

**Триома**

Разработка и производство  
интерфейсных адаптеров



## **USB-адаптер SKIF-Volvo**

Руководство по эксплуатации

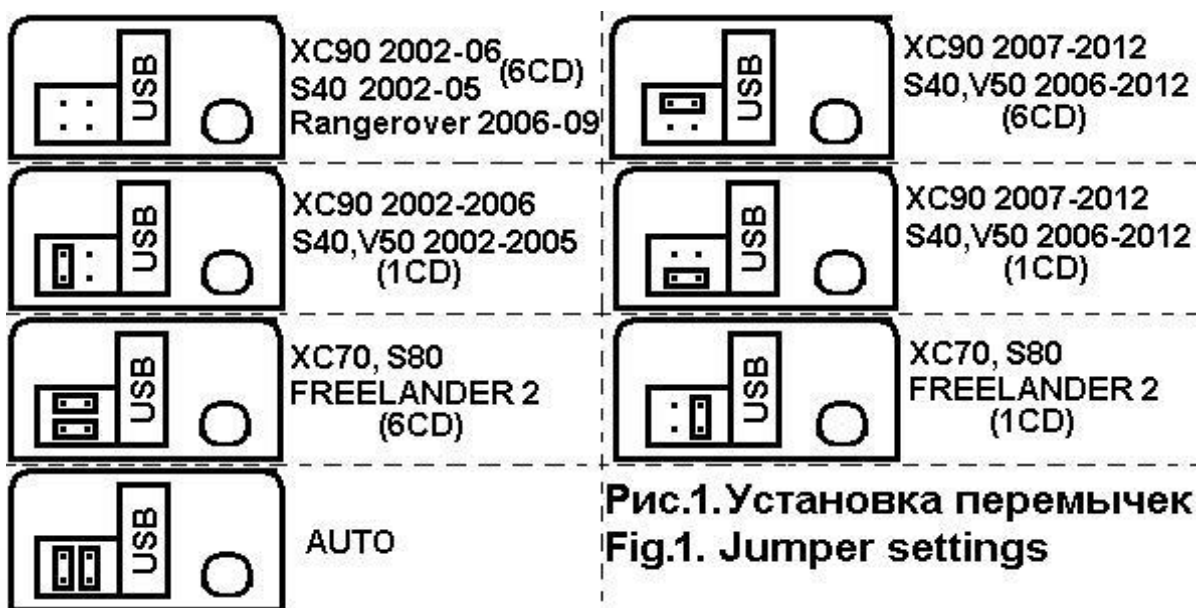
**+7 (495) 772-62-62**

[www.trioma.ru](http://www.trioma.ru)

[info@trioma.ru](mailto:info@trioma.ru)

## Содержание

<b>Раздел 1. Описание .....</b>	<b>3</b>
Возможности адаптера .....	3
<b>Раздел 2. USB-флешка. «Невидимость» адаптера.....</b>	<b>3</b>
<b>Раздел 3. Подключение и эксплуатация .....</b>	<b>4</b>
Автонастройка. Защита компонентов.....	4
Работа адаптера.....	5
Переключение между адаптером и штатным CD-приводом .....	5
Переключение между флешкой и аксессуаром .....	5
Функция SuperSelect .....	5
<b>Раздел 4. Пользовательские настройки .....</b>	<b>6</b>
<b>Раздел 5. Проверка и обновление ПО.....</b>	<b>6</b>
Примечания по процедуре обновления ПО .....	7
<b>Приложение 1. Совместимые аксессуары .....</b>	<b>7</b>
<b>Приложение 2. Как разобрать оптический коннектор .....</b>	<b>8</b>
<b>Приложение 3. Разъемы. Комплект поставки .....</b>	<b>8</b>



## Раздел 1. Описание

Адаптер предназначен для воспроизведения штатной автомобильной аудиосистемой звуковых файлов, записанных на USB-флешку, а также, при использовании аксессуаров Триома, с различных внешних источников звука. В аудиосистеме он подключается к оптическому интерфейсу MOST, эмулирует работу штатного CD-привода и предоставляет дополнительные возможности. Адаптер может функционировать как совместно с CD-приводом, так и без него. Работа адаптера в целом аналогична его работе. Совместим с автомобилями с интерфейсом MOST-25:

- [Volvo XC90/S40/V50](#) (2002-2012)
- [Volvo XC70/S80](#) (2007-2011)
- [Land Rover Freelander 2](#) (2006-2012)
- [Range Rover Vogue](#) (2005-2009)

### Возможности адаптера

- Воспроизведение MP3, WMA и AAC файлов с флешки.
- Управление папками и файлами с помощью кнопок магнитолы и на руле.
- Максимальное количество папок – 15, треков в каждой папке – до 99.
- Поддержка совместной работы со штатным CD-приводом.
- Произвольные имена папок и файлов. Допускается наличие на флешке немзыкальных папок и файлов.
  - Отображение номеров папок и файлов, а также их имен (если поддерживает магнитола).
  - Отображение русских символов (если поддерживает магнитола). Иначе они будут транслированы в соответствующие им латинские.
  - Адаптер запоминает точное место воспроизведения при выключении системы или при извлечении флешки.
  - Наличие разъема для подключения аксессуаров Триома (AUX, блютуз-модуль)
  - Возможность пользовательской настройки, быстрый старт, простой алгоритм обновления ПО.

## Раздел 2. USB-флешка. «Невидимость» адаптера

Допустимая файловая система флешки - FAT16 или FAT32. Если флешка не подключена (или неисправна или она в NTFS или на ней нет читаемых аудио-файлов), то адаптер полностью отключается от интерфейса MOST (становится **невидимым**). В этом случае работает штатный CD-привод (при его наличии). **Для прослушивания внешних источников звука (с помощью аксессуаров - AUX, блютуз), флешка должна быть подключена к адаптеру и на ней должно быть минимум два трэ-файла !!!**

## Раздел 3. Подключение и эксплуатация

1) На корпусе адаптера имеется площадка для перемычек. По умолчанию они установлены в положение AUTO (рис.1), при котором адаптер автоматически определяет тип системы и настраивается в соответствующий режим. Но все-таки желательно установить их в соответствии с автомобилем и магнитолой до подключения адаптера.

2) Подключить кабель питания адаптера к электропроводке: черный провод – GND (земля), красный провод - BATT (+12V, постоянный). **Неправильное подключение кабеля питания ведет к выходу адаптера из строя или к его некорректной работе !!!**

3) Удалить заглушку из разъема MOST адаптера. С помощью оптической нитки (в комплекте) подключить адаптер в кольцо MOST (внимание – стрелки на разъемах означают направление сигнала). Если штатный CD-привод не нужен, можно использовать подключаемый к нему разъем с оптонитками (см. **Защита компонентов**). Как разобрать коннектор и переставить в нем при необходимости оптические нитки см. в Приложении 2.

Адаптер интегрируется в интерфейс MOST между головным устройством (модуль дисплея) и штатным CD-приводом. При отсутствии штатного привода адаптер устанавливается в любое место интерфейса MOST. Ответвление в оптическом кольце делается у коннектора головного устройства (модуль дисплея) или у коннектора CD-привода. **При этом следует соединять оптические нитки с коннекторами таким образом, чтобы оптический сигнал распространялся от головного устройства к адаптеру, от адаптера к CD-приводу, от CD-привода далее в кольцо MOST.**

### Автонастройка. Защита компонентов

Для выполнения автонастройки параметров необходимо:

- подготовить флешку в соответствии с требованиями совместимости (см. Раздел 2) и записать на нее несколько mp3-файлов;
- включить систему с подключенной флешкой или подсоединить флешку после включения системы (система может находиться в любом из режимов - FM, AM, CD, AUX);
- подождать окончания инициализации системы (не менее 10сек);
- извлечь флешку. Примерно через 10сек произойдет автонастройка адаптера и переинициализация интерфейса (при этом кратковременно пропадет звуковой сигнал);
- подключить флешку и убедиться в правильности функционирования устройства.

В автомобилях XC90 и S40 может быть активна защита компонентов, которая затрудняет интеграцию в систему новых устройств. В этом случае необходимо провести процедуру присвоения адаптеру серийного номера. Эта процедура осуществляется одновременно с автонастройкой параметров, при этом перемычки на адаптере могут быть установлены в соответствующее положение или AUTO.

## Работа адаптера

Режим USB эквивалентен режиму штатного CD-привода (CDC). Папки на флешке соответствуют дискам, а файлы - трекам. Все функции CDC применимы к адаптеру - перемотка внутри трека, случайное воспроизведение (Random), повтор (Repeat), сканирование (Scan). Максимальное количество файлов в папке – 99, количество папок – до 15. Файлы в корне флешки считаются расположенными в папке с именем «Root».

После перезапуска система стартует в том режиме, в котором была выключена.

Порядок воспроизведения файлов в папках и порядок следования папок зависят от их физического расположения на флешке (чем раньше файл создан, тем меньше его номер и тем раньше он будет воспроизводиться, папки - аналогично).

## Переключение между адаптером и штатным CD-приводом

Оно осуществляется подключением/отключением флешки. CD-привод становится активным через 10сек после ее извлечения, адаптер полностью отключается от шины MOST (становится невидимым) и осуществляет принудительную инициализацию интерфейса. Подключение флешки переводит адаптер в активное состояние.

## Переключение между флешкой и аксессуаром

*Для прослушивания внешних источников звука (с помощью аксессуаров - AUX, блютуз), флешка должна быть подключена к адаптеру и на ней должно быть минимум два трз-файла !!!* Переключение между флешкой и аксессуаром осуществляется кнопкой "Eject". В RR Vogue флешка включается выбором CD1, аксессуар – выбором CD4.

## Функция SuperSelect

Для удобства управления папками адаптер поддерживает функцию **SuperSelect**. Она позволяет кнопками выбора треков, совмещенными с ускоренным воспроизведением, наряду с их основным назначением, осуществлять выбор папок вперед и назад:

**Переключение трека** - короткое нажатие на кнопку.

**Ускоренное воспроизведение** - при удержании кнопки более 2сек.

**Переключение папки** - если кнопка удерживается менее 2сек. Адаптер подсказывает момент отпускания кнопки снижением уровня звука.

Управление папками имеет особенности в зависимости от типа CD-привода и наличия режима браунинга в системе (окно выбора папок и файлов с помощью курсора, открываемое кнопкой «ENTER»):

**1) В системах с 6-дисковым приводом и поддержкой браунинга** выбор папок с 1-ой по 15-ую осуществляется через окно браунинга с помощью курсора или с помощью функции SuperSelect. Также, в большинстве случаев, кнопками от 1 до 6 можно выбрать напрямую первые 6 папок. В системах с поддержкой браунинга активным на дисплее всегда считается диск-1.

2) В системах с 6-дисковым приводом и отсутствием поддержки браунинга первые 6 папок привязываются к 6 кнопкам управления дисками аналогично 6 дискам штатного привода. Расширенный выбор всех папок с 1-ой по 15-ую по принципу папка вперед /назад возможен с помощью функции SuperSelect. Если активна папка с номером от 1 до 6, то номер в диск-позиции на штатном дисплее соответствует номеру папки, если номер папки больше 6, то в диск-позицию подставляется значение 6.

3) В системах с 1-дисковым приводом и поддержкой браунинга выбор папок с 1-ой по 15-ую осуществляется через окно браунинга с помощью курсора или с помощью функции SuperSelect.

4) В системах с 1-дисковым приводом и отсутствием поддержки браунинга выбор всех папок с 1-ой по 15-ую по принципу папка вперед/назад возможен только с помощью функции SuperSelect.

5) В Range Rover Vogue переключение папок с 1-ой по 15-ую - кнопками Folder+, Folder- или при помощи функции SuperSelect.

## Раздел 4. Пользовательские настройки

Пользователь может изменить некоторые настройки адаптера путем размещения в корне флешки папки с особым именем. Настройка будет действительной для той флешки, на которой создана соответствующая папка.

Имя папки: **SETNSD** - отключает функцию "SuperSelect".

Имя папки: **SETNBR** - отключает поддержку окна браузера (для некоторых систем, не поддерживающих браунинг)

Имя папки: **SETRUS** - включает поддержку русских символов (для систем, поддерживающих русские тэги).

