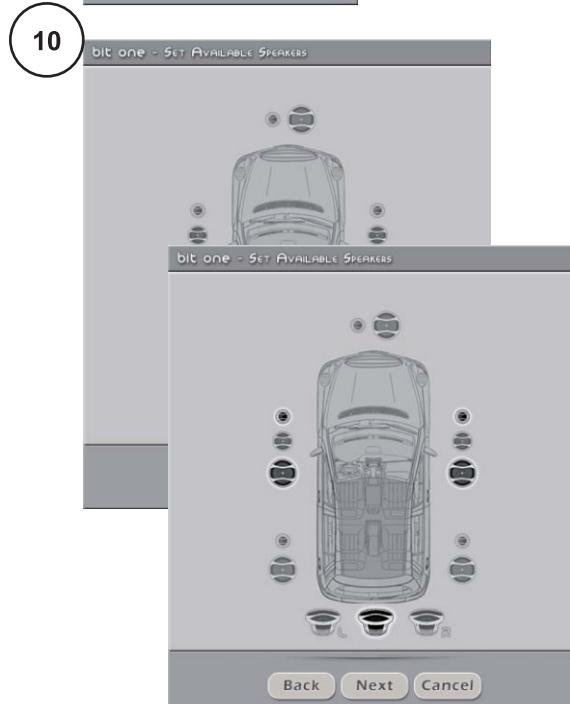
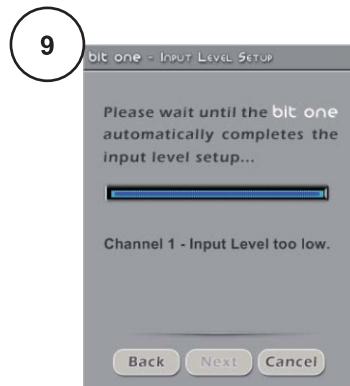
Важно:

- При выборе левого твитера, мидрейнджа и вуфера система автоматически активирует аналогичные динамики для правого канала.
- Если Вы используете коаксиальные динамики (например, в качестве тыловой подзвучки) выберите твайтер с вуфером подключенные через пассивный кроссовер (см. Пункт 11).
- Тот или иной выбор автоматически включает в Bit One функцию кроссовера. После окончания процедуры конфигурирования обязательно проверьте все значения частот среза, замените их в случае необходимости.

Выберите NEXT чтобы продолжить.

11. Выбор конфигурации пассивной фильтрации - **Set Passive Crossover Configuration**.

Этот пункт выбирает режим фильтрации (кроссоверирования) сигнала для отдельных динамиков: в том случае если функцию фильтрации выполняет не Bit One а внешнее устройство (пассивный кроссовер либо активный фильтр усилителя мощности) в меню настройки нужно проставить галочки напротив соответствующих пар динамиков. В качестве примера показана настройка для следующей системы: 2-х полосный центральный и тыловые каналы, 3-х полосная фронтальная акустика, моно сабвуфер. В этом случае появляется сообщение "Warning! Current configuration exceeds the number of Bit One output channels" - "Предупреждение! Количество динамиков в текущей конфигурации (13) превышает количество выходных каналов Bit One (8)". Выберите режим фильтрации в соответствии с общей схемой подключения (например, центральный и тыловые каналы, твайтеры и среднечастотный динамик фронтальной акустики - "пассивно"; вуфера фронтальной акустики и сабвуфер - "активно", то есть процессором) и кликните NEXT.

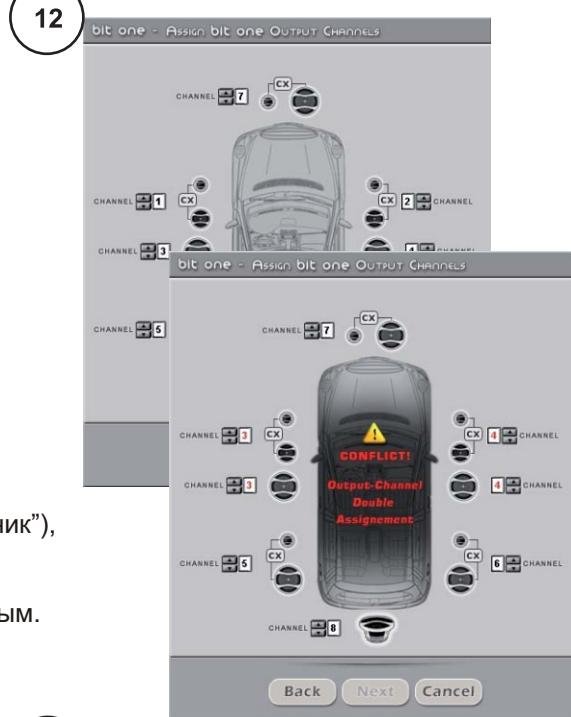


12. Выбор конфигурации выходных каналов - **Assign Bit One Output Channels.**

Процессор Bit One имеет 8 каналов обработки аудиосигнала. Благодаря его уникальной архитектуре Вы можете “направить” на любой из восьми выходных разъемов практически любой сигнал. Таким образом, Вы можете оптимизировать длину и траекторию размещения межкомпонентных аудиокабелей в зависимости от взаимного расположения процессора и усилителей мощности.

Важно:

- Если присвоить 1-му каналу функцию “левый вуфер”, система автоматически присвоит функцию “правый вуфер” каналу номер 2.
 - Если присвоить одному и тому же каналу разные функции (например, “левый фронтальный вуфер” и “левый фронтальный средне/высокочастотник”), система выдаст сообщение “CONFLICT! Output Channel Double Assignment”. В этом случае замените номера, выделенные красным.
- Далее выберите NEXT чтобы продолжить.



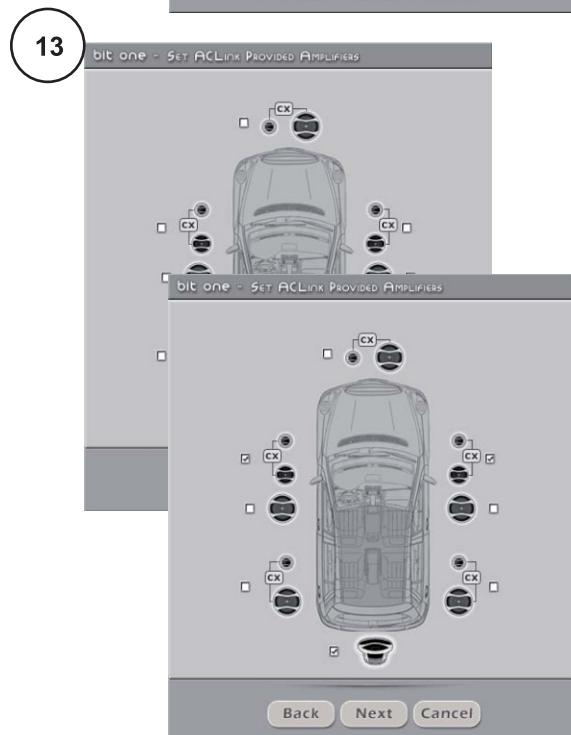
13. Настройка системы Audison Control Link - **Set AC Link Provided Amplifiers.**

Если к процессору Bit One подключена система усилителей AC Net (Audison Control Network), необходимо его запрограммировать соответствующим образом. Аудиосигналы отмеченных в этом меню каналов будут выводиться в цифровом виде на шину AD Link. При этом остальные каналы могут быть подключены традиционно - с помощью межкомпонентных кабелей с разъемами RCA.

Выберите подключенные каналы и, далее - NEXT чтобы продолжить.

Важно:

- Для каждого усилителя сети AC Net должны быть запрограммированы:
- ADRS - его “адрес”, т.е. порядковый номер в цепочке;
- Amp ID - его идентификатор, в соответствии с которым усилитель “находит” и “забирает” свой аудиосигнал из 8-канальной цифровой шины AD Link;
- Amp ID Preout - конфигуратор сквозного аудиовыхода. Подробнее - см. Руководство пользователя по усилителям Audison THESIS TH.



14. Настройка конфигурации входов/выходов Bit One успешно завершена.

Остановите воспроизведение тестового трека, перейдите к описанию на стр. 22.

В том случае если у Вас возникнет необходимость изменить конфигурацию входов/выходов - выберите в меню “Config.” пункт “I/O Configuration Wizard”.



**ВЫБОР В КАЧЕСТВЕ MASTER-ВХОДА
ВЫСОКОУРОВНЕВОГО АНАЛОГОВОГО
ВХОДА SPEAKER IN - Master Input Configuration.**

15. Выберите в качестве MASTER-входа высокочастотный вход **Speaker IN** (см. пункт 5 на стр. 17 - Select Master Input - High Level).

Присвойте каждому из восьми каналов свой идентификатор из доступного перечня названий:

- Front Left Full / tweeter / Midrange / Woofer;
- Front Right Full / Tweeter / Midrange / Woofer;
- Rear Left Full / Tweeter / Woofer;
- Rear Right Full / Tweeter / Woofer;
- Center Full / Tweeter / Woofer;
- Subwoofer;

- Not Connected ("Не подключен").

Bit One использует эти идентификаторы для того, чтобы:

- "Реконструировать" исходный аудиосигнал, разделенный штатным многоканальным усилителем на отдельные частотные диапазоны;
- "Направить" входные сигналы к соответствующим выходным разъемам.

Выберите NEXT чтобы продолжить..

16. Калибровка уровня входной чувствительности - **Input Level Setup**.

- Загрузите в источник сигнала CD (или DVD, если источник мультимедийный) из комплекта поставки, включите Track_01.sine sweep.

- Установите все регулировки тембра, баланс и фейдер в нейтральное положение.

- Установите максимально возможный неискаженный уровень громкости источника сигнала.

Кликните NEXT чтобы продолжить.

Процесс калибровки необходим для того, чтобы адаптировать уровень входной чувствительности Bit One к уровню источника сигнала.

17. Автоматическая калибровка.

В процессе калибровки Bit One в режиме реального времени отображает информацию о "проверенных" каналах (например, "Channel 2 completed" - "Проверка 2-го канала завершена").

После завершения процедуры автокалибровки появляется надпись "Press Next to Continue" - "Нажмите Next для того чтобы продолжить".

Кликните NEXT чтобы продолжить.

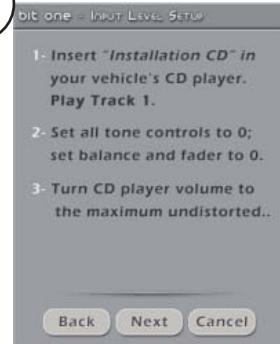
СООБЩЕНИЯ О ВОЗМОЖНЫХ ОШИБКАХ

18. "Input level too low" - "Входной уровень слишком мал".

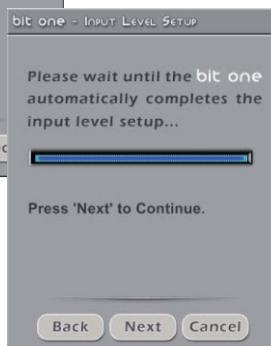
Если процедура автокалибровки прерывается подобным сообщением, увеличьте уровень громкости сигнала, далее выберите BACK для того чтобы активировать процедуру заново.



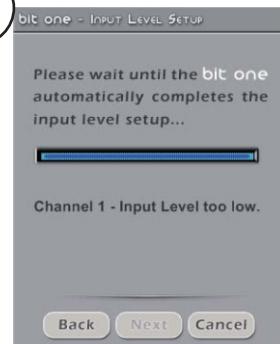
16



17



18



19. Де-эквалайзация выхода OEM источника сигнала - **Auto Calibration**.

Выбор в качестве основного источника сигнала штатного головного устройства, как правило, обусловлен нежеланием вносить изменения в дизайн интерьера, удобством управления (например, с кнопок на руле), высокой степенью интеграции аудиосистемы с другим оборудованием (например, наличие общего дисплея с климат-контролем, камерой заднего вида, навигацией и т.п.).

Частичная замена "слабых звеньев" штатной аудиосистемы (например, акустических систем) и введение в её состав "недостающих звеньев" (например, усилителя мощности и сабвуфера) способны значительно улучшить качество звучания.

При этом нужно учитывать, что значительная часть OEM головных устройств и усилителей имеет "кривую" амплитудно-частотную характеристику, адаптированную под сочетание акустических свойств салона автомобиля и штатных акустических систем. Как правило, изменения частотной характеристики маскируют недостатки штатных аудиосистем (например, неотключаемый фильтр высоких частот - низкую перегрузочную способность громкоговорителей). Таким образом, aftermarket акустические системы имеющие ровную амплитудно-частотную характеристику при подключении к таким системам работают некорректно: нарушен тональный баланс за счет того, что некоторые участки звукового спектра "провалены" а некоторые наоборот - "выпячены".

