

Руководство пользователя

OBD CAR DOCTOR
IOS



Введение

Загляни под капот!

OBD II Совместимый автомобиль



Адаптер



OBD Car Doctor на Вашем смартфоне

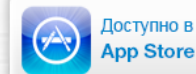


Просмотр параметров автомобиля и двигателя в реальном времени при помощи смартфона:

- ✓ Чтение параметров работы двигателя и автомобиля в реальном времени: скорость, обороты, давление, расход топлива
- ✓ Чтение ошибок «Check engine» и сохраненных параметров
- ✓ Очистка ошибок (Check Engine, MIL)

OBD Car Doctor

Функции	OBD Car Doctor iPhone 
Чтение ошибок и их расшифровка (DTC память)	✓
Стирание ошибок (погасить лампочку MIL – Check Engine), а также других сохраняемых параметров	✓
Чтение параметров в режиме реального времени (если поддерживается в автомобиле):	✓
Обороты двигателя	✓
Нагрузка двигателя	✓
Температура охлаждающей жидкости	✓
Состояние топливной системы	✓
Скорость движения автомобиля	✓
Абсолютное давление воздуха	✓
Опережение зажигания	✓
Температура всасываемого воздуха	✓
Массовый расход воздуха	✓
Положение дроссельной заслонки	✓
Лямбда-зонд(коррекция режима двигателя)	✓
Давление топлива	✓
И другое - зависит от конкретного авто	✓
Построение графиков	
Чтение VIN номера кузова	
Запись параметров реального времени	
Чтение, отображение и запись нескольких параметров одновременно	
Запись параметров в фоновом режиме	
Просмотр и отсылка сохраненных трасс параметров	
Поддержка GPS для привязки параметров к трассе	



Содержание

1. Приступая к использованию - Требования

- Авто
- Адаптер
- Устройство

2. OBD II Wi-Fi адаптер

3. Начало работы с приложением

- Подключение и настройка приложения OBD Car Doctor

4. Основные опции приложения OBD Car Doctor

4.1. Общая информация

4.2. Динамические параметры

4.3. Диагностические коды неполадок

4.4. Настройки

4.5. Справка

5. Вопросы

1. Поддерживает ли моя машина OBD-II-стандарты?
2. Диагностический разъем. Что это? Как найти диагностический разъем в машине?
3. Что такое DTC?
4. Как подключить приложение OBD Car Doctor к машине?
5. Не удается установить Bluetooth соединение с адаптером?
6. Есть Bluetooth соединение но не определен протокол ECU, что делать?
7. Будет ли OBD Car Doctor работать на моем телефоне или планшете?
8. Есть ли какие-то рекомендации для получения данных?
9. Каков принцип работы приложения?
10. Какие OBD параметры я могу просмотреть при помощи приложения?
11. Как мне обновить приложение до pro-версии?

6. Аварийные ситуации

Требования

Автомобиль

Американские автомобили, выпущенные с 1996 года и европейские - начиная с 2001 года, дизель - с 2004г.

VEHICLE EMISSION CONTROL INFORMATION		
A motor co, inc.	ENGINE FAMILY DISPLACEMENT	EFN2.8YBT2BA 2.8L
	OBD II CERTIFIED	
THIS VEHICLE CONFORMS TO U.S. EPA AND STATE OF CALIFORNIA REGULATIONS APPLICABLE TO 1997 MODEL YEAR NEW TLEV PASSENGER CARS.		
REFER TO SERVICE MANUAL FOR ADDITIONAL INFORMATION TUNE-UP CONDITIONS: NORMAL OPERATING ENGINE TEMPERATURE. ACCESSORIES OFF, COOLING FAN OFF, TRANSMISSION IN NEUTRAL.		
EXHAUST EMISSIONS STANDARDS CERTIFICATION IN-USE	STANDARD CATEGORY TLEV	TLEV INTERMEDIATE
SPARK PLUG TYPE NGK BPRE-11 GAP: 1.1mm	CATALYST	EFN2.8YBT2BA

OBD II
CERTIFIED

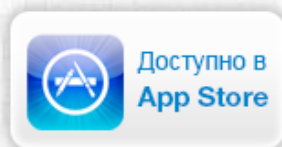


Адаптер

iOS приложение совместимо с OBD-II Wi Fi адаптером.

Устройство

OBD Car Doctor iPhone доступен для устройств iOS 5.0 и более поздних версий: iPhone 3GS, iPhone 4, iPhone 4S, iPhone 5, iPod touch, iPad, приложение оптимизировано под iPhone 5.



