

bit DMI

Цифровой интерфейс
MOST 25 - S/PDIF TOSLINK



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Rev. 07.2020

audison

www.audison.eu

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ – ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА.....	2
2. УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.....	3
3. АНАЛИЗ ШТАТНОЙ АУДИОСИСТЕМЫ И ПОДГОТОВКА К ПОДКЛЮЧЕНИЮ.....	9
4. СОВМЕСТИМЫЕ АВТОМОБИЛИ – VEHICLE COMATIBILITY.....	9
5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЦИФРОВОГО ИНТЕРФЕЙСА К ШИНЕ MOST.....	10
6. ОБНОВЛЕНИЕ ПРОШИВКИ УСТРОЙСТВА - UPDATE.....	16
7. КОНФИГУРИРАЦИЯ ЦИФРОВОГО ИНТЕРФЕЙСА - CONFIGURE.....	17
8. ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ.....	18
9. ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ.....	18
10. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ.....	19

1. ВВЕДЕНИЕ – ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

При помощи цифрового интерфейса Audison bit DMI возможно создание высококачественной аудиосистемы на aftermarket аудио компонентах в автомобилях с MOST-интерфейсом с сохранением штатного головного устройства в качестве источника сигнала.

Цифровой интерфейс bit DMI извлекает из штатной MOST-шины неискаженный цифровой S/PDIF-аудио сигнал в стандарте PCM с частотой 44.1 кГц/16 бит или 48 кГц/16 бит (в зависимости от типа аудиосистемы) для дальнейшей передачи по оптическому интерфейсу TOSLINK на оснащенные цифровым входом аудиопроцессоры и процессорные усилители Audison.

Подключение к штатному головному устройству через bit DMI радикально превосходит по качеству звучания любые другие возможные способы интеграции с OEM аудиосистемой, за счет снятия аудио сигнала в цифровом виде до того, как он поступит в штатные средства обработки звучания. При этом сохраняется большое удобство управления регулировкой громкости и балансом штатными средствами со штатного головного устройства. При совместном использовании с аудиопроцессорами семейства Audison bit оперативный доступ к пресетам процессора и основным настройкам выполняется с контроллеров DRC.

ВАЖНО!

- Цифровой интерфейс bit DMI конфигурируется с помощью программного обеспечения работающего под операционной системой Microsoft Windows (32/64 bit), XP, Vista, Windows 7, Windows 8.

- Цифровой интерфейс bit DMI формирует стерео сигнал в формате PCM, поэтому некоторые функции (например, распределение предупреждающих сигналов парковочного радара отдельно на фронтальные либо тыловые динамики аудиосистемы, регулировка Fader, функционал систем с объемным звучанием Dolby Digital 5.1) могут работать не корректно. Поэтому мы рекомендуем перед началом инсталляции произвести макетирование аудиосистемы и проверить все аспекты, связанные с её функционированием.

- При подключении интерфейса bit DMI со штатного головного устройства доступны регулировки громкости и баланса, настройки эквалайзера не активны. Мы рекомендуем для точной настройки аудиосистемы использовать возможности процессорных устройств Audison.

- В ряде случаев регулировка тембров со штатного головного устройства может привести к появлению искажений неприятных на слух и опасных для акустических компонентов аудиосистемы. Если появление таких искажений регистрируется в ходе проверки аудиосистемы, мы рекомендуем все регулировки тембров установить в нейтральное положение.

- Из-за постоянно меняющихся технологий не все изображения в данном руководстве могут в точности соответствовать реальным свойствам продукта.

2. УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Скачайте программное обеспечение с официального сайта <https://ru.audison.eu/> в разделе Поддержка <https://ru.audison.eu/support/software-and-firmware/>, или выберите bit DMI через категорию продуктов bit https://ru.audison.eu/product_lines/bit/, или пройдите по прямой ссылке <https://ru.audison.eu/products/bit-dmi/>.

В разделе Download PC-Software and Firmware нужно скачать архивы с программным обеспечением SW Version *.*.* и обновлением прошивки устройства FW Version *.*.*.

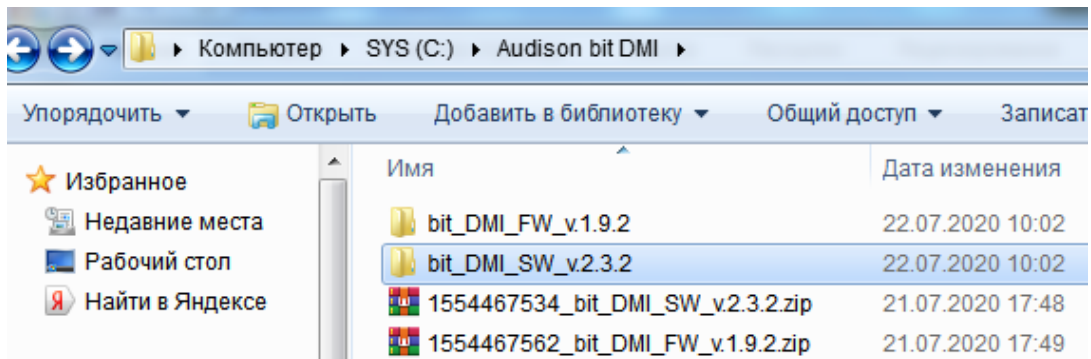
The screenshot displays the Audison website interface. At the top, the Audison logo and navigation icons are visible. Below the header is a large banner image of a futuristic car with the text "bit" and "ЭТО НЕ ПРОСТО ПРОЦЕССОРЫ, ЭТО AUDISON BIT". The main content area is divided into several categories: "АУДИОПРОЦЕССОРЫ", "Hi-Res AUDIO медиаплеер", "MOST интерфейс" (highlighted with a red box), "АНАЛИЗАТОРЫ ЗВУКА", and "Аксессуары". The "MOST интерфейс" category lists "bit DMI". Below this, the "АНАЛИЗАТОРЫ ЗВУКА" category lists "APM" and "bit Tune". The "Аксессуары" category lists "DRC MP", "DRC AB", "bit DMI", "SPM 4", "C20", "USS 4", "DRC", "SFC", "ES3", and "STR".

The product page for "bit DMI" is shown below. It features a large image of the bit DMI device. To the right of the image, the product name "bit DMI" and the description "АУДИО ИНТЕРФЕЙС MOST" are displayed. Below the product name, there is a detailed description of the device's capabilities and features. A "Read More" link is provided. Below the description, there is a "Docs" section with a list of documents: "bit DMI Quick Start Guide Manual", "bit DMI Quick Start Guide Manual RUS", "bit DMI Manual RUS rev. 07.2015", and "bit DMI Tech Sheet".

