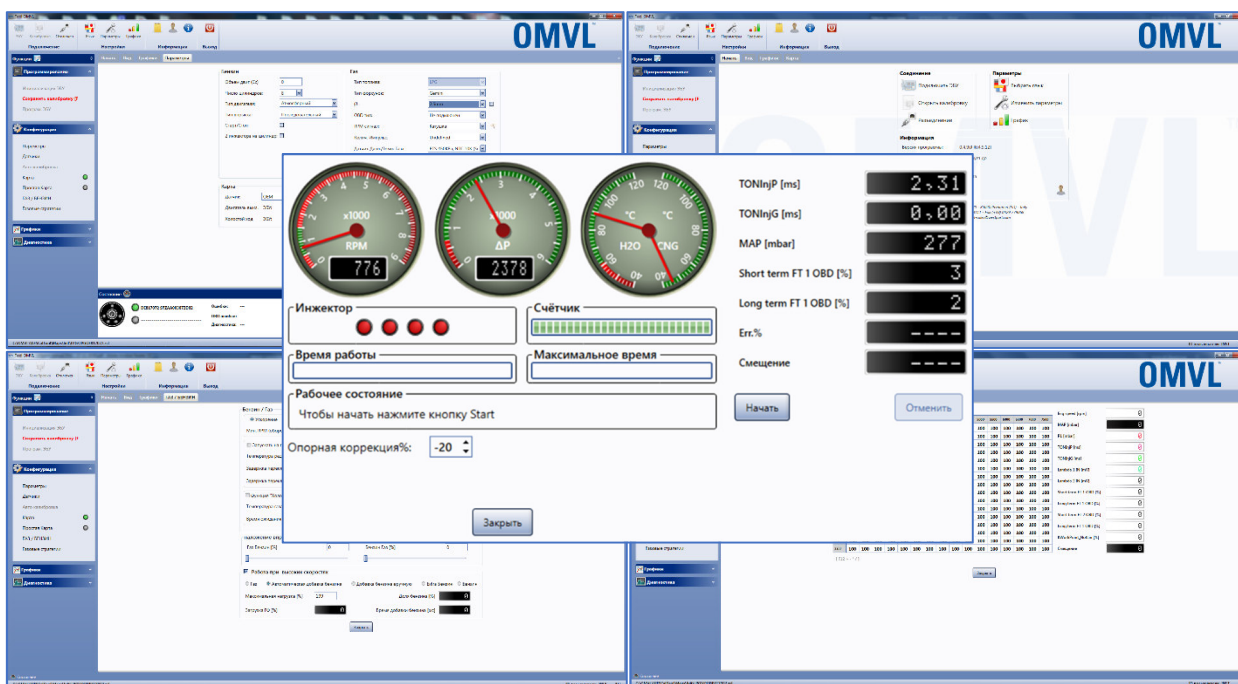


OMVL™

ИНСТРУКЦИЯ ПО НАСТРОЙКЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ OMVL NEW DREAM 0.4.9



История изменений:

Версия	Дата	Составитель	Аудитор	Утвердил	Описание
00	24 мая 2017	А. Дементьев			Первое издание версия 0.4.9.12

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	4
МИНИМАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПК	4
УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	4
ОСНОВНОЙ ЭКРАН	5
МЕНЮ СОЕДИНЕНИЕ И ПАРАМЕТРЫ	5
МЕНЮ ИНФОРМАЦИЯ	5
СОСТОЯНИЕ	6
УДАЛЕННАЯ ПОМОЩЬ	7
ПРОЦЕСС ПРОГРАММИРОВАНИЯ	8
ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ ЭБУ	8
СОХРАНЕНИЕ КАЛИБРОВКИ	8
ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЭБУ	9
ПАРАМЕТРЫ	11
Бензин.....	11
Газ	11
MAP сенсор	12
ДАТЧИКИ	13
Датчики кислорода.....	13
Датчик уровня	13
АВТОКАЛИБРОВКА.....	15
КАРТА	16
Изменить значение	16
Тонкая настройка с obd.....	16
Настройка по времени впрыска бензина	17
ПРОСТАЯ КАРТА	18
Сбор данных бензина и газа.....	18
ГАЗ/БЕНЗИН.....	20
ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ НА БЕНЗИН	21
НАЛОЖЕНИЕ ВПРЫСКА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ.....	21
РАБОТА ПРИ ВЫСОКИХ СКОРОСТЯХ.....	21
ГАЗОВЫЕ СТРАТЕГИИ	23
УСКОРЕНИЕ/ЗАМЕДЛЕНИЕ.....	23
УПРАВЛЕНИЯ ВПРЫСКОМ	23
ПЕРЕХОД НА БЕНЗИН	24
INJECTORS КОНФИГУРАЦИИ.....	24
АВТОАДАПТАЦИЯ	25

ПОКАЗАТЬ ГРАФИКИ.....	25
ВИД	26
ГРАФИКИ.....	26
СОХРАНЕННЫЕ ГРАФИКИ	27
ДИАГНОСТИКА	27
СИСТЕМА	27
Процедура аварийного пуска на газе	28
Сервис.....	28
ТЕСТ УСТРОЙСТВ	29
ПОСМОТРЕТЬ ОШИБКИ.....	30
Список диагностических кодов	31
ИНФОРМАЦИЯ О ЭБУ	32

ВВЕДЕНИЕ

Эта инструкция по работе с программным обеспечением OMVL 0.4.9.12 (ЭБУ OMVL NEW DREAM). Программное обеспечение может быть установлено на компьютер с операционной системой Windows. Программа может быть открыта без подключенного электронного блока управления. Для программирования блока управления необходимо подключить USB интерфейс (код DE512222) (продается отдельно). К контроллеру должно быть подключено питание +12В от АКБ (красный провод) и масса (черный провод).

МИНИМАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПК

Операционная система: Windows XP service Pack 3, Vista, 7, 8, 10 или новее

Оперативная память: минимум 128Mb

Свободное пространство на жестком диске: минимум 1Gb на момент установки

Разрешение экрана: минимум 1024 x 768

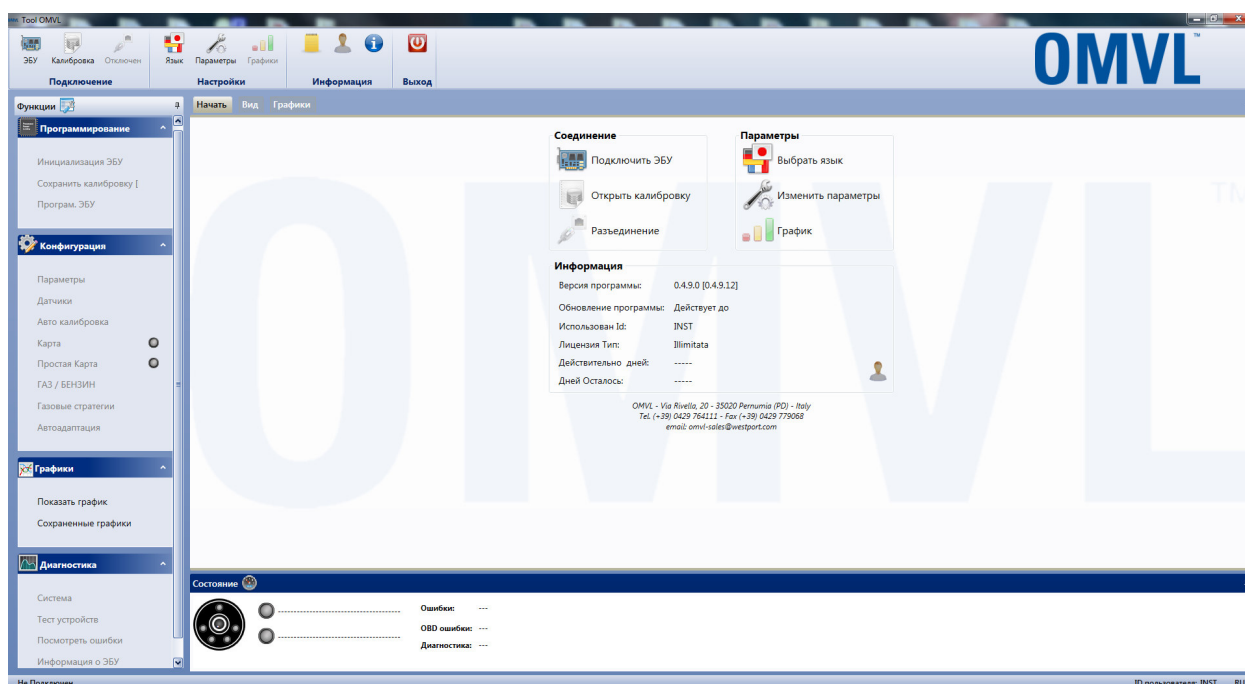
УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Загрузите установочный файл программы Setup.exe с официального сайта WWW.OMVLGBO.RU. После завершения загрузки откройте файл и следуйте инструкции на экране. Оставьте папку установки программы по умолчанию (C:\OMVL).

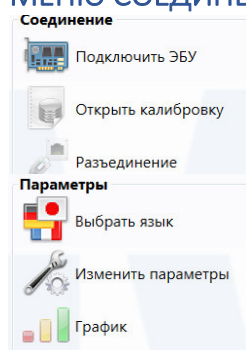
После завершения процедуры установки на рабочем столе компьютера появится ярлык программы, а также папка OMVL в меню кнопки Пуск.



ОСНОВНОЙ ЭКРАН



МЕНЮ СОЕДИНЕНИЕ И ПАРАМЕТРЫ



Установка соединения между ПК и ЭБУ

Загрузка сохраненных калибровок. Присутствует возможность редактирования калибровки в автономном режиме (ЭБУ не подключен)

Отключение программы от ЭБУ

Выбор языка, возможен только в автономном режиме. При смене языка программа будет перезапущена

Настройки параметров COM - порта

Выбор параметров для отображения в реальном времени и сохранения в файлах данных

Примечание: эти функции также отображаются в меню, в верхнем левом углу основного экрана.

МЕНЮ ИНФОРМАЦИЯ

Версия программы: Версия программного обеспечения, установленного на ПК




Обновление программы: Отображается, актуальность версии ПО. При наличии доступа в Интернет производится проверка обновленной версии ПО доступной для скачивания

Использован id: Идентификатор пользователя, связанный с лицензией установленной программным обеспечением. Программное обеспечение распространяется с идентификатором пользователя INST

Тип лицензии: Установленный тип лицензии. Программное обеспечение распространяется с неограниченной лицензией.

Действительно дней: Отображается срок действия лицензии. В случае специальных ограниченных по времени лицензий на программное обеспечение.

Осталось дней: Отображается количество дней до окончания срока действия лицензии. В случае специальных ограниченных по времени лицензий на программное обеспечение.

-  Папка с инструкцией к программному обеспечению и схемой подключения проводки.
-  TeamViewer8 быстрая поддержка клиента, удаленная поддержка.
-  Отображает информацию о программе и уникальный ID номер компьютера.

СОСТОЯНИЕ



	 DE817075-O SPZAA003075D04	Ошибки: 0
	 OBD CAN500B11	OBD ошибки: 0
		Диагностика: Разблокировано

Окно состояния в нижней части экрана показывает:

- Состояние переключателя вида топлива с указателем уровня топлива. Возможна смена топлива при нажатии на переключатель.
- Номер и версия программного обеспечения ЭБУ.
- Статус и подключение к протоколу обмена данными OBD (только для ЭБУ DREAM OBD).
- Ошибки: наличие возможных диагностических кодов неисправностей газового ЭБУ.
- Ошибки OBD: наличие возможных ошибок OBD в бензиновом ЭБУ (только для ЭБУ DREAM OBD).
- Диагностика: статус диагностики газового ЭБУ. По умолчанию включен. Может быть навсегда отключен от калибровки или заблокирован временно, вручную.



Примечание: значок булавки в правом углу окна позволяет скрывать окно состояния. Вызвать окно состояния можно прохождением мыши на кнопку состояние, в нижнем левом углу главного окна. Для того чтобы восстановить окно состояния в исходное положение, просто нажмите на булавку еще раз.

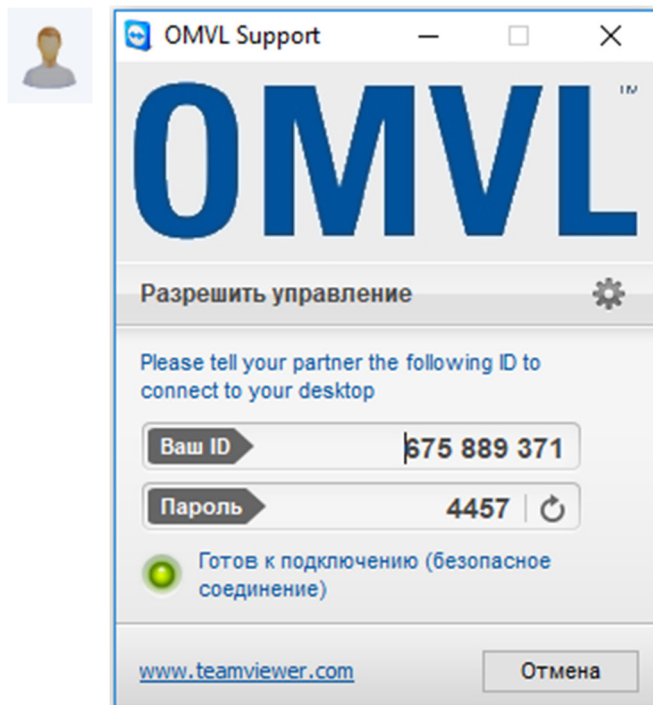
Так же в нижней левой части главного экрана вы можете увидеть некоторые данные о соединении:

- Подключен ЭБУ или нет
- При подключении вы должны увидеть номер COM-порта и скорость
- Номер ЭБУ и версию программного обеспечения, как и в окне статуса

Подключено. Com6 19200 * DE817075-O * SPZAA003075D04

УДАЛЕННАЯ ПОМОЩЬ

Если вам нужна помощь во время калибровки, вы можете открыть TeamViewer, он встроенное в программное обеспечение. Просто нажмите на иконку в верхнем меню, или в середине главного экрана, и TeamViewer будет открыт:



Для работы с этой функцией ваш компьютер должен быть подключен к ЭБУ OMVL DREAM, двигатель должен быть запущен. **Компьютер должен иметь постоянный доступ в интернет.**

Когда вы будете готовы, позвоните на телефон или напишите e-mail вашему дистрибьютору. У вас спросят данные для сеанса удаленной помощи TeamViewer, предоставьте им свой идентификатор и пароль, которые вы можете прочитать в окне вашего приложения TeamViewer.

Наш специалист подключится к вашему ПК через TeamViewer и начнет удаленно управлять вашим программным обеспечением и ЭБУ, чтобы помочь вам во время программирования.

Программа TeamViewer имеет чат и инструменты для передачи файлов, чтобы наши специалисты могли удаленно передавать файлы, которые пригодятся во время удаленной помощи.

ПРОЦЕСС ПРОГРАММИРОВАНИЯ

В левой части главного экрана показаны основные функции.

Правильный процесс программирования новых ЭБУ:

1. Подключите ЭБУ
2. Проведите инициализацию ЭБУ:
3. ПРОПАН или МЕТАН
4. Укажите параметры двигателя и системы:
5. двигатель, тип форсунок, диаметр жиклера, MAP
6. Укажите подключенные датчики
7. Сохраните калибровку
8. Проведите Автокалибровку
9. Сохраните калибровку

ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ ЭБУ

Новый ЭБУ из коробки совершенно пустой, и должны быть инициализирован.

Проверьте питание +12 В и массу от АКБ для ЭБУ, затем включите зажигание (запуск двигателя не требуется) и нажать кнопку подключения на главном экране

Примечание: ЭБУ может быть инициализирован повторно, если вам это необходимо.

СОХРАНЕНИЕ КАЛИБРОВКИ

Если ЭБУ подключен и вы измените калибровки, то вы должны сохранить изменения!

Пожалуйста, учитывайте, что редактированные данные хранятся в энергозависимой памяти ЭБУ, поэтому ваши изменения будут потеряны при выключении питания. Для сохранения отредактированной калибровки в постоянную память ЭБУ, используйте функцию сохранить.

В то же время, эта функция позволяет сохранить калибровку на жесткий диск с определенным именем файла, который так же будет записан и в постоянной памяти ЭБУ. Вы также можете указать марку и модель автомобиля, чтобы упростить поиск среди других калибровочных файлов. Возможно внесение заметок, которые будут прикрепляться к ЭБУ и будут отображаться в меню информации о ЭБУ.

При необходимости вы можете выбрать ранее сохраненный файл и перезаписать его, нажав кнопку “...” для просмотра папки с ранее сохраненными файлами.

Сохранить калибровки

Производитель:

Модель:

Имя:

Примечание:

ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЭБУ

При подключенном ЭБУ и включенном зажигании вы можете сразу записать ранее сохраненную конфигурацию.

Поиск

Марка авто:

Модель авто:

Показать калибровку по установке Пропан Метан

Имя конфигурации | **Конфигурации система**

E583TB73 C300 Gemini 2.5.zcl	Версия ПО: SPZAA003075
UAZ PATRIOT EVO Gemini 2.5 stend NAMI.zcl	Версия конфигурации: 0
	Марка: Ford
	Модель: Mondeo

ПО

Окно позволяет фильтровать файлы по марке, модели автомобиля, по виду топлива ПРОПАН или МЕТАН, а также по сохраненным файлам.

Примечание: будут отображаться только файлы, совместимые с подключенным ЭБУ. Например, Вы не увидите калибровочных файлов для 5-6-8 цилиндровых автомобилей, если подключен ЭБУ на 4 цилиндра. Так же вы не увидите файлов для блоков OBD, если подключен блок без поддержки OBD.

Если обновление ЭБУ возможно, то программа предоставит выбор прошивок в нижней части экрана. Для обновления программного обеспечения ЭБУ, пожалуйста, установите флаг в клетке программного обеспечения.

При нажатии на кнопку программа запустится процесс программирования ЭБУ выбранной версией программного обеспечения (если таковое имеется). Это займет некоторое время, система автоматически переключится на бензин.

Все файлы конфигураций имеют расширение .zcl и находятся в папке C:\OMVL\WFSCalTool\Maps\Пользователь. В доступное программное обеспечение для ЭБУ имеет расширение .s19 и находятся в папке C:\OMVL\WFSCalTool\Software .

ПАРАМЕТРЫ

Второй шаг в процессе программирования ЭБУ, это необходимость установки параметров.

Бензин	Газ
Объем двиг (Сс) <input type="text" value="1600"/>	Тип топлива: <input type="text" value="LPG"/>
Число цилиндров: <input type="text" value="4"/>	Тип форсунок: <input type="text" value="Gemini"/>
Тип двигателя: <input type="text" value="Атмосферный"/>	Ø: <input type="text" value="2.5mm"/>
Тип впрыска: <input type="text" value="Последовательный"/>	OBD тип: <input type="text" value="K-Line"/>
Старт/Стоп <input type="checkbox"/>	RPM сигнал: <input type="text" value="Катушка"/>
2 инжектора на цилиндр: <input type="checkbox"/>	Колич. Импульс. <input type="text" value="Undefined"/>
	Датчик Давл./Темп. Газа <input type="text" value="PTS 450KPa, NTC 10K (Se"/>
	Вода: <input type="text" value="NTC 3K3"/>
	Задний электромагнитный клапан <input checked="" type="checkbox"/>