OBD II Wi Fi Адаптер

Для работы **iPhone** приложения требуется OBD-II Wi-Fi или Wireless OBD2 адаптер.

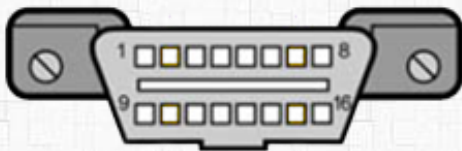


Простейший способ приобретения адаптера - ввести ключевые слова **ELM327 Wi-Fi, OBD-II Wi-Fi, Wireless OBD2 адаптер** в поисковой системе и найти подходящие предложения о продаже.



OBД Car Doctor

Начало работы



Перед началом работы с приложением убедитесь, что ваш автомобиль поддерживает OBD-II-стандарты.

Общей предпосылкой для того, что автомобиль поддерживает OBD-II диагностику, является наличие 16-контактного диагностического разъема (DLC – Diagnostic Link Connector) трапециевидной формы.

* Согласно стандартам SAE J1962, разъем DLC занимает определенное центральное положение в автомобиле, в пределах 16 дюймов от рулевого колеса, под приборной панелью со стороны водителя. Производитель может разместить DLC в одном из восьми мест, определенных EPA. Разъем может быть как открыт, так и закрыт легко снимаемой крышкой с надписью "OBD-II", "Diagnose" и т.п.). Каждый контакт разъема имеет свое назначение.

Основная функция диагностического разъема - обеспечить связь диагностического сканера с блоками управления, совместимыми с OBD II.

В некоторых случаях наличие 16-контактного разъема не гарантирует соответствие автомобиля OBD II стандарту.

Для таких случаев рекомендуем осмотреть транспортное средство на наличие идентификационных табличек, например таблички "OBD-II compliant" (поддерживает OBD-II) или "OBD-II certified" (сертифицировано на поддержку OBD-II).

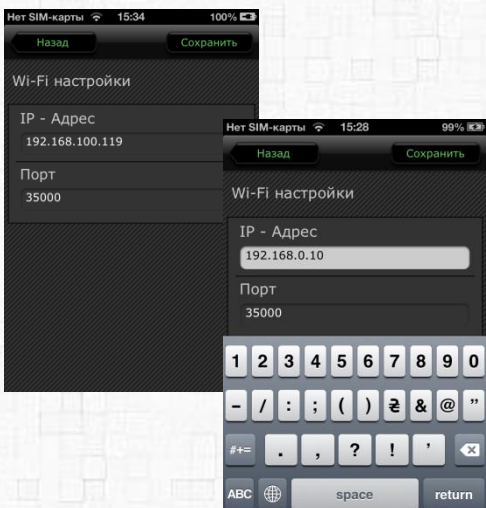
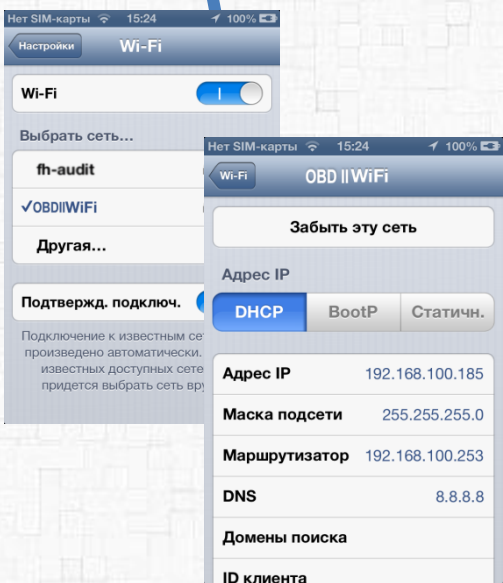
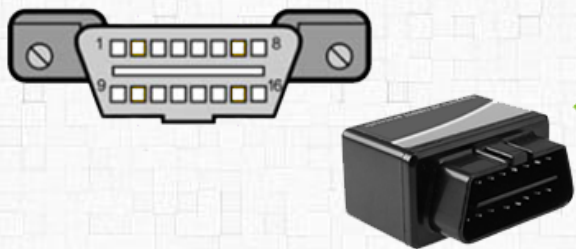
VEHICLE EMISSION CONTROL INFORMATION		
A motor co, inc.	ENGINE FAMILY DISPLACEMENT	EFN2.8YBT2BA 2.8L
	THIS VEHICLE CONFORMS TO U.S. EPA AND STATE OF CALIFORNIA REGULATIONS APPLICABLE TO 1997 MODEL YEAR NEW TLEV PASSENGER CARS.	
REFER TO SERVICE MANUAL FOR ADDITIONAL INFORMATION TUNE-UP CONDITIONS: NORMAL OPERATING ENGINE TEMPERATURE, ACCESSORIES OFF, COOLING FAN OFF, TRANSMISSION IN NEUTRAL		
EXHAUST EMISSIONS STANDARDS CERTIFICATION IN-USE	STANDARD CATEGORY TLEV TLEV INTERMEDIATE	
SPARK PLUG TYPE NGK BPRE-11 GAP: 1.1mm	CATALYST	EFN2.8YBT2BA