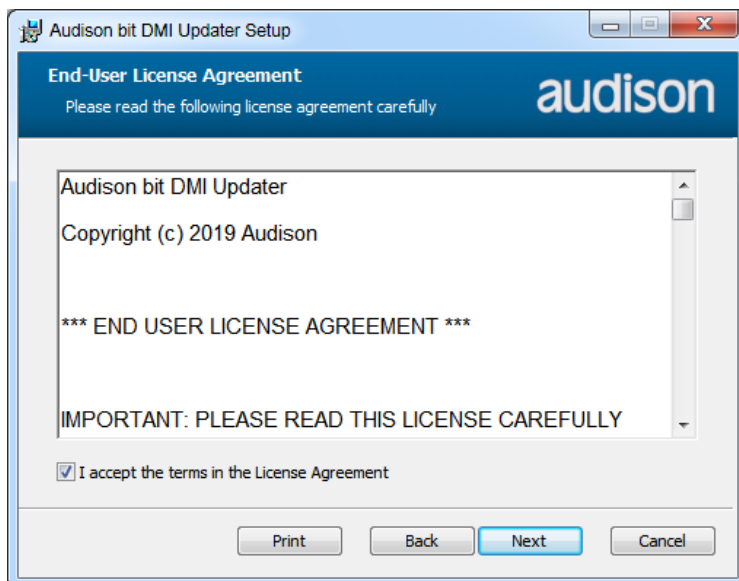
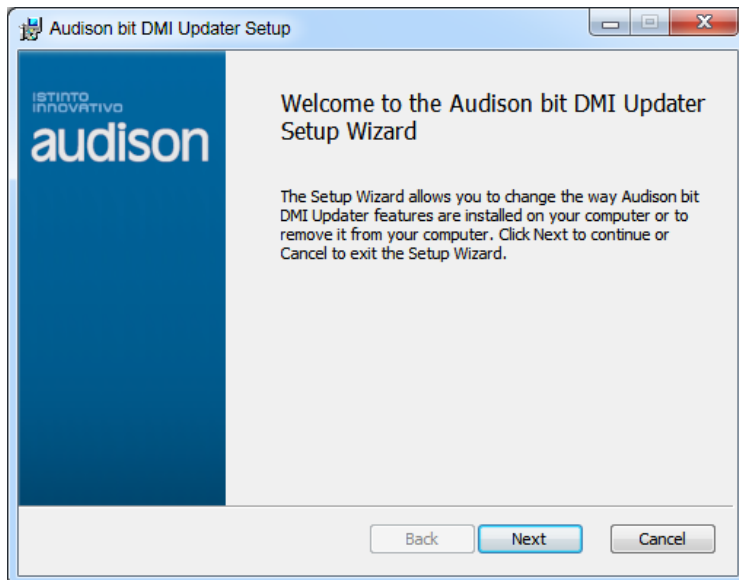
At the bottom of the page, there is a "Download PC-Software and Firmware" section, which is highlighted with a red box. It contains two download links: "SW Version 2.3.2.0" and "FW Version 1.9.2.0". Below this section, there is a "VEHICLE COMPATIBILITY" button.

Разархивируйте скачанные файлы.

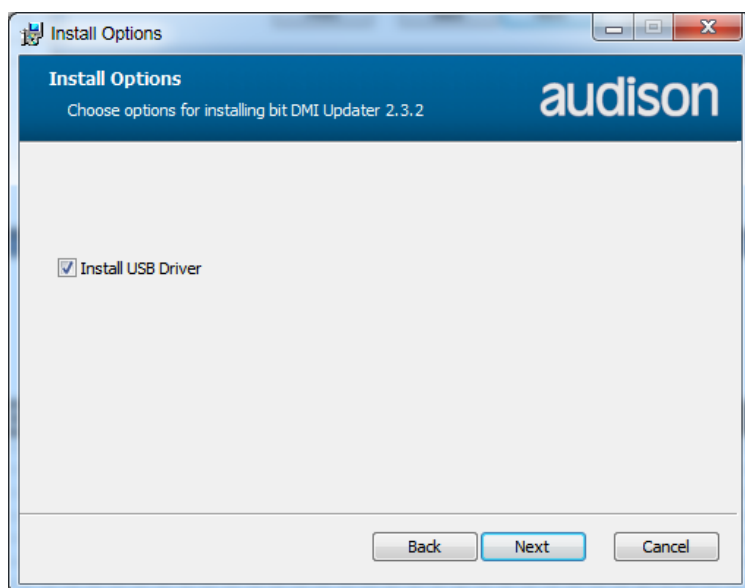
ВАЖНО! Не рекомендуется размещать их в папках с кириллическими названиями (Загрузки, Рабочий стол и т. д). Создайте свою папку непосредственно в корне диска C.



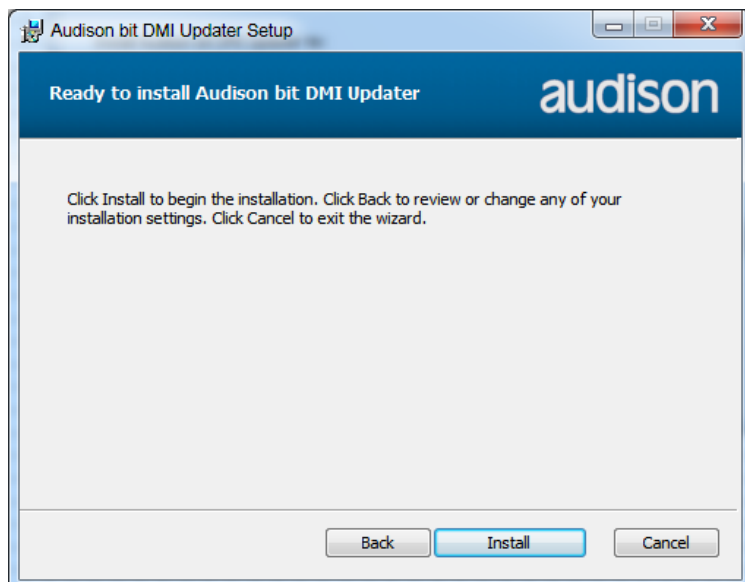
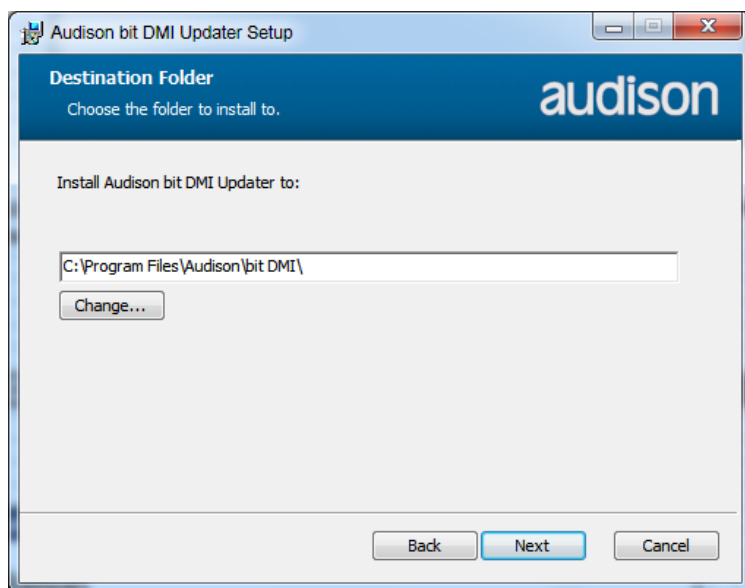
Запустите программу установки Audison bit DMI Updater-2.3.2-win32-Release.msi и следуйте ее указаниям.

