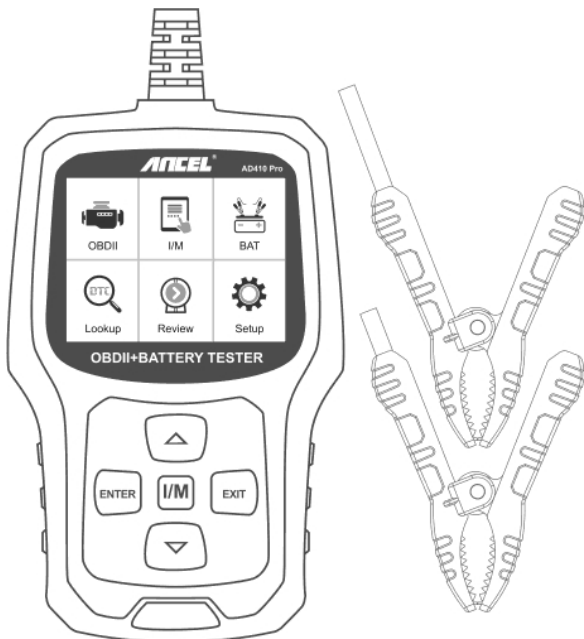




AD410 Pro

ПОСОБИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



1. Меры предосторожности и предупреждения

Чтобы избежать травм или повреждения автомобиля и/или , сначала прочтите это руководство и соблюдайте следующие меры безопасности при работе с автомобилем:

- Всегда производите испытания автомобиля в безопасных условиях.
- Не пытайтесь управлять или наблюдать за устройством во время управления транспортным средством. Управление или наблюдение за устройством отвлекает внимание водителя и может привести к несчастному случаю со смертельным следствием.
- Носите более безопасные очки, соответствующие стандартам ANSI.
- Держите одежду, волосы, руки, инструменты, испытательное оборудование и т.д. подальше от всех движущихся или горячих частей двигателя.
- Эксплуатируйте автомобиль в хорошо проветриваемом: Выхлопные газы очень токсичны.
- Установите блоки перед ведущими колесами и никогда не оставляйте автомобиль без присмотра во время проведения испытаний.
- Будьте особенно осторожны, работая вблизи зажигания, крышки распределителя, проводов зажигания и свечей зажигания. Эти компоненты находятся под опасным напряжением во время работы двигателя.
- Держите рядом огнетушитель, пригодный для тушения бензиновых, химических, да электрических пожаров.
- Держите сканер сухим, чистым, без смазки, воды или жира. При необходимости используйте мягкий моющий раствор на чистой ткани для очистки наружной поверхности сканера.

2.Общая информация

2.1 Бортовая диагностика (OBD) II

Первое поколение бортовой диагностики (OBDI) был разработан Калифорнийским советом по воздушным ресурсам (CARB) и внедрен в 1988 для мониторинга некоторых компонентов системы контроля выбросов транспортных средств. С развитием технологий и желанием усовершенствовать систему бортовой диагностики было разработано новое поколение бортовых диагностических систем. Это второе поколение бортовой диагностической системы называется "OBD II".

Система OBD II предназначена для мониторинга систем контроля выбросов и основных компонентов двигателя путем проведения непрерывных или периодических тестов конкретных компонентов и состояния автомобиля. При обнаружении проблемы система OBD II включает предупредительную лампочку (MIL) на приборной панели автомобиля, чтобы предупредить водителя, как правило, словами "Check Engine" или "Service Engine Soon". Система также сохраняет важную информацию об обнаруженной неисправности, чтобы технический специалист мог точно найти и устранить проблему. Приведены три ценные сведения:

- 1) Или установлен индикатор неисправности (MIL) в положении "Включено" или "Выключено";
- 2) Сохраняются ли диагностические коды неисправностей (DTC), и если да, то же;
- 3) Состояние монитора в режиме ожидания.