Кроме того, можно посмотреть в технической документации непосредственно к данному автомобилю, а также обратиться в сервисный центр Вашего автомобиля или задать вопрос на автофоруме.

OBД Car Doctor

Подключение и настройка



1. Подключите OBD-II Wi-Fi адаптер к OBD-II разъему вашего автомобиля (обычно он находится под рулем).
2. Запустите двигатель автомобиля и дождитесь зеленого свечения на Wi-Fi устройстве.
3. На своем iPhone устройстве перейдите в Настройки (Settings), выберите подключиться к сети Wi-Fi.
4. После подключения к Wi-Fi, перейдите в расширенные настройки: Установите

Адрес IP : Static.

Адрес IP : 192.168.0.11

Маска подсети: 255.255.255.0

Выберите имя устройства для подключения Wi-Fi

Выйдите из настроек.

1. Перейдите в приложение **OBД Car Doctor** > Настройки (Settings), где настройте следующее:

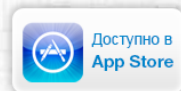
IP – Адрес: 192.168.0.10

Порт: 35000

Кликните «Сохранить» и «Выйти»

2. Запустите двигатель.
3. Просматривайте параметры автомобиля.

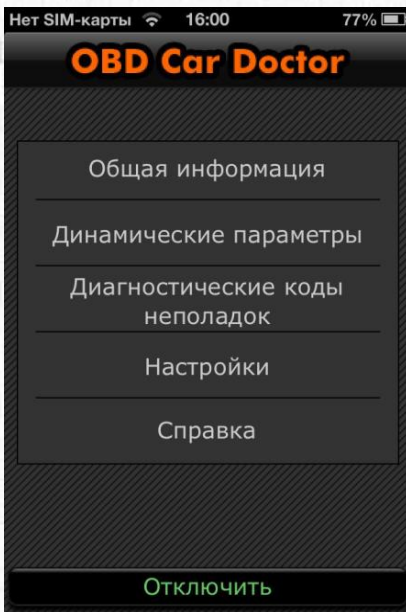
Мы рекомендуем ознакомиться с короткой видео-инструкцией по настройке приложения.




[Смотреть видео](#)

OBD Car Doctor

Общая информация



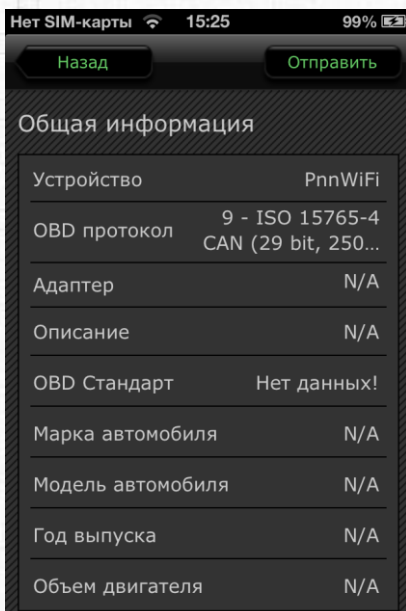
После того, как вы установили адаптер и настроили приложение на своем смартфоне, можно приступить к его использованию.

Кликните иконку  на вашем смартфоне, перед вами откроется главный экран приложения OBD Car Doctor.

Вам доступны следующие опции:

- «Общая информация»
- «Динамические параметры»
- «Диагностические коды неполадок»
- «Настройки»
- «Справка»

4.1. Опция «Общая информация» позволяет просматривать общую информацию о устройствах и авто :



- Устройство – название Wi-Fi адаптера
- OBD протокол
- Адаптер – версия адаптера
- Описание
- OBD II Стандарт вашего авто
- Марка автомобиля
- Год выпуска
- Объем двигателя
- Комментарий