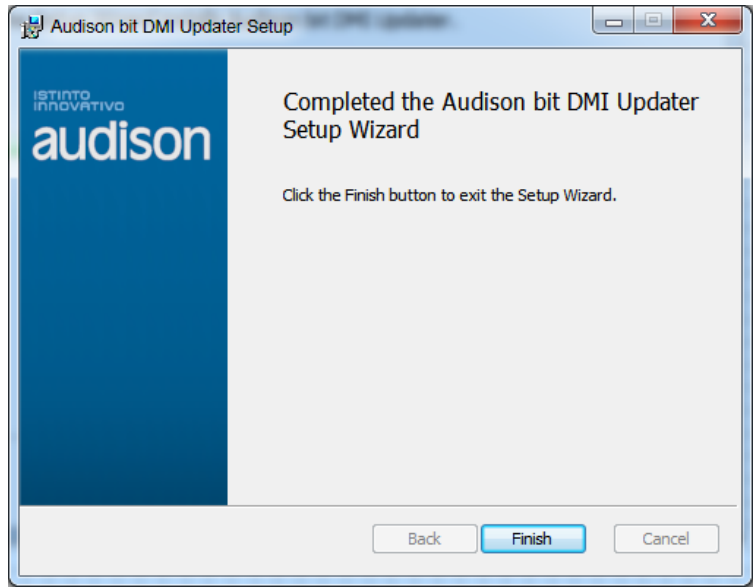
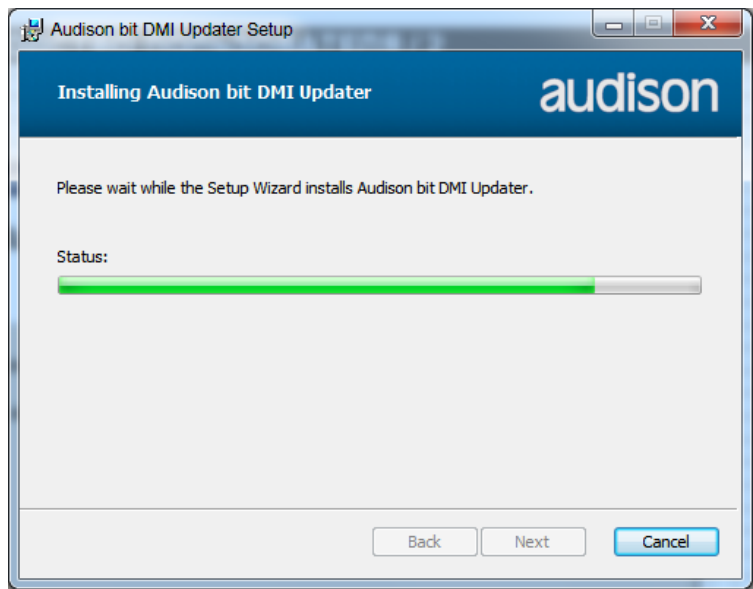


Подтвердите установку драйверов.

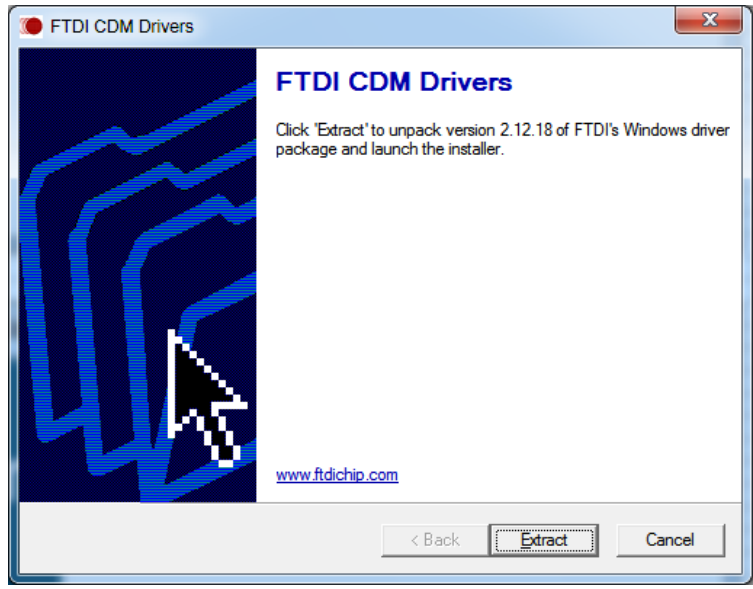


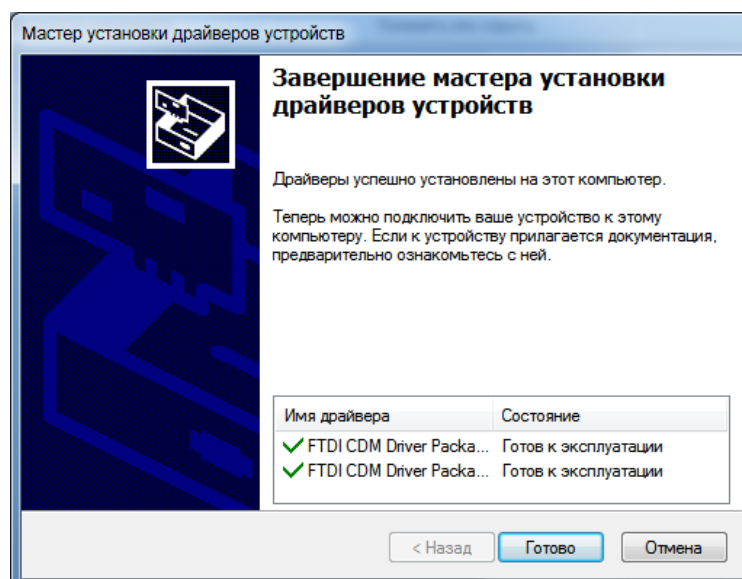
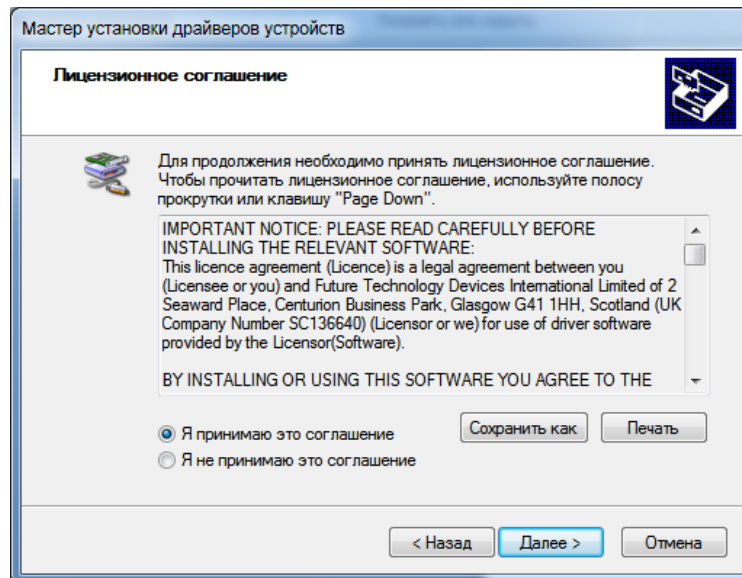
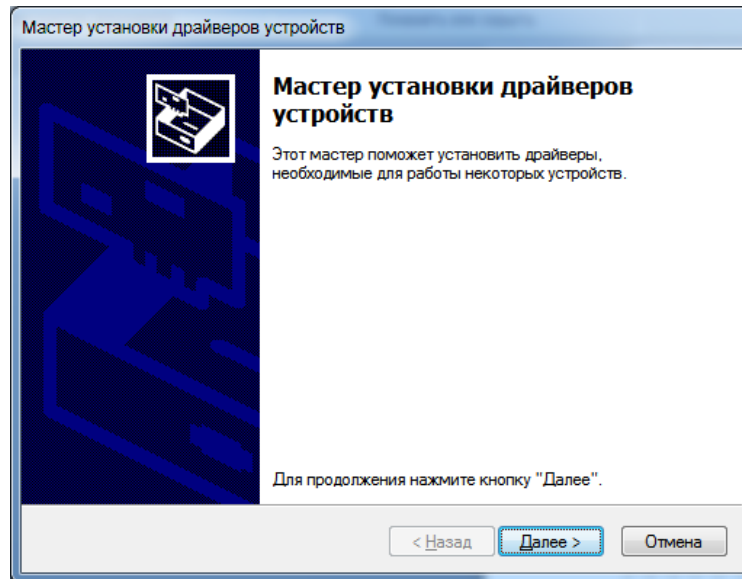
Подтвердите стандартное размещение программного обеспечения bit DMI Updater – на диске C в папке с другими программными продуктами Audison и кликните Install.