2.2 Диагностические коды неисправностей (DTC)

Диагностические коды неисправностей OBD II – это коды, которые выдает бортовая компьютерная диагностическая система в ответ на проблему, обнаруженную в автомобиле. Или коды идентифицируют конкретную проблемную область и предназначены для того, чтобы дать вам указание, где автомобилем может возникнуть неисправность. Коды неисправностей OBD II состоят из пяти символьного буквенно-цифрового. Первый символ, буква, указывает на то, какой элемент управления

система устанавливает код. Другие четыре символа, все цифры, предоставляют дополнительную информацию о том, откуда появился DTC. и какие условия эксплуатации его вызывали. Ниже приведено пример, иллюстрирующий структуру цифр:

Рисунок 1-2: Объяснение диагностического кода неисправности.

2.3 Расположение разъема для передачи данных(DLC)

DLC (Data Link Connector или Diagnostic Link Connector)-это стандартизированный 16-контактный разъем, используемый для подключения диагностических инструментов к бортовому компьютеру автомобиля. Обычно DLC расположен на расстоянии 12 дюймов от центра панели приборов (приборной панели), под или со стороны водителя в большинстве автомобилей. Если разъем для передачи данных находится не под приборной панелью, там должна быть наклейка, указывающая на его расположение. на некоторых азиатских и европейских автомобилях DLC расположен

за пепельницей, а пепельницей следует вынуть, чтобы получить доступ к разъему. Если вы не можете найти DLC, обратитесь к инструкции эксплуатации автомобиля, чтобы узнать, где он находится.

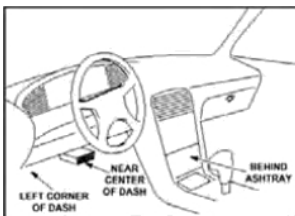
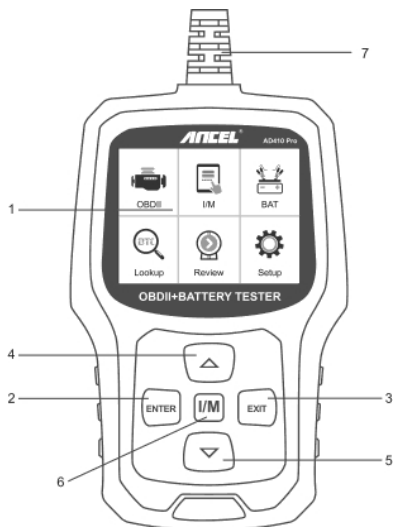


Рисунок 1-3: Разъем DLC (слева) находится в части салона автомобиля, которую вы видите справа (черная стрелка).

3.Использование инструмента "Сканирование

3.1 Описание инструмента-ANCEL AD410 Pro



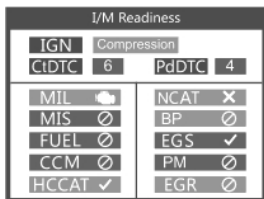
1)ЖК-дисплей- отображаетрезультаты тестирования. 2,4-дюймовый TFT 262K полноцветный ЖК-дисплей QVGA с разрешением 320*240.

2)Кнопка ВВЕДЕНИЕ-подтверждает выбор(илидействие) из меню.2)Кнопка ВЫХОД-отменяет выбор (илидействие)из менюиливозвращает в меню.

4) Кнопка прокрутки вверх-прокруткавверхпо пунктамменю.

5)Кнопкапрокрутки вниз -прокруткавнизпо пунктамменю.

6)Кнопка "I/M" – быстрая проверка готовности к выезду в рейс кда Проверка ездовых циклов.



Комментарии:

MIL желтый - приборная панель MIL

ON MIL серый - приборная панель

MI OFF

@-00 SU OSI

- завершено

y - неполный

7) РАЗЪЕМ OBDII - Подключите сканер к разъему передачи данных автомобиля (DLC).