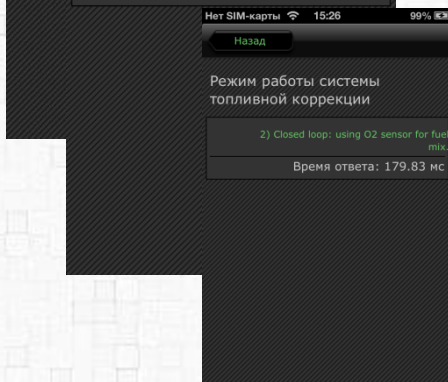
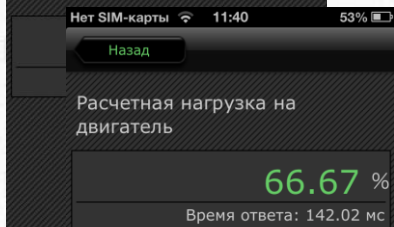
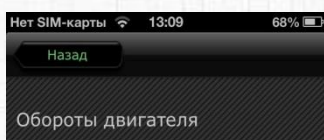
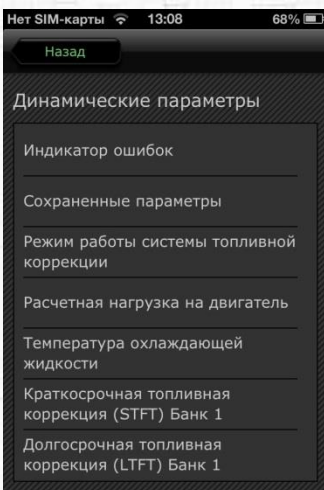
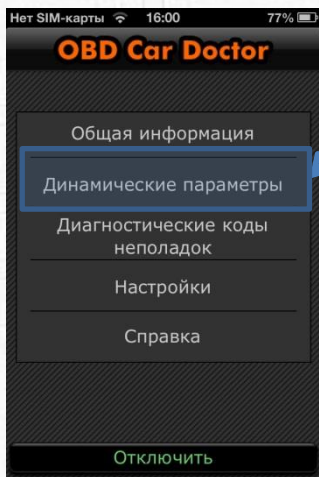
Параметры автомобиля можно добавить в опции **Настройки** (см. стр. 11).

Динамические параметры

4.2. Опция «Динамические параметры» отображает список считываемых динамических параметров двигателя.

При нажатии на название команды открывается ее расширенный вид со значением в реальном времени.

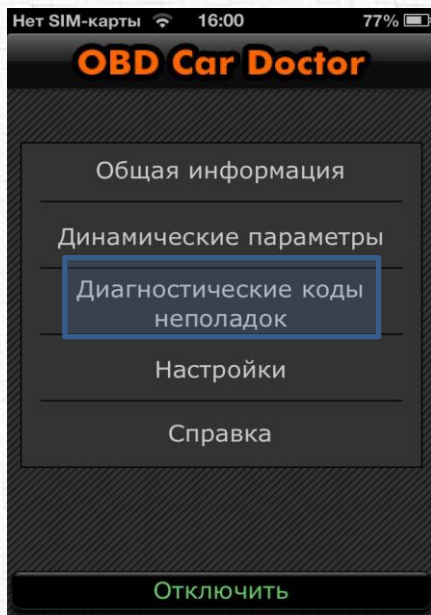
Перечень поддерживаемых команд варьируется зависимо от автомобиля. Наводим список основных из них:



- *режим работы системы топливной коррекции (PID 03 Fuel system status)*. При значении "Closed Loop" система работает в режиме обратной связи (замкнутой петли), при этом данные с датчика кислорода используются для корректировки топливopодачи. При значении "Open Loop" данные с датчика кислорода не используются для корректировки топливopодачи;
- *расчетная нагрузка на двигатель (PID 04 Calculated Load)*;
- *температура охлаждающей жидкости (PID 05 Coolant temperature)*;
- *краткосрочная коррекция подачи топлива по банку 1/2 (PID 06/08 Short Term Fuel Trim Bank 1/2)*;
- *долгосрочная коррекция подачи топлива по банку 1/2 (PID 07/09 Long Term Fuel Trim Bank 1/2)*;
- *давление топлива (PID 0A Fuel pressure)*;
- *давление во впускном коллекторе (PID 0B Manifold pressure)*;
- *обороты двигателя (PID 0C Engine speed - RPM)*;
- *скорость автомобиля (PID 0D Vehicle speed)*;
- *угол опережения зажигания (PID 0E Ignition Timing Advance)*;
- *температура всасываемого воздуха (PID 0F Intake Air Temperature)*;
- *расход воздуха (PID 10 Air Flow)*;
- *положение дроссельной заслонки (PID 11 Throttle position)*;
- *режим работы системы подачи дополнительного воздуха (PID 12 Secondary Air Status)*;
- *наличие датчиков кислорода (PID 13 O2 sensors present)*;
- *данные с датчика кислорода №1/2/3/4 по банку 1/2 (PID 14-1B O2 Sensor 1/2/3/4 Bank 1/2 Volts)*;
- *а также множество других параметров (зависит от конкретного авто)*.