Установка драйверов FTDI.





Все готово, на рабочем столе ПК появился ярлык Audison bit DMI Updater для запуска программы.



ПРИМЕЧАНИЕ. Если на ПК установлены старые версии программного обеспечения, мастер установки предложит их обновить или удалить. В этом случае мы рекомендуем удалить все компоненты и установить все заново. Выберите Remove.



3. АНАЛИЗ ШТАТНОЙ АУДИОСИСТЕМЫ И ПОДГОТОВКА К ПОДКЛЮЧЕНИЮ

Оптическая шина MOST (Media Oriented Systems Transport) разработана группой ведущих мировых автопроизводителей и производителей электроники - BMW, Daimler Benz, Becker (Harman Automotive Division) и OASIS Silicon Systems в 1998 году. MOST® - зарегистрированная торговая марка MOST Cooperation. Подробнее:

<https://www.mostcooperation.com/>
<https://www.mostcooperation.com/specifications/>

Шина ориентирована на мультимедиа приложения и в настоящий момент активно внедряется в передовые разработки автопроизводителей. На основе шины MOST построены мультимедиа системы всех современных автомобилей Audi, BMW, Land Rover, Mercedes-Benz, Mini, Porsche и некоторых других производителей. Коммерческий успех проекта в первую очередь связан со следующими факторами:

- передача данных в шине MOST между отдельными компонентами мультимедиа системы (головным устройством и усилителем, например) осуществляется по оптоволокну, что гарантирует хороший уровень защиты от электромагнитных помех, создаваемых проводкой и электронными модулями автомобиля.

- система передачи звука, изображения и команд управления стандартизирована с точки зрения структуры передаваемых информационных пакетов.


С другой стороны, стандарт шины для различных автопроизводителей не подразумевает взаимозаменяемости узлов с различных автомобилей и, тем более, не позволяет устанавливать высококачественную aftermarket технику, используя стандартные подключения, такие как межкомпонентные RCA кабели. Разработчики шины намеренно заложили в стандарт шины возможность блокировки работы чужеродных узлов и, таким образом, ограничили права пользователей в плане свободы выбора.

4. СОВМЕСТИМЫЕ АВТОМОБИЛИ – VEHICLE COMATIBILITY

Цифровой интерфейс Audison bit DMI может быть включен в кольцевую шину MOST вместо штатного усилителя мощности и выполнять функцию связующего звена между оригинальным источником сигнала и высококачественной электроникой, такой как процессоры и процессорные усилители Audison. Список автомобилей и аудиосистем, протестированных на совместимость с интерфейсом bit DMI, представлен в разделе описания продукта Vehicle Compatibility - <https://ru.audison.eu/products/bit-dmi/>.




Download PC-Software and Firmware

 SW Version 2.3.2.0

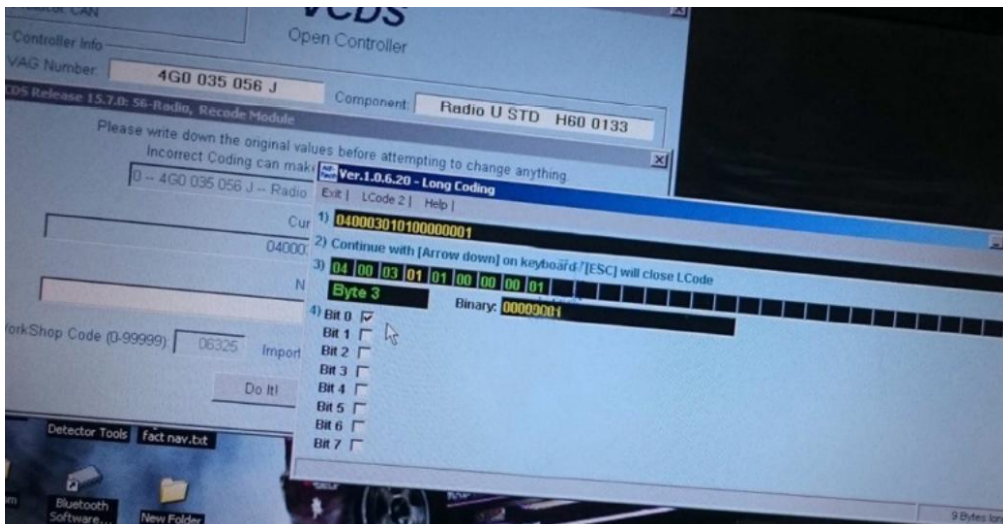
 FW Version 1.9.2.0

VEHICLE COMPATIBILITY

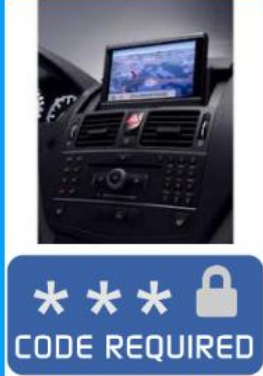

Выберите автопроизводителя, модель автомобиля и его год выпуска чтобы определить совместимость с интерфейсом Audison bit DMI.

Audi >	A6/S6	4L (2005 - 2015) 	MMI 3G/3G+  <p>The cars equipped with this radio model will require coding at the car dealer's shop if a MOST amplifier is not factory-provided with the car. If the coding is not performed, the Audison bit DMI will not work. To know more about the coding procedure for this car, download the guide at the bottom of the page.</p> <p>Identifying traits: -800x480 screen resolution -MP3 playback from CD,SD -DVD video playback -2xSD card slots -"Jukebox" hard drive storage system</p> <p>Remark 1: Some vehicles (mainly A6) may still feature the MMI2G style MMI control knob, so also the rest of the above listed specifications must be checked.</p> <p>Remark 2: During the SW configuration, select the proper system type, "Audi MMI3G w/Bose or B&O" or "Audi MMI3G", according to the type of your car audio system.</p> <p> bit DMI_MMI3G/3G+ (ITA)</p>
BMW	A4/S4		
Land Rover	A5/S5		
Mercedes-Benz	A7/S7		
MINI	A8/S8		
Porsche	Q5		
Lamborghini	Q7 >		
Jaguar			

ВАЖНО! Если автомобиль не оснащен штатным усилителем мощности, требуется его кодировка для того чтобы активировать MOST интерфейс головного устройства. Кодировка должна осуществляться в дилерском центре, последовательное описание кодировки представлено в разделе Code Required. В частности, показан фрагмент процесса кодировки Audi Q7 4L (2005 – 2015) с системой MMI3G/3G+ с помощью автосканера VCDS (VAG-COM Diagnostic System).