3.2 Технические характеристики

- 1) Дисплей: 2.4" TFT 262K true color
- 2) Рабочая температура: 0 до 60°C (32–140 °F).
- 3) Температура хранения: от -20 до 70°C (от -4к158°F).
- 4) Наружное: Питание от 8,0к18,0 В от аккумулятора автомобиля

3.3 Аксессуары, поставляемые в комплекте

- 1) ANCEL AD410 Pro OBD2 диагностический инструмент
- 2) 16PIN соединительный кабель и зажимы
- 3) USB-кабель - подключение к компьютеру для обновления онлайн
- 4) Пособие пользователя - Инструкция по эксплуатации инструмента

3.4 ФУНКЦИЯ ГЛАВНАЯ

Подготовка к тесту

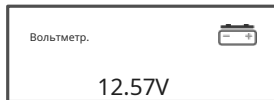
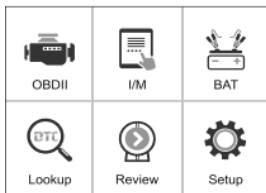
Выполняя тест в автомобиле, убедитесь, что все вспомогательные нагрузки выключены, ключ не в замке зажигания, а дверь закрыта.

Подключение тестера

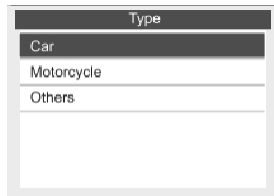
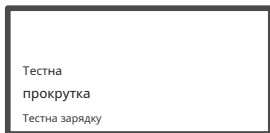
- 1) Подключите красный зажим к положительной(+) клемме, а черный – к отрицательной (-).
- 2) Чтобы сделать правильное соединение, двигайте зажимы впереди обратно. Перед тестированием тестер требует, чтобы обесточены оба зажима были крепко соединены. Если соединение плохое, появится сообщение CHECK CONNECTION OR WIGGLE CLAMPS (ПРОВЕРЬТЕ СОЕДИНЕНИЕ ИЛИ ПОДЕРЖАЙТЕ КЛЕМАТЫ), очистите клеммы и снова соедините их.
- 2) Лучше всего тестировать клеммах аккумулятора. Если батарея недоступна, вы также можете выполнить тест на клемме переключки; однако, измеренная доступная мощность может быть ниже фактического значения.

3.4.1 Тест аккумулятора

В главном меню с помощью кнопок со стрелками ВВЕРХ/ВНИЗ выберите пункт BAT и нажмите клавишу ENTER. На экране появится интерфейс, показанный ниже:



Press ENTER continue



Тип батареи: прокрутите до и выберите обычную заливную, AGM плоскую пластину или AGM Spiral, если это возможно.

Стандарт аккумулятора: Прокрутите и выберите систему рейтинга аккумулятора. Не все системы рейтинга доступны для всех приложений.

Стандартный и	Description	Диапазон
CCA	Cc4dCranking Amp,aa определенSAE. наиболее распространен номиналдляколенчатых валовна уровне0,9 (-17.8C)	100-2000
DIN	DeutscheIndustrie-Nom	10LI-1200
JIS	Японский промышленный стандарт, обозначенныйна батарейкекаккомбинация цифры букв.	26A17 - 245H52
EN	Европа-Норм	100-2000
IEC	Международный электротехнический комитет	10CI-1200
ГБ	Китайский национальный стандарт	30-220Ah
SAE	Стандарт Общества автомобильных инженеров	10CI-2000
MCA	Стандарт морских коленчатыхусилителей, дополнительноезначение тока eBringпри0C	100-2000
BCI	Международныйстандарт BattenCouncil Intern'ationI	10CI-2000
CA	Стандартный стандарт усилителей, что запускаюттокпри0°C	100-2000

AGMFlatPlate
AGMSpiralGEL

EN
SAE
CA

JIS

КРАТКОЦА

Press [Enter] to start the test

Заряд 442A 789
"Здоровье": 12.61V95S
Внутренний 6.62 МККИ
R=
(внутренний
R=)

ХОРОШЕБАТАРЕЯ

Battery Test



TESTING...

Результаты тестирования аккумулятора

Решение	Устный перевод
ХОРОШАЯ БАТАРЕЯ	Поверните аккумуляторк работы
ХОРОШО ПОДЗОРЯДКА	Полностьюзарядитеаккумулятори вернитеегов эксплуатацию