Мы рекомендуем в качестве связующего звена между OEM источником сигнала и aftermarket оборудованием использовать процессор Bit One, поскольку он оснащен функцией де-эквалайзации и восстановления исходной формы аудиосигнала. Функция де-эквалайзации функционирует в зависимости от выбранной конфигурации высокочувственного входа независимо для каждой функциональной группы. Например, если Вы выбрали в качестве входов сигналы Front Left Full и Front Right Full, система также проведет процедуру ре-эквалайзации в каналах Rear, Center и Subwoofer.

Выберите:

- NEXT - для того чтобы перейти к началу процедуры;
- SKIP - для того чтобы пропустить эту настройку;
- BACK - вернуться к предыдущему уровню.

20. Запуск процедуры де-эквалайзации.

- Загрузите в источник сигнала CD (или DVD, если источник мультимедийный) из комплекта поставки, включите Track_02.white noise.

- Установите все регулировки тембра, баланс и фейдер в нейтральное положение.
- Не меняйте в процессе выполнения процедуры уровень громкости.

Кликните NEXT чтобы начать.

21. Де-эквалайзация.

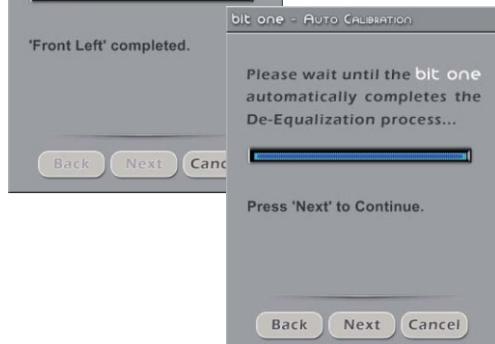
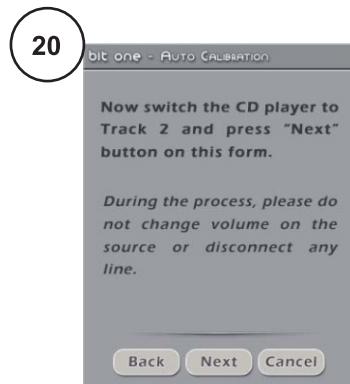
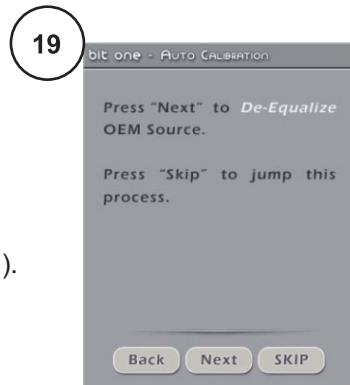
В процессе де-эквалайзации Bit One в режиме реального времени отображает информацию о "проверенных" каналах (например, "Front Left completed" - "Проверка Переднего Левого канала завершена").

После завершения процедуры нажмите NEXT чтобы продолжить.

22. Выбор конфигурации акустических систем

...

Начиная с этого пункта вся процедура идентична описанной ранее.
См. стр. 17 пункт 10.



СИНХРОНИЗАЦИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРА И ПРОЦЕССОРА

После завершения процедуры выбора входов/выходов появляется заставка UPDATING - перенос настроек с компьютера в процессор. Когда запись информации завершена (Bit One successfully updated), нажмите OK.

ПРОЦЕССОР ГОТОВ К НАСТРОЙКЕ

**ВЫБОР РЕЖИМА НАСТРОЙКИ ПРОЦЕССОРА:
STANDARD ИЛИ EXPERT**



Программное обеспечение Bit One имеет два рабочих режима: **STANDARD** ("Нормальный" или "Обычный") и **EXPERT** ("Экспертный" или "Специальный"). Выбор того или иного режима не меняет режима работы процессора. Смысл этого выбора в том, что обычный режим - STANDARD - искусственно ограничивает доступ к некоторым настройкам в целях безопасности. Например, в режиме STANDARD в каналах твиттера нельзя включить широкополосный режим (Full Range). Все особенности и отличия режимов описаны в этом руководстве. Для того чтобы изменить рабочий режим, выберите в меню **CONFIG** пункт **WORKING MODE** и, далее - выберите режим.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не поддавайтесь искушению изменить все настройки Bit One за одну секунду. Тщательно изучите все возможности программного обеспечения. Все изменения немедленно влияют на выходной аудиосигнал. Для того чтобы он не повредил акустические системы руководствуйтесь их физическими возможностями и общей схемой подключения. Постарайтесь все изменения контролировать на слух, производите настройку на громкости безопасной для Вашего оборудования.

НАСТРОЙКИ ПРОЦЕССОРА

Все настройки описаны в данном руководстве на следующих страницах в соответствии с номерами отдельных пунктов меню программы:



1. КАРТА ПОДКЛЮЧЕННЫХ ВЫХОДНЫХ КАНАЛОВ PRE OUT - CHANNEL MAP

В этом окне отображаются названия, присвоенные всем выходным каналам. Для того, чтобы изменить настройки какого либо из них, просто кликните на нужное название, оно “выделится” светло-серой полосой в правой части которой появится символ **EDIT** - “редактировать”. Для большего удобства Вы можете посмотреть в окне настроек (4) суммарную “электрическую” характеристику сразу для целой группы каналов (отдельно левой и правой, за исключением моно сабвуфера). Для этого:

- выделите первый канал (например, Front Left Mid-Hi);
- наведите курсор на следующий канал (Front Left Woofer), нажмите CTRL и, **не отпуская CTRL**, кликните левой клавишей мыши;
- наведите курсор на следующий канал (Subwoofer), нажмите CTRL и, **не отпуская CTRL**, кликните левой клавишей мыши. Для того, чтобы отредактировать один из выделенных каналов, кликните в правое поле соответствующей строчки (над или под символом EDIT).

Важно: в процессе настройки Вы можете оперативно оценить звучание одного или двух каналов отдельно от остальных. Для этого Вы можете отключить нужные каналы с помощью функции **MUTE**: наведите курсор на левый край соответствующей строки, кликните, символ MUTE загорится зеленым. Эта функция будет очень полезной при контроле взаимной полярности подключения акустических систем.

Также вы можете выбрать канал в меню “Выбор настраиваемого канала”.

2. ВЫБОР НАСТРАИВАЕМОГО КАНАЛА - SELECT A CHANNEL

Это окно также постоянно активно и в нем отображается запрограммированная конфигурация каналов на фоне “виртуального” автомобиля. Для того чтобы выделить канал для редактирования, просто кликните на символ соответствующей акустической системы (выбор продублируется в окне CHANNEL MAP). Если Вы хотите посмотреть суммарную характеристику группы каналов:

- выделите первый канал;
- наведите курсор на следующий, нажмите CTRL, **не отпуская CTRL** кликните левой клавишей мыши;
- наведите на следующий канал... и т.д.

Как правило, настройки процессора выполняются под определенную точку прослушивания (например, место водителя или правого переднего пассажира). Для того, чтобы Вам было легче ориентироваться в этих настройках, воспользуйтесь **визуальным индикатором точки прослушивания** (зеленый маркер). Вы можете выбрать одно из четырех положений, при этом система не производит автоматическую калибровку временных задержек или их перерасчет (если выбирается “зеркальная” позиция прослушивания). Индикатор выполняет функцию визуального маркера и наряду с ячейками памяти (A, B, C и D) позволяет лучше ориентироваться в настройках.



3. НАСТРОЙКИ ФИЛЬТРА - FILTER SETTINGS

С помощью Bit One Вы можете настроить фильтры для каждого из восьми выходных каналов. В том случае, если активна функция Xover L/R Link, настройки кроссовера для “парных” (например, Front Left Woofer и Front Right Woofer) каналов будут дублироваться.

Выберите тип фильтра - **FILTER TYPE**

- **Full Range** - широкополосный диапазон, фильтр выключен;
- **Low Pass** - фильтр низких частот (ФНЧ), то есть пропускающий частоты ниже частоты среза;
- **High Pass** - фильтр высоких частот (ФВЧ), то есть пропускающий частоты выше частоты среза;
- **Band Pass** - полосовой фильтр, пропускающий полосу частот ограниченную двумя частотами.

В случае т.н. поканального (или пополосного) усиления, выбор типа фильтра и его частоты среза должен определяться физическими свойствами акустических систем. Некорректная настройка может привести к выходу динамиков из строя.

Для того чтобы этого не произошло, Bit One имеет две степени защиты:

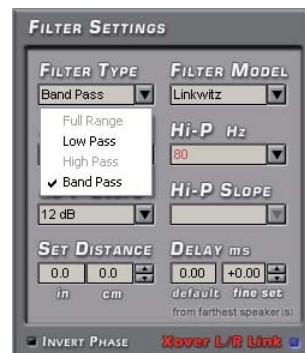
- при выборе конфигурации с поканальной схемой усиления программа автоматически включает соответствующие фильтры (например, в конфигурации 3-х полосный фронт + саб: Low Pass с частотами 150 и 500 Гц для сабвуфера и вуфера; Band Pass с частотами 500 и 5000 Гц - для среднечастотного динамика, High Pass с частотой 5000 Гц для твитера).
- при выборе такой конфигурации автоматически включается режим работы STANDARD, который искусственно ограничивает доступ к некоторым настройкам. Например, для каналов Tweeter недоступны “опасные” режимы Full Range и Low Pass. Посмотрите совместимость режимов в таблице STANDARD MODE.

Вы можете перевести программу в режим EXPERT, в этом случае Вам будут доступны любые конфигурации в любом канале. Для этого в меню **CONFIG** выберите пункт **WORKING MODE**.

Далее, выберите программную модель фильтра - **FILTER MODEL**

- Линквица-(Райли) - установка по умолчанию;
- Баттерворт.

При замене модели фильтра она меняется только в редактируемом канале. В режиме Band Pass, изменится конфигурация обеих частот среза (и “сверху” и “снизу”).

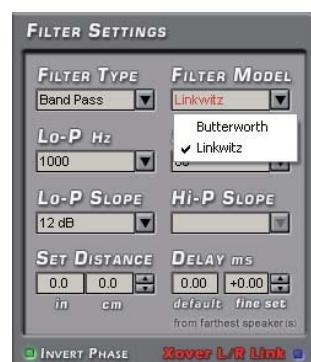


STANDARD MODE

	Full Range	Low Pass	High Pass	Band Pass
Tweeter			X	X
Midrange				X
Woofer		X		X
Mid-Hi			X	X
Subwoofer		X		X
Full	X	X	X	X

EXPERT MODE

	Full Range	Low Pass	High Pass	Band Pass
Tweeter	X	X	X	X
Midrange	X	X	X	X
Woofer	X	X	X	X
Mid-Hi	X	X	X	X
Subwoofer	X	X	X	X
Full	X	X	X	X



80 - 1000 Hz 12 dB/oct Linkwitz Band P ass Filter

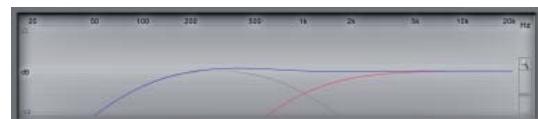
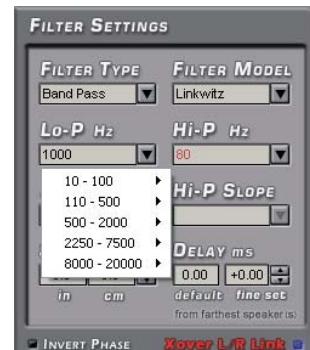
80 - 1000 Hz 12 dB/oct Butterworth Band P ass Filter

Выберите частоту среза фильтра:

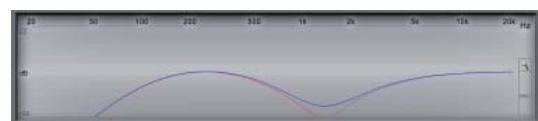
- **Hi-P** (фильтр высоких частот) от 10 до 20000 Гц
- **Lo-P** (фильтр низких частот) от 10 до 20000 Гц

Кликните на ниспадающее меню, выберите нужное значение. Изменяя частоту среза фильтра, помните, что она должна соответствовать физическим характеристикам динамика.

