



Bluetooth-модуль BMT-2.1

Краткое руководство

1. Описание

Модуль BMT-2.1 - это аксессуар к USB адаптеру компании «Триома» (все модели Флиппер-2, кроме специальной версии Multi-Flip (для BMW-DSP), Skif и Skif-Volvo).

Он обеспечивает беспроводное подключение различных мультимедийных устройств к аудиосистеме автомобиля через установленный USB адаптер.

Модуль может работать в стандарте Bluetooth 4.0 или ниже, поддерживает профили A2DP (прием стереозвука) и HFP (беспроводная гарнитура телефонной связи).

2. Подключение и сопряжение

- 1) установить USB адаптер (Флиппер-2, Skif, Skif-Volvo, см. соответствующую инструкцию).
 - 2) соединить модуль (разъем DIN-8 папа) и USB-адаптер (разъем DIN-8 мама).
 - 3) подключить микрофон и установить его в салоне автомобиля (оптимально - перед пользователем в радиусе не более 0,8м). Не рекомендуется устанавливать микрофон вблизи элементов акустических систем, а также направлять на них.
 - 4) при необходимости подключить к модулю переходник для AUX (в комплект не входит).
 - 5) активировать USB-адаптер, выбрав на магнитоле режим внешнего штатного CD-чейнджера (далее в тексте - CDC).
 - 6) переключить USB-адаптер в режим дополнительного интерфейса/AUX (см. инструкцию к адаптеру).
 - Флиппер-2 - путем вкл/выкл функции Repeat (Random/Scan) или извлечением флешки из USB-разъема. «Вкл/выкл» означает, что функцию надо включить и в течение 3-х секунд выключить.
 - для Skif - путем вкл/выкл любой из функций Repeat/Random/Scan во время воспроизведения с флешки. «Вкл/выкл» означает, что функцию надо включить и в течение 3-х секунд выключить.
 - для Skif-Volvo (кроме RR Vogue) – кнопкой Eject во время воспроизведения с флешки.
 - для Skif-Volvo (в RR Vogue) – выбором CD4 во время воспроизведения с флешки.
- Результатом включения режима AUX должна стать активность bluetooth-модуля, при этом модуль формирует характерный мелодичный сигнал, а на дисплее магнитолы должно отображаться состояние:

- для адаптера Флиппер-2: Track-51 (базовый режим BMT) или Track-52 (избирательный режим BMT)
- для адаптера Skif и Skif-Volvo: Track-13

- 7) Запустить на телефоне режим поиска новых Bluetooth устройств и в списке найденных устройств выбрать CSR8645. Если сопряжение установлено, то в акустике автомобиля прозвучат два тональных сигнала. *Примечание: одновременно может быть подключено только одно устройство Bluetooth.*

При возникновении проблем (неудачное сопряжение, некорректная работа модуля и т.п.):

- выключить и вновь включить модуль BMT-2.1 (о перезапуске модуля ниже в примечании),
- проверить настройки Bluetooth вашего устройства,
- повторить процесс сопряжения (пункты 6-7).

Примечание: Чтобы перезапустить модуль BMT-2.1 необходимо:

- на всех автомобилях с адаптером Skif, Skif-Volvo или Флиппер-2 (кроме Toyota/Lexus с ПО адаптера v.41 или выше) штатную систему перевести в режим «Radio» или выключить, после чего включить режим CDC, и перевести адаптер в режим AUX.

- на автомобилях Toyota/Lexus (при использовании USB адаптера HoST-Flip с ПО v.41 или выше) Bluetooth-модуль активен во всех режимах при включенном зажигании автомобиля. Для перезапуска модуля необходимо извлечь на 2-3 секунды флешку из разъема USB. При использовании более ранних версий ПО в Toyota/Lexus перезапуск модуля производится также как и на всех остальных автомобилях (переходом в режим «Radio» и обратно).

После успешного сопряжения bluetooth-модуля BMT-2.1 с мобильным устройством все дальнейшие соединения и разъединения между ними будут происходить автоматически.

