

# — HOBDRIVE —

<http://hobdrive.com>  
<http://хобдрайв.рф>  
[sales@hobdrive.com](mailto:sales@hobdrive.com)

## Руководство по установке

### Модели ELM327 адаптеров

Хобдрайв работает с любыми ELM327 (оригиналом и клонами).



Некоторые заметки по выбору модели можно найти здесь:

<http://hobdrive.com/forum/viewtopic.php?f=4&t=85>

### Установка

<http://hobdrive.com/forum/viewtopic.php?f=4&t=92>

Для непосредственно установки хобдрайв-а, нужно чтобы оболочка вашего навигатора поддерживала запуск внешних (сторонних программ). Такая функция может называться Ярлыками, Фаворитами, и. т. д.

Если такая функция есть, то установка сводится к распаковке программы на карту памяти (проще использовать **hobdrive-standalone** версию - она не требует дополнительных библиотек), и выбору исполняемого файла **hobd.exe/ hobdrive.exe** для запуска из фаворитов.

Если функции запуска внешних приложений нет, то даже тогда в большинстве оболочек есть возможность выбрать используемую навигационную программу. Аналогично вместо нее можно выбрать исполняемый файл **hobd.exe / hobdrive.exe**.

Если и это невозможно, то единственный способ - это получать доступ к рабочему столу Windows CE. Как это делать - зависит от модели навигатора.

После запуска хобдрайва, нужно убедиться что он видит Bluetooth окружение вашего навигатора. Зайдите в Экраны->Настройки->Параметры ELM Соединения и нажмите Обновить Bluetooth. Если не появится никаких ошибок, а в списке

устройств появятся любые устройства из Bluetooth окружения (телефоны, лэптопы), значит хобдрайв увидит и ELM327 Bluetooth адаптер и подключится к нему.

На навигаторах с bluetooth его нужно предварительно включать (и оставлять включенным) встроенной в оболочку программой по управлению bluetooth - хобдрайв сам не умеет включать BT на таких устройствах.

Если Bluetooth стек не поддерживается хобдрайвом, можно использовать ELM327 USB адаптер. Подробности здесь:

<http://hobdrive.com/forum/viewtopic.php?f=4&t=18>

## ***GPS навигаторы со встроенным Bluetooth модулем***

Особенностей нет.

## ***GPS навигаторы без Bluetooth модуля***

Большая часть WindowsCE навигационного железа (китайская часть) имеет встроенный mini-usb разъем для связи с ПК и/или зарядки. Особенность в том, что этот mini-usb порт может быть довольно легко преобразован в полноценный USB-Host, и тогда вы можете подключить к вашему устройству либо внешний Bluetooth донгл, либо проводной ELM327 USB адаптер.

Преобразование состоит из двух частей. Программная - внесение изменений в реестр WindowsCE для активации режима USB Host. Детали можно найти здесь:

<http://hobdrive.com/forum/viewtopic.php?f=4&t=18>

Вторая часть - аппаратная. Вам нужен переходник mini-usb в USB-A разъем (его можно спаять самому), а так же внешнее питание для этого порта. Детали:

<http://4pna.com/showpost.php?p=159601&postcount=463>

OBD2 USB адаптеры чувствительны к качеству питания. При частых обрывах соединения вероятная причина — нестабильное напряжение.



## *Установка на авто-магнитолы*

<http://hobdrive.com/forum/viewtopic.php?f=4&t=19>

Хобдрайв работает на множестве магнитол, основное условие: наличие WindowsCE операционной системы. Обычно магнитола работает на windowsCE, если она содержит навигационную подсистему.

## *Подключение*

На большинстве магнитол встроенным BlueTooth модулем воспользоваться нельзя. Тогда надо либо подключать USB BT донгл чтобы поднялся стандартный стэк (и тогда вы увидите ELM адаптер в bluetooth менеджере в панели управления), либо использовать USB ELM327 адаптер (и тогда подключаться по обычному COM порту).

В зависимости от модификации, в магнитоле скорее всего нет usb вывода с gps платы - а именно он нужен для подключения OBD2 ELM адаптера. Часто присутствующий usb разъем для подключения флешек с музыкой не подходит - он не подключен к WindowsCE части магнитолы.

Доработка магнитолы - припаивание usb-host разъема для поддержки obd2-elm, gprs модемов, и любого другого usb оборудования. Конечно это возможно только если на GPS плате есть контакты для usbhost разъема.