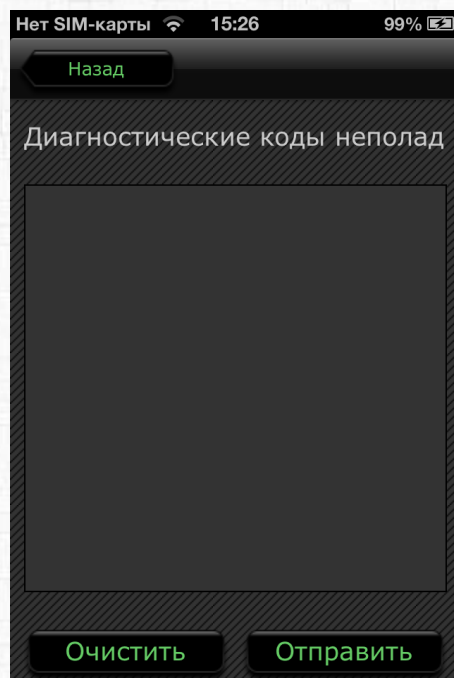
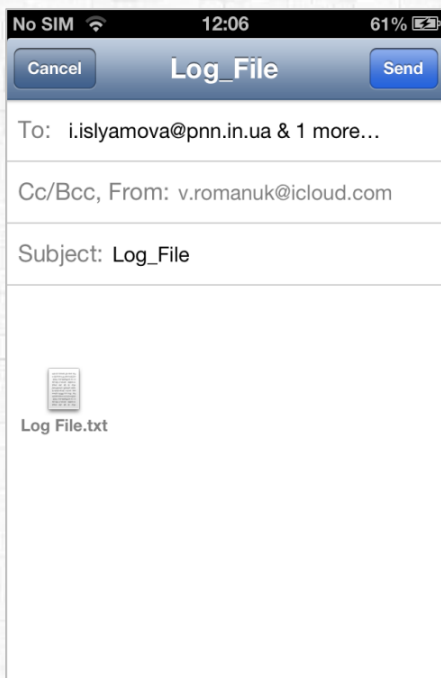
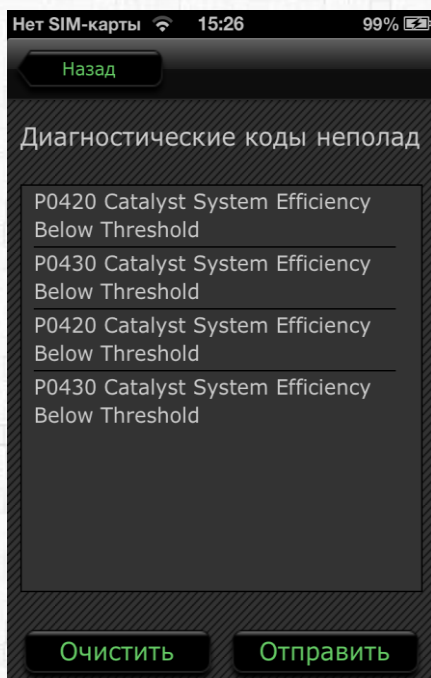
OBd Car Doctor

Диагностические коды неполадок



4.3. «Опция «Диагностические коды неполадок» отображает:

- список возможных кодов неполадок (при их наличии),
- позволяет очистить коды ошибок при необходимости
- отправить диагностические коды на e-mail разработчикам или любой другой e-mail.