Бензин

- Объем двигателя (Сс)** Введите объем двигателя в кубических сантиметрах. После ввода нажмите ENTER.
- Число цилиндров** Выберите 2,3,4,5,6 или 8 цилиндров
- Тип двигателя** Выберите тип двигателя атмосферный или турбо (при наличии турбины или компрессора)
- Тип впрыска** Выберите тип впрыска последовательный (распределенный) или попарно – параллельный
- Старт/Стоп** Установите флаг, если автомобиль оснащен системой старт/стоп, которая останавливает двигатель при остановке, и запускает его при начале движения
- 2 инжектора на цилиндр** Выбрать только в случае с 4-х цилиндровым двигателем и 8 бензиновыми форсунками (например, NISSAN)

Газ

- Тип топлива** Отображается вид топлива, выбранный при инициализации ЭБУ.
- Тип форсунок** Выберите установленную модель форсунок:
OMVL Super Light
OMVL Gemini
Valtek Type 30
Valtek Type 33
Valtek Type 37
Valtek Type 39
- Ø** Укажите диаметр установленного жиклера
- Тип OBD** Выберите тип OBD: K-line, CAN или не подключен

RPM сигнал

Коричневый провод (RPM) может быть подключен к катушкам зажигания, датчику положения коленчатого вала и т. д. Сигнал используется для предписанных функций безопасности.

• **Катушка:** если коричневый провод подключен к низковольтной части катушки зажигания. Если показания не корректны, то оставить «undefined».

Примечание: ЭБУ вычисляет RPM по импульсам впрыска бензина.

- **Тахометр или коленвал:** если коричневый провод подключен к датчику коленчатого вала, датчику фаз и т. д. Установите правильное число импульсов за оборот. Или используйте инструмент автоматической установки, пока двигатель работает на холостом ходу на бензине.
- **Катушка RPM:** аналогично выбору катушки, за исключением того, что ЭБУ получает показания оборотов от импульсов на коричневом проводе. Поэтому вы должны установить правильное число импульсов за оборот или используйте инструмент автоматической установки.
- **Не подключен:** вы можете оставить коричневый провод не подключенным. В таком случае, обязательно иметь установленный датчик MAP (DE802060 или OEM).

Датчик давления и Температуры газа Остается неизменным. Датчик поставляется в комплекте PTS 4.5KPa, NTC 10K (Sensata 51CP17-01).

Вода Выберите установленный датчик температуры охлаждающей жидкости. Если вы используете блок с подключением к OBD вы можете считать показания с бортовой системы диагностики.

Задний электромагнитный клапан Установите флаг, если установлен дополнительный газовый клапан, и вы подключили его к сине-белому проводу

MAP сенсор

Карта

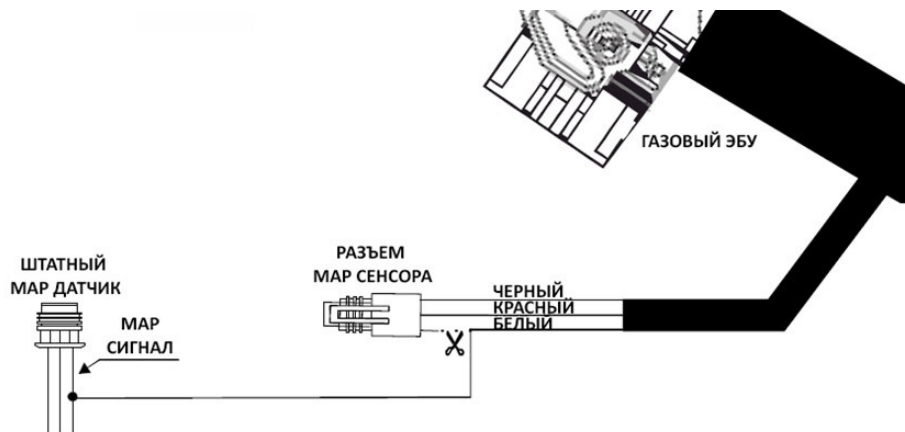
Датчик:	OEM	
Двигатель выкл. ЭБУ:	0	OBD [mbar]: 0
Холостой ход ЭБУ:	0	OBD [mbar]: 0

Эти параметры позволяют настроить чтение штатного MAP сенсор, который имеет решающее значение для правильной автоматической калибровки.

- **Не подключен:** установите MAP сенсор только на время калибровки, затем снимите
- **MAP sensor DE802060:** если хотите оставить MAP сенсор после калибровки (MAP сенсор продается отдельно)
- **OEM:** подключите белый провод из разъема MAP сенсора к сигнальному проводу на разъеме MAP сенсора автомобиля (см. рисунок ниже), посмотрите и укажите в программе выходное напряжение и значение давления. При использовании блока с OBD поддержкой значения можно увидеть в ПО:

o Холостой ход

o Двигатель выключен (зажигание включено)



Один шаг выполнен, помните, необходимо сохранить конфигурацию в память ЭБУ. Сохраните конфигурацию

ДАТЧИКИ

Эта страница позволяет настроить некоторые дополнительные датчики.

Лямбда-зонды

Не подключен

Не подключен

Датчик уровня

1/4: 46 Мин: 3787

2/4: 68 Макс: 13

3/4: 77 Резерв: 7

4/4: 80 Уровень газа: 0

Сигнал "Резерв"

Интенсивность индикации 38

Датчики кислорода

Вы можете выбрать тип датчика кислорода, к которому вы сможете подключиться фиолетовым проводом из жгута проводов.

Датчик кислорода подключается только для достижения определенных выбросов загрязняющих веществ, это не требуется в нормальном режиме.

- **Стандарт:** если подключен датчик с напряжением 0-1В, 0-5V или 0.8 -1.6V. низкое напряжение указывает на бедную смесь, высокое напряжение указывает на богатую смесь.
- **Стандартная перевернутая:** аналогично стандартным, но низкое напряжение указывает на богатую смесь, высокое напряжение указывает на бедную смесь.
- **UEGO:** если подключен широкополосный датчик кислорода
- **Не подключен:** настройка по умолчанию
- **Стандарт Эмул.:** чтобы включить эмуляцию датчика кислорода (если датчик подключен). При подключении ЭБУ 4 цилиндров разрезать провод датчика кислорода не требуется, подключите фиолетовый провод параллельно.

Датчик уровня

Настройка датчика уровня топлива и настройка отображения на переключателе вида топлива.

ПРОПАН:

- **0-90ohm:** если вы установили стандартный датчик уровня 0-90ohm
- **AEB1050:** если вы используете датчик AEB1050
- **Custom 2 wires:** во всех остальных случаях. Отрегулировать показания датчиков и отображение на переключателе можно в ручном режиме.