Другой частный случай – возможность кодировки через инженерное меню головного устройства (с одновременным нажатием нескольких кнопок). На примере автомобиля Mercedes-Benz E Class W212 (2010 – 2015) с головным устройством NTG 4.0.

Audi	A Class	Saloon/Touring (W211) (2003 - 2009)	NTG4.0
BMW	B Class		
Land Rover	C Class	E Class (W212) (2010 - 2015)	 <p>The cars equipped with this radio model will require coding at the car dealer's shop if a MOST amplifier is not factory-provided with the car. If the coding is not performed, the Audison bit DMI will not work. To know more about the coding procedure for this car, download the guide at the bottom of the page.</p> <p>bit DMI_NTG4.x (ITA)</p>
Mercedes-Benz >	C Coupe		
MINI	CL Class		
Porsche	CLA Class		
Lamborghini	CLK Class		
Jaguar	CLS Class		
	E Class >		
	G Class		
	GL Class		
	M / ML Class		
	R Class		
	S Class		
	SL Class		
	SLK Class		
	GLK Class		
	GLA Class		



Engineering Mode (1/2)
1. Display
2. HU-diagnosis
3. HU information
4. MOST information
5. History information
6. SW Setting
7. HW Setting

7. HW Setting (1/2)
7.1 EMC measure mode
7.2 HDD test
7.3 Market/DVD setting
7.4 FAN setting
7.5 TGW Parameter
7.6 Debug Serial setting
7.7 HU Parameter

7.5 TGW Parameter
(1) MOST : ON
(2) Audio Source : Internal amp
(3) DAB : Not installed
(4) SDARS : Not installed
(5) UCI : Installed
(6) TV Tuner : Not installed

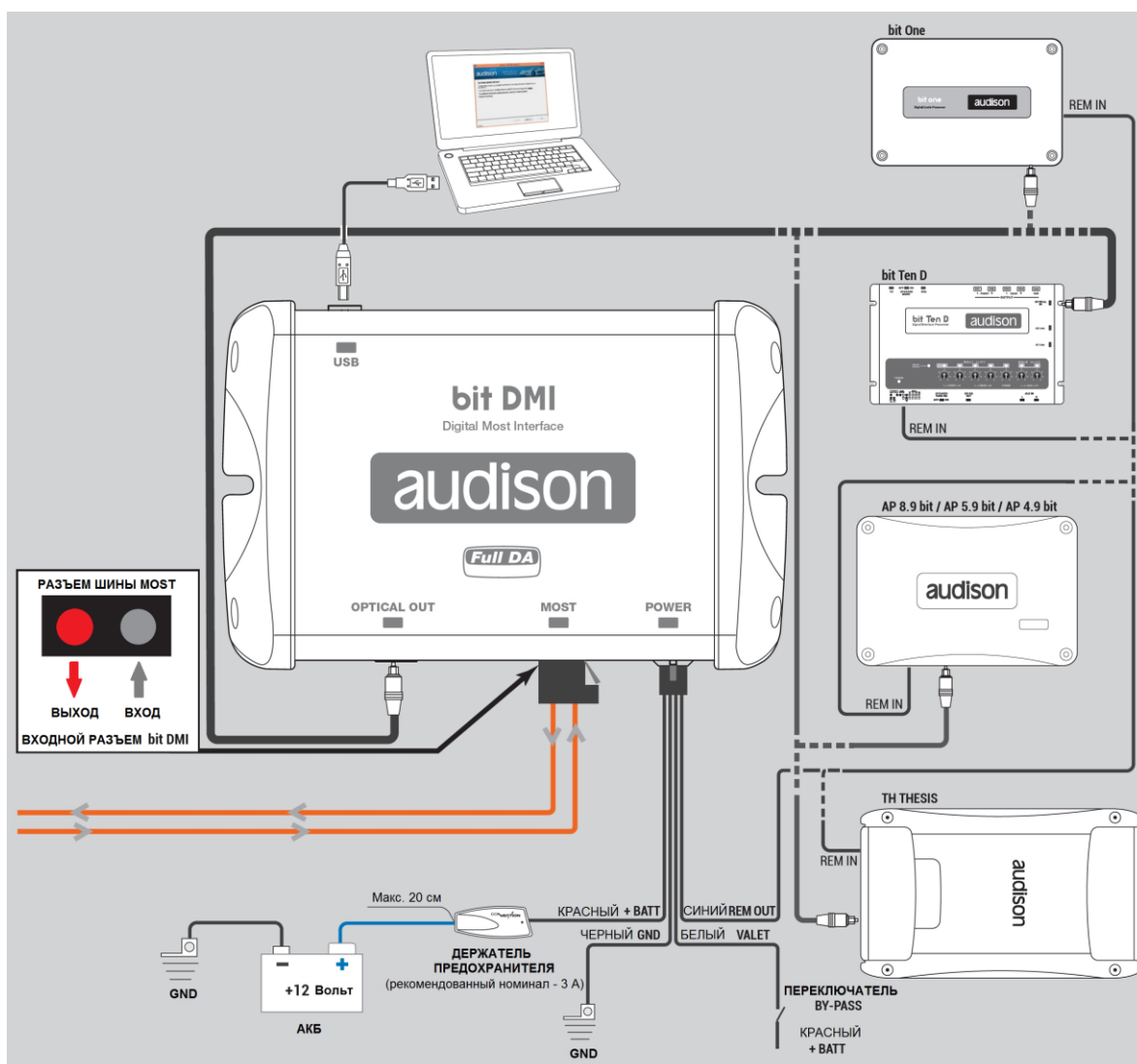
5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЦИФРОВОГО ИНТЕРФЕЙСА К ШИНЕ MOST

Подготовьтесь к подключению заранее. Тщательно изучите общую топологию штатной аудиосистемы и месторасположение отдельных компонентов, в первую очередь – усилителя мощности. Также перед подключением необходимо проверить работу штатного оборудования автомобиля и штатной аудиосистемы (работоспособность всех источников сигнала, включая различные интерфейсные хабы, громкоговорителей, качество радио и телевизионного приема, сервисные сигналы системы парковочных радаров и системы hands-free, голосовых подсказок навигации и т.д.).

ВАЖНО! После подключения интерфейса bit DMI часть регулировок звука штатной аудиосистемы, в частности Fader, будут не активны. Также интерфейс не декодирует форматы окружающего звука (Dolby Digital 5.1), при наличии в штатной аудиосистеме DVD плеера.