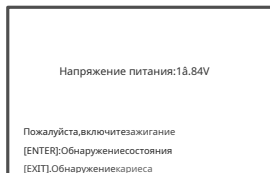
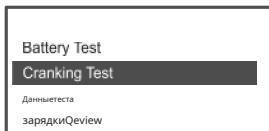
ЗАРЯДКА И ПРОВЕРКА	Полностью зарядите аккумулятор и повторите проверку. Если не удается полностью зарядить аккумулятор перед повторной проверкой, это может привести к неточному результату. После полной зарядки аккумулятора снова появляется сообщение CHARGE & RETEST, замените аккумулятор.
ЗАМЕНИТЕ БАТАРЕЮ	Замените аккумулятор и повторите проверку. Результат "ЗАМЕНИТЬ АККУМУЛЯТОР" может также означать плохое соединение между кабелями аккумулятора и аккумулятором. После отсоединения кабелей аккумулятора аккумулятор за помощью теста ПОЗА транспортным средством, прежде чем заменить его.
ПЛОХАЯ ЗАМЕНА КЛЕТОК	Замените батарею и повторите проверку.

Примечание. В тесте аккумулятора выберите соответствующие данные в соответствии с фактическим состоянием аккумулятора, чтобы окончательно определить состояние аккумулятора.

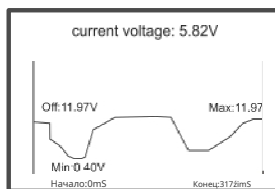
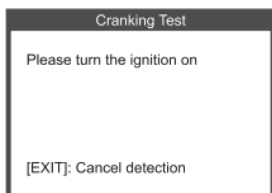
Когда вы выберете размер тока аккумулятора, нажмите кнопку ВВЕРХ один раз, чтобы установить ток 5А, и нажмите кнопку ВНИЗ один раз, чтобы установить ток 5А. Вы можете настроить ток соответственно фактического состояния аккумулятора.

3.4.2 Испытание на прокрутку

За помощью этой функции вы можете считывать напряжение аккумулятора в режиме реального времени.

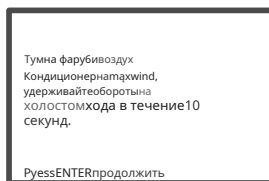
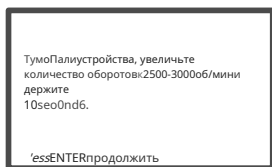
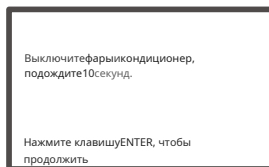


Если вы нажмете [ENTER] и начнете обнаружение, на экране появится интерфейс:



3.4.3 Тест на зарядку

Нажмите тест зарядки, и он изобразится на экране:



Выгружен	12.16V
Loaded	12.07V
Ripple	1201 mB
НАПРЯЖЕНИЕ НИЗКАЯ	

3.4.4 Данные обзора

При нажатии кнопки Проверить данные отображаются данные последнего теста батареи, как показано ниже:

Тест
аккумулятора
Тест на
прокрутку
Тест на зарядку
Тест на
прокрутку

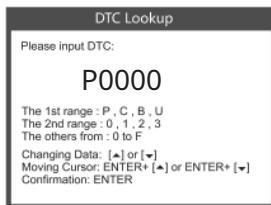
Battery Test Report
Cranking Test Report
Отчет о зарядке Test

Здоровье:	442A	78%
Заряжай:	12.61V	95%
ВнутреннийR= (внутреннийR=)	0.62	mCi
С оценкой:	500A	
ХОРОШЕБАТАРЕЯ		

3.5 Поиск кодов ошибок

Функция поиска DTC позволяет искать определение кодов, хранящиеся во встроенной библиотеке кодов.

1) В главном меню по помощи кнопок ВВЕРХ/ВНИЗ выберите Поиск кода и нажмите ENTER.



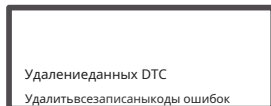
Чтобы узнать коды ошибки, нажмите клавишу + вверх, курсор - влево; нажмите клавишу + вниз курсор вправо.

Для кодов конкретного изготовителя необходимо выбрать марку автомобиля на дополнительном экране для поиска определений DTC. Если определение не найдено (SAE или специфическое для производителя), отобразится сообщение "Определение DTC не найдено!". Пожалуйста, к руководству эксплуатации автомобиля".

2) Нажмите EXIT и вернитесь к главному меню.

