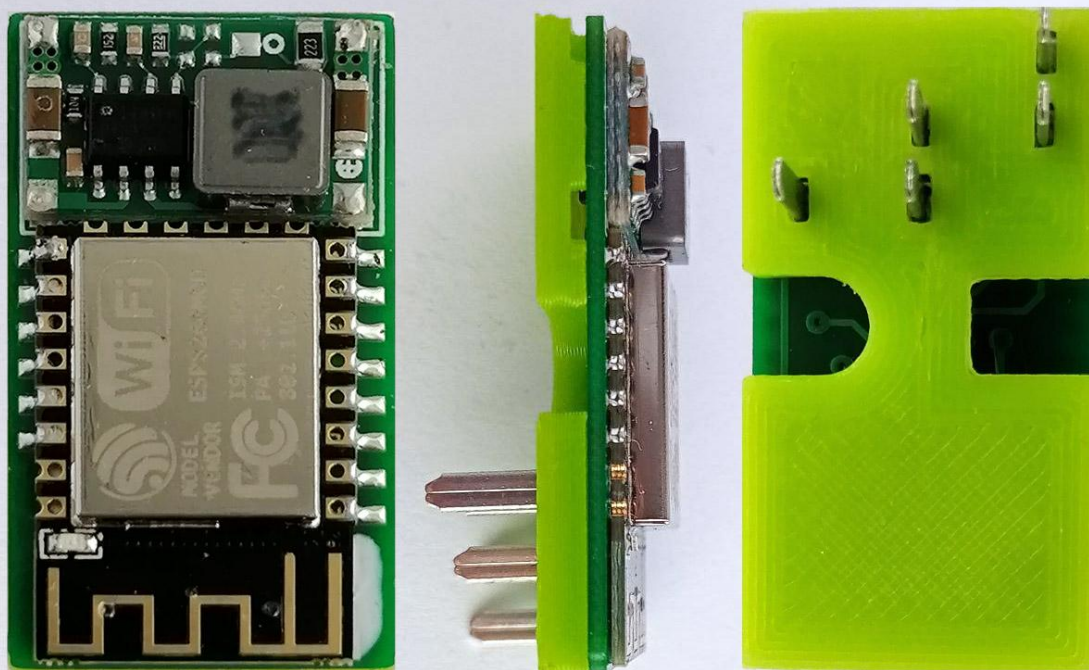


Руководство по эксплуатации к адаптеру диагностическому бескорпусному TOYOTA OBD-II Wireless (WiFi)



г. Камень-на-Оби, 2021 год

Настоящее руководство распространяется на Адаптер Toyota OBD-I Wireless (в дальнейшем Адаптер).
Эксплуатационная документация на Адаптер состоит из настоящего руководства по эксплуатации.
Использование Адаптера с нарушениями правил ведет к аннулированию гарантийных обязательств.

1 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1 К работе с прибором должны допускаться лица, ознакомленные с настоящим Руководством по эксплуатации.

2 ОПИСАНИЕ ПРИБОРА И ПРИНЦИПОВ ЕГО РАБОТЫ

2.1 Назначение изделия

Адаптер предназначен для получения данных от ЭБУ двигателя автомобилей **TOYOTA** с в разъем **DLC1** и последующую беспроводную передачу данных (WLAN) на устройство пользователя.



Рис.1 Установленный бескорпусной адаптер Toyota-OBD1 в разъем DLC1 автомобиля Toyota

А также производить переключение выводов **TE1** и **E1** для самостоятельного считывания **блнк-кодов** и фиксации **угла опережения зажигания 10 градусов** для проверки и регулировки при помощи стробоскопа.

Адаптер рассчитан на работу со всеми операционными системами: вся информация отображается на странице WEB-браузера или приложения для ПК.

Область применения - бензиновые автомобили **Toyota** с установленными разъемами **DLC-1** продолговатого типа, **при наличии вывода TE2** в разъеме.

2.2 Технические характеристики

2.2.1 Адаптер выпускается в бескорпусном влагозащитном варианте(покрыт лаком) для установки под крышку разъема DLC1.