Подключение bit DMI к шине MOST предшествует конфигурации цифрового интерфейса (Configure). После конфигурации интерфейса мы рекомендуем проверить наличие сигнала с помощью анализатора звука Audison bit Tune, который оснащен цифровым S/PDIF входом TOSLINK. Альтернативный вариант – подключение процессора Audison с оптическим цифровым входом в тестовом режиме. Ни в коем случае не приступайте к чистовой инсталляции не получив успешных результатов тестового подключения и проверки!

Подключите четырехполюсный коннектор интерфейса следующим образом.



Провод **черного** цвета подключается к минусовому терминалу (GND). Не подключайте этот провод к штатной проводке похожей на минусовую! Самый правильный вариант - это подключение всех компонентов системы к единому минусовому дистрибьютору питания.

Провод **красного** цвета подключается к источнику питания постоянного тока напряжением 12 Вольт (в идеале – также к единому плюсовому дистрибьютору аудиосистемы) через предохранитель номиналом 3 А.

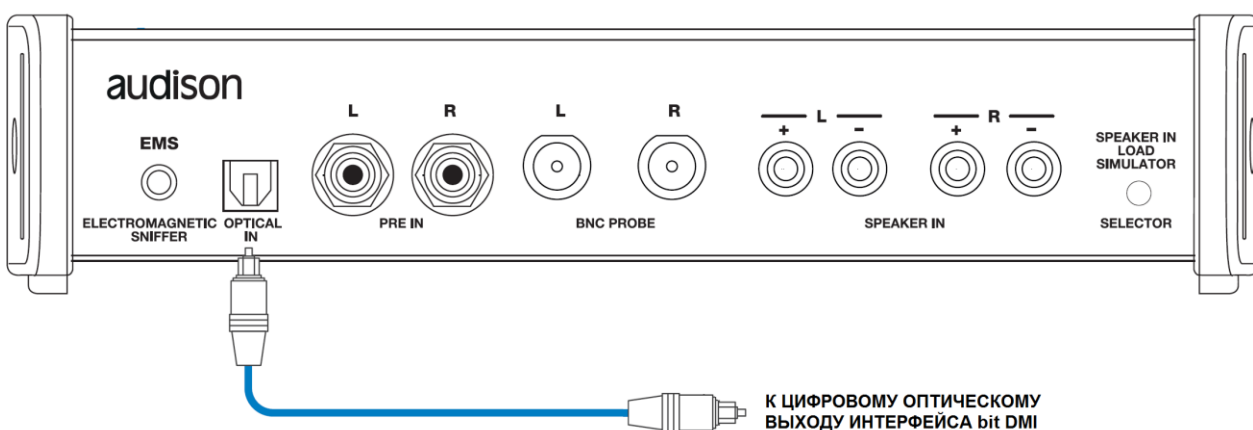
Провод **синего** цвета подключается к проводу Remote In аудиопроцессора Audison. Соответствующие провода Remote In усилителей мощности нужно подключить к выходу Remote Out процессора, то есть сначала должен включаться процессор который в свою очередь будет включать усилители мощности.

ПРИМЕЧАНИЕ: +12 В на этом проводе может появляться/исчезать не только в момент включения/выключения головного устройства но также в соответствии алгоритмами регламентирующими передачу различных сервисных сигналов. Убедитесь, что после того как штатная аудиосистема выключилась и автомобиль закрыт и поставлен в режим охраны периметра, цифровой интерфейс заснул и отключил свой Remote Out. Альтернативный вариант включения процессора – от АСС.

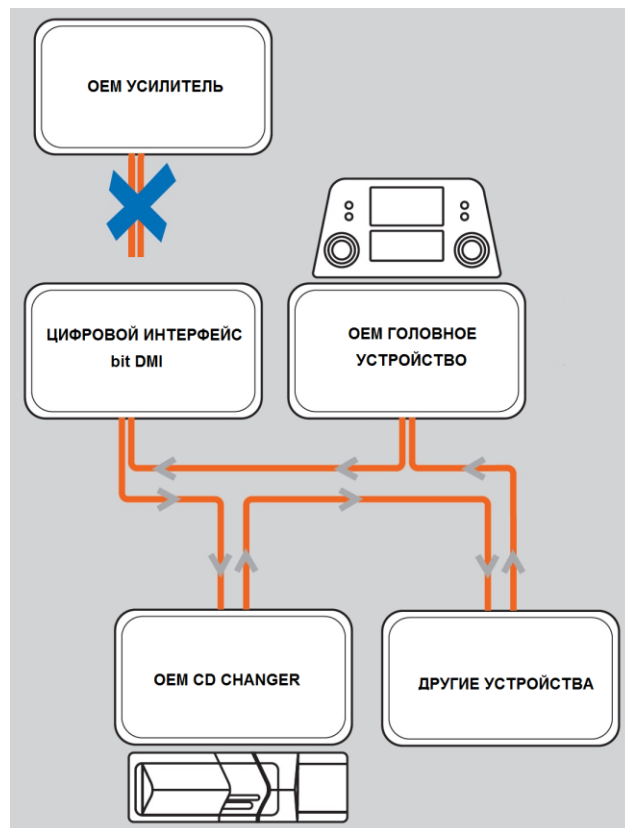
Провод **белого** цвета – подключается к служебному переключателю Bu-Pass смонтированному на жгуте проводов. С помощью переключателя Bu-Pass можно перевести цифровой интерфейс bit DMI в сервисный режим, который отключает оптический выход и Remote Out. Для того чтобы включить этот режим нужно быстро переключить тумблер 5 раз из положения 1 в 0 и обратно на включенной системе, если все сделано корректно, звук отключится. Для того чтобы деактивировать сервисный режим, нужно снова 5 раз переключить тумблер из положения 1 в 0 и обратно, воспроизведение звука возобновится.

Оптический выход bit DMI подключается к соответствующему входу процессора или процессорного усилителя Audison оптическим кабелем TOSLINK – TOSLINK. Убедитесь, что коннекторы надежно фиксируются в обоих компонентах. Так называемые Hi-Fi Audio TOSLINK кабели с неоправданно массивными разъемами могут фиксироваться ненадежно, и в условиях вибрации звук будет прерываться. Замените их на специализированные кабели для применения в Car Audio.

Для первичной диагностики и проверки наличия/отсутствия сигнала подключите выход bit DMI ко входу анализатора звука Audison bit Tune оснащенного встроенным динамиком для мониторинга.



Для подключения цифрового интерфейса к кольцевой шине MOST отключите оптический коннектор от штатного усилителя и подключите его к bit DMI, соблюдая направленность оптического кабеля. В частном случае кодировки головного устройства используйте для этого оптические кабели из комплекта поставки. Шина MOST имеет кольцевую архитектуру и, таким образом, каждый из двух оптических разъемов в коннекторе имеет свое направление.