## Раздел 5. Проверка и обновление ПО

Чтобы узнать версию текущего программного обеспечения (ПО) нужно подключить флешку, на которой записан только один tr3-файл, и запустить воспроизведение. На 5сек в позицию текущего времени будет подставлена версия ПО адаптера.

Чтобы обновить ПО адаптера нужно:

- 1) подготовить чистую флешку и записать на нее один tr3-файл;
- 2) убедиться, что файл воспроизводится адаптером и при необходимости проверить версию текущего ПО, как описано выше;
- 3) добавить на эту флешку файл с обновлением (далее - подготовленная флешка);
- 4) подключить обычную флешку с tr3-файлами и запустить воспроизведение;



- 5) извлечь «играющую» флешку и, не ранее чем через 2сек, но не позднее чем через 10сек, вставить подготовленную флешку;
- 6) во время процесса обновления на дисплее остается статичное отображение последнего состояния. Если это не так, и вместо этого воспроизводится записанный mp3-файл, значит, адаптер не обновляется. Следует устранить ошибки и повторить процедуру. Во время обновления допускается переключение режима ГУ с CDC на RADIO;
- 7) не позднее, чем через 20сек процесс обновления должен завершиться;
  - если головной аппарат находится в режиме CDC, то, в большинстве случаев, запустится записанный на флешке mp3-файл;
  - если головной аппарат находится в режиме RADIO, то, в большинстве случаев, при завершении процесса обновления будет регистрироваться кратковременное пропадание звука. Из режима RADIO можно переключиться в режим CDC, в этом случае должен воспроизводиться записанный на флешке mp3-файл;
- 8) во время воспроизведения записанного на подготовленной флешке mp3-файла можно сразу же посмотреть версию ПО;
- 9) для повторного старта процедуры обновления можно извлечь и с паузой от 2 до 10сек вновь вставить подготовленную флешку.

## Примечания по процедуре обновления ПО

- Если флешка с обновлением была вставлена ранее чем через 2сек, то адаптер может не стартовать процедуру обновления.
- Если адаптер находился без флешки более 10сек независимо от режима (CDC или RADIO), необходимо перевести адаптер в рабочее состояние подключением какой-нибудь флешки с mp3-файлами. После этого можно проводить процедуру обновления.
- Иногда после принудительной инициализации интерфейса MOST может произойти сброс настроек звуковых каналов (наблюдается как выключение звука). В этом случае надо переключить режимы (CDC-RADIO-CDC) или выключить и включить ГУ.

## Приложение 1. Совместимые аксессуары

**Переходник для AUX** служит для подключения любого внешнего источника звука - телефон, плеер, навигатор и т.п. Переходник имеет разъем миниджек 3,5 «папа». Длина переходника – 1,5м.

**Блютуз-модуль BMT** служит для беспроводного приема звукового сигнала с сопряженного устройства (прослушивание музыки, «громкая связь», команды - переключение треков, play/pause, снять/положить трубку). Режим «громкой связи» работает только в том случае, когда адаптер находится в режиме дополнительного порта (т.е. при прослушивании FM-радио или флешки модуль не активен).

## Приложение 2. Как разобрать оптический коннектор

Внимание: стрелки на разъемах означают направление оптического сигнала



1. Аккуратно отогнуть фиксатор внутренней секции



2. Удалить внутреннюю секцию из разъема



3. Наполовину вытащить фиксатор



4. Аккуратно отогнуть защелку и освободить оптонитку

## Приложение 3. Разъемы. Комплект поставки

### Разъемы адаптера:

- 1) разъем питания
- 2) разъем MOST (с заглушкой)
- 3) разъем для аксессуара Триома
- 4) площадка для джамперов
- 5) разъем USB

### Комплект поставки:

- адаптер SKIF-Volvo (90\*60\*25мм);
- кабель-удлинитель USB;
- кабель питания;
- оптический кабель (0,8м);
- джамперы (перемычки) - 2шт.;
- краткая инструкция.

---

## USB-адаптеры Skif и Skif-Volvo разработаны и производятся в России

Производитель (ООО «Триома») оставляет за собой право без предварительного извещения вносить изменения в дизайн, технические характеристики и программное обеспечение изделия, не ухудшающие его потребительских свойств

---

Редакция от 21.03.2019