2.2.2 Питание Адаптера осуществляется от бортовой сети автомобиля непосредственно через разъем DLC1

2.2.3 Адаптер рассчитан на эксплуатацию в температурном диапазоне 5... 25 градусов Цельсия

2.2.4 Габаритные размеры Адаптера не превышают 36x20x9 мм

2.3 УСТРОЙСТВО И РАБОТА ПРИБОРА

2.3.1 Адаптер представляет собой интеллектуальное устройство, осуществляющее преобразование данных, адресованных на выделенный **IP**, в информационную посылку по каналу **Wi-Fi** в зависимости от настроечных констант.

2.3.2 Никаких дополнительных сигналов в автомобиль не подается. Время ожидания ответа устройств задается в настроечных параметрах адаптера при конфигурировании. При отсутствии ответа в течение заданного интервала времени сеанс обмена прекращается с выдачей уведомления пользователю.

2.3.3 Со стороны ЛВС Адаптер поддерживает **протоколы** передачи данных **IP/Modbus TCP**.

2.3.5 Активность сети **ЛВС** индицируется при помощи **светодиодного индикатора** расположенного на плате.

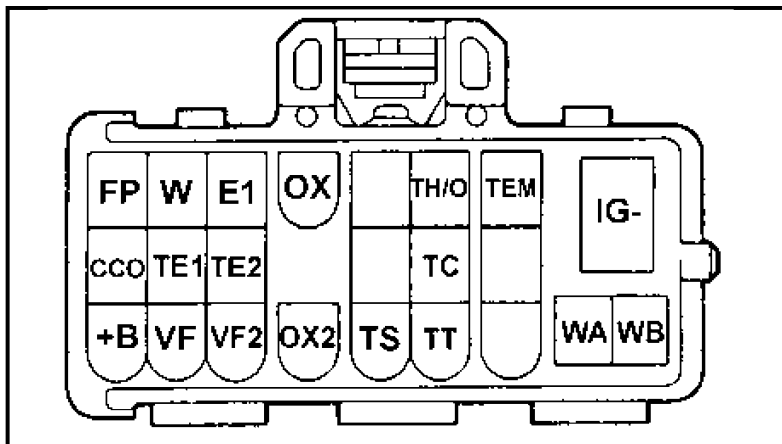
2.3.6 Все необходимые установки, осуществляется через Web-интерфейс.

2.3.7 Адаптер допускает обновление программного обеспечения до более новой версии прошивки

3 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

3.1 Установка выполняется при выключенном зажигании

3.2 После установки адаптера в гнездо разъема **DLC 1** зажигание должно быть включено, и в списке **WiFi** соединений нужно подключиться к точке доступа **Toyota_OBD1web** (по умолчанию открытая сеть).



DLC1.

Рис.2 Разводка разъема DLC1 Toyota

Таблица 3.1 – Назначение клемм и наименование сигналов разъема DLC1

№ п/п	Клемма	Описание	Примечание
1	E1	Масса	
2	+B	Напряжения питания	Подается после включения зажигания
3	IGN-	Вывод коммутатора - для выносного тахометра	
4	TE1	Вывод для чтения кодов системы EFI. Диагностика: "Normal mode"	Обязательное наличие клеммы*

5	TE2	Диагностика: "Test mode"	Обязательное наличие клеммы*
6	W	Вывод лампочки Чек	
7	Ox	Вывод датчика кислорода 1	
8	Ox	Вывод датчика кислорода 2	
9	Fp	Вывод для измерения или подачи напряжения на бензонасос без запуска двигателя.	
10	VF1	VF-feedback voltage - контакт, напряжение на котором является результатом анализа компьютером датчика кислорода и системы	
11	VF2	При комплектации автомобиля двумя лямбда-зондами контакты выполняют аналогичные VF1, CC0 и Ox1 функции для второго датчика.	
12	TC	Используется для считывания кодов самодиагностики дополнительных устройств автомобиля	
13	TS	Предназначен для считывания кодов самодиагностики (проверки отклонений напряжения) датчиков скорости ABS and Traction Control System, которые не могут быть обнаружены обычной самодиагностикой.	
14	TT	используется при проверке автоматических трансмиссий.	