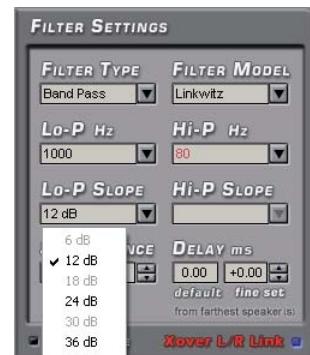
Не фильтруйте один и тот же динамик “последовательно” несколькими кроссоверами на одной и той же или близких частотах. Например: фильтр низких частот сабвуфера и фильтр высоких частот вуфера - одновременно процессором Bit One и кроссовером усилителей к которым они подключены. В данном случае мы рекомендуем попробовать все варианты фильтрации кроме “последовательного” и выбрать наилучший с точки зрения звучания (например, оба динамика - только кроссоверами усилителя с отключенными фильтрами Bit One; оба динамика - только кроссоверами Bit One с отключенными фильтрами усилителя; комбинированный вариант - один динамик фильтруется усилителем, второй - процессором).



STANDARD mode 1000 Hz crossover frequency



EXPERT mode crossover frequency:
-Low Pass 750 Hz - High Pass 2500 Hz



В режиме STANDARD частоты среза фильтров “соседних” каналов связаны. Например: если Вы выбрали частоту среза фильтра низких частот канала Woofer в размере 1000 Гц, программа автоматически установит такую же частоту для фильтра высоких частот для вышестоящего по частоте канала Mid-Hi. В режиме EXPERT фильтры “соседних” каналов абсолютно независимы. Например: ФНЧ канала Woofer - 750 Гц, ФВЧ канала Mid-Hi - 2500 Гц.

Далее выберите крутизну спада фильтра:

- высоких частот - **Hi-P Slope**, низких частот - **Lo-P Slope** (в децибелах на одну октаву):
12/24/36/48 для фильтра Линквица-Райли (только четные порядки);
6/12/18/24/30/36/42/48 для фильтра Баттервортса.
Для банд pass фильтра крутизна спада выбирается одновременно для фвч и фнч.

Также Вы можете оперативно поменять абсолютную полярность (фазу) канала (либо сразу двух каналов в режиме **Xover L/R Link**). Для этого выберите канал (CHANNEL MAP или CHANNEL SELECT) и кликните **INVERT PHASE** в окне **FILTER SETTINGS**. Вы можете проверить полученный результат визуально - на суммарной “электрической” характеристике группы каналов (синяя линия в окне DISPLAY SETTINGS). Эта функция может быть полезна для “бесшовной”стыковки отдельных частотных диапазонов в одной группе каналов. Меняя фазу одного или нескольких каналов обязательно осуществляйте слуховой контроль.



80 - 1000 Hz @ 12 dB/oct. Crossover Frequency



80 - 1000 Hz @ 36 dB/oct. Crossover Frequency



80 - 1000 Hz @ 24 dB/oct. Crossover Frequency

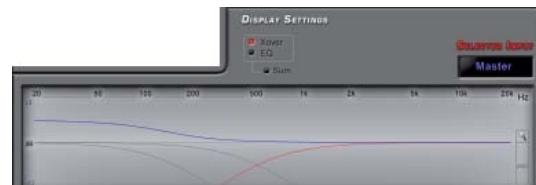


80 - 1000 Hz @ 48 dB/oct. Crossover Frequency

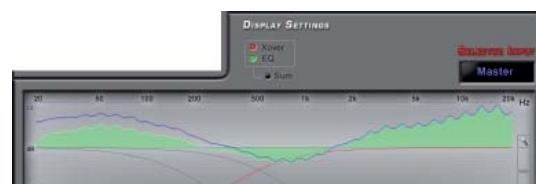
4/5. РАЗЛИЧНЫЕ ВАРИАНТЫ ОТОБРАЖЕНИЯ НАСТРОЕК НА ДИСПЛЕЕ - DISPLAY SETTINGS

В этом окне Вы можете посмотреть “электрическую” характеристику одного или группы выделенных каналов. В режиме DISPLAY SETTINGS - Xover отображаются: суммарная характеристика - синей линией, характеристика редактируемого канала - красной, остальных каналов - серой. В режиме **Xover + EQ** добавляется настройка эквалайзера - выделена зеленым. В режиме **Sum** настройка редактируемого канала выделена синим, остальные каналы - серым, суммарная характеристика отображается синей линией. Вы можете изменить вертикальный масштаб графика от +/-3 dB до +/- 24 dB двигая виртуальный “ползунок” в правой части графика. Если дважды кликнуть на символ “увеличительное стекло”, изображение вернется к масштабу “по умолчанию” (+/- 12 dB).

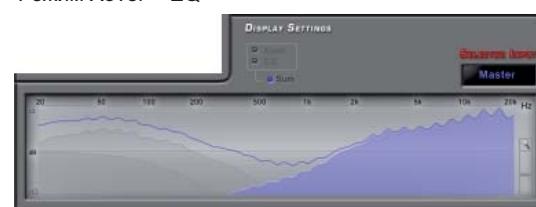
В процессе настройки все изменения отображаются режиме реального времени. Пусть Вас не пугает необычный вид некоторых характеристик. Тем не менее, помните, что в конечном итоге аудиосигнал с такой амплитудно-частотной характеристикой воспроизводится усилителями и акустическими системами. Для достижения наилучших результатов все изменения контролируйте на слух. Для точной настройки воспользуйтесь спектроанализатором **RTA (Real Time Analyzer)**, который покажет реальные акустические характеристики Вашей аудиосистемы с учетом свойств акустических систем и особенностей их установки.



Режим Xover



Режим Xover + EQ



Режим Sum



High Pass кроссовер



Band Pass кроссовер



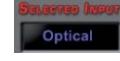
Low Pass кроссовер



Система Subwoofer + Woofer + Mid-Hi

6. ВЫБОР ВХОДНОГО СИГНАЛА - SELECTED INPUTS

После настройки конфигурации входов/выходов программа отображает в этом окне источник входного сигнала. В процессе настройки вы можете оперативно менять источники сигнала (пункт **SELECT INPUT** в меню **EXT. SOURCE EQ**).





7. НАСТРОЙКА ЭКВАЛАЙЗЕРА ИНДИВИДУАЛЬНО ДЛЯ КАЖДОГО ИСТОЧНИКА СИГНАЛА - EXT. SOURCE EQ

Эта панель управления отображает настройки, связанные с источниками сигнала:

- активный в данный момент вход (например, **LOW-LEVEL INPUTS** и **MASTER**). Вы можете активировать другой вход кликнув его изображение на корпусе процессора, или его название в поле **SELECT INPUT**.
- список активных источников сигнала в поле **SELECT INPUT**. Вы можете оперативно поменять конфигурацию входов: выберите в меню **CONFIG** пункт **EXTERNAL SOURCE**.
- общий уровень громкости - **MASTER VOLUME**.
- уровень входной чувствительности для входов AUX 1, AUX 2 и PHONE - **INPUT SENSITIVITY**.

Отрегулируйте уровни таким образом, чтобы при смене источников сигнала не происходило "скачков" уровня громкости.

- 31-полосный графический эквалайзер для каждого входа. Воспользуйтесь им для того, чтобы привести звучание разных источников сигнала к "единому знаменателю". Двигая вверх/вниз виртуальные ползунки, контролируйте характеристику эквалайзера на дисплее (выделено зеленым). Выключатель **EQ OFF** позволяет включить/выключить эквалайзер для того чтобы сравнить звучание с ним и без него.

Выключатель **FLAT** возвращает все настройки в исходное (нулевое) положение.



Пример эквалайзации для входа hands free - PHONE

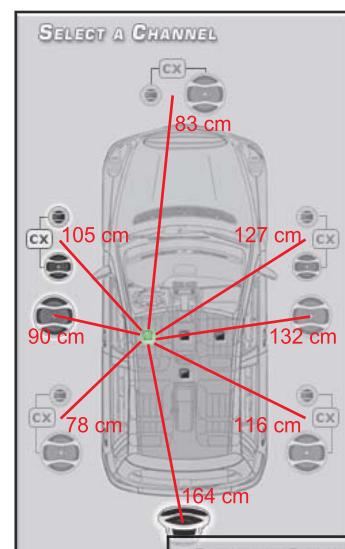
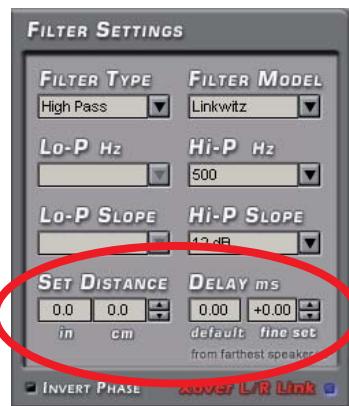
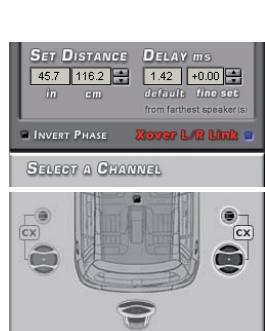
8. РЕГУЛИРОВКА ВРЕМЕННЫХ ЗАДЕРЖЕК - SET DISTANCE - DELAY

Процессор Bit One позволяет ввести цифровые временные задержки в каждый из восьми выходных каналов. Это позволяет компенсировать нарушения геометрии звуковой сцены возникающие из-за несимметричного расположения слушателя относительно акустических систем в автомобиле. Временные задержки позволяют виртуально расположить все динамики на одном и том же расстоянии от слушателя.

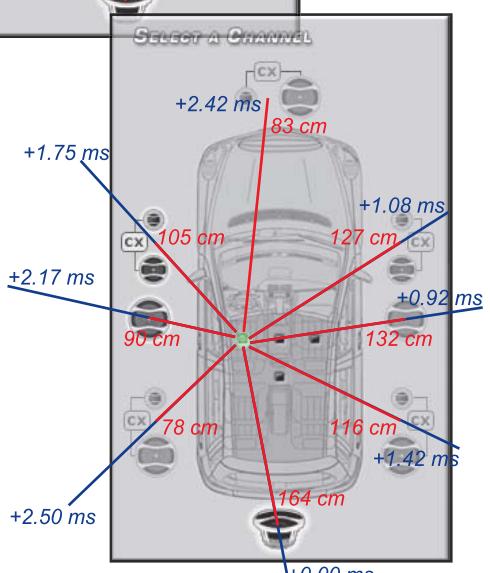
Как это работает? В качестве примера приведена настройка для слушателя на водительском месте.

- Установите водительское кресло в нормальное положение, сядьте на его место, примите естественную позу, измерьте точные расстояния от каждого динамика до точки прослушивания (например, кончика носа или подбородка): Front Left Mid-Hi - 105 см, Front Left Woofer - 90 см, и так далее...
 - Введите измеренные для каждого канала расстояния в окне **SET DISTANCE**. Если не удается ввести точное значение, выберите одно из двух ближайших.
 - В соседнем окне **DELAY** программа автоматически рассчитывает время задержки для каждого канала по формуле: $T=D/V$. D - это разница расстояний между точкой прослушивания до самого "дальнего" динамика в системе и "редактируемого". V - это скорость распространения звуковой волны в воздухе - 340 м/сек. T - время задержки.
- Например, для канала Front Left High:
 $T=(1.64 \text{ м} - 1.05 \text{ м})/340 \text{ м/с}=0.00175 \text{ сек}$, то есть время задержки звукового сигнала от левого переднего СЧ/ВЧ блока по отношению к самому дальнему динамику составляет 1.75 миллисекунд.
- Для самого дальнего от слушателя динамика (в данном случае - сабвуфера) время задержки будет равно нулю.
- После введения всех расстояний Вы можете проверить эффективность этой операции на слух. Начните проверку попарно отключая "ненужные" каналы функцией MUTE. Например, в следующем порядке: два вуфера, два блока СЧ/ВЧ, вуфер+СЧ/ВЧ правого борта, вуфер+СЧ/ВЧ левого борта, вуфер правого борта+сабвуфер, и так далее. "Попарная" проверка позволяет лучше состыковать "соседние" каналы и выявить ошибки, связанные с полярностью подключения.
 - Для точной настройки воспользуйтесь настройкой **FINE SET - DELAY**.

Важно: если после введения параметров включить другой индикатор точки прослушивания (например, переднее пассажирское сиденье), система не произведет автоматический пересчет задержек.



Реальные
расстояния
от точки
прослушивания
до каждого
динамика



Временные задержки виртуально
“отдвигают” все динамики на
одно и тоже расстояние от
слушателя

9. НАСТРОЙКА ГРАФИЧЕСКОГО ЭКВАЛАЙЗЕРА

Программное обеспечение Bit One позволяет для каждой группы каналов настроить 31-полосный третьоктавный графический эквалайзер с усилением +/- 12 dB..

Количество настраиваемых групп зависит от режима работы.