3.6 Обзор

Эта функция позволяет просмотреть записанные коды. Выберите меню [Review] (Просмотр) и нажмите клавишу ENTER. На экране появится окно, как показано ниже:

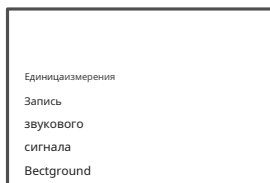


3.7 Настройка инструмента

Сканирование tc'oI позволяет выполнить следующие настройки конечных параметров:

- 1) Выберите язык: Выберите язык, который вы хотите использовать.
- 2) Единица измерения: Установите единицу измерения на английский или Метрический.
- 3) Установить звуковой сигнал: Включение/выключение звукового сигнала.
- 4) Перезапись: ON Включает/выключает перезапись.

Включите функцию записи, чтобы записать информацию о коде ошибки (работа на транспортном средстве).

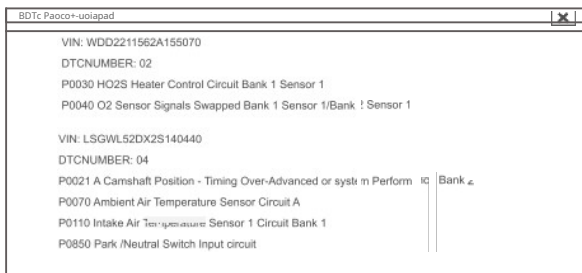
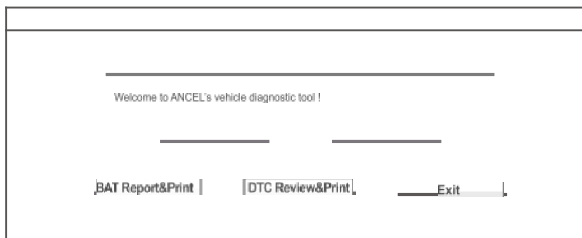


Просмотр и печать диагностического отчета (работа на компьютере) "Загрузите файл обновления с веб-сайта ANCEL."

"устройство подключается к компьютеру с помощью USB кабеля. ." отключите программу "Обновить".



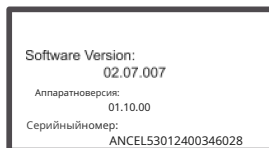
* Нажмите кнопку "Просмотр и печать", чтобы автоматически сгенерировать диагностические отчеты DTC.



5) Предыстория.

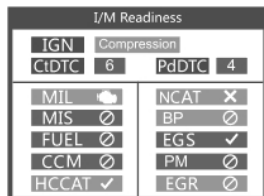
6) Обратная связь.

7) Информация об инструменте.



3.8 И/М

Выберите [I/M], и на экране отобразится следующее:



3.9 Диагностика OBD II

- 1) Включите зажигание.
- 2) Найдите 16-контактный разъем связи с датой (DLC) автомобиля.
- 3) Подключите разъем кабеля сканера для DLC автомобиля.
- 4) Нажмите ВВОД для входа в главное меню. Вверх Используйте клавиши /DOWN для выбора диагностики из меню.



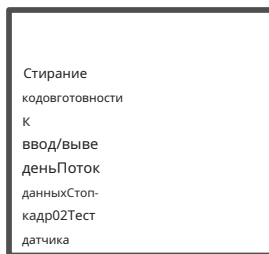
- 5) Нажмите кнопку ENTER для подтверждения.

Если на дисплее отображается сообщение "LINKING ERROR!".

- Убедитесь, что разъем OBD II сканера надежно подключен к DLC автомобиля;
- Выключите зажигание и подождите близко 10 секунд. Снова включите зажигание и повторите тест.

3.9.1 Считывание кодов

1) Выберите [Raad Codas] и нажмите ENTER в руководстве по диагностике. Если есть коды, поступающие на экран, появятся коды, как показано ниже.



2) Согласно приведенного выше рисунка, выберите другой пункт помощью кнопок ВВЕРХ или ВНИЗ и нажмите ВВОД для подтверждения.



3) После просмотра всех кодов вы можете нажать EXIT, чтобы вернуться к предыдущему меню.