15	TH/O	считывание кодов самодиагностики иммобилайзера	
----	------	--	--

Примечание

***Отсутствие клеммы TE2 будет означать недоступность данных на клемме VF1, в таком случае адаптер будет непригоден**

4 ПОЛУЧЕНИЕ ДАННЫХ ОТ ЭЛЕКТРОННОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ (ЭБУ) ЧЕРЕЗ WEB-БРАУЗЕР

4.1 Предпочтительно использовать **Google Chrome** или **Firefox** для ПК или смартфона. После подключения к сети адаптера, в командной строке браузера нужно ввести адрес **http://192.168.4.1**

Примечание: интерфейс адаптера не поддерживается Веб-браузером **Internet Explorer**.

4.2 Первая вкладка **ECU Control** (Определяет режим работы блока управления).

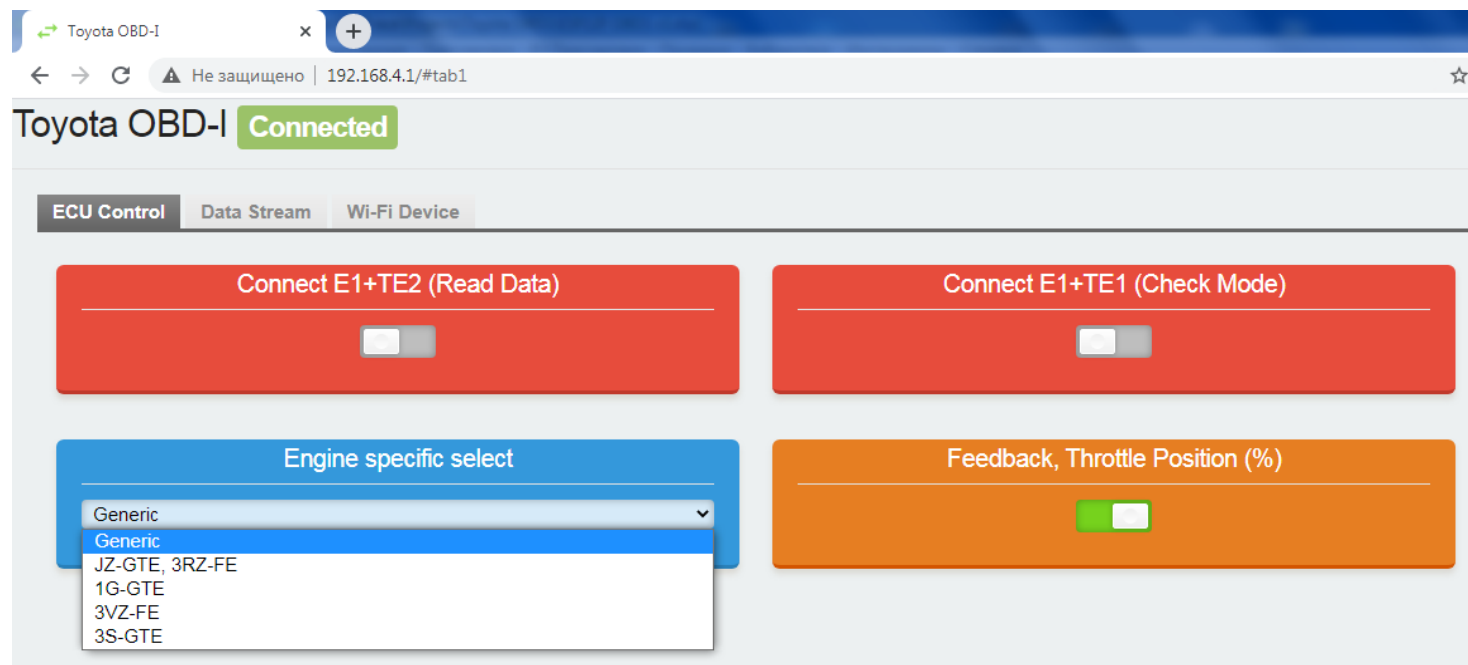


Рис.3 (#tab1)