В режиме **STANDARD**:

- один эквалайзер для фронта;
- один эквалайзер для тыла;
- один эквалайзер для центра;
- один эквалайзер для сабвуфера.

В режиме **EXPERT** - один эквалайзер для каждого из восьми каналов. Например, для рассматриваемой нами системы (см. стр. 18):

- один - для группы Front Mid-Hi;
- один - для группы Front Woofer;
- один - для группы Rear;
- один - для Center;
- один эквалайзер для Subwoofer.

Для конфигурации 3-х полосный фронт + сабвуфер с поканальным усилением:

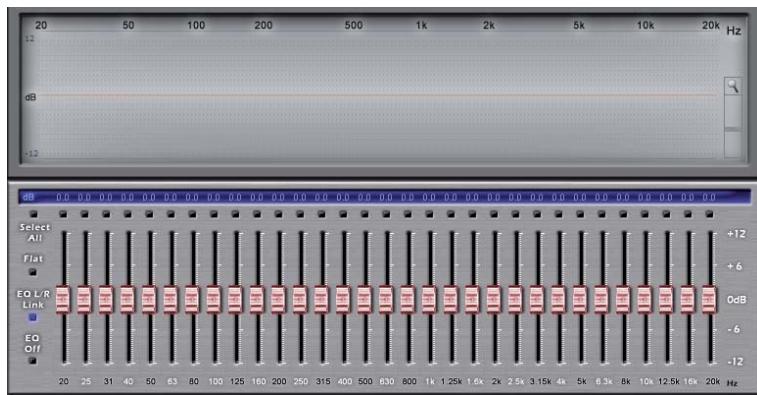
- один эквалайзер для Front Tweeter;
 - один - для Front Midrange;
 - один - для Front Woofer;
 - один эквалайзер для Subwoofer.
- И так далее...

Меню графического эквалайзера кроме "виртуальных" ползунков оснащено несколькими полезными функциями:

- **EQ L/R Link** - когда функция активирована, настройка действует одновременно на левый и правый каналы выделенной группы;
- **EQ Off** - позволяет отключить эффект эквалайзера сохранив его настройку. Это позволяет быстро оценить эффективность настройки на слух;
- **Flat** - возвращает все настройки в исходное (нулевое) положение;
- **Select All** - "объединяет" все регулировки и позволяет двигать их одновременно.

Важно:

- Для точной настройки воспользуйтесь спектроанализатором RTA;
- Постарайтесь понять причину возникновения неравномерностей амплитудно-частотной характеристики. Это могут быть: некорректная полярность включения динамиков, неправильная настройка активных и пассивных фильтров, настройка гейнов и многое другое. Обнаружив и устранив истинную причину появления неравномерности, Вы сможете значительно улучшить звучание системы естественным образом и без применения эквалайзера.



Настройка эквалайзера для канала с отключенным фильтром (Full Range)



Настройка эквалайзера для вуфера, фильтр Low Pass



Включив опцию Select All все курсоры можно двигать одновременно



Выключатель Flat возвращает все настройки в исходное (нулевое) положение

ДИНАМИЧЕСКАЯ ЭКВАЛИЗАЦИЯ - DINAMIC EQUALIZATION

Процессор Bit One оснащен уникальной функцией динамической эквалайзации, которая меняет суммарную частотную характеристику системы автоматически в зависимости от установленного уровня громкости. Зачем это нужно?

- Во-первых, для того чтобы компенсировать негативное влияние дорожных шумов. Салон автомобиля является крайне неблагоприятной средой в акустическом плане, поскольку отдельные узлы и агрегаты автомобиля являются источниками шума: в первую очередь это двигатель, трансмиссия, система выхлопа, шины, климатическая установка, резонирующие кузовные панели. Этот шум оказывает так называемый маскирующий эффект, поскольку затрудняет восприятие "полезного" музыкального сигнала. Причем, чем меньше уровень громкости аудиосистемы - тем сильнее степень маскировки.

- Во-вторых, для того чтобы компенсировать нелинейность человеческой слуховой системы. Субъективное восприятие громкости звука зависит от его частоты: в области средних частот чувствительность слухового аппарата максимальна. Помимо этого, в зависимости от уровня громкости может меняться субъективное ощущение громкости звуков разной частоты. С уменьшением общего уровня громкости ухудшается разборчивость звучания низко- и высокочастотных сигналов.

Таким образом, для того чтобы улучшить звучание системы на небольших уровнях громкости, нужно "добавить" уровень маскируемых частотных диапазонов.

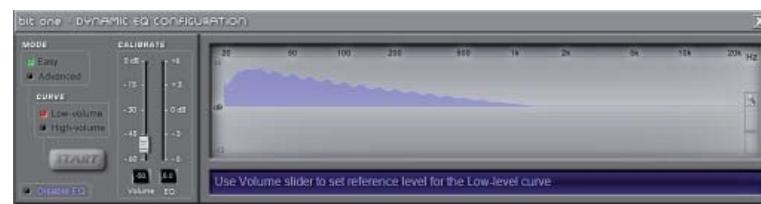
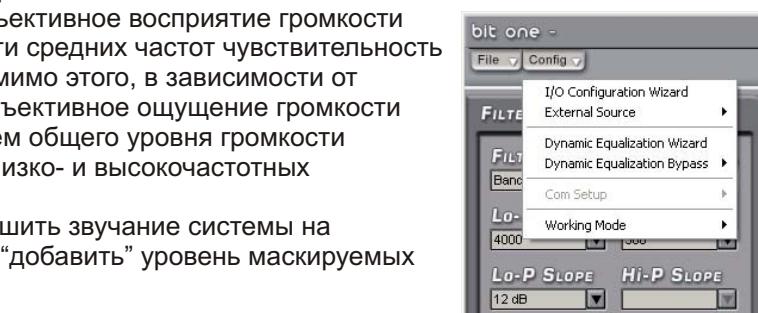
Установите в источник сигнала референсный CD. Выберите в меню **CONFIG** пункт **DYNAMIC CONFIGURATION WIZARD** (мастер настройки). Выберите один из двух режимов работы:

- **EASY MODE** ("простой" режим). В этом режиме форма кривой уже сформирована, можно менять глубину её воздействия на характеристику системы.

Кликните EASY, далее LOW-VOLUME. Установите регулятором VOLUME нижний предел уровня громкости Вашей аудиосистемы (ниже которого она обычно не эксплуатируется). Кликните START.

Установите регулятором EQ уровень воздействия динамического эквалайзера (характеристика выделена зеленым цветом).

Кликните SAVE (характеристика "закрашивается" синим). Таким образом выглядит коррекция для малого уровня громкости.



Далее, кликните HIGH-VOLUME. Установите верхний предел громкости Вашей аудиосистемы (выше которого она обычно не эксплуатируется).



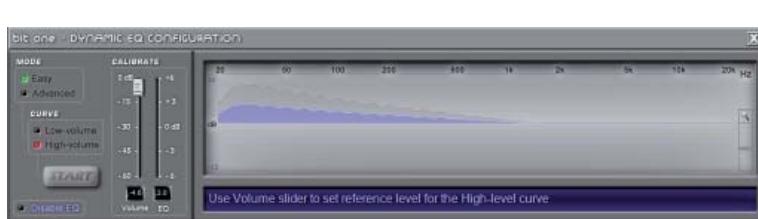
Выбрав уровень громкости, кликните START.



Установите регулятором EQ уровень воздействия динамического эквалайзера (характеристика выделена зеленым цветом).



Кликните SAVE (характеристика "закрашивается" синим цветом). Таким образом выглядит коррекция для большого уровня громкости.



Настраивая эквалайзер, Вы можете проверить степень его воздействия кратковременно отключив его. Для этого кликните DISABLE EQ.



Второй режим настройки динамической эквалайзации - **ADVANCED MODE** - "продвинутый".



В этом режиме форма корректирующей характеристики не постоянна. Вы можете сами её сформировать с помощью 31-полосного графического эквалайзера. Последовательность шагов настройки абсолютно идентична режиму EASY MODE. Кликните ADVANCED, LOW-VOLUME, выберите "нижний" порог громкости, далее START, настройте эквалайзер - SAVE, и так далее...

Для того чтобы выйти из режима настройки, кликните "x" в правом верхнем углу окна. Для того чтобы отключить динамическую эквалайзацию в меню CONFIG выберите DINAMIC EQUALIZATION BYPASS/ON.





10. ПОКАНАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВКА ВЫХОДНЫХ УРОВНЕЙ - OUTPUT LEVEL

В этом окне настройки Вы можете настроить уровни всех выходных каналов для того, чтобы получить в итоге линейную частотную характеристику. Это чрезвычайно удобная функция, поскольку регуляторы чувствительности большинства усилителей мощности сдвоенные, т.е. влияют одновременно и на левый и на правый каналы. Для настройки:

- настройте уровень громкости каждого канала "виртуальными" ползунками (текущее значение отображается в небольшом окошке внизу);
- кликните LINK для того чтобы менять уровни всех каналов синхронно;
- настройте уровень сабвуфера - **SUBWOOFER LEVEL** (помимо регулировки уровня канала);
- проверьте полученную настройку на разных уровнях громкости всей системы в целом - регулировка **MASTER VOLUME**;
- воспользуйтесь функцией приглушения **MUTE**, если Вам, например, нужно сравнить уровни одной пары каналов.

Программа Bit One отображает в режиме реального времени информацию о клиппировании (искажении) музыкального сигнала индикаторами CLIP. Если один или несколько индикаторов показывают наличие искажений, обязательно уменьшите уровень (или измените настройку эквалайзера). Клиппированный сигнал, даже небольшой мощности, способен привести к повреждениям акустических систем.



Отключение каналов MUTE (красным)



Клиппирование (выделено зеленым)

11. СОХРАНЕНИЕ НАСТРОЕК В ПАМЯТИ - MEMORY

Процессор Bit One начинает работать с определенным набором характеристик. В дальнейшем Вы можете сделать четыре различных настройки (A/B/C/D) выбрав их из меню **MEMORY**.

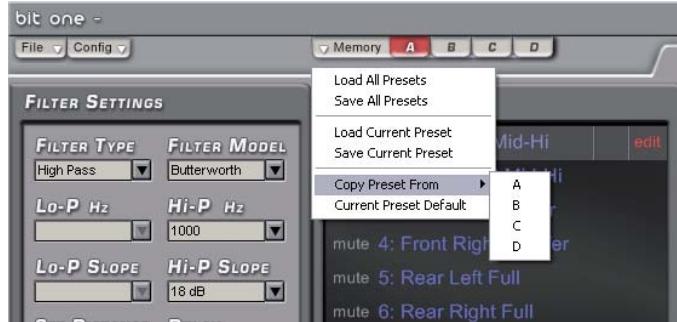
Важно! Эти данные запоминаются для каждой ячейки памяти индивидуально:

- настройки фильтров для каждого канала;
- регулировки временных задержек для каждого канала;
- настройки эквалайзера для каждого выходного канала.

Помимо памяти процессора Вы можете сохранить и использовать эти данные с помощью персонального компьютера. Для этого мы рекомендуем в разделе "Мои документы" создать отдельную папку (например, с названием Audison Bit One_проекты").

Доступны следующие настройки:

- **Load All Presets**: загрузка всех ячеек (A/B/C/D) из ранее сохраненного файла (в формате .prs);
- **Save All Presets**: сохранение всех ячеек (A/B/C/D) в файл формата .prs.
- **Load Current Preset**: загрузка текущей настройки из ранее сохраненного файла (в формате .pro);
- **Save Current Preset**: сохранение текущей настройки в файл формата .pro;
- **Copy Preset From**: копирует настройки из одной ячейки в другую;
- **Current Preset Default**: восстанавливает настройки кроссовера и эквалайзера на момент окончания процедуры конфигурирования.



Важно! Эти данные запоминаются для всех ячеек памяти одновременно:

- выбранный MASTER-вход;
- выбранная конфигурация выходных каналов;
- настройки эквалайзера индивидуально для каждого источника сигнала;
- выходные уровни.

12. МЕНЮ СОХРАНЕНИЯ НАСТРОЕК - FILE - MAIN MENU

Помимо "оперативной" памяти MEMORY Вы можете сохранить весь объем настроек в памяти процессора и персонального компьютера. Кликните FILE и выберите:

- **Load Setup...**: Загружает все настройки Bit One из ранее сохраненного файла (в формате .bit);
- **Save Setup...**: Запоминает полностью все настройки Bit One в файл с форматом .bit. Мы рекомендуем присвоить файлу имя, отражающее название и дату выполнения проекта (например, "2009_07_03_Lexus").
- **FINALIZE to Bit One**: запись (финализация) всех параметров настройки во внутреннюю память процессора Bit One.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Всегда выполняйте эту операцию перед тем как отключить Bit One от персонального компьютера.