Существует несколько типовых GPS плат, используемых в магнитолах. usbhost

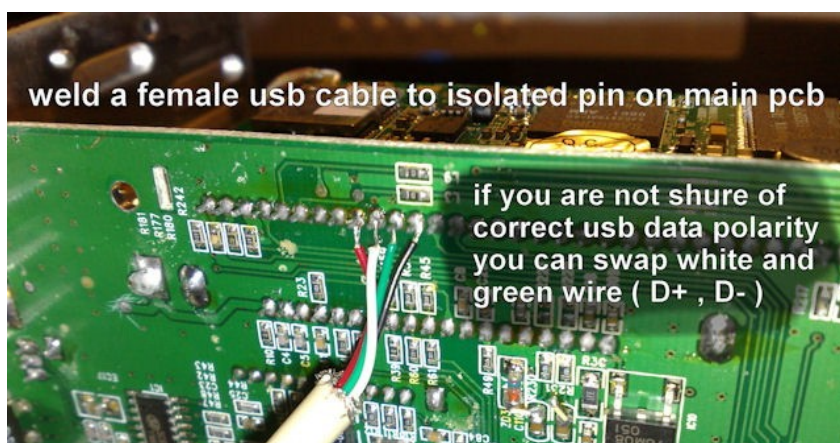
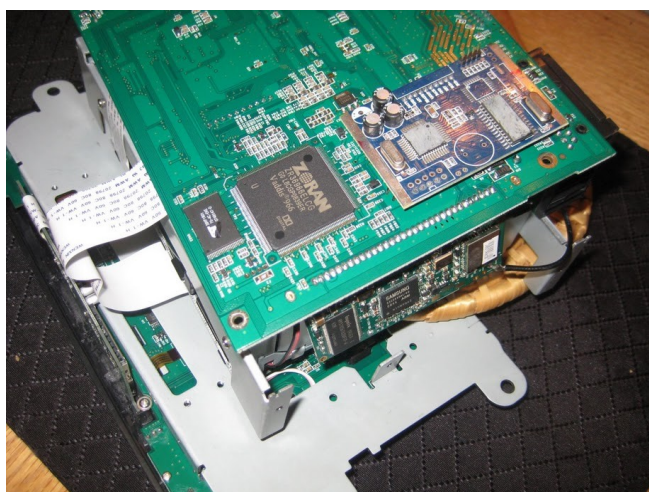
контакты есть точно в следующих платах (название платформы можно посмотреть программой ResInfo):

- Nowada n117 и совместимые:
- Mesada 872E - по неподтвержденной информации usbhost распаивается и работает
- Masswiss A601\_VO3 - usbhost распаивается и работает

В магнитолах с возможностью подключения интернета, мыши и модемов обычно необходимый usbhost порт выведен наружу:

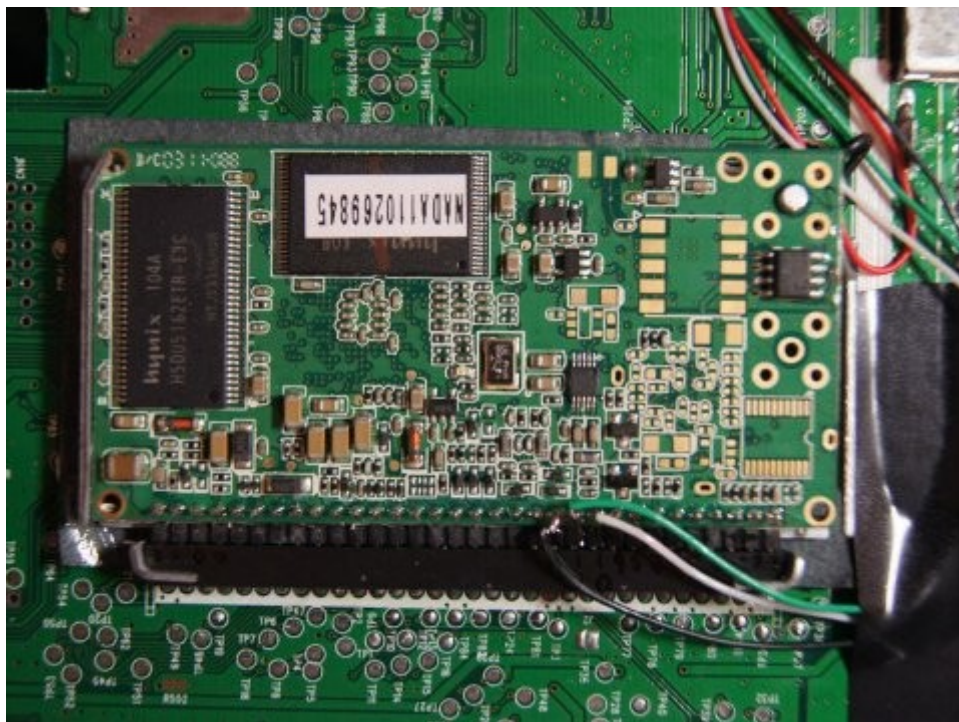


## *Фото распайки usbhost на магнитоле TID-7501*



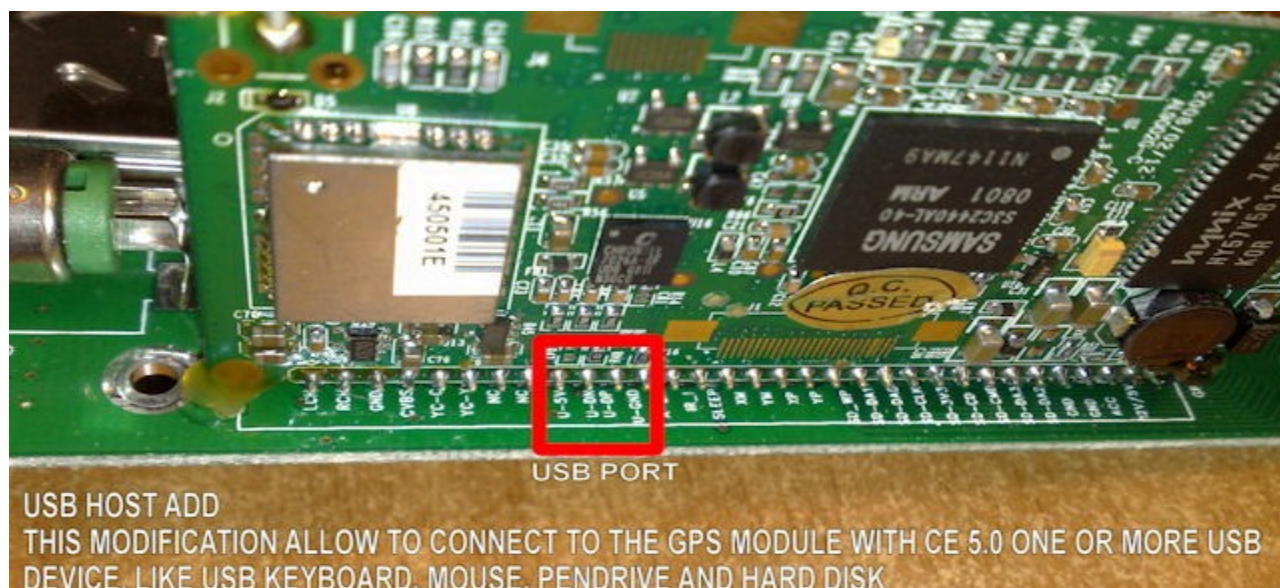
## *Вывод usbhost на магнитолах с платой Nowada 2450*





Часто провод питания (красный) не подключен и поэтому для питания такого порта нужно либо использовать другой вывод +5V. Если на магнитоле есть мультимедиа usb-host, то можно взять +5V с него, либо использовать входящие 12V с преобразователем, либо внешнее питание с прикуривателя для активного usb hub-a.

Внешнее питание отличается в выгодную сторону из за большей стабильности. Многие USB ELM адаптеры очень чувствительны к напряжению и могут давать сбой в подключении если питание «плавает».



Работоспособность порта проверяется любым USB оборудованием, например флешкой.

## *Источники:*

<http://www.drive2.ru/cars/hyundai/solaris/solaris/mun/journal/288230376152123515>

[http://www.drive2.ru/cars/subaru/impieza/impieza\\_ge\\_gh/izotope/journal/288230376152233516/](http://www.drive2.ru/cars/subaru/impieza/impieza_ge_gh/izotope/journal/288230376152233516/)

<http://4pna.com/showthread.php?t=8742>

## *Установка драйверов для ELM327 USB*

Драйвер модема [usbseralg.dll](#). Содержимое [реестра](#) для драйвера модема.

Сначала импортировать содержимое реестра:

Файл реестра usbseralg.reg можно импортировать программой RegEdit.exe, выбрать файл, импорт, далее этот файл на флешке (usbseralg.reg).