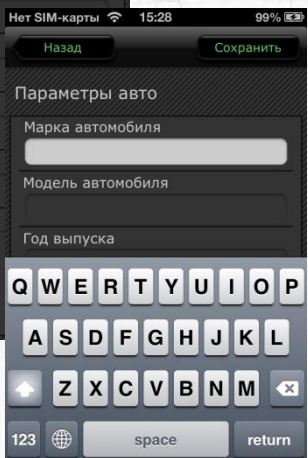
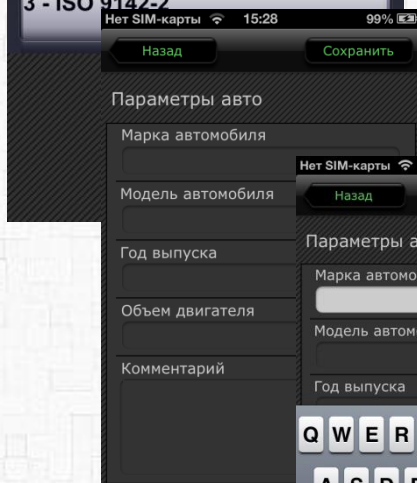
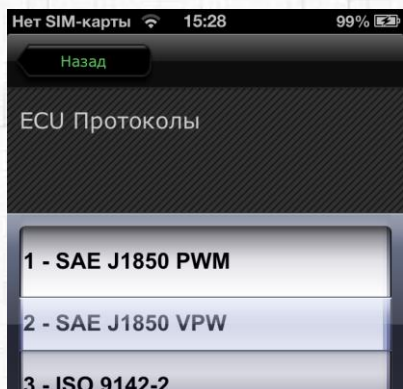
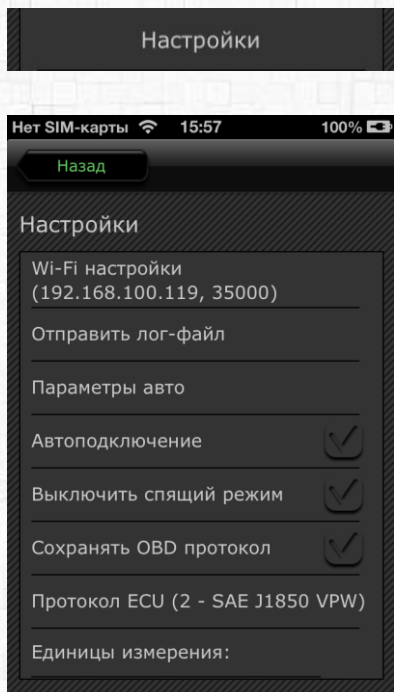
OBД Car Doctor

Настройки

4.4. Опция «Настройки»

Опция **Настройки** поможет вам настроить **OBД Car Doctor**.

* Для быстрого старта достаточно настроить **Wi-Fi соединение** – выбрать сопряженный адаптер (стр. 7, п. 4), а остальные настройки оставить по умолчанию.

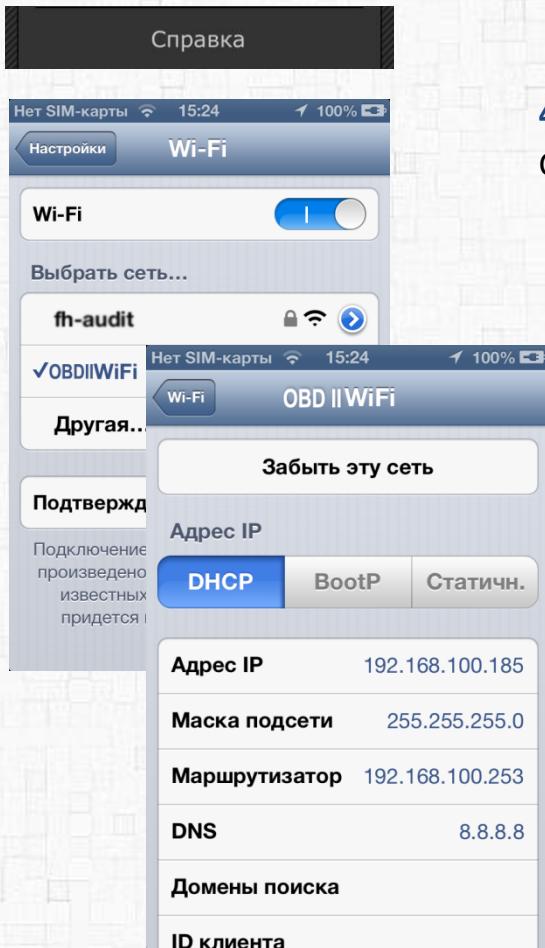


Для более тонкой настройки вы можете изменить:

- **Wi-Fi настройки** – введите Wi-Fi параметры (см. стр. 7 пункт 4);
- **Отправить лог** - запись параметров работы приложения для отправки разработчикам
- **Параметры авто** – **Марка автомобиля, модель, год выпуска, объем двигателя**(см3).
- **Автоподключение** – подключаться к Wi-Fi автоматически
- **Выключить спящий режим** - требует перезапуска приложения;
- **Сохранить OBD протокол** - последний протокол, к которому было успешно произведено подключение (для быстрого подключения);
- **Протокол ECU (Автопоиск)** - рекомендуется ставить **Автопоиск**, но если Вы знаете протокол Вашего авто, можете выбрать из списка;
- **Единицы измерения:**
 - английские (миль/ч) или
 - метрические (км/ч);
- **Переподключение** – переподключать при потери связи

OBD Car Doctor

Справка



4.5. Опция «Справка»

Содержит информацию о настройке приложения.