- **Synchronize**: синхронизация данных с компьютера на Bit One и наоборот; Важно: эта операция бывает полезна, если по каким то причинам связь между Bit One и компьютером была нарушена.



- **Check for Updates:** проверка наличия новых версий "прошивок" программного обеспечения. Важно: персональный компьютер должен иметь соединение с интернетом.
- **Update Firmware:** смена "прошивки" процессора Bit One. Текущая версия прошивки отображается в окне DEVICE INFO. Для замены прошивки используйте файл (в формате .bin), обнаруженный в процессе CHECK FOR UPDATES. Точно следуйте рекомендациям.
- **Reset Default Answers:** отключение предупреждающих сообщений, которые могут возникать в процессе работы программы.
- **Restore Factory Defaults (Reset Settings):** сбрасывает все настройки Bit One.
- ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Эта операция "стирает" все настройки из памяти процессора.**
- **Credits:** показывает информацию о программном обеспечении Bit One.
- **Exit:** выход из программы.

При запуске процедуры финализации (**FINALIZE**), программа показывает предупреждающее сообщение о том, что старые настройки не будут сохранены. Кликните YES чтобы продолжить.

После финализации Вы можете закрыть программу Bit One и отключить его от персонального компьютера.



ПОДКЛЮЧЕНИЕ BIT ONE ДЛЯ РЕДАКТИРОВАНИЯ НАСТРОЕК - TARGET MODE

Выше были описаны все этапы настройки Bit One, начиная с его первого подключения к персональному компьютеру. Для того, чтобы изменить настройки уже запрограммированного процессора, не нужно заново конфигурировать его входы и выходы (за исключением случаев, связанных с изменением конфигурации системы).

Включите Bit One, подключите его к персональному компьютеру, запустите программное обеспечение, выберите режим **TARGET**, кликните ENTER. Появится сообщение **UPADING** и символ синхронизации процессора и компьютера. После синхронизации кликните OK и приступите к настройке.



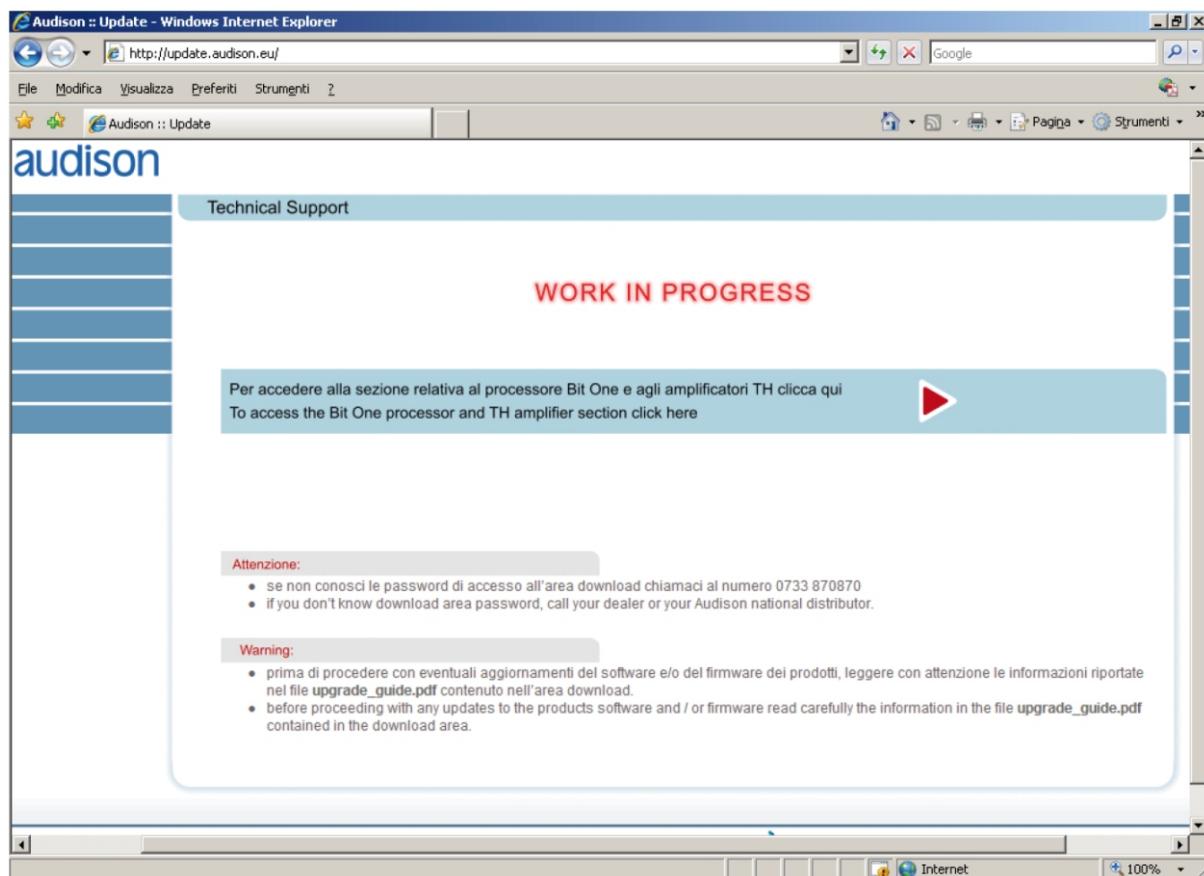
ДОКУМЕНТАЦИЯ И ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Audison Bit One - это инновационный проект, одним из неотъемлемых свойств которого является программное обеспечение - устанавливаемое на персональный компьютер (**Software**) и управляющее вычислительными процессами и алгоритмами работы непосредственно в самом процессоре (**Firmware**). Постоянное стремление к совершенству всегда характеризовало отдел Научно-Исследовательских и Опытно-Конструкторских работ компании **Elettromedia (R&D - Research and Development)**. Разработка Bit One с самого начала шла двумя параллельными путями: оптимизация схемотехники изделия и его программного обеспечения.

Для того, чтобы Bit One наилучшим образом соответствовал изменяющимся условиям и потребностям рынка Car Audio, наши инженеры продолжают вторую составляющую этого процесса: в режиме обратной связи аккумулируют отзывы конечных пользователей, анализируют информацию о совместимости с Bit One различных источников сигнала, в случае необходимости адаптируют для новых условий алгоритмы работы программного обеспечения.

Самая современная версия программы доступна абсолютно для всех пользователей Bit One: её можно скачать с нашего сайта, установить на персональный компьютер и непосредственно процессор и, таким образом, модернизировать устройство. Для этого:

- наберите вебсайт <http://update.audison.eu> и кликните на символ “треугольник” в средней части экрана:



Bit One / РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

- наберите в окне **Elettromedia Download Area Login** и Password “bitone” (без пробела), далее кликните **Submit**:



- Вы попадаете в раздел **Bit One Support Area** (раздел документации и обновления программного обеспечения):

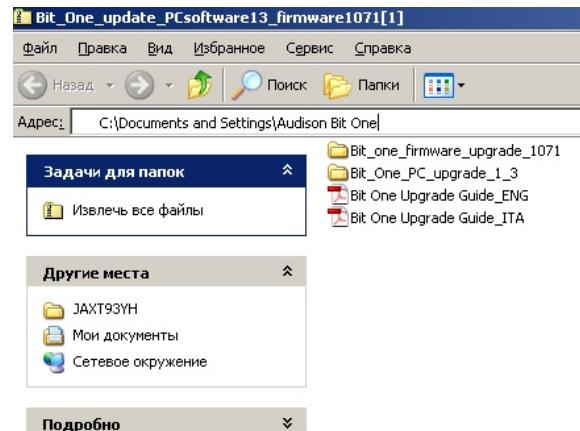
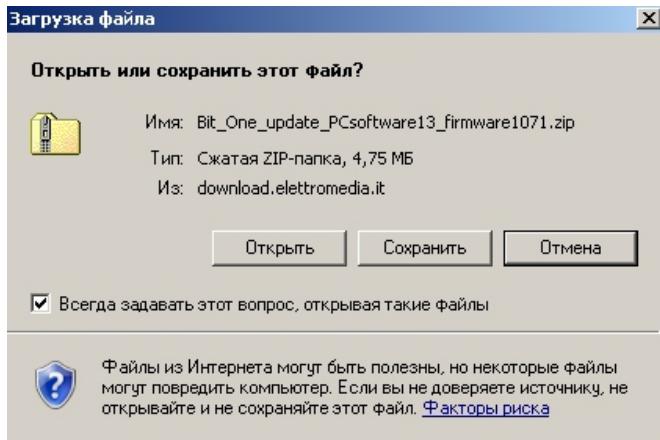
Files or Folders	Dimension	
File: Bit One Upgrade Guide_ENG.pdf => Bit One PC Software and Firmware upgrade guide	308,44 (kb)	
File: Bit One Upgrade Guide_ITA.pdf => Guida aggiornamento Software PC e Firmware Bit One	316,98 (kb)	
File: DRC Upgrade V1_04.zip => DRC software upgrade (aggiornamento)	195,16 (kb)	
File: USB_ACLink_drivers_1_0.zip => USB AC Link Driver	819,30 (kb)	
File: Guida_Installazione_Software_Driver_ITA.pdf => guida rapida installazione Software PC e Driver	168,18 (kb)	
File: Guide_BitOne_Software_Driver_installation_ENG.pdf => Quick guide on PC software and Driver installation	186,80 (kb)	
File: Bit One manual 1_2a.pdf => Bit One advanced manual (english)	2.415,11 (kb)	
File: Bit One manuale 1_2.pdf => Manuale Utente del Bit One (italiano)	2.346,83 (kb)	
File: Bit_One_update_PCsoftwareXX_firmwareYYYY.zip => PC Software and Firmware upgrade (aggiornamento)	4.874,62 (kb)	

If you need a Download Manager
for Windows click [here](#)
for MAC OS click [here](#)

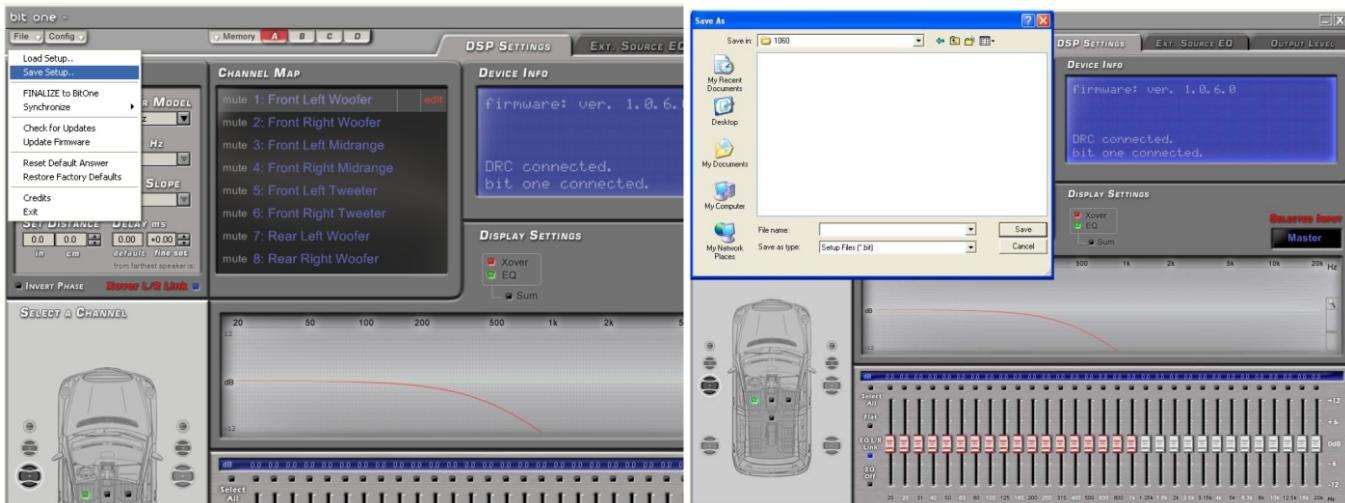
- Выберите в этом разделе последнюю версию программного обеспечения:
(File: Bit_One_update_PCsoftwareXX_firmwareYYYY.zip=>,
где символами “XX” и “YYYY” обозначены номера прошивки
программного обеспечения персонального компьютера и процессора), кликните на символ
“загрузка”:



- сохраните эти файлы, создайте для этого соответствующую папку, например в разделе "Мои документы":