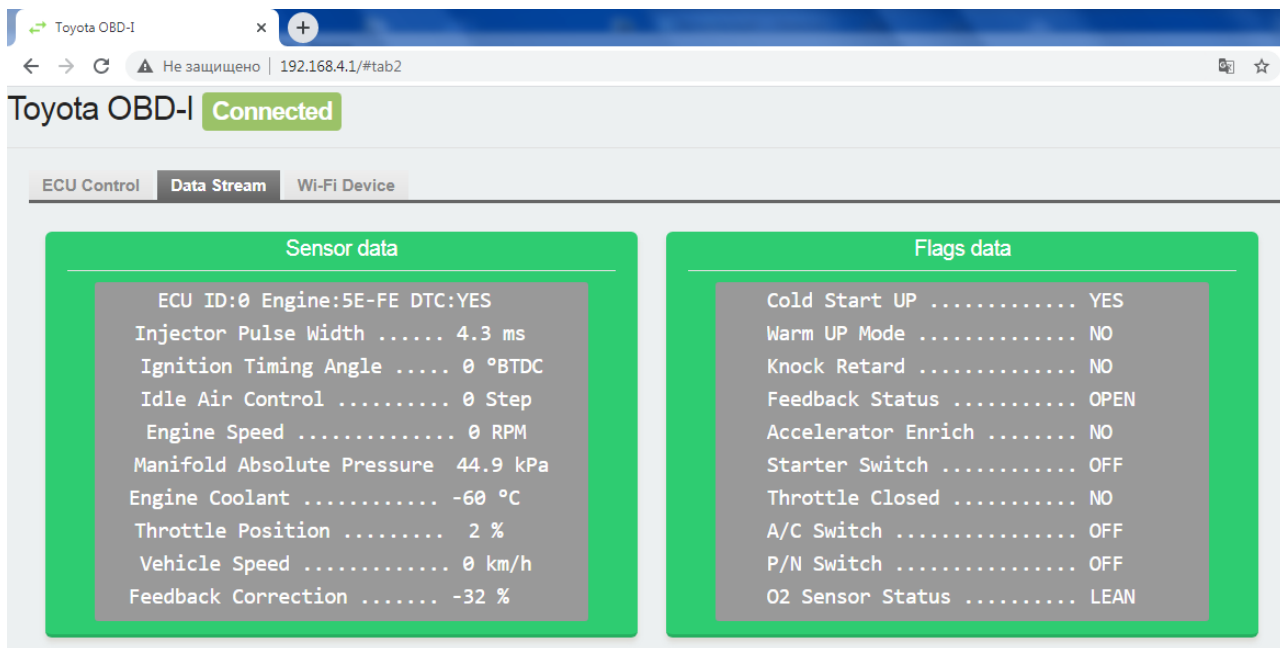
Описание органов управления:

Переключатель **Read Data** активирует вывод для получения данных с ЭБУ двигателя. Переключатель **Check Mode** активирует проверочный режим, который служит для считывания **блнк-кодов** ошибок и установки угла опережения зажигания 10 гр. при помощи стробоскопа.

В выпадающем списке **Engine specific select** производится выбор модели двигателя для правильного отображения параметров (для большинства двигателей это выбор Generic).

Переключатель **%** служит для отображения в процентах параметров Топливная коррекция и Положение дроссельной заслонки.

4.3 Во вкладке **Data Stream** выводятся показания датчиков и флагов состояний.