Модуль BMT-2.1 имеет встроенную систему подавления акустического эха. Для более эффективной ее работы не рекомендуется при установке микрофона направлять его на элементы акустической системы, а также устанавливать излишне большой уровень звука телефонного канала при настройке bluetooth-модуля.

3. Управление

Bluetooth-модуль BMT-2.1 может находиться в одном из трех состояний: «**выключен**», «**включен**», «**дежурное**».

В автомобилях с оптическим интерфейсом MOST (USB адаптеры Skif и Skif-Volvo) модуль **включен** только, когда USB адаптер активен и находится в режиме AUX. Во всех остальных случаях модуль **выключен**.

В автомобилях Toyota/Lexus (USB адаптер HoST-Flip с версией ПО адаптера v.41 или выше) модуль **включен**, когда USB адаптер активен и находится в режиме AUX. Кратковременное **выключение** модуля происходит при извлечении флешки из USB разъема адаптера. Во всех остальных случаях модуль находится в **дежурном** состоянии.

В остальных автомобилях (USB адаптер Флиппер-2, в том числе в Toyota/Lexus с версией ПО адаптера v.40 или менее) модуль **включен**, когда USB адаптер активен и находится в режиме AUX. Модуль находится в **дежурном** состоянии, когда USB адаптер активен и находится в режиме воспроизведения флешки. Во всех остальных случаях он **выключен**.

Полноценное управление модулем возможно, если он находится в состоянии «**включен**». При этом:

- Запуск/Останов воспроизведения производится кнопками выбора дисков.
- Выбор файлов для воспроизведения - кнопками выбора треков.
- Прием и отбой телефонного вызова - кнопками выбора дисков или треков (в зависимости от версии ПО).
- Командами ускоренного воспроизведения регулируется уровень звука беспроводного канала в большую или меньшую сторону. При звуковоспроизведении регулируется уровень громкости звукового канала, а при отсутствии звуковоспроизведения регулируется уровень громкости телефонного канала. Модуль запоминает эти регулировки в энергонезависимой памяти при переходе в состояние «**Выключено**». Поэтому для запоминания регулировок необходимо хотя бы кратковременно перевести модуль в состояние «**Выключено**» переводом системы в режим «Radio» или извлечением флешки (в зависимости от типа системы).

В **дежурном** состоянии модуль реагирует на входящие и исходящие телефонные вызовы, и при распознавании таковых переходит в режим активности внешнего устройства, при этом звуковые потоки беспроводного канала подключаются к микрофону и акустике. На дисплее головного аппарата при этом состоянии «Track-50», допускается принять и отбить телефонный вызов кнопками выбора дисков или треков. После сеанса система возвращается в исходное состояние.

4. Воспроизведение звука от внешнего источника (AUX)

Bluetooth-модуль BMT-2.1 позволяет подключить к системе дополнительный внешний источник звука. Для этой цели на корпусе модуля имеется дополнительный разъем MiniJack-3.5 female ("мама"), который служит звуковым входом. Он активен, если USB адаптер находится в состоянии AUX, а беспроводной канал передачи звука не активен (разрывать соединение между модулем и мобильным устройством для воспроизведения звука через внешний вход не обязательно).

5. Использование в различных автомобилях

Во всех автомобилях (при работе модуля BMT-2.1) звук воспроизводится штатной акустической системой, регулируется штатными органами управления, а во время телефонного разговора звук принимается микрофоном, поставляемым в комплекте с модулем. Пользователь может установить отдельно уровень звука для режима телефонного разговора и для режима звуковоспроизведения. Кнопками штатной аудио-системы можно запускать и останавливать звуковоспроизведение, переключать вперед и назад звуковые треки, а также «снять/положить трубку» при телефонном разговоре.

1. В автомобилях **Toyota/Lexus** (USB адаптер NoST-Flip с версией ПО v.41 или выше) беспроводная телефонная связь возможна во всех режимах работы штатной системы, даже если головной аппарат выключен. При телефонном вызове (входящем или исходящем) модуль BMT-2.1 активируется, штатные кнопки выбора диска или трека позволяют «снять/положить трубку». По завершении вызова штатная система возвращается в исходное состояние. Звуковоспроизведение по беспроводному каналу реализовано по-разному в зависимости от версии ПО (см. текст или табл.1):

- базовый режим BMT (ПО v.41) - все звуки, направляемые в беспроводной канал, воспроизводятся штатной акустикой, независимо от режима головного аппарата.