3.9.2 Удаление кодов

1) Выберите [Erase Code-1. сканирование] отобразит интерфейс, показанный на рисунку

Нажмите ENTER, чтобы удалить коды, на экране появится интерфейс, показанный ниже:



2) Нажмите клавишу ENTER, как показано на рисунке выше. на экране отобразится интерфейс, показанный на следующем рисунке:

Диагностическую информацию,
связанную с выбросами,
очищено!

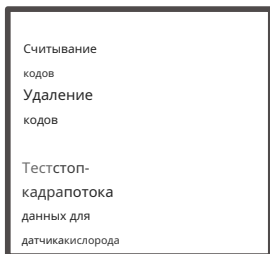
Заметки:

Перед выполнением этой функции убедитесь, что вы получили и перезаписали коды ошибок.

После очистки снова получите коды ошибок или включите зажигание и снова проверьте коды ошибок. Если в системе есть коды ошибок, выполните диагностику с помощью заводского руководства по диагностике, удалите коды и перепроверьте их.

3.9.3 Готовность И/М

Выберите Готовность к вводу/выводу, нажмите ВВОД. На экране появится интерфейс, показанный ниже:



Готовность И/М заключается в том, чтобы попытаться на вкус компонент промаха/систему/компоненты компрессорной установки, вы можете использовать кнопки UP или DOWN для выбора и нажать ENTER следующим образом:

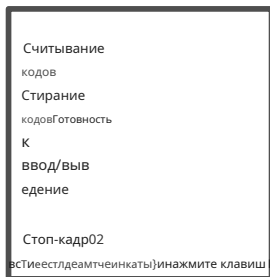
I/M Readiness	
Misfire monitor	N/A
Fuel system monitor	N/A
Comprehensive component monitor	OK
Catalyst monitor	N/A
Heated catalyst monitor	N/A
Evaporative system monitor	N/A
Secondary air system monitor	N/A
Oxygen sensor monitor	INC
Oxygen sensor heater monitor	INC
EGR and/or VVT syetem monitor	INC

Н/Д означает, что для этого транспортного средства не доступен монитор, INC означает незавершенный или не готовый, OK означает завершенный или готовый монитор.

3.9.4 Поток данных

Нажмите клавишу UP или DOWN, чтобы выбрать DataStream в главном меню, а затем нажмите ВВОД для подтверждения. Появится

интерфейс,показан ниже:



Выберите {Просмотреть встиеестлдеамтчеинкаты} и нажмите клавишу ENTER. наэкране появитсяинтерфейс, показанныйниже:

Выберитеэлементы

Просмотр графических
элементов

[▲][▼] : Previous/Next

ENTER : Switch selection state

отсортовая

недавно

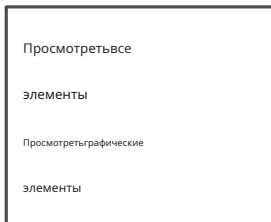
Загружен
не...

11.0%

Прокрутитестраницу, нажмите вверхкпоследней иливнизкпоследующей.

Выберите[Выберите пункт] и нажмите клавишу Enter.

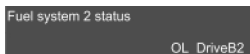
которая будет отображаться следующим образом:



Select Datastream	
[✓]	Fuel system 1 status
[✓]	Fuel system 2 status
[✓]	Calculated LOAD Value
[]	Engine Coolant Temperature
[]	Short Term Fuel Trim-Bank1

Прокрутите страницу, нажав клавишу +вверх, чтобы перейти на предыдущую страницу, нажав клавишу +вниз, чтобы перейти на следующую страницу.

После того, как вы выберете что-то и нажмете выход, отобразится экран



Фактический систематизатор

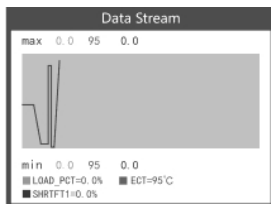
Выберите [ViewGraphicItems] (Просмотр графических элементов) в меню Data Stream (Поток данных) и нажмите ВВОД. На экране появится интерфейс, показанный ниже:

Просмотреть
всё в позиции
Выбрать
и нажать

Select Datastream	
[✓]	Calculated LOAD Value
[✓]	Engine Coolant Temperature
[]	Short Term Fuel Trim -Bank 1
[]	Short Term Fuel Trim -Bank 2
[]	Long Term Fuel Trim -Bank 1

Прокрутите страницу, нажав клавишу +вверх, чтобы перейти на предыдущую страницу, нажав клавишу +вниз, чтобы перейти на следующую страницу. Нажмите enter еще раз, чтобы выбрать.