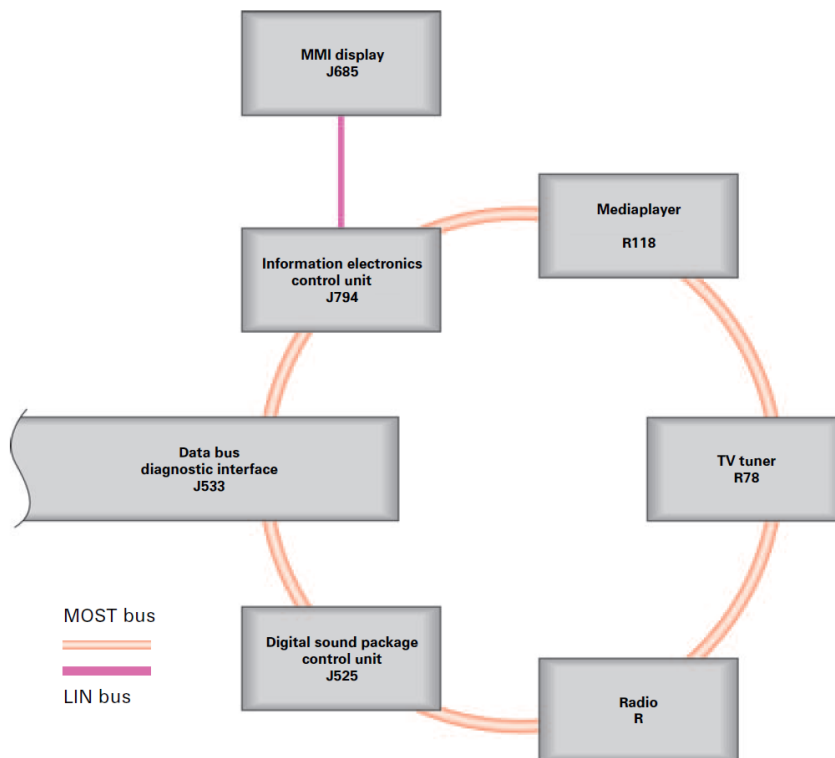
Исходящий из штатного головного устройства оптический кабель (в оригинальной документации называется Light Out или T-Transmitter - передатчик) должен быть подключен к входному разъему MOST интерфейса bit DMI (Light In, или R-Receiver – приемник). Исходящий оптический кабель из bit DMI должен “идти” дальше в кольцевую шину MOST. Направление указывается на коннекторах в виде стрелок. Исходящий оптический кабель активного (подключенного) MOST компонента должен гореть красным светом (на фото – разъем активированного bit DMI). Эту особенность также можно использовать для определения направления исходящего оптического кабеля (в том числе и в разъеме, отключенном от штатного усилителя мощности).



Крайне редко (на автомобилях ранних годов выпуска) MOST разъемы на оригинальных компонентах могут иметь форм фактор отличный от стандартного. В этом случае нужно разобрать коннекторы и зафиксировать в них кабели, соблюдая полярность.

Прокладка всех оптических кабелей должна исключать их перегиб (минимально допустимый радиус изгиба – 25 мм). Избегайте механических повреждений световодов и их изоляции и загрязнения оптических разъемов. Не отключайте питание и сервисные шины (CAN) штатного усилителя мощности. Если не удастся запрограммировать цифровой интерфейс bit DMI подключенный вместо штатного усилителя в соответствии со стандартными рекомендациями, попробуйте изменить место интеграции bit DMI в кольцевую шину MOST.

ВАЖНО! Цифровой интерфейс bit DMI должен быть первым в очереди в кольцевой шине MOST после головного устройства. Если в системе установлены опционные MOST модули, подключите bit DMI между этими модулями и головным устройством. Частный пример - система Audi MMI 3G (и соплатформенные системы группы VAG) имеющая следующую архитектуру (количество модулей может отличаться в зависимости от комплектации автомобиля):

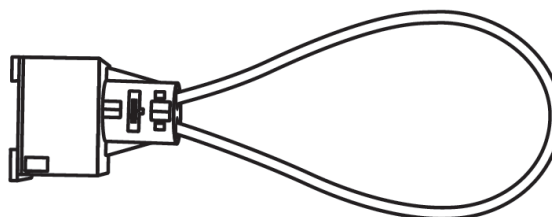


- дисплей передней панели управления (MMI display)
- блок управления электронной информационной системы (Information electronics control unit или приборный модуль) оснащенный дисководом и слотами для карт памяти, являющийся головным устройством всей аудиосистемы
- DVD-чейнджер (Mediaplayer)
- TV-тюнер (TV tuner)
- радио-тюнер (Radio или радиомодуль) - блок радиоприемника и усилителя мощности для базовых комплектаций аудиосистемы
- блок управления цифровой аудиосистемы (Digital sound package control unit) – опционный усилитель мощности
- диагностический интерфейс шин данных (Data bus diagnostic interface)

Независимо от комплектации цифровой интерфейс bit DMI должен быть интегрирован в кольцевую шину MOST первым после приборного модуля (блока управления информационной системы). Независимо от комплектации так называемый радиомодуль (тюнер-радио) нельзя отключать от шины MOST. В базовой комплектации требуется кодировка автомобиля (Code Required). Если в системе есть опционный усилитель мощности, он должен быть отключен от шины MOST и оба оптических кабеля из этого разъема (входящий и исходящий) должны быть закольцованы с помощью специализированного коннектора end-to-end (слева) или адаптера из комплекта поставки.



bit



DMI /

6. ОБНОВЛЕНИЕ ПРОШИВКИ УСТРОЙСТВА - UPDATE

Обновление прошивки производится после подключения цифрового интерфейса bit DMI к питанию и шине MOST. Во время программирования должна быть включена штатная аудиосистема и заведен двигатель автомобиля. Если система заснет, это может привести к сбоям в процессе программирования. Аккумулятор ноутбука должен быть хорошо заряжен, питание должно быть отключено от сети 220 В. Используйте только высококачественные USB кабели. Подключите цифровой интерфейс bit DMI к компьютеру и запустите программное обеспечение Audison bit DMI Updater.

