

Описание

Поддержка OBD-адаптеров, работающих по стандарту BLE, реализована в приборах Racebox Pro, оснащённых встроенным BLE-адаптером. Получаемые по OBD-протоколу данные записываются в лог-файлы заездов, а также используются в функции определения времени переключения передач и для запроса VIN номера.

Подключение

1. Убедитесь, что ваш автомобиль поддерживает диагностический протокол **OBD-2** (большинство автомобилей, выпущенных после 2005 года).
2. Убедитесь, что ваш адаптер работает по стандарту **BLE** и поддерживается прибором Racebox (см. список ниже).
3. Подключите адаптер к автомобильному разъём **OBD**.
4. Для подключения прибора к OBD адаптеру перейдите в режим настроек (**OPTION**), выберете экран **BLE** и одиночным нажатием кнопки **Mode** переведите его из статуса **OFF** или **APP** в статус **OBD** (следующий статус после **APP**). Прибор будет производить поиск поддерживаемого OBD-адаптера (сообщение **OBD SCAN**) и подключение к нему (сообщение **OBD CONN**). В случае неудачной попытки подключения (сообщение **OBD FAIL/ECU NF**) – прибор вернётся в статус **OFF**. При удачном подключении отображается идентификатор ЭБУ, используемого для выдачи данных OBD (напр. **ECU 7E8**), количество параметров, доступных для чтения (напр. **PID 6**) и последние 4 цифры VIN-номера автомобиля (напр. **VIN 1234**).
5. В случае необходимости, воспользуйтесь настроечными параметрами OBD в меню **OPTION** прибора:
 - **O.GET** (значения: ON, OFF) – запрос списка доступных параметров при подключении к адаптеру (по умолчанию включен)
 - **O.PID** (значения: REV, 2 – 62, ALL) – выбор запрашиваемых параметров: REV – только обороты двигателя, ALL – все параметры, число – десятичная интерпретация двоичной маски от 000010 до 111110, где позиция единицы определяет выбор запрашиваемого параметра из таблицы ниже. Например, число $41_{10} = 101011_2$ соответствует выбору параметров 0C, 05, 0F, 04. Данная настройка позволяет повысить частоту считывания параметров на автомобилях, использующих устаревшие протоколы OBD, выбрав только необходимые параметры.
 - **O.PRT** (значения: AUTO, 1-9) – выбор протокола OBD в соответствии со списком:
 - AUTO – автоматическое определение (по умолчанию)
 - 1 – SAE J1850 PWM (41.6 kbaud)
 - 2 – SAE J1850 VPW (10.4 kbaud)
 - 3 – ISO 9141-2 (5 baud init, 10.4 kbaud)
 - 4 – ISO 14230-4 KWP (5 baud init, 10.4 kbaud)
 - 5 – ISO 14230-4 KWP (fast init, 10.4 kbaud)
 - 6 – ISO 15765-4 CAN (11 bit ID, 500 kbaud)
 - 7 – ISO 15765-4 CAN (29 bit ID, 500 kbaud)
 - 8 – ISO 15765-4 CAN (11 bit ID, 250 kbaud)
 - 9 – ISO 15765-4 CAN (29 bit ID, 250 kbaud)
6. Перейдите в режим **ENGINE** и проверьте отображение данных, получаемых от OBD-адаптера.
7. В случае возникновения проблем с подключением или получением данных OBD, включите запись лог-файла отладки OBD (экран **O.LOG** в настройках). Вставьте карту памяти в прибор и повторите процедуру подключения OBD-адаптера. На карте памяти будет записан лог-файл **OBD_N.log**, который может помочь в отладке работы прибора с вашим адаптером и автомобилем. Отправьте его на адрес info@racebox.cc вместе с описанием проблемы.

Поддерживаемые параметры
(могут дополняться по мере тестирования)

Позиция бита настройки	PID запрос	Параметр
1	0105	Температура охлаждающей жидкости (°C)
2	0111	Открытие дросселя (%)
0	010C	Обороты двигателя (мин ⁻¹)
3	010F	Температура всасываемого воздуха (°C)
5	0104	Нагрузка на двигатель (%)
4	010B	Абсолютное давление во впускном коллекторе (кПа)
-	0902	VIN номер

Поддерживаемые адаптеры (могут дополняться по мере тестирования)

1. Vicar

Ссылка для заказа: <https://aliexpress.ru/item/32819941382.html>



Ссылка для заказа: <https://aliexpress.ru/item/32971455867.html>



2. KUULAA

Ссылка для заказа: <https://aliexpress.ru/item/1005002475674476.html>



3. Noname (черный корпус с ёлочкой:)

Ссылка для заказа: <https://ru.aliexpress.com/item/ELM327-V1-5-Bluetooth-4-0-WI-FI-obd-obd2-CAN/32962768392.html?spm=a2g0s.9042311.0.0.77af33edniKwnR>



Неподдерживаемые адаптеры

Не поддерживаются адаптеры, работающие по технологии Bluetooth ниже 4.0. Как правило, если в описании указано, что Bluetooth OBD адаптер работает только со смартфонами на ОС Android – данный адаптер не будет поддерживаться прибором. Так же не поддерживаются WiFi OBD адаптеры.

Примеры неподдерживаемых адаптеров ниже:

