# АДАПТЕР ELM 327 - BLUETOOTH ELM 327 - BLUETOOTH MINI

# 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Адаптеры ELM 327 - Bluetooth, ELM 327 - Bluetooth mini предназначены для соединения диагностического программного обеспечения, установленного на персональном компьютере и электронного блока управления установленного в автомобиле. Адаптеры Bluetooth являются преобразователями логических протоколов и физических уровней сигнала и преобразуют сигналы идущие от ЭБУ по протоколам OBD II в формат Bluetooth (виртуальный СОМ порт). Применяются для диагностики и просмотра параметров двигателя в отечественных и импортных автомобилях, оснащенных двигателями управляемыми ЭБУ.

После того, как Вы подключите адаптер и запустите на ноутбуке диагностическое программное обеспечение, Вы сможете:

- осуществлять профессиональную диагностику двигателя:
- считывать и удалять коды неисправностей
- контролировать параметры работы систем двигателя:
  - обороты двигателя
  - температуру двигателя
  - напряжение бортовой сети
- состояние датчиков
- осуществлять мониторинг поездок:
- скорость движения
- пройденное расстояние
- контролировать расход топлива
- время в пути
- контролировать прогрев двигателя в холодную погоду
- использовать другие сервисные функции \*

\* Перечень функций зависит от разработчиков программного обеспечения

К ЭБУ автомобиля адаптер подсоединяется через разъем типа OBD II который расположен на адаптере. Логическая связъ адаптера с ЭБУ производится посредством протоколов:

ISO9141-2 ISO14230-2 (KWP2000) SAE J1850 VPW\* SAE J1850 PWM\* ISO 15765-4 CAN

```
* Протоколы поддерживает только адаптер
ELM 327 - Bluetooth
```

Прием, преобразование и отправку данных по этим протоколам осуществляет специализированный микропроцессор.



## 2. ПОРЯДОК РАБОТЫ

#### Для корректной работы устройства необходимо:

- 1. Установите драйвера на Ваш ПК для организации виртуального СОМ порта (описание установки смотрите в инструкции пункт 3. УСТАНОВКА ДРАЙВЕРОВ).
- **2.** Подключите адаптер к диагностическому разъему в автомобиле (пункт 5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ к диагностическому разъему автомобиля).
- 3. Проверьте, что на устройстве отображения включен Bluetooth
- 4. Произведите поиск устройства с именем "ELM327", при необходимости введите ключ авторизации.
- 5. Запустите диагностическую программу подходящую для работы с Вашим автомобилем.

ВНИМАНИЕ! Поиск и установка программного обеспечения осуществляется самостоятельно.

ВНИМАНИЕ! Предприятие-изготовитель не несет ответственности за риски связанные с использованием программного обеспечения.

#### 3. УСТАНОВКА ДРАЙВЕРОВ

# 3.1 НАСТРОЙКА BLUETOOTH на ПК

Для настройки соединения адаптера с ЭБУ выполните следующее:

Установите рекомендуемый драйвер Bluetooth (возьмите его с диска из комплекта Bluetooth-адаптера или с сайта его производителя).

В настройках драйвера Bluetooth (обычно доступны через иконку на панели задач) посмотрите, какой последовательный порт указан как "Исходящий", либо создайте новый порт и назначьте его для устройства "ELM327".

Установите у порта в настройках драйвера Bluetooth (если есть) флажок "Подключаться автоматически".

Для работы используется Bluetooth COM-порт (служба последовательного порта Bluetooth). COM-порт Bluetooth определен в КПК или ноутбуке, либо необходимо создать COM-порт Bluetooth. Поддержка COM-портов на Вашем устройстве зависит от установленного драйвера Bluetooth.

В настройках соединения будет указан входящий и исходящий СОМ-порт.

В выбранном вами диагностическом программном обеспечении укажите исходящий СОМ-порт указанный в настройках соединения.

# 3.2 НАСТРОЙКА BLUETOOTH на коммуникаторах и планшетах с Android

Подключите адаптер к диагностическому разъему OBD II в автомобиле.

Откройте "Настройки"

Откройте "Беспроводные сети"

Откройте "настройки Bluetooth"

Включите Bluetooth

Проведется поиск доступных Bluetooth устройств

Выберитее устройство с именем "ELM327"

Введите ключ авторизации

Запустите диагностическое программное обеспечение В настройках связи выберите связь по Bluetooth

Назначьте "ELM327" сопряженным устройством.

#### Ключ авторизации

# 3.3 НАСТРОЙКА BLUETOOTH на КПК

#### Настройка КПК с драйвером Bluetooth Broadcom

Подключите адаптер к диагностическому разъему OBD II в автомобиле. Перезагрузите КПК. Откройте настройки Bluetooth, включите Bluetooth. Откройте вкладку "Службы", откроется список служб, выберите "Последовательный порт". Отметьте "Включить службу" Отметьте "Включить службу" Отметьте "Безопасное соединение". Нажмите "Дополнительно". Запомните номер исходящего СОМ-порта (номер порта необходимо указывать при дальнейших настройках программы). Отметьте текст "Стандартное устройство..." Выйдите из настроек.

#### Настройка КПК с драйвером Bluetooth Microsoft

#### Настройка COM-порта на примере КПК FUJITSU SIEMENS Pocket LOOX N560

Подключите адаптер к диагностическому разъему OBD II в автомобиле.

Включите Bluetooth. Откройте на КПК

Настройки -> Соединения -> Bluetooth.

На закладке **Режим** отметьте **Вкл. Bluetooth** 

На закладке **Связанные устройства** выберите "Новое партнерство..."

Выберите в списке устройств "ELM327"

Отметьте службу "Serial Port" и нажмите "Конец"

На закладке **СОМ-порты** выберите "Новый исходящий порт" Выберите в списке устройств "ELM327" и нажмите "Далее" Выберите свободный СОМ-порт и запомните номер порта. Нажмите "Конец".

Выйдите из настроек Bluetooth.

#### Настройка СОМ-порта на примере КПК Glofih x500+

Подключите адаптер к диагностическому разъему OBD II в автомобиле.

Включите Bluetooth.

Откройте настройки Bluetooth.

На закладке Последовательный порт создайте новый СОМпорт.

На закладке Служба выберите службу "Последовательный порт" и включите - отключить "Запуск".

Отключите функции авторизации и шифрования.

В режиме добавления парного устройства выполните поиск устройств Bluetooth.

Не ставьте устройство парным. Необходимо выполнить только поиск, чтобы устройство отобразилось в списке.

Выйдите из настроек Bluetooth.

Установите на КПК программу "Assign Port x500". Программу можно скачать из интернета.

Запустите программу "Assign Port x500".

Выберите из списка портов созданный Вами СОМ-порт и нажмите "Далее".

Выберите в списке устройство "ELM327".

Нажмите "Готово".

Перезагрузите КПК.

#### 6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания	12 B
Потребляемый ток не более	150 мА
Диапазон рабочих температур	от -25до+40 °С
Габариты	87х48х25 мм

## 7. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Коробка упаковочная.....1 шт.

#### 5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ к диагностическому разъему автомобиля

Вставьте адаптер, рис. 1.1, 1.2, в разъем диагностической колодки OBD II в автомобиле. Внешний вид разъема приведен на рис. 5.1. Расположение диагностической колодки зависит от модели автомобиля.

#### ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ КОЛОДКА OBD II



<sup>\*</sup> Протоколы поддерживает только адаптер ELM 327 - Bluetooth

# 8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации прибора - 12 месяцев со дня продажи. Предприятие-изготовитель обязуется в течении гарантийного срока производить безвозмездный ремонт при соблюдении потребителем правил эксплуатации. Без предъявления гарантийного талона, при механических повреждениях и неисправностях, возникших из-за неправильной эксплуатации, гарантийный ремонт не осуществляется.

В случае неисправности, при соблюдении всех требований эксплуатации, обмен прибора производится по месту продажи.

При возникновении проблем с функционированием прибора обращайтесь за консультацией по телефону (812) 708-20-25 или на форум: http://orionspb.ru/forum

Дата продажи			

Подпись продавца

Сделано в Китае по заказу: **ООО "НПП "ОРИОН"** 192283, Санкт-Петербург, Загребский бульвар, д.33 E-mail: orion@orionspb.ru, http://www.OrionSPb.ru