МЕТАН:

- **0-90ohm 18CE00010070:** если вы установили стандартный датчик, поставляемый в комплектах

- **Sensata 55PP31-01 260bar:** если вы установили редуктор EVO HP, оснащенный датчиком Sensata. Требуется специальный разъем (продается отдельно)

- **Bosch 0261A04913 260bar:** если вы установили редуктор Emer C300, оснащенный датчиком Bosch. Требуется специальный разъем (продается отдельно)

- **Optical Manometer 3 wires:** если вы подключили 3-х проводной датчик, как AEB806.

Требуется специальный провод с последовательным сопротивлением 120 ohm (продается отдельно)

- **Custom 2 wires:** во всех остальных случаях. Отрегулировать показания датчиков и отображение на переключателе можно в ручном режиме.

1/4, 2/4, 3/4, 4/4: вы можете вручную точно настроить порог для каждого светодиода переключателя вида топлива.

Мин: установить минимальное показание датчика уровня для пустого бака. Пороговые значения датчика уровня устанавливаются автоматически.

Макс: установить максимальное показание датчика уровня для полного бака. Пороговые значения датчика уровня устанавливаются автоматически.

Резерв: установить пороговое значение для включения индикатора резерва топлива.

Сигнал «Резерв»: установите флаг, если хотите слышать звуковую сигнализацию при малом количестве топлива в баке и необходимости заправки.

Интенсивность индикации: вы можете настроить яркость светодиодов переключателя вида топлива.

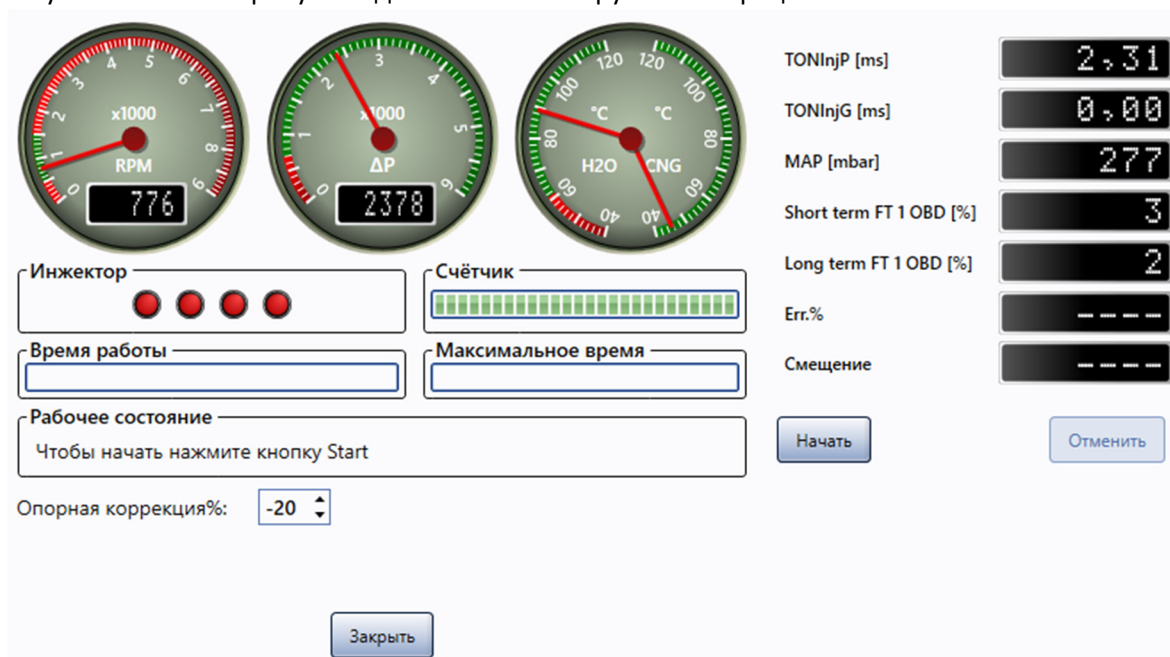
Примечание: все настройки применяются после сохранения калибровки в ЭБУ.

АВТОКАЛИБРОВКА

Примечание: пожалуйста, не забудьте подключить датчик MAP (DE802060 или OEM) перед началом автокалибровки.

Автокалибровка автоматически настроит параметры впрыска газа, так чтобы двигатель мог работать на газе. Для этого система сохраняет значения впрыска бензина, при работе двигателя на холостом ходу в теплых условиях.

При выполнении условий (температура воды и стабильных оборотах двигателя), вы можете нажать кнопку "НАЧАТЬ": не требуются дополнительные ручные операции.



На экране отображаются параметры оборотов двигателя, давления газа, температуры охлаждающей жидкости и газа.

После запуска процедуры последовательно переключаться на газ будет каждый цилиндр, затем все вместе.

Это займет некоторое время: вы можете следить за ходом операции по индикаторам слева, показывающим функционирование каждой форсунки (красный-бензин, зеленый-газ) и остальным показателям.

Err.%: это значение показывает процент ошибки между фактическими параметрами подачи газа и расчетными параметрами. Он будет выделяться красным цветом, когда превысит значение больше чем $\pm 5\%$, если ошибка является приемлемой, то он будет зеленым.

Смещение: это значение указывает на смещение параметр впрыска бензина, вычисленные во время процедуры автокалибровки. После завершения автокалибровки значение должно быть отрицательным. Если это не так, пожалуйста, проверьте диаметр установленного жиклера. Соответствует ли жиклер мощности двигателя.

Начальная коррекция: настройка исходных параметров впрыска газа, после первого перехода на газ. Отрицательные значения будут обеднять смесь, положительные обогащать.

По умолчанию на ПРОПАНЕ коррекция равна 0%, на МЕТАНЕ равна -20%; не меняйте это значение без необходимости.

После завершения, не забудьте сохранить калибровки в ЭБУ и жесткий диск.

КАРТА

Результат Автокалибровки корректен и делает возможным эксплуатацию автомобиля на газе сразу после ее проведения. Но, если вы хотите внести изменения вручную, то

вы можете использовать цифровую карту 16x16, либо графическую карту с множителем (“простую карту”).

Примечание: Вы не можете использовать обе карты одновременно, можно активировать только одну из них.



Каждая клетка на карте отображает процент соответствия подачи газа определенной при автокалибровке. Например, значение 100 означает, что впрыска газа остается без изменений; значения, превышающие 100 увеличит подачу газа, смесь станет богаче. Значения меньше 100 уменьшит подачу газа, смесь станет беднее.

Строки распределены по временам впрыска бензина, столбцы по оборотам. Клетки используются в зависимости от рабочего диапазона двигателя (время впрыска бензина, обороты). При работающем двигателе вы можете видеть массив из 4 клеток, выделенных серым цветом с красной рамкой, который отображает рабочий диапазон двигателя; коррекция между клетками интерполируется, и вы можете видеть текущее значение в “KWorkPoint_NotLin”, в правой части карты.