Нажмите EXIT, чтобы вернуться к дисплею:



Максимальное количество строк -3.

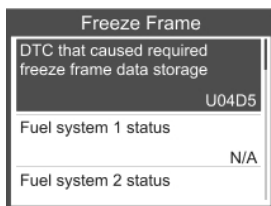
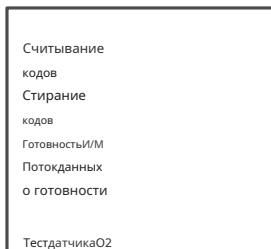
Нажмите EXIT, чтобы вернуться к предыдущему меню.

3.9.5 Отображение стоп-кадр

При возникновении ошибки, связанные с выбросами, ECU записывает моментальный снимок текущих параметров автомобиля.

Примечание: Если коды DTC были удалены, данные о замораживании могут не сохраняться в автомобиле.

В главном меню выберите Стоп-кадр. На экране появится интерфейс, показанный ниже:



Для просмотра данных можно использовать клавиши ВВЕРХ/ВНИЗ.

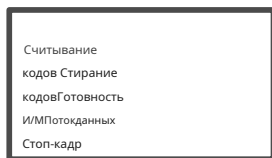
Нажмите EXIT для возврата в меню Diagnostics (Диагностика).

3.9.6 O2 тест датчика

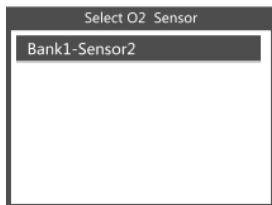
Правила OBD II, установленные SAE, требуют, чтобы соответствующие транспортные средства контролировали и тестировали датчики кислорода (O2) для выявления проблем, связанных с топливной эффективностью и выбросами транспортного средства. Или тесты не есть тестами по требованию и выполняются автоматически, когда условия работы двигателя находятся в определенных пределах. Результаты этих тестов сохраняются в памяти бортовой компьютер.

Функция "Тест датчика O2" позволяет получить и отразить результаты теста монитора датчика O2 для последних выполненных тестов с бортового компьютера автомобиля.

Функция Проверка датчика O2 не поддерживается автомобилями, которые общаются через сеть CAN (Controller Area Network). Результаты теста датчика O2 для автомобилей с CAN можно найти в разделе "Бортовой монитор. Тест". Выберите O2 Sensor Test из меню Diagnostic Menu и нажмите ВВОД. На экране появится окно, как показано ниже:



Нажмите кнопку ENTER, на экране появится окно, как показано ниже (данные каждый раз разные):



3.9.8 Тест или компонент (Тест системы испарения)

Система OBD2 отслеживает истоки выхлопных газов, чтобы убедиться, что углеводороды (ВГ) не попадают в атмосферу. Монитор EVAP делает несколько вещей:

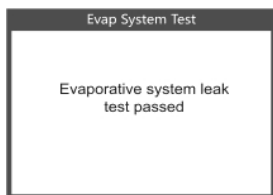
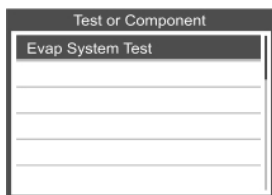
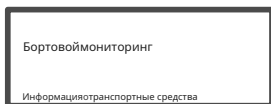
1. Убедитесь, что пары бензина поступают во впускную трубу в нужный время смешиваются с воздухом, чтобы попасть в двигатель для сгорания.