Затем usbseralg.dll нужно скопировать в NAND FLASH, при запросе библиотеки драйвера ввести **полный путь** к usbseralg.dll. Путь драйвера прописывается с одним слешем: например \NANDFLASH\usbseralg.dll

Для USB адаптеров на FTDI чипсете, драйвера для WinCE можно взять здесь:

<http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm>

Некоторые адаптеры идут с чипсетом CP2102, у них свой драйвер:

<http://www.silabs.com/products/mcu/Pages/USBtoUARTBridgeVCPDrivers.aspx>

Драйвер для чипа PL2303 (не проверен):

<http://hobdrive.com/forum/download/file.php?id=290>

На некоторых магнитолах путь к драйверу приходится вводить каждый раз при новом запуске.

Для автоматического запуска хобдрайва и скрипта, вводящего путь к драйверу можно использовать скрипты:

<http://hobdrive.com/forum/download/file.php?id=314>

1. Содержимое распаковать в корень \StorageCard
2. Скрипт AutoRunHobdrive прописать в автозапуск (можно через reg файл: AutoRunHobdrive.reg) или выбрать в качестве программы навигации.

3. В AutoEnterDriver.mscr исправить две строчки:

Title = "Unidentified USB Device" - заголовок окна с запросом имени драйвера (вероятно оставить как есть)

DriverPath = "\\NandFlash\\usbseralg.dll" - полный путь в файлу с драйвером.

4. В AutoRunHobdrive.mscr проверить пути к программе хобдрайв (по умолчанию - \\NandFlash\\hobdrive\\hobdrive.exe)

После этого будет автоматически запускаться хобдрайв, навигация, и висеть в фоне скрипт, вводящий путь в окно запроса драйвера.

## *Интеграция в оболочку*

Конкретные шаги по интеграции хобдрайва (иконки для запуска) в оболочку зависят от установленной на магнитоле оболочки. При необходимости можно заменить встроенную оболочку на стороннюю, выбрав нужную например здесь:

<http://4pna.com/showthread.php?t=4984>

## *Использование совместно с навигацией*

Хобдрайв можно использовать одновременно с программами навигации. Основная проблема на навигаторах - отсутствие возможности переключаться между запущенными программами.

Для решения проблемы можно использовать программы переключатели окон. Подходящая для большинства навигаторов - MVButton

Для переключения между полноэкранными приложениями (навигацией, браузером) и хобдрайвом, рекомендуется использовать программу MVButton:

<http://hobdrive.com/forum/download/file.php?id=228>

Для запуска и управления системным меню, хобдрайвом и навигацией, рекомендуется использовать MortScript.

## *Проблемы с китайским оборудованием*

К сожалению для удешевления всей установки приходится пользоваться дешевым оборудованием. Довольно часто возникают аппаратные проблемы при стыковке различных модулей, здесь описаны типичные проблемы и методы борьбы.



## ***1. Некачественные USB Bluetooth донглы***

USB Bluetooth донгл используется для связи магнитолы (в которой обычно полноценного Bluetooth нет) и BT ELM адаптера.

Некоторые донглы могут распознаваться магнитолой, но отказывать в любых подключениях к ELM, некоторые могут нестабильно работать (через раз). Некоторые очень чувствительны к стабильности питания USB порта (которое у многих магнитол невысокое).

Решение единственное – замена донгла на другой (желательно другой модели).

Проблемными замечены некоторые китайские донглы за “2” доллара.

## ***1. Некачественные ELM327 адаптеры***

Совершенного брака замечено не было, но некоторые модели плохо работают с CAN шиной (виснут, медленно работают).

Некоторые модели ELM плохо работают с нестандартными не-OBD2 протоколами (Delphi, Январь, и т.д.)

Единственный выход – замена.

## ***Вопросы, ответы***

### ***Как будет выглядеть работа навигации и системы хобдрайв?***

В большинстве случаев они работают одновременно (хобдрайв обычно работает всегда). Переключение между ними - обычно дополнительной программой, имитирующей alt-tab (список окон).

### ***Как выглядит переключение между камерой заднего обзора и хобдрайва, а так же прочих функций монитора автомагнитолы?***

Эти функции абсолютно раздельны. Общее между ними - только экран магнитолы. Мультимедиа, dvd, камера, телевизор и т.д. - все это работает даже если хобдрайв или вся система навигации зависла.

### ***Возможно ли производить установку, настройку хобдрайва вне автомобиля?***

Установка самой программы элементарна - копирование файлов на флеш-карту. Аппаратные изменения (usb порт) немного сложнее конечно. И то и другое можно делать "на столе", просто запитав магнитолу любым блоком питания на 12V.

Для проверки соединения конечно нужен автомобиль. Но есть и аппаратные эмуляторы OBD2 порта - с таким в принципе можно и конечное тестирование проводить "на столе".

# — HOBDRIVE —