Изменить значение

Вы можете выбрать необходимый диапазон ячеек, щелкнув и перетаскив указатель мыши над ними. Выделив нужные ячейки, вы можете их изменить, нажав клавишу F12, откроется диалоговое окно. При помощи диалогового окна вы можете умножить (*) значения, разделить (/), прибавить (+) или вычесть (-). Если вы просто нажмете клавишу «Enter», вы можете вручную ввести номер в последнюю ячейку и это значение будет присвоено всему выделенному диапазону.

Тонкая настройка с OBD

Цель этой тонкой настройки, имеют одинаковые значения топливных поправок при работе на бензине и при работе на газе, в любой рабочей точке двигателя. Это обеспечивает наилучшее горение газовой смеси и, следовательно, улучшает эксплуатационные характеристики.

Если вы устанавливаете ЭБУ OMVL DREAM OBD, то вы можете увидеть в краткосрочные и долгосрочные поправки топлива, в правой части карты. Если блок стандартный, вы можете прочитать эти значения с помощью диагностического прибора OBD:

1. Задать автомобилю постоянную скорости и нагрузку, т. е. вести транспортное средство с постоянной скоростью и держать педаль акселератора в фиксированном положении.
2. При эксплуатации автомобиля на бензине, необходимо запомнить или зафиксировать краткосрочные и долгосрочные поправки топлива.
3. Переведите автомобиль на газ нажатием на клавишу «пробел» на клавиатуре ПК, нажатием на пиктограмму переключателя или непосредственно нажимая на переключатель, стараясь не менять обороты двигателя и нагрузку.
4. Как только автомобиль переключится на газ, необходимо проверить изменение поправок топлива.
5. Если, например, краткосрочные и долгосрочные поправки топлива снизились, это означает, что газовая смесь является слишком богатой, и вы должны снизить подачу газа, снижая значения в ячейках карты. Например, выделить блок ячеек вокруг текущей рабочей точки и вычесть значение 5 (Что означает снизить подачу газа на 5%).
6. Если краткосрочные и долгосрочные поправки топлива увеличились, это означает, что газовая смесь слишком бедная, и вы должны увеличить подачу топлива путем увеличения значений в ячейках карты.
7. Всегда дважды проверьте, что внесенные изменения правильные, повторяя пункты 2-6.

Старайтесь точно настроить карту в разных режимах работы двигателя. Например, вы можете настроить на холостом ходу, при езде на малой скорости (низкой нагрузке в 3000 об / мин), при постоянном ускорении на трассе (средняя нагрузка около 3000 об / мин) и при полностью открытой дроссельной заслонке.

При настройке режима полностью открытой дроссельной заслонки, обратите внимание, что большинство двигателей ниже Евро-5, как правило, переключаются в режим разомкнутого контура. В таком состоянии краткосрочные и долгосрочные поправки топлива не будет, но вы можете подстроить карту, опираясь на показания лямбда – зонда, чтобы значения указывали на богатую смесь и оставались близкими к значениям на бензине.

Вы можете следить за показателями лямбда - зонда справа от карты (если он подключен к фиолетовому проводу газового ЭБУ) или используйте сканер для чтения этих параметров.

После завершения, не забудьте сохранить калибровки в ЭБУ и жесткий диск.

Настройка по времени впрыска бензина

Если поправки по топливу отсутствуют, вы можете подстроить карту на основании времени впрыска бензина:

1. Задать автомобилю постоянную скорости и нагрузку, т. е. вести транспортное средство с постоянной скоростью и держать педаль акселератора в фиксированном положении.
2. При эксплуатации автомобиля на бензине, необходимо запомнить или зафиксировать время впрыска бензина
3. Переведите автомобиль на газ нажатием на клавишу «пробел» на клавиатуре ПК, нажатием на пиктограмму переключателя или непосредственно нажимая на переключатель, стараясь не менять обороты двигателя и нагрузку
4. Как только автомобиль переключится на газ, необходимо проверить изменение времени впрыска бензина

5. Если, например, время впрыска бензина снизилось, это означает, что газовая смесь является слишком богатой, и вы должны снизить подачу газа, снижая значения в ячейках карты. Например, выделить блок ячеек вокруг текущей рабочей точки и вычесть значение 5 (Что означает снизить подачу газа на 5%).

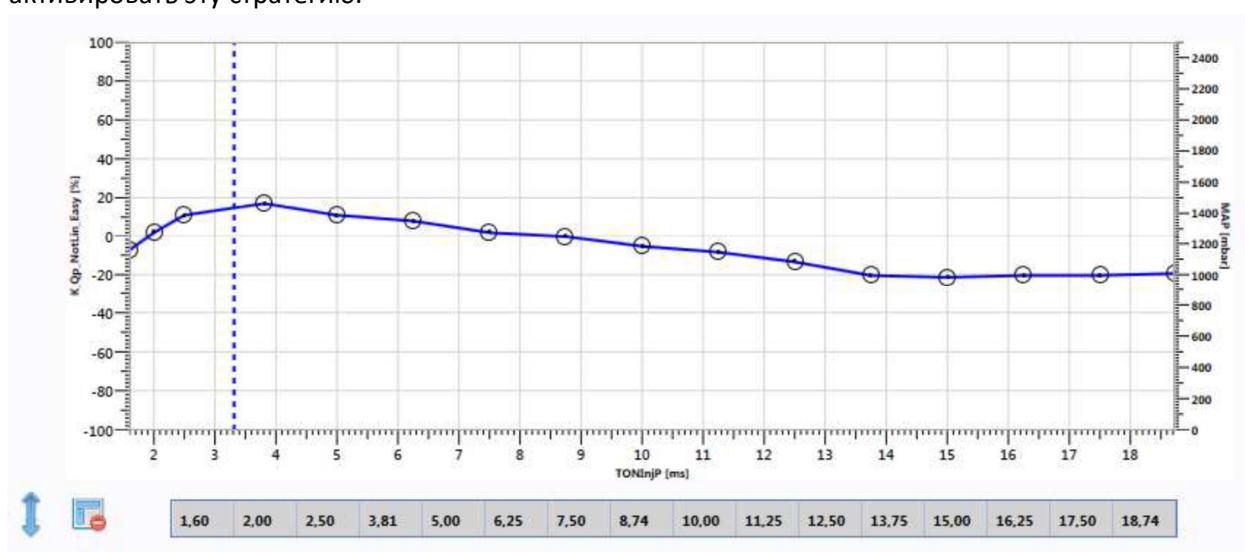
6. Если время впрыска бензина увеличилось, это означает, что газовая смесь слишком бедная, и вы должны увеличить подачу топлива путем увеличения значений в ячейках карты.