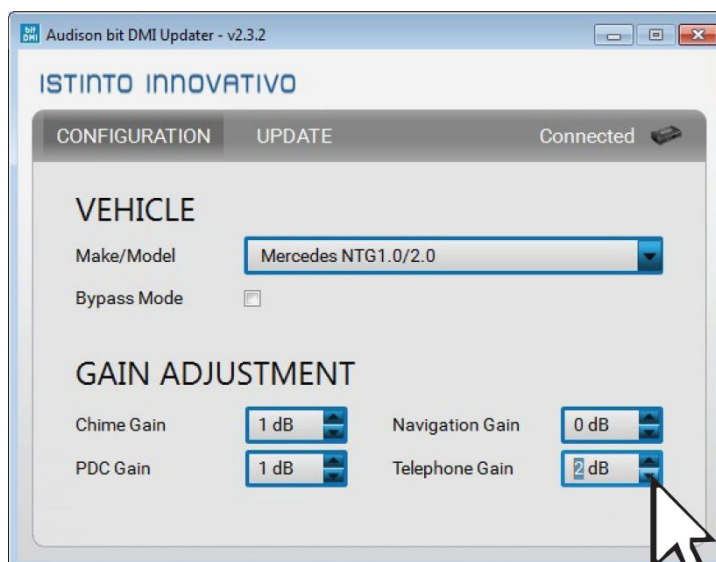
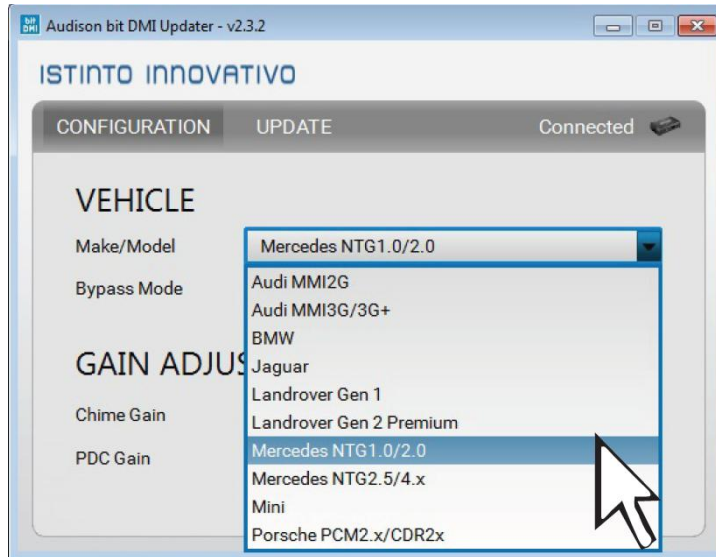
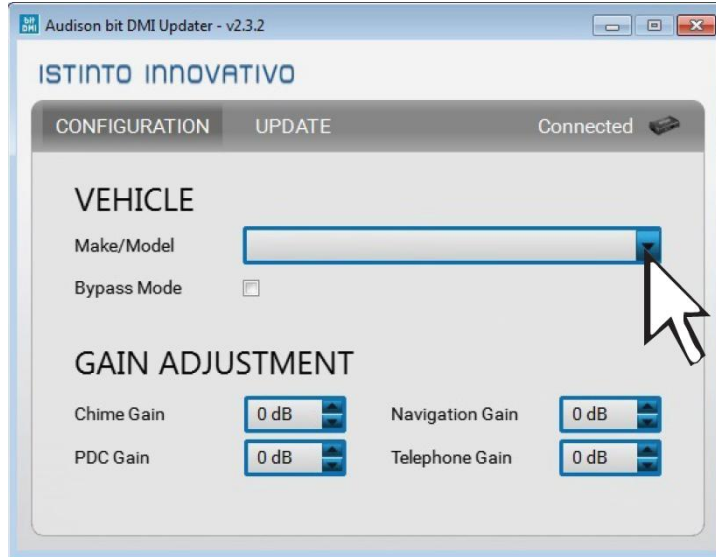
ПРИМЕЧАНИЕ: скриншоты с описанием программирования могут не соответствовать самым новым версиям ПО.

После того как установится соединение (Connected), выберите Update, далее Update FW и укажите путь к файлу прошивки сохраненному на диске C (не сохраняйте его в папках с кириллическими названиями). После обновления версия прошивки отобразится в окне Firmware Version.



7. КОНФИГУРИРАЦИЯ ЦИФРОВОГО ИНТЕРФЕЙСА - CONFIGURE

Для выбора конфигурации выберите Configuration, производителя автомобиля Vehicle, его модель и тип автомобиля Make/Model. В этом меню вы также можете настроить громкость сервисных сигналов – Gain Adjustment и включить сервисный режим Bypass Mode.



После окончания конфигурации:

- выйдите из программы
- отключите USB кабель
- заглушите двигатель автомобиля
- закрыть все его двери, капот и багажник и поставьте на охрану
- подождите пока все системы заснут в течении 20 минут
- приступите к проверке работоспособности аудиосистемы.

8. ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ

Откройте автомобиль, включите аудиосистему и проверьте наличие аудио сигнала со всех источников штатной системы. Убедитесь в наличие/отсутствии сервисных сигналов (парковочный радар) и искажений, например, когда регулировки звука Bass/Treble выставлены в радикально крайние положения. Если искажения есть, нужно установить все штатные регулировки в нейтральное положение и далее использовать возможности процессора.

ВАЖНО! Не начинайте инсталляцию, связанную с OEM интеграцией работая по старинке (установка акустических систем, шумоизоляция, изготовление корпуса сабвуфера), начните с самого сложного – запрограммируйте и проверьте интерфейсный процессор и только после делайте все остальное по стандартному сценарию. Если у вас остались вопросы после изучения данного руководства пользователя, обратитесь в службу технической поддержки Elettromedia и компании дистрибьютора Audison в вашей стране:

- support@elettromedia.it
- contact@tchernovaudio.com

8. ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ

Напряжение питания.....12 В постоянного тока с заземлением на корпус автомобиля
 Допустимый диапазон напряжения питанияот 8 до 18 В
 Ток потребления.....150 мА
 Ток потребления в выключенном состоянии.....менее 5 мА
 Remote IN.....автоматическое включение/выключение по шине MOST
 Напряжение на выходе Remote OUT.....2 Вольт постоянного тока (200 мА)

АУДИО

Вход.....IN/OUT разъем MOST
 Выход.....TOSLINK S/PDIF 16 бит/48 кГц PCM

ПОДКЛЮЧЕНИЕ

К персональному компьютеру.....кабелем USB Mini B на A (2.0)

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Подключение к персональному компьютеру.....разъем USB-A (1.1 / 2.0 / 3.0)
 Совместимые операционные системыMicrosoft Windows (32 / 64 бит):
XP, Vista, Windows 7, Windows 8
 Разрешение графической карты.....800 x 600
 Предельно допустимый температурный диапазон эксплуатации.....от – 40°C до 85°C

РАЗМЕРЫ

Ш x В x Д (мм).....141,5 x 36,5 x 86,5
 Вес (кг).....0,26

10. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Данный продукт имеет гарантию в соответствии с действующим законодательством в Вашей стране. Гарантийный срок составляет 1 (один) год с момента приобретения, срок службы для акустических систем и динамических головок составляет 3 (три) года. Гарантийное и послегарантийное обслуживание осуществляется официальным дистрибьютором в вашей стране.

Производитель 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 внешнему виду и комплектации товара не принимаются.

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. Претензии к приобретенному товару принимаются Продавцом только в течение гарантийного срока, указанного в талоне.

В случае обнаружения неисправности, изделие доставляется в сервисный центр для проверки. По результатам проверки при обоснованности претензии производится ремонт или замена изделия. Неисправные детали и узлы, которые были заменены в ходе ремонта, являются собственностью сервисного центра.

Гарантия не действует в следующих случаях:

- Механические повреждения изделия и повреждения, вызванные попаданием внутрь изделия посторонних предметов, веществ и жидкостей.
- Не соблюдение норм эксплуатации изделия, превышение эксплуатационных параметров, небрежное обращение, не правильное подключение и т.д.
- Повреждения, вызванные природными явлениями, стихийными бедствиями, пожаром и т.д.
- Изделие подвергалось вмешательству или ремонту не уполномоченными на то лицами или сервисными центрами.
- В случае установки и подключения изделия не сертифицированными установочными центрами.

Модель _____ Серийный номер _____

Дата покупки _____ Продавец _____

С техническими характеристиками приобретенного изделия, правилами и условиями гарантийного обслуживания ознакомлен и согласен, комплектность и состояние изделия проверены.

Подпись покупателя _____

audison

Audison is a Division of Elettromedia - 62018 Potenza Picena (MC) – Italy - T +39 0733 870800 - F +39 0733 870881 – www.audison.eu – www.elettromedia.it

Эксклюзивный дистрибьютор (импортер) ООО «Чернов Аудио», Россия, 123007, Москва, ул. 3-я Магистральная, д. 30, стр. 2, телефон +7 495 721 13 81, www.tchernovaudio.com