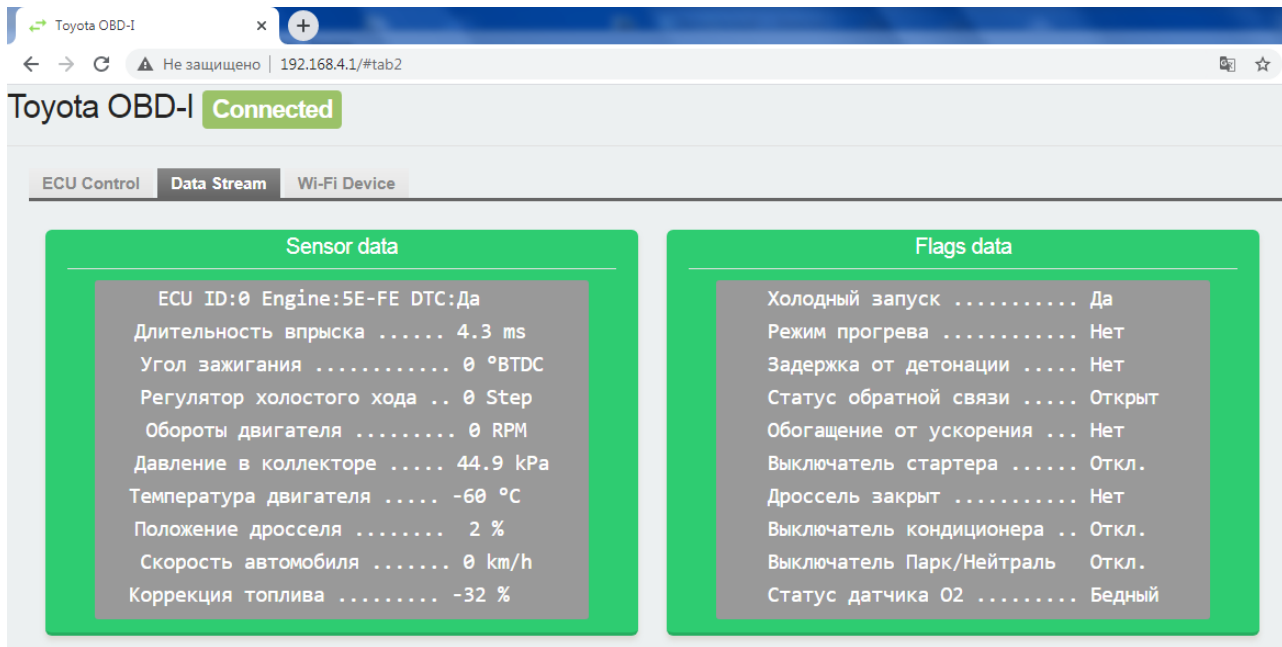


Рис.4 (#tab2).

4.4 На вкладке **Wi-Fi Device** отображается серийный номер адаптера, версии ПО и выбор языка для вкладки Data Stream.

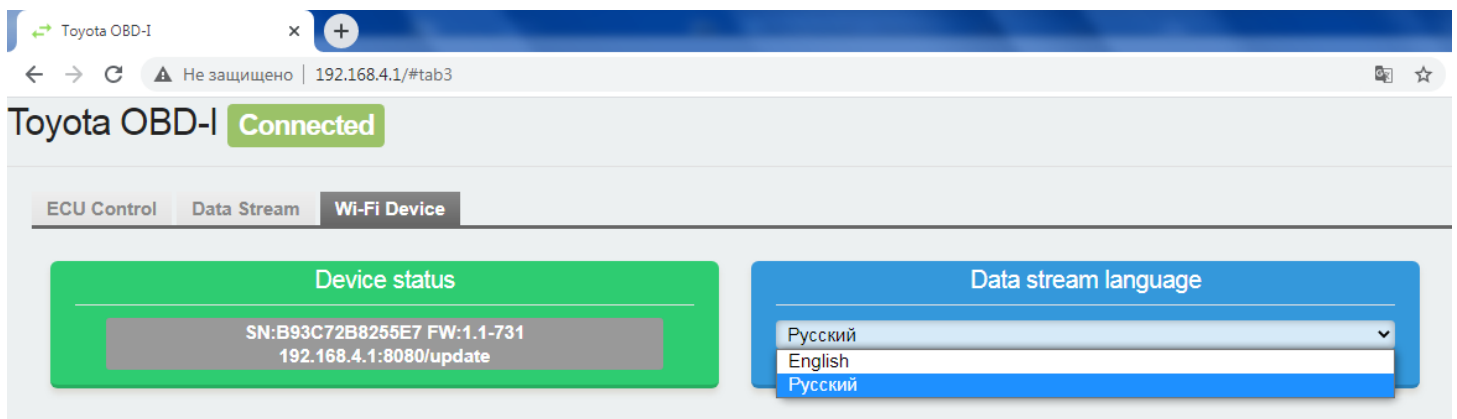


Рис.5 (#tab3).

4.7 Обновление ПО адаптера.

При необходимости смены версии микропрограммы, нужно перейти по ссылке <http://192.168.4.1:8080/update> браузера (переключатель **Read Data** должен быть выключен).