7. Всегда дважды проверьте, что внесенные изменения правильные, повторяя пункты 2-6.

После завершения, не забудьте сохранить калибровки в ЭБУ и жесткий диск.

ПРОСТАЯ КАРТА

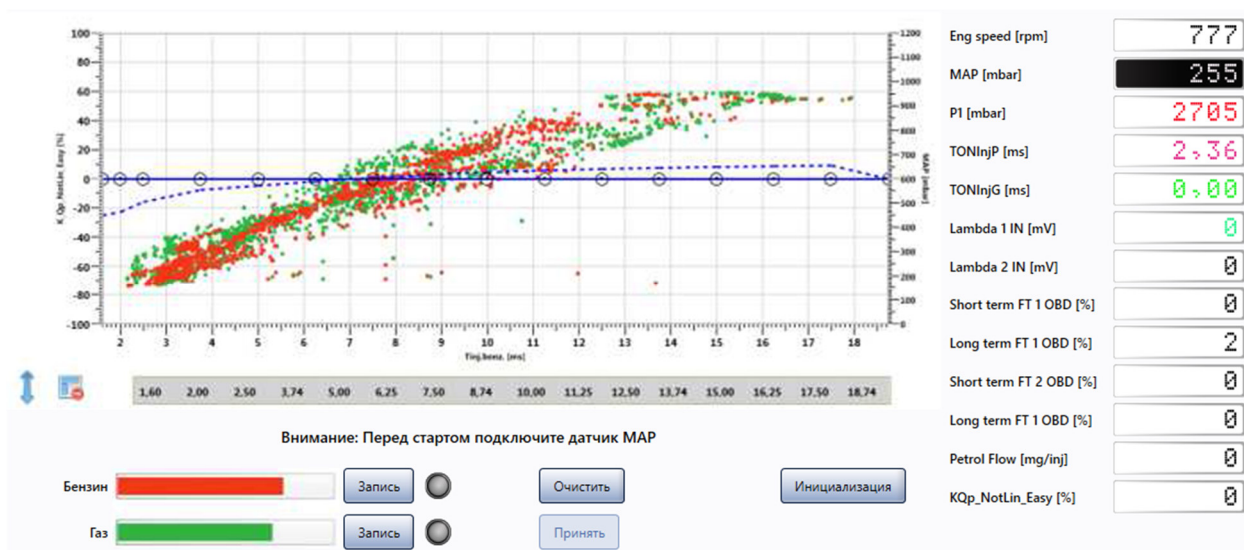
Если вы предпочитаете, делать калибровку при помощи кривой, а не картой, вы можете активировать эту стратегию.



Сбор данных бензина и газа

Вы можете корректировать кривую в автоматическом режиме, собрав данные впрыска бензина, при эксплуатации на бензине, затем собрав данные впрыска бензина при эксплуатации на газе.

Примечание: для выполнения автоматического сбора данных необходимо подключить датчик MAP (DE802060 или OEM). Сбор данных так же не возможен, если отсутствует связь ЭБУ газа с ПО на вашем ноутбуке. При потере соединения процесс сбора данных будет остановлен.



1. Напротив шкалы бензин нажмите кнопку «запись». На экране начнут появляться красные точки, отображающие время впрыска бензина при работе на бензине полученные в разных режимах работы двигателя.

2. Управляйте автомобилем в нормальном режиме, плавно двигаясь или разгоняясь на всех передачах. Не эксплуатируйте автомобиль на максимальных нагрузках с полностью нажатой педалью газа, так как это может привести к режиму открытого цикла и процесс записи данных будет приостановлен.

3. Заполнение красной шкалы показывает процент выполнения сбора на бензине. Вы можете остановиться сбор данных в любой момент, но мы рекомендуем завершить процесс на 100%.

4. Напротив шкалы газ нажмите кнопку «собрать». На экране начнут появляться зеленые точки, отображающие время впрыска бензина при работе на газе полученные в разных режимах работы двигателя.

5. Заполнение зеленой шкалы показывает процент выполнения сбора на газе. Вы можете остановиться сбор данных в любой момент, но мы рекомендуем завершить процесс на 100%.

6. Как только вы достигнете необходимого процента сбора данных на бензине и газе, и остановите сбор, программа автоматически вычислит разницу между красными и зелеными точками, и предложит оптимизированную кривую (пунктирная кривая на экране)

7. Вы можете принять предложенную кривую, нажав кнопку «применить».

В противном случае, вы можете нажать кнопку «очистить», удалить все точки и начать снова.

После завершения, не забудьте сохранить калибровки в ЭБУ и жесткий диск.

ГАЗ/БЕНЗИН

После того как завершена процедура автокалибровки, доработана газовая карта, вы можете настроить переход с бензина на странице ГАЗ/БЕНЗИН.

Бензин / Газ <input checked="" type="radio"/> Ускорение <input type="radio"/> Замедление Мин. RPM (оборотов в минуту) <input type="text" value="0"/> <input type="checkbox"/> Запускать на газе, когда тепло Температура редуктора (° C) <input type="text" value="40"/> Задержка переключения на газ (s) <input type="text" value="30"/> Задержка переключения (циклов)[#] <input type="text" value="3"/> <input type="checkbox"/> Функция "Холод" Температура газа [°C] <input type="text" value="-30"/> Время ожидания [s] <input type="text" value="5"/>	Переключение на бензин Миним. Диф.давление (мбар) <input type="text" value="700"/> Миним. температура газа (° C) <input type="text" value="-10"/> <input type="checkbox"/> На газе после заправки Холостой ход Обороты холостой ход (RPM) <input type="text" value="0"/> Работа на бензине (s) <input type="text" value="10"/> Всегда на бензине <input type="checkbox"/> Выход из Cut-off Холостой ход (RPM) <input type="text" value="0"/> Время на бензине (циклы) <input type="text" value="1"/>
наложение впрыска переключения Газ Бензин [%] <input type="text" value="100"/> Бензин Газ [%] <input type="text" value="0"/> 	
<input checked="" type="checkbox"/> Работа при высоких скоростях <input checked="" type="radio"/> Газ <input type="radio"/> Автоматическая добавка бензина <input type="radio"/> Добавка бензина вручную <input type="radio"/> Extra Бензин <input type="radio"/> Бензин	
<input type="button" value="Закрыть"/>	

БЕНЗИН/ГАЗ

Двигатель всегда заводится на бензине, затем автоматически переключается на газ в тот момент, когда будут выполнены определенные вами условия и температура редуктора.

• **Ускорение:** переключает двигатель на газ при оборотах выше указанных. **Ноль** - переключение на холостом ходу после прогрева.