- Важно: смена прошивки процессора "обнулит" все Ваши настройки (выбор каналов, кроссоверы, временные задержки, эквалайзер и т.д.). Поэтому, перед тем как продолжить сохраните все текущие настройки процессора на персональном компьютере. Конечно, после замены прошивки Вы сможете восстановить все настройки "вручную", но это займет гораздо больше времени чем простая загрузка готового файла через меню **Load Setup**. Для сохранения настроек процессора подключите его к персональному компьютеру, зайдите в меню сохранения настроек, кликните **Save Setup**. Если Вы авторизованный дилер Audison или профессиональный инсталлятор, мы рекомендуем сохранять настройки для каждой системы с процессором Bit One. Для того, чтобы легко ориентироваться в этой базе данных, присвойте файлу имя ассоциирующееся с названием проекта и датой инсталляции (например, "2009_07_03_Lexus")

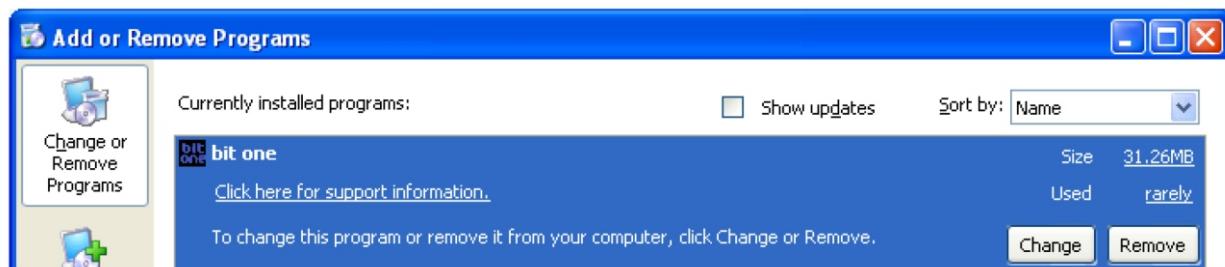


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

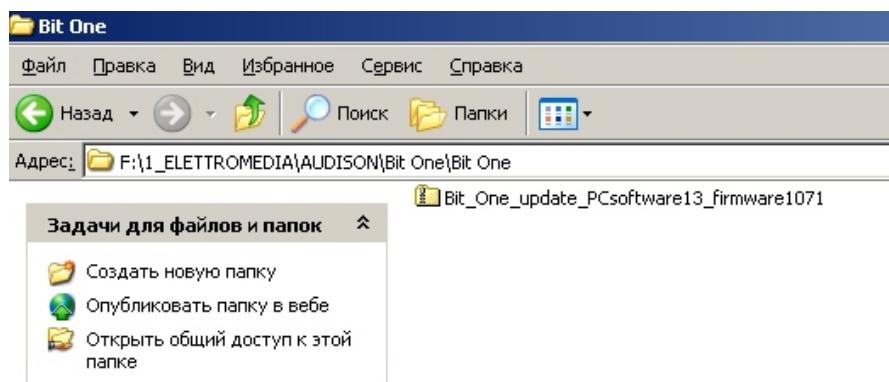
- 1) Все дальнейшие действия нужно совершать точно в указанном порядке.
- 2) Сначала проапгрейдите программное обеспечение на персональном компьютере, после этого - программное обеспечение Bit One.
- 3) Апгрейд программного обеспечения требует навыков опытного пользователя персонального компьютера.
- 4) Замена прошивки процессора Bit One должна совершаться осторожно в соответствии рекомендациями раздела "АПГРЕЙД ПРОШИВКИ BIT ONE".
- 5) Если для апгрейда планируется использовать персональный компьютер без предустановленного программного обеспечения, установите его с CD-ROM "Bit One SETUP CD" (входит в комплект поставки). После этого deinсталируйте его в соответствии с процедурой, описанной ниже.

АПГРЕЙД ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА (SOFTWARE)

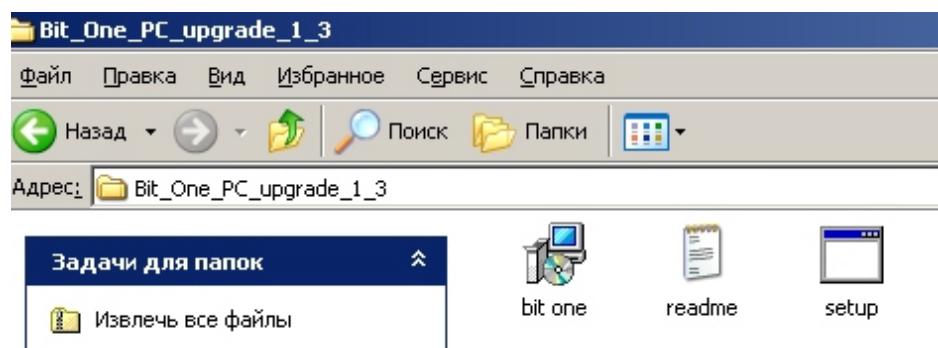
1. Еще раз убедитесь что Вы сохранили все настройки процессора через меню **Save Setup**.
2. Удалите “старую” версию программного обеспечения. Для этого кликните “Пуск”, далее - “Настройка”, “Панель управления”, “Установка и удаление программ”. Выберите из списка программу “bit one” и кликните “Удалить” (**Remove**).
Важно: для установки программ работающих с операционными системами Windows 2000/XP/Vista, пользователь должен обладать правами Администратора. Если профиль пользователя не имеет этих привилегий, замена программного обеспечения на новую версию будет невозможна.



3. Откройте сохраненную ранее “сжатую” папку “**Bit_One_update_PCsoftwareXX-firmware YYYY.zip**” разархиватором, например Winzip. Символами “XX” и “YYYY” в названии папки обозначены номера прошивок программного обеспечения персонального компьютера и процессора.



4. Откройте папку “**Bit_One_PC_upgrade_XX**” и установите программное обеспечение дважды кликнув на файл “**Setup.exe**”. Следуйте подсказкам мастера установки.



АПГРЕЙД ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОЦЕССОРА (FIRMWARE)

Процедура смены прошивок процессора должна производиться очень аккуратно. Для этого необходимо создать наилучшие условия, поскольку если после начала процедуры она прервется (например, если из за сбоя питания выключится компьютер или процессор, по каким либо причинам отсоединится USB кабель), может потребоваться “мастер”-программирование Службой Технической Поддержки.

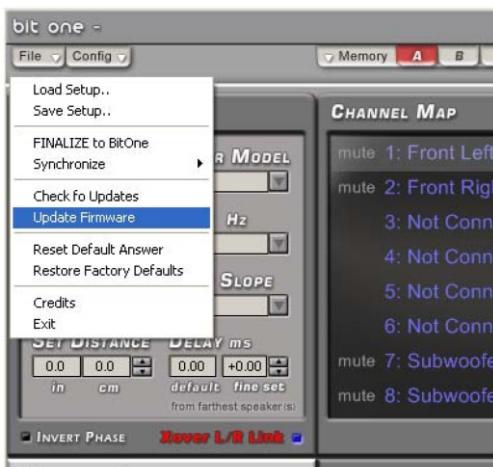
Рекоммендуемые меры предосторожности:

- a. Если смена прошивки производится с ноутбука, подсоедините его к внешнему источнику питания. Если используется обычный персональный компьютер, подключите его к источнику бесперебойного питания (UPS - Uninterruptable Power Supply).
- b. Закройте до начала процедуры все работающие программы.
- c. Отключите от Bit One проводной пульт управления DRC, все аудио входы и выходы.
- d. Убедитесь в надежности питания процессора (состоянии аккумуляторной батареи автомобиля, надежности креплений разъемов Power и Remote).
- e. Включите Bit On подключив +12 В к разъему Remote IN.

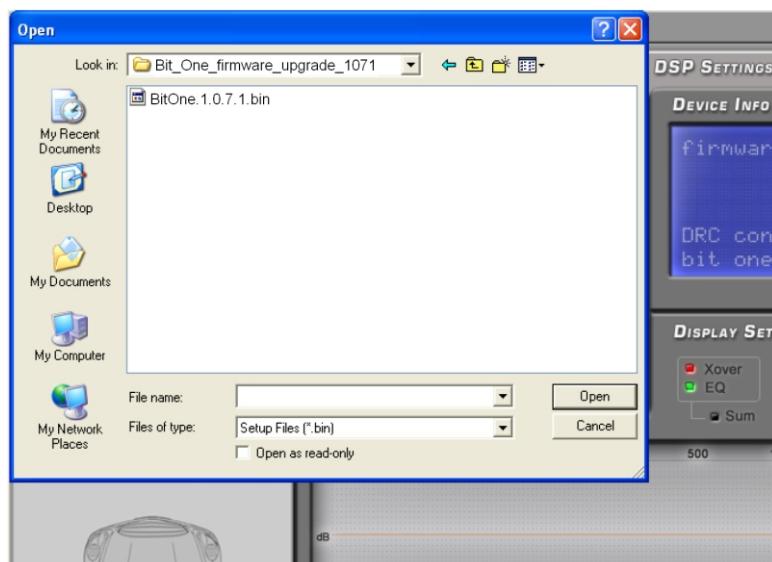
1. Дважды проверив эти пункты, подключите процессор к персональному компьютеру.

2. Запустите программу “**Bit One**”.

3. Выберите в меню “File” пункт “Update Firmware”:



4. В диалоговом окне “File open” выберите файл “BitOne.YYYY.bin” (из сохраненной папки “Bit_One_update_PCsoftwareXX_firmwareYYYY”), кликните “Open”:



5. Появится предупреждающее диалоговое окно “Не отключайте Bit One от персонального компьютера, не выключайте питание в процессе апгрейда”. Кликните OK:

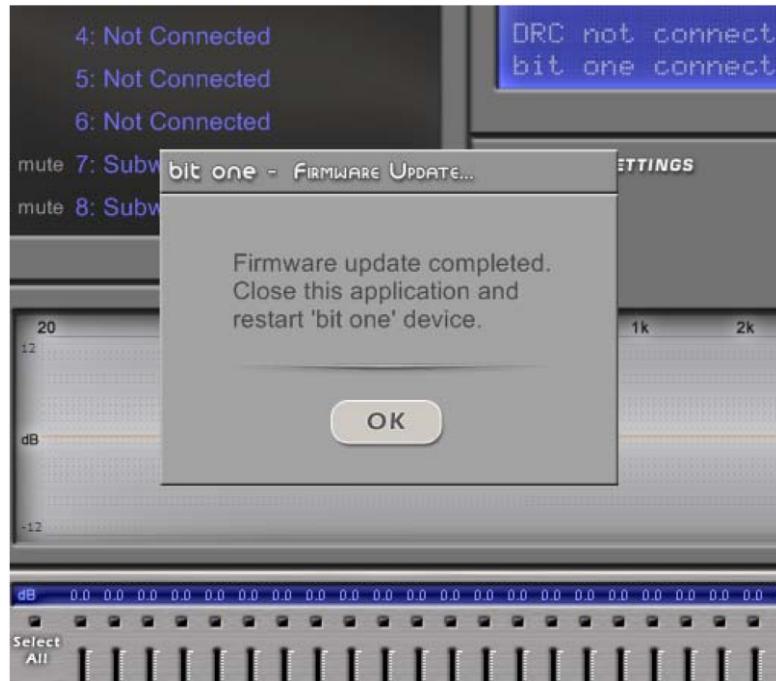


6. Начинается замена прошивки (Firmware Update). Эта самая деликатная часть всей процедуры происходит не мгновенно, процесс может длиться несколько минут, ближе к его завершению изображение бегущей строки может заблокироваться на одну- две минуты, это нормально.

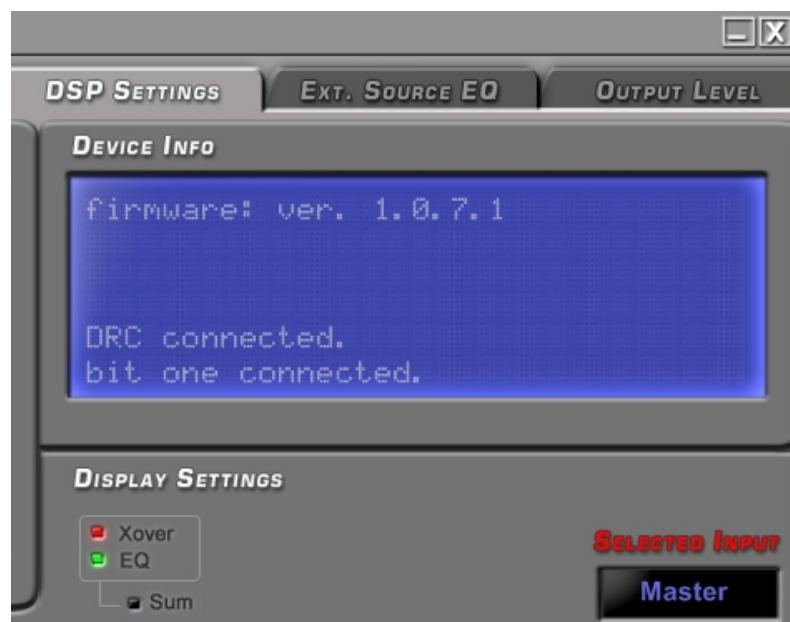


Не предпринимайте никаких действий до появления следующего диалогового окна.