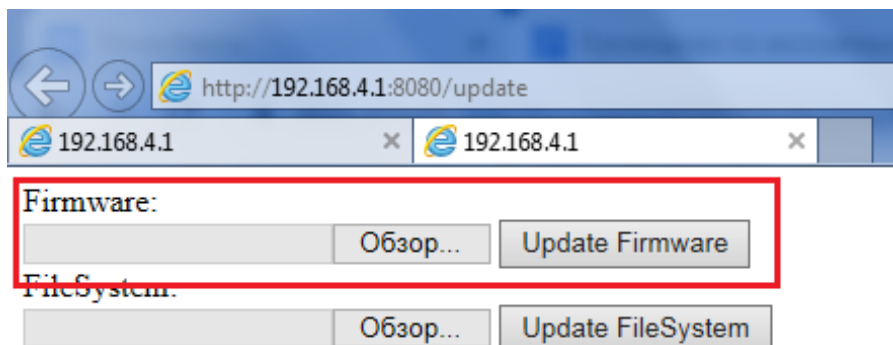
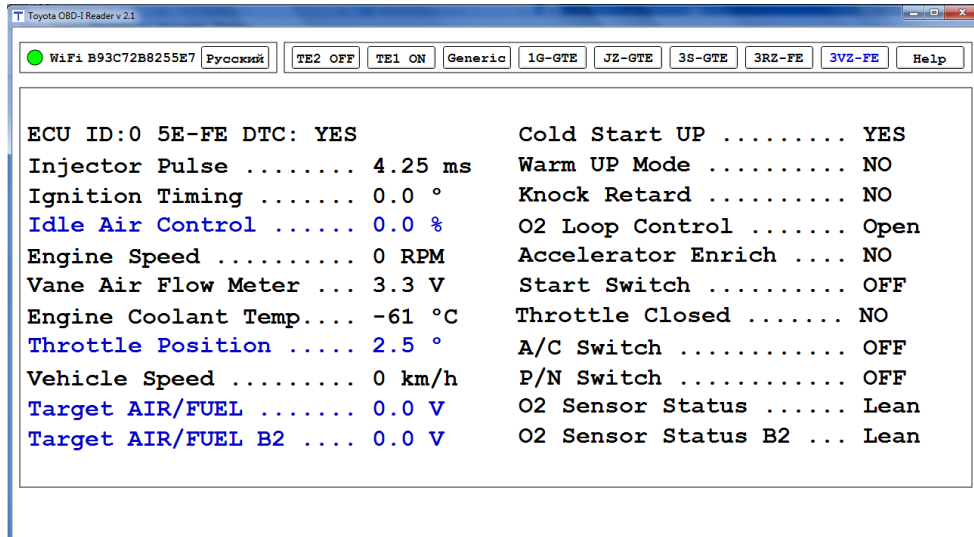


Рис.6 (Device Update).

5 ПОЛУЧЕНИЕ ДАННЫХ ЭБУ ПРИЛОЖЕНИЕМ ДЛЯ ПК

5.1 После подключения к сети адаптера, нужно запустить приложение **Toyota OBD-I Reader**

Некоторые параметры при наведении курсора могут менять значение и размерность, они окрашены синим цветом.



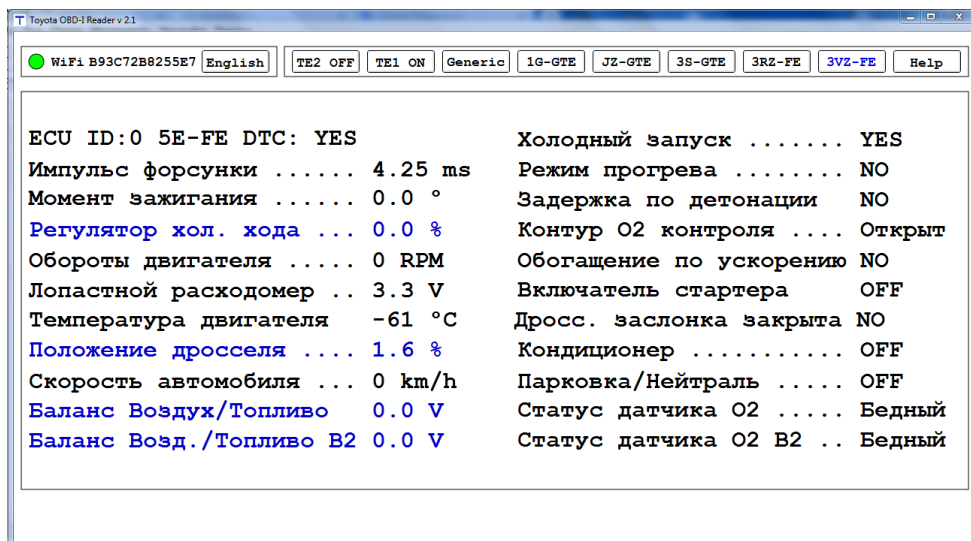


Рис.7 (3VZ-FE Поток данных).