Примечание: если указать обороты перехода ниже холостого хода, система не переключиться!

• **Замедление:** переключается на газ, когда MAP ниже указанного значения

Значение по умолчанию 2000mbar (2 Атм): любое замедление приведет к переходу двигателя на газ. Для осуществления перехода на газ в режиме Cut- off необходимо установить значение 300мбар

• **Запуск на газе, когда тепло:** если температура редуктора выше указанной, двигатель запускается сразу на газе.

• **Задержка переключения (циклов):** при переключении на газ, система ожидает запрограммированное количество инъекций между включением форсунок.

- **Функция «Холод»:** ЭБУ газа отслеживает изменение температуры газа после перехода на газ. Если в течении времени, которое указано как задержка, температура газа упадет ниже указанного минимума, будет осуществлен автоматический возврат на бензин.

ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ НА БЕНЗИН

- **Мин. Диф. Давление газа:** переключение на бензин, если давление упадет ниже указанного предела.
- **Миним. температура газа:** переключение на бензин, если температура газа опускается ниже указанного предела.
- **На газе после заправки:** когда топливо закончилось и при следующем включении зажигания ЭБУ диагностирует увеличения уровня газа более чем на 20%, то переключатель будет переведен в режим автоматического перехода на газ.

о Метан: при следующем включении зажигания переключатель будет переведен в режим автоматического перехода на газ. (независимо от уровня)

Холостой ход

- **Обороты холостой ход:** переключение на бензин при оборотах ниже указанного порога.
- о Если обороты равны «0» - функция не активна
- **Работа на бензине:** время работы на бензине. По истечении этого времени осуществляется переход на газ

ВЫХОД ИЗ Cut-off

- **Холостой ход:** обороты активации переключение на бензин после режима Cut-off. Переключение на бензин при снижении числа оборотов ниже этого значения.
- **Время на бензине:** количество циклов работы двигателя на бензине.

НАЛОЖЕНИЕ ВПРЫСКА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ

наложение впрыска переключения

Газ Бензин [%] Бензин Газ [%]

Время наложения бензина при первом переходе на газ и обратно.

РАБОТА ПРИ ВЫСОКИХ СКОРОСТЯХ

- **Gas:** добавление бензина при нагрузке газовых форсунок свыше 90%

Защищает катализатор от возможной бедной смеси.

- **Автоматическая добавка бензина:** бензин добавляется автоматически, если вычисленное впрыска газа будет превышать максимальную нагрузку газовых форсунок. Нагрузка ограничивается вручную. При недостаточной производительности газовой системы для достижения максимальной мощности двигателя

Работа при высоких скоростях

Газ
 Автоматическая добавка бензина
 Добавка бензина вручную
 Extra Бензин
 Бензин

Максимальная нагрузка [%] Доля бензина [%]

Загрузка ГФ [%] Время добавки бензина [мс]

- **Добавка бензина вручную:** добавление определённого количества бензина, в зависимости от времени впрыска бензина и оборотов двигателя. Для сохранения седел клапанов.

Работа при высоких скоростях

Газ
 Автоматическая добавка бензина
 Добавка бензина вручную
 Extra Бензин
 Бензин

Время впрыска бензина [мс] Доля бензина [%]

Количество бензина [мс] Время добавки бензина [мс]

Обороты для добавления от до

- **Extra-Бензин:** добавление бензина в зависимости от оборотов двигателя. Для автомобилей, оснащенных датчиком давления топлива

Работа при высоких скоростях

Газ
 Автоматическая добавка бензина
 Добавка бензина вручную
 Extra Бензин
 Бензин

RPM для активации Доля бензина [%]

Давление газа (mbar)

1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300
5	5	10	15	15	20	20	25

 Время добавки бензина [мс]

Доля бензина [%]

Абсолют. давление(mbar)

- **Бензин:** переход на бензин если обороты и нагрузка двигателя вы указанных пределов

Работа при высоких скоростях

Газ
 Автоматическая добавка бензина
 Добавка бензина вручную
 Extra Бензин
 Бензин

Миним/ RPM [1 / мин] TOn gas [ms]

Миним MAP [мбар] Время добавки бензина [мс]

ГАЗОВЫЕ СТРАТЕГИИ

Если после того, как завершена автокалибровка и доработаны газовые карты остались недочеты. Вы можете исправить их управляемости при помощи газовых стратегий.

УСКОРЕНИЕ/ЗАМЕДЛЕНИЕ

Эти элементы тонкой настройки газовой смеси во время разгона и торможения. Курсор влево, чтобы обеднить смесь, вправо, чтобы обогатить смесь.

Ускорение / Замедление		Холодный двигатель	
Ускорение (-)	<input type="text" value="-25"/>	Ускорение (-)	<input type="text" value="-35"/>
Замедление (+)	<input type="text" value="0"/>	Замедление (+)	<input type="text" value="0"/>

- **Холодный двигатель** (справа) после перехода на газовое топливо
- **Ускорение/Замедление** (слева) применяются, когда температура редуктора достигает 80°C
- **Значения между функциями интерполируются.**

Начало коррекций на газе: коррекция применяется при запуске автомобиля на газе.

Начало коррекции на газе
<input type="text" value="-20"/>

УПРАВЛЕНИЯ ВПРЫСКОМ

Фильтр дополнительных впрысков топлива. Помогает сгладить работу газовой системы при их обнаружении. Дополнительные впрыски встречаются на некоторых двигателях во время ускорения, движении на низких скоростях во время переходных процессов.

Управление впрыском	
Обрезка эктра впрысков (ms):	<input type="text" value="1,24"/>
Чувствительность к эктра впрыскам	<input type="text" value="0,00"/>
Порог MAP эктра-впрыск [мбар]:	<input type="text" value="0"/>

- **Отсечка эктра впрысков:** импульсы впрыска бензина длительностью менее указанной не обрабатываются ЭБУ

- **Чувствительность к экстрва впрыскам:** импульсы впрыска бензина длительностью больше, чем порог отсечки, но меньше этого значение чувствительности, рассматриваются как дополнительные впрыски и добавляются к основному впрыску газа.

- **Порог MAP экстрва впрыска:** ограничивает работу фильтра, когда MAP ниже этого значения. Это ограничение исключает вмешательство экстрва впрысков при работе двигателя на холостом ходу.

ПЕРЕХОД НА БЕНЗИН

Эта опция позволяет справиться с остановкой двигателя после режима cut-off, например на Фиат 1.2 л Евро-6.

Переход на бензин			
Активация стратегии	<input type="checkbox"/>	Обороты активации RPM:	<input type="text" value="0"/>
Δ RPM возврат на бензин [rpm/cycle]:	<input type="text" value="0"/>	Δ RPM активации [rpm]:	<input type