2. Предотвращает утечку паров топлива в топливную трубу в атмосферу и загрязнению окружающей среды

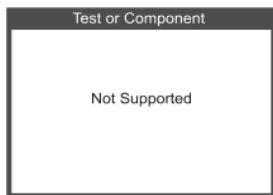
Функция [Evap System Test]:

Наружный диагностический прибор не может контролировать испарение (EVAP) системы OBD, а диагностическое устройство только отражает ее состояние и результаты тестирования

Если автомобиль поддерживает эту функцию, она будет отображаться как belpw:

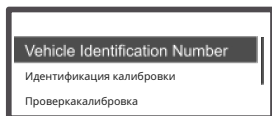
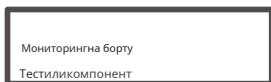


Если автомобиль не поддерживает эту функцию, это отобразится, как показано ниже:



3.9. Информация о транспортном средстве

Выберите пункт {Сведения о транспортном средстве} и нажмите ENTER. на экране отображается информация (Идентификационный номер транспортного средства), (Идентификация калибровки) и (Проверка калибровки), как показано ниже (для разных транспортных средств будут отображаться разные данные):



Нажмите EXIT, чтобы вернуться к меню диагностики.

4. Обновление

- 1) Загрузите обновление sofMare и разархивируйте файл.
- 2) Подключите устройство к компьютеру с помощью USB-кабеля.
- 3) Программное обеспечение для обновления поддерживается только v7.10. В Windows 7 нужно установить драйвер, в Windows 10 вы можете запустить программу обновления напрямую.

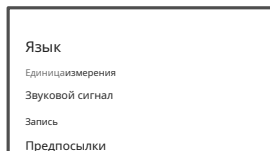
Ненависть:

Компьютеры под управлением Windows XP и Apple не поддерживают обновление. Если вам непонятны шаги обновления из инструкции, обратитесь в службу поддержки клиентов ANCEL.

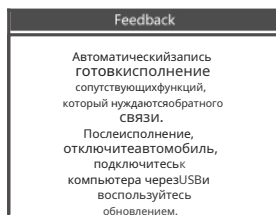
5. Обратная связь

1. Если функция [OBDII] указывает на ошибку, связанную с автомобилем, воспользуйтесь функцией обратной связи.

Выберите [Обратная связь], и на экране отобразится следующее:



Выберите [Start recording], чтобы открыть функцию записи, и на экране появится следующее:



Далее: Нажмите EXIT и вернитесь к главному меню.

Выберите меню [OBDII], чтобы перезапустить обнаружение и записать данные

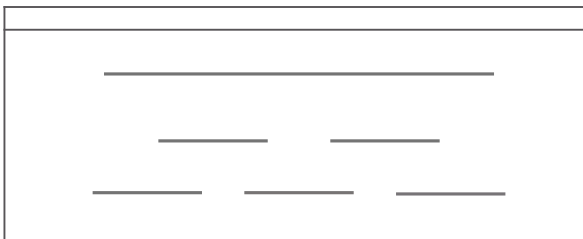
Перенесите данные на свой компьютер и сгенерируйте файл обратной связи.

Загрузите файл обновления с веб-сайта ANCEL на компьютер. Устройство подключается к компьютеру с помощью кабеля USB.

Выберите файл "Обновить" и на экране появится следующее окно:



Нажмита "Обратная связь", и на экране следующее:

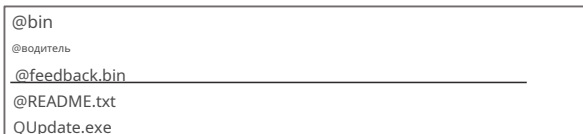


The screenshot shows a web form for providing feedback. It features a large text area at the top for a message, followed by two radio buttons for selecting the user's role, and three checkboxes at the bottom for specifying the type of feedback.

Form fields and controls:

- Large text input area for the feedback message.
- Two radio buttons for selecting the user's role.
- Three checkboxes for selecting the type of feedback.

Пожалуйста, пришлите файл `feedback.bin` по адресу `support@anceltech.com`.



The screenshot shows a file upload form. It includes a label for the file type, a text input field for the filename, and a list of file types with corresponding checkboxes.

Form fields and controls:

- Label: @bin
- Text input field: @водитель
- Text input field: @feedback.bin
- Text input field: @README.txt
- Text input field: QUpdate.exe

6. Гарантия

1) Эта гарантия распространяется только на человек, который приобрели продукцию ANCEL.

2) на продукцию ANCEL предоставляется гарантия на дефекты материалов и изготовления в течение одного года (12 месяцев) сдать отгрузку пользователю.