Кнопка **Help** служит для вывода списка с описанием блинк-кодов и получения данных для отладки.

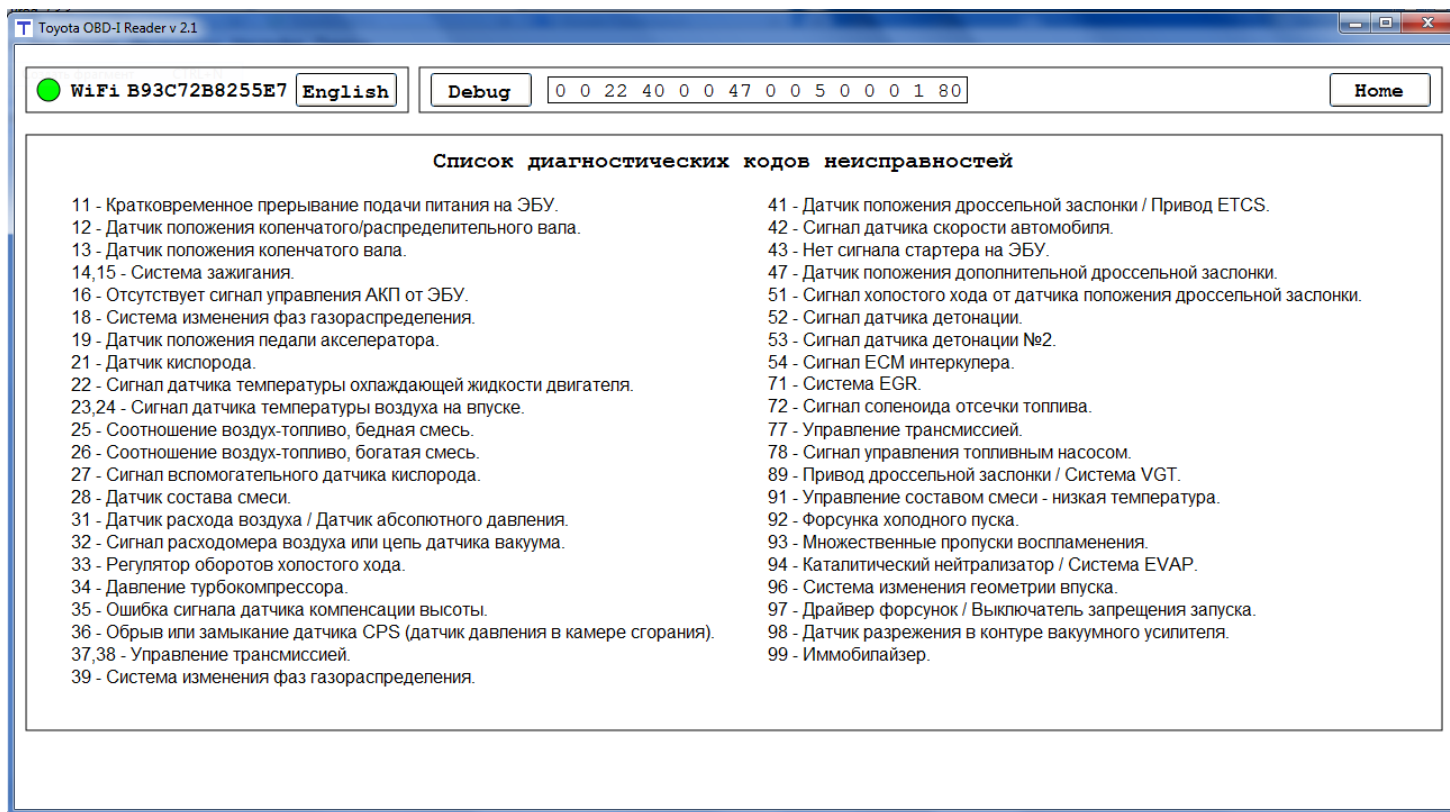


Рис.8 (Справка по кодам неисправностей)

Кнопка **Debug** служит для получения байт данных от ЭБУ в шестнадцатеричном виде.