- избирательный режим BMT (ПО v.42) – все звуки мобильного устройства, не относящиеся к телефонному сеансу, воспроизводятся только, когда USB-адаптер активен и находится в режиме AUX. То есть, если адаптер в другом режиме, то эта версия ПО позволяет исключить «ненужное» прерывание воспроизведения основного источника (например, FM-трансляцию при входящем СМС). Но при этом сохраняется возможность «громкой связи».

Табл. 1. Звуковоспроизведение с адаптером Флиппер-2 (для Toyota/Lexus)	Базовый режим BMT (ver.41)			Избирательный режим BMT (ver.42)		
	FM-радио и др.	Флешка	AUX	FM-радио и др.	Флешка	AUX
Телефонный сеанс («громкая связь»)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Музыка, СМС и т.п.	✓	✓	✓	✗	✗	✓
✓ воспроизведение активно ✗ воспроизведение отключено						

2. В иных автомобилях (кроме Toyota/Lexus) (при использовании модуля с адаптером Флиппер-2) беспроводная телефонная связь возможна только при активности USB адаптера (то есть штатная система в режиме CDC, адаптер воспроизводит флешку или находится в состоянии AUX). При телефонном вызове (входящем или исходящем) адаптер прервет воспроизведение с флешки и перейдет в режим активности внешнего устройства. При этом штатные кнопки выбора диска или трека позволят «снять/положить трубку». По завершении вызова штатная система возвращается в исходное состояние. Звуковоспроизведение по беспроводному каналу реализовано по-разному в зависимости от версии ПО (см. текст или табл.2):

- базовый режим BMT: все звуки с беспроводного канала воспроизводятся штатной акустикой (и когда адаптер находится в AUX, и когда играет флешка), вызывая приостановку воспроизведения.

- избирательный режим BMT: все звуки, не относящиеся к телефонному сеансу, воспроизводятся штатной акустикой, только когда адаптер находится в режиме AUX. В этом случае, воспроизведение с флешки способен прервать только телефонный вызов.

Табл. 2. Звуковоспроизведение с адаптером Флиппер-2 (кроме Toyota/Lexus)	Базовый режим BMT			Избирательный режим BMT		
	FM-радио и др.	Флешка	AUX	FM-радио и др.	Флешка	AUX
Телефонный сеанс («громкая связь»)	✗	✓	✓	✗	✓	✓
Музыка, СМС и т.п.	✗	✓	✓	✗	✗	✓
✓ воспроизведение активно ✗ воспроизведение отключено						

3. В автомобилях с оптической шиной MOST (при использовании модуля совместно с USB-адаптером Skif / Skif-Volvo) телефонная связь и воспроизведение музыки по беспроводному каналу возможны только, когда USB-адаптер активен и находится в режиме AUX (головной аппарат в состоянии CDC).

Табл.3. Звуковоспроизведение с адаптером Skif / Skif-Volvo	FM-радио и др.	Флешка	AUX
	Телефонный сеанс («громкая связь»)	✗	✗
Музыка, СМС и т.п.	✗	✗	✓
✓ воспроизведение активно ✗ воспроизведение отключено			

6. Комплект поставки

- 1) Bluetooth модуль BMT-2.1
- 2) микрофон (Oklick MP-M008 или другой)
- 3) краткая инструкция

7. Разъемы модуля

- DIN-8 male ("папа") - для подключения к USB- адаптеру
- MiniJack-3.5 female ("мама") - для подключения микрофона громкой связи (входит в комплект)
- MiniJack-3.5 female ("мама") – линейный вход AUX

www.trioma.ru	тел. +7-495-772-6262	Skype trioma	Twitter TriomaTwit
info@trioma.ru	тел., WhatsApp, Viber +7-903-798-4879	ICQ 389-131-714	Instagram trioma555