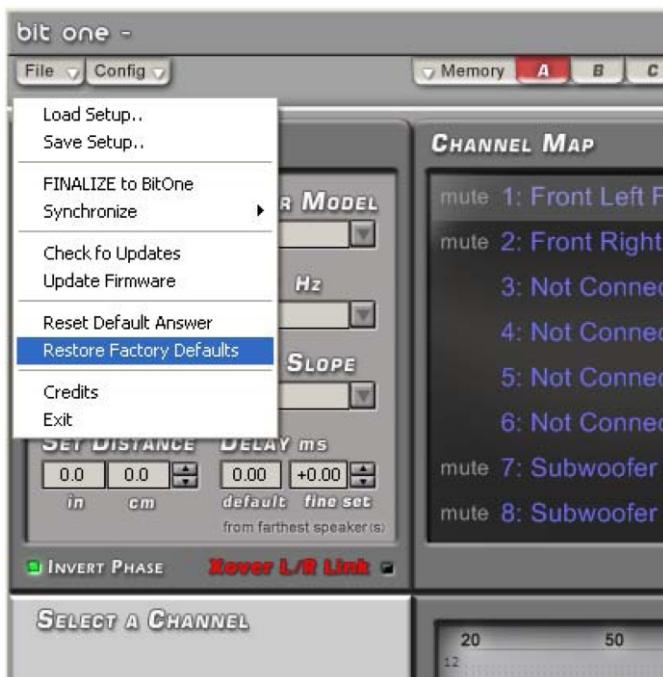
7. После завершения процедуры появляется диалоговое окно “Апдейт программного обеспечения закончен” (Firmware update completed). Кликните OK, выйдите из программы, выключите Bit One.



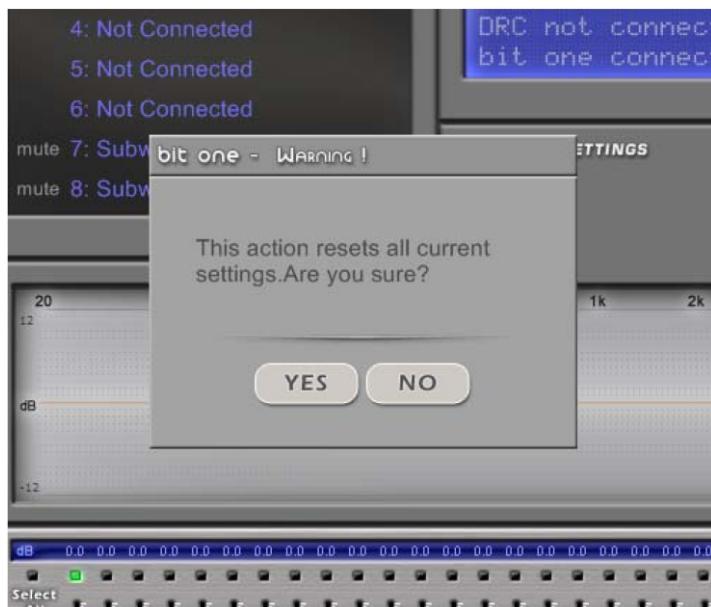
8. Подключите к процессору пульт DRC, включите его, подключите к персональному компьютеру, запустите программу. Если вся процедура прошла успешно, в диалоговом окне Device Info появится новый номер прошивки процессора (**YYYY**):



9. После этого необходимо “обнулить” все настройки Bit One, поскольку встроенная карта памяти несовместима с новым программным обеспечением. Выберите в меню сохранения настроек “File” пункт “Restore Factory Defaults” и кликните на него:



10. Появится предупреждающее диалоговое окно, кликните YES. После этого программа перейдет в режим настройки конфигурации Bit One (**I/O configuration wizard**).



11. Выдите из программы, выключите а затем снова включите процессор.

12. Запустите программное обеспечение, кликните NEXT и далее выполните настройку конфигурации процессора “I/O configuration wizard”.



13. Настройте параметры фильтров, временных задержек, эквалайзеров. Вы также можете воспользоваться ранее сохраненной (через пункт “Save Setup”) настройкой, загрузив её через меню сохранения настроек “File - Load Setup”. **Только после этого подключите аудиовыходы Bit One к усилителям мощности, причем делайте это поэтапно (сначала - усилитель сабвуфера, в последнюю очередь - усилитель твиттера). После каждого подключения проверяйте его правильность на небольшом уровне громкости. Ни в коем случае не “перетыкайте” RCA кабели на включенной системе.**

14. Обязательно сохраните новую настройку в энергонезависимой памяти процессора (пункт “Finalize” в меню “File”).



ПРОЦЕССОР ГОТОВ К РАБОТЕ.

ПРОВОДНОЙ РЕГУЛЯТОР DRC - Digital Remote Control

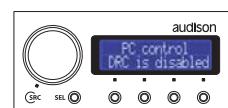
DRC - это панель управления, с которой осуществляются оперативные настройки Bit One:

- Включение и выключение Bit One;
 - Регулировка громкости всей аудиосистемы;
 - Регулировка уровня громкости сабвуфера;
 - Регулировка баланса левый/правый;
 - Регулировка баланса фронт/тыл;
 - Выбор источника сигнала;
 - Выбор одной из четырех настроек (A/B/C/D);
 - Включение и выключение динамической эквалайзации (если опция активирована программно);

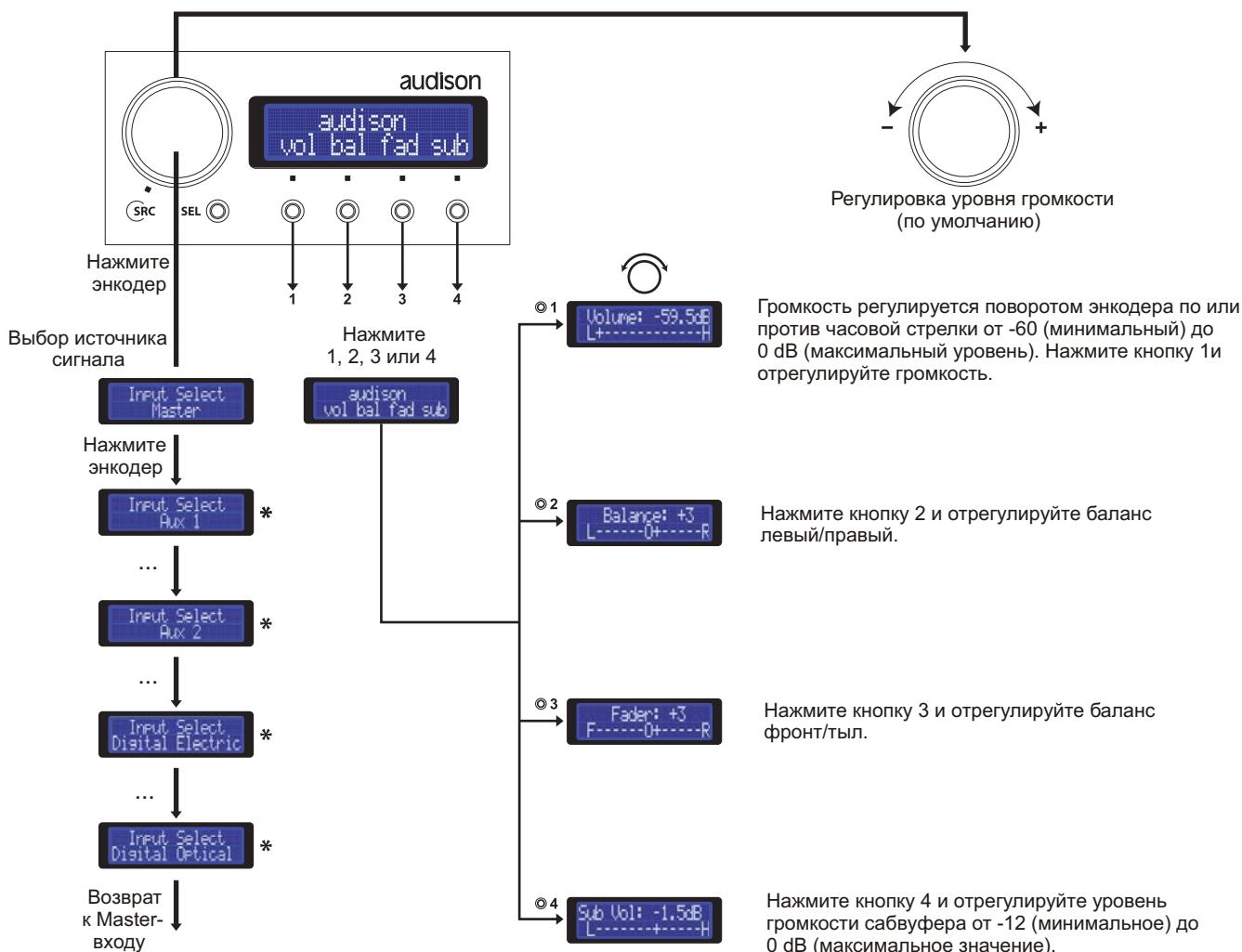
- Регули

- Важно:**

 - Пульт DRC также может управлять системой усилителей, подключенных к Bit One по системной шине AC Link (Audison Control Link).
 - В процессе программирования пульт DRC не активен (PC control - DRC is disabled).



DRC is disabled - Bit One подключен
к персональному компьютеру



* Эти настройки доступны, если соответствующие источники сигнала были активированы.

ПРОВОДНОЙ РЕГУЛЯТОР DRC - Digital Remote Control

ОТКЛЮЧЕНИЕ ЗВУКА В РЕЖИМЕ PHONE CALL

Если к Bit One подключена система Hands Free, в момент входящего/исходящего звонка (появление корпуса на контакте MUTE) процессор приглушает текущий источник сигнала и транслирует звук с разъема PHONE. Вы можете отрегулировать звучание системы Hands Free оперативно - увеличивая или уменьшая громкость поворотом энкодера. Вы также можете настроить его программно - с помощью эквалайзера источника сигнала.



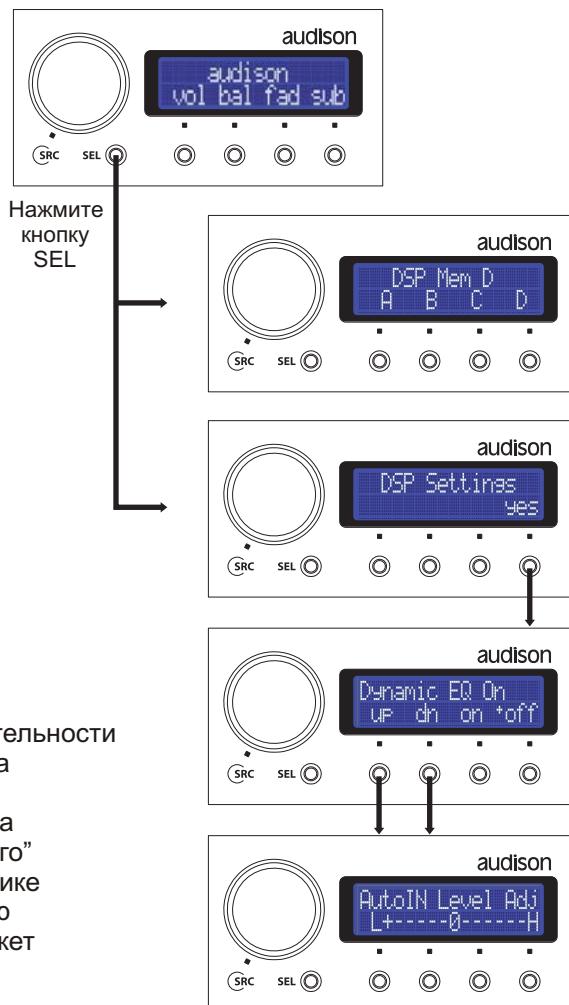
ФУНКЦИИ КЛАВИШI SEL (SELECT - ВЫБРАТЬ)

Нажимая кнопку SEL, Вы можете выбрать:

- одну из четырех настроек DSP: A, B, C или D. При этом настройки должны быть апгрэдированы с помощью программного обеспечения Bit One.

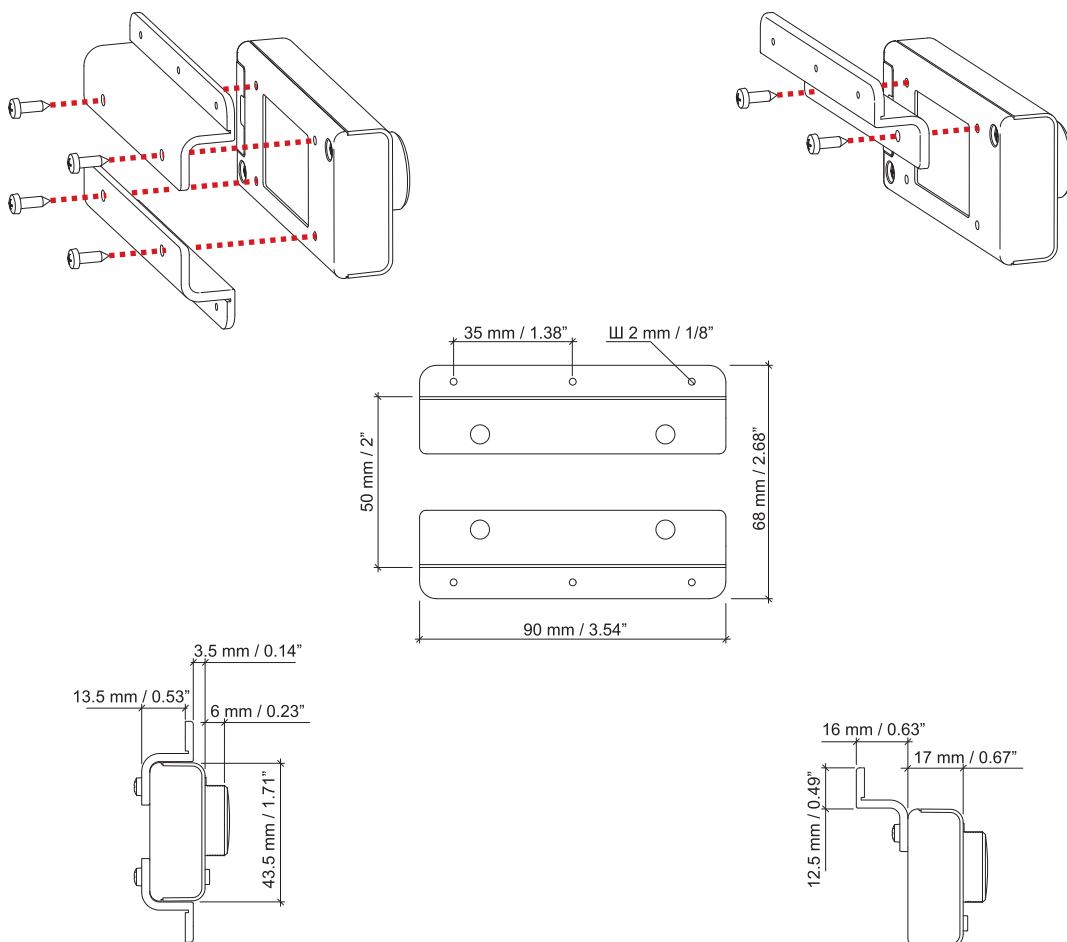
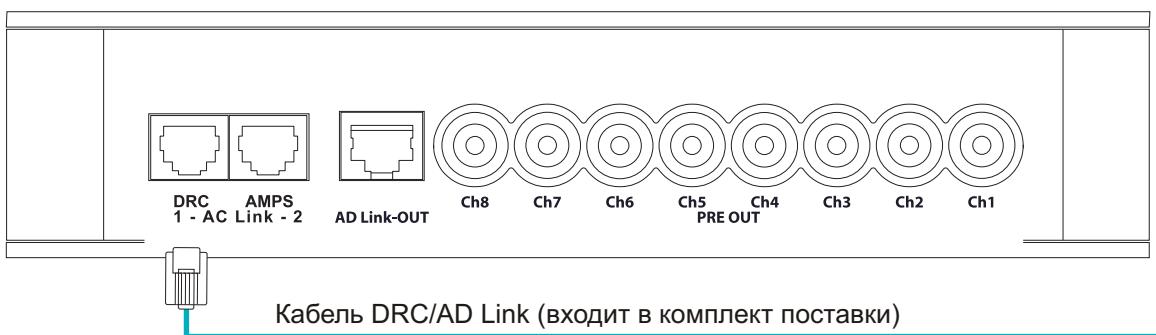
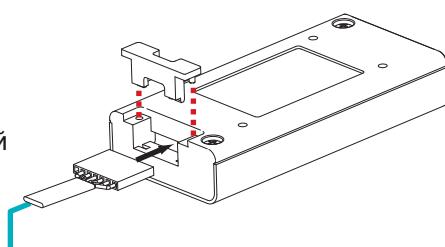
- включить или выключить режим динамической эквалайзации (выберите DSP Settings - yes, и далее Dynamic EQ on/off).

- режим автоматической настройки уровня чувствительности Master-входа. Установите в Master-источник сигнала настроочный CD ROM, включите первый трек, отрегулируйте уровень громкости источника сигнала таким образом, чтобы символ "+" дошел до "нулевого" положения. Не превышайте этот уровень на источнике сигнала, поскольку это может привести к искажению (клиппированию) сигнала. Это, в свою очередь, может привести к повреждениям акустических систем, не покрываемым гарантией.



ПРОВОДНОЙ РЕГУЛЯТОР DRC - Digital Remote Control УСТАНОВКА

Установите пульт управления DRC таким образом, чтобы его эксплуатация не нарушала работу оригинальных узлов автомобиля и была удобна. Соедините основной блок процессора Bit One с панелью управления кабелем DRC/AC Link, обратите внимание на направленность кабеля. Для механической защиты кабеля мы рекомендуем использовать защитный гофр (чулок).



ТЕХНИЧЕСКИЕСПЕЦИФИКАЦИИ**ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ**

Напряжение питания.....	12 В постоянного тока с заземлением на корпус автомобиля (допустимый диапазон от 11 до 15 В)
Токопотребление.....	0.45 А
Токопотребление в выключенном состоянии.....	менее 0.001 А
Напряжение, активирующее Remote IN.....	от 7 до 15 В постоянного тока (1.3 mA)
Напряжение на выходе Remote OUT.....	12 В постоянного тока (10 mA)

АУДИО

Искажения THD (выход 1 В RMS на частоте 1 кГц).....	0.002 %
Диапазон частот по уровню -3 дБ.....	от 4.5 до 21 кГц
Соотношение сигнал/шум (фильтр типа A)	
- Цифровой вход.....	112 дБ
- Master-вход.....	96.5 дБ
- AUX-вход.....	100 дБ
Разделение каналов (на частоте 1 кГц).....	77 дБ
Входная чувствительность	
- Master-вход Pre IN.....	от 0.3 до 5 В
- Master-вход Speaker IN.....	от 1.2 до 20 В
Полное входное сопротивление	
- Master-вход Pre IN.....	20 кОм
- Master-вход Speaker IN.....	5 кОм
Максимальное напряжение на выходе (RMS, 1% THD).....	4 В

ВХОДЫ

Низкоуровневые аналоговые.....	6-канальный Pre IN, стерео AUX1 и AUX2
Высокоуровневые аналоговые.....	8-канальный Speaker IN, моно Phone IN
Цифровые.....	электрический коаксиальный RCA, оптический TOSLINK (S/PDIF 192 кГц.24-бит PCM)

ВЫХОДЫ

Низкоуровневый аналоговый.....	8-канальный PRE OUT
Цифровой.....	8-канальный цифровой AD Link-OUT

ПОДКЛЮЧЕНИЯ

К персональному компьютеру.....	разъем USB (B 2.0)
К электронному оборудованию Audison.....	2 разъема AC Link

КРОССОВЕР (ДЛЯ КАЖДОГО ИЗ 8-И АНАЛОГОВЫХ И ЦИФРОВЫХ ВЫХОДНЫХ КАНАЛОВ)

Тип фильтра.....	Full Range (фильтр выключен), Low Pass (фильтр низких частот), High Pass (фильтр высоких частот), Band Pass (полосовой фильтр)
Модель и крутизна спада фильтра.....	Linkwitz - 12/24/36/48 децибел на октаву Butterworth - 6/12/18/24/30/36/42/48 децибел на октаву
Частота среза фильтра.....	всего 70 значений, крайние значения 10 и 20 кГц
Регулировка фазы.....	0/180

ЭКВАЛАЙЗЕР

Высокоуровневые входы (Speaker IN).....	автоматическая де-эквалайзация
Входы AUX1, AUX2, цифровые коаксиальный и оптический.....	графический эквалайзер +/- 12 дБ, 31-полосный третьюктаенный, крайние значения - 20 и 20 кГц
Выходы.....	графический эквалайзер +/- 12 дБ, 31-полосный третьюктаенный, крайние значения - 20 и 20 кГц
Динамическая эквалайзация.....	автоматически настраиваяся

РЕГУЛИРОВКА ВРЕМЕННЫХ ЗАДЕРЖЕК

Расстояние.....	от 2.8 до 748 см
Время задержки.....	от 0 до 22 мс
Шаг настройки.....	0.08 мс, 2.8 см

РАЗМЕРЫ

Длина x Ширина x Высота.....	225 x 150 x 32.3 мм
Вес.....	1.345 кг

УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Данный гарантийный талон является единственным документом, подтверждающим право на гарантийное обслуживание сервисным центром Продавца приобретенного Покупателем товара. Без предъявления гарантийного талона Продавец претензий к купленному товару не принимает.

Продавец продает Покупателю товар, одновременно предоставляя полную информацию о данном товаре в месте приобретения товара в полном соответствии с Законом РФ "О ЗАЩИТЕ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ", в чем Покупатель расписался под настоящим гарантийным обязательством. Продавец гарантирует, что купленный товар является работоспособным, не содержит выявленных механических повреждений и полностью пригоден для использования по назначению на момент осуществления продажи. Комплектность товара проверяется Покупателем при получении товара в присутствии персонала Продавца. Послепродажные претензии по комплектации товара не принимаются.

Претензии к приобретенному товару принимаются продавцом только в течение гарантийного срока, указанного в талоне. Срок службы для акустических систем и динамических головок составляет три года, для усилителей мощности и активных электронных компонентов -пять лет. Гарантийный срок товара составляет 1 (один) год и исчисляется с даты продажи товара Покупателю, указанной в гарантийном талоне. Продавец гарантирует бесплатное устранение технических неисправностей товара или его замену в течение гарантийного срока в случае соблюдения Покупателем правил и условий гарантийного обслуживания. Гарантия не действует в следующих случаях:

1. Не соблюдение норм эксплуатации изделия, превышение эксплуатационных параметров, небрежное обращение, неправильное подключение и настройка и т.д.
2. Механические повреждения изделия и повреждения, вызванные попаданием внутрь изделия посторонних предметов, веществ, жидкостей и т.д.
3. Повреждения, вызванные природными явлениями, стихийными бедствиями, пожаром и т.д.
4. Изделие подвергалось вмешательству или ремонту не уполномоченными на то лицами или сервисными центрами.
5. В случае установки и подключения изделия не сертифицированными установочными центрами.
6. Серийный номер изделия стерт или фальсифицирован.

Elettromedia оставляет за собой право менять дизайн и характеристики моделей без уведомления.

Продавец (название компании, контактные данные).....

Серийный номер изделия.....Дата продажи товара “”

20....г.

Подпись уполномоченного лица продавца.....

С техническими характеристиками приобретенных изделий, правилами и условиями гарантийного обслуживания ознакомлен и согласен, комплектность и состояние изделия проверены:

Подпись Покупателя (Ф.И.О.).....

Сертифицированный установочный центр, выполнивший установку оборудования (название компании, контактные данные).....

Дата установки (инсталляции).....”

20....г.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Elettromedia, Италия, 62018 Потенца Пичена, www.elettromedia.it, www.audison.eu

ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР (ИМПОРТЕР): ООО “Чернов Аудио”, 123007, Москва, ул. 3-я Магистральная, д. 30, стр. 2, тел. 7 495 721 1381, www.tchernovaudio.ru, www.audison.ru



audison

www.audison.eu

audison - это часть elettromedia - 62018 Потенца Пичена (МС) Италия www.elettromedia.it