1. Подключите OBD-II Wi-Fi адаптер к OBD-II разъему вашего автомобиля (обычно он находится под рулем).
2. Запустите двигатель автомобиля и дождитесь зеленого свечения на Wi-Fi устройстве.
3. На своем iPhone устройстве перейдите в Настройки (Settings), выберите подключиться к сети Wi-Fi.
4. После подключения к Wi-Fi, перейдите в расширенные настройки:

Установите

Адрес IP : Static.

Адрес IP : 192.168.0.11

Маска подсети: 255.255.255.0

Выберите имя устройства для подключения Wi-Fi

Выйдите из настроек.

1. Перейдите в приложение OBD Car Doctor > Настройки (Settings), где настройте следующее:

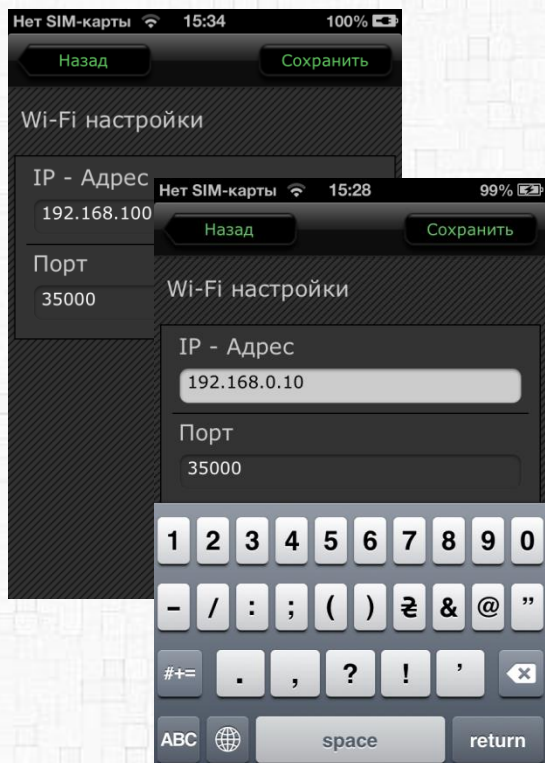
IP – Адрес: 192.168.0.10

Порт: 35000

Кликните «Сохранить» и «Выйти»

2. Запустите двигатель.
3. Просматривайте параметры автомобиля.

Мы рекомендуем ознакомиться с короткой видео-инструкцией по настройке приложения.



[Смотреть видео](#)

Вопросы

1. Поддерживает ли моя машина OBD-II-стандарты?

Следующие факторы указывают соответствие авто OBD-II стандарту:

- наличие 16-контактного диагностического разъема (DLC – Diagnostic Link Connector) трапециевидной формы (под приборной панелью со стороны водителя; разъем может быть открыт или закрыт крышкой с надписью "OBD-II", "Diagnose" и т.п.).
- Информация в технической документации к данному автомобилю о его соответствии OBD-II стандарту
- идентификационные таблички на автомобиле «OBD-II compliant», «OBD-II certified»;

Также, смотрите страницу 4, Требования.

2. Диагностический разъем. Что это? Как найти диагностический разъем в машине?

16-контактный диагностический разъем (DLC – Diagnostic Link Connector) трапециевидной формы (под приборной панелью со стороны водителя в пределах 16 дюймов от рулевого колеса; разъем может быть открыт или закрыт крышкой с надписью "OBD-II", "Diagnose" и т.п.

Также, смотрите **страницу 6, Начало работы с приложением.**

3. Что такое DTC?

OBD-II поддерживает стандарт SAE J2012, в котором прописаны соответствующие этой системе коды неисправностей (DTC – Diagnostic Trouble Code). OBD-II-коды имеют единый формат - структура их письменного обозначения однотипна – одна латинская буква и четыре арабские цифры (в иных случаях допустимо также использование букв). Однако, по их расшифровкам подразделяются на две большие группы - основные (generic) коды и дополнительные (расширенные, extended) коды. Основные коды жестко стандартизированы и их расшифровка одинакова для всех автомобилей, поддерживающих OBD-II. При этом надо понимать, что это не означает, что один и тот же код вызывается на разных автомобилях одной и той же "реальной" неисправностью (это зависит от особенностей конструкции как разных марок и моделей авто, так и разных автомобилей одной модели)! Дополнительные коды различаются по разным маркам автомобилей и были введены автопроизводителями специально для расширения возможностей диагностики.

Вопросы

4. Как подключить приложение OBD Car Doctor к машине?

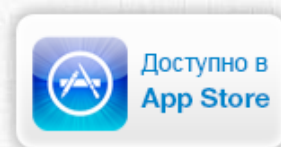
1. **Подключите OBD-II Wi-Fi адаптер** к OBD-II разъему вашего автомобиля.
2. **Запустите двигатель автомобиля** и дождитесь зеленого свечения на Wi-Fi устройстве.
3. **На своем iPhone устройстве перейдите в Настройки (Settings)**, выберите подключиться к сети Wi-Fi.
4. **После подключения к Wi-Fi**, перейдите в расширенные настройки:
Установите
Адрес IP : Static.
Адрес IP : 192.168.0.11
Маска подсети: 255.255.255.0
Выберите имя устройства для подключения Wi-Fi
Выйдите из настроек.
5. **Перейдите в приложение OBD Car Doctor > Настройки (Settings)**, где настройте следующее:
IP – Адрес: 192.168.0.10
Порт: 35000
Кликните «Сохранить» и «Выйти»
6. **Запустите двигатель.**
7. Приступайте к использованию приложения.

Смотрите страницу 7, Подключение и настройка **OBD Car Doctor**

5. Не удается установить Wi-Fi соединение с адаптером?

1. Убедитесь, что OBD II адаптер установлен правильно, включите зажигание и проверьте горит ли лампочка на адаптере.
2. Убедитесь, что в Настройках Wi-Fi выбран именно OBD II Wi-Fi адаптер (см. стр. 7 пункт 4).

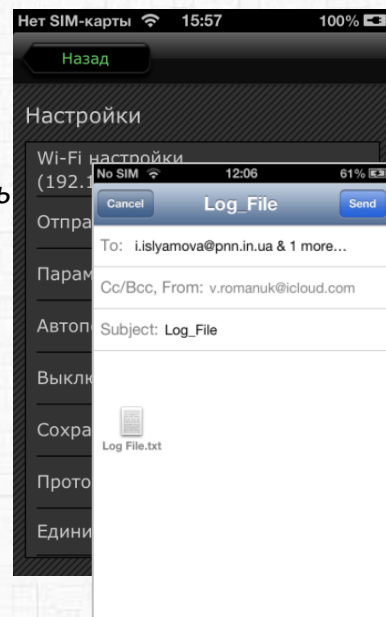
Если выполнены все вышеперечисленные рекомендации, а соединение установить не удалось, попробуйте перезапустить все устройства, достать адаптер из разъема, выключить и включить Wi-Fi, повторить настройку приложения.



Вопросы

6. Есть Wi-Fi сеть но не определен протокол ECU, что делать?

Возможно Ваш автомобиль не поддерживает стандарт OBD II, в этом случае перейдите в **Настройки** приложения > **Отправить лог-файл** (где подробно опишите проблему с которой вы столкнулись перед прикрепленным .txt файлом есть возможность ввода текста), после чего нажмите **Отправить сообщение** и отправьте лог нам. На основе результатов логирования мы найдем решение в Вашем конкретном случае.



7. Будет ли OBD Car Doctor работать на моем телефоне или планшете?

OBD Car Doctor iPhone доступен для устройств iOS 5.0 и более поздних версий: iPhone 3GS, iPhone 4, iPhone 4S, iPhone 5, iPod touch, iPad, приложение оптимизировано под iPhone 5.

8. Есть ли какие-то рекомендации для получения данных?

Для получения данных мы рекомендуем избегать одновременного запуска нескольких программ чтения OBD, водителю нужно убедиться, что другие приложения не держат в активном состоянии подключение к OBD.

9. Каков принцип работы приложения?

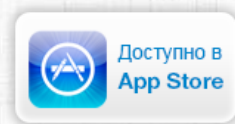
Принцип работы приложения - чтение динамических параметров из блока управления двигателем (ECU) автомобилей поддерживающих стандарт OBD-II, а также поддержка чтения данных для машин с несколькими ECU.

10. Какие OBD параметры я могу просмотреть при помощи приложения?

Смотрите страницу **Введение** – сравнительная таблица всех поддерживаемых параметров.

11. Как мне обновить приложение до pro-версии?

В данный момент доступна базовая версия приложения OBD Car Doctor, которое доступно для скачивания на Appstore.



Аварийные ситуации



В случае возникновения ошибок при работе приложения **OBD Car Doctor**, не описанных в данном руководстве, необходимо обращаться к сотрудникам компании PNN, подразделения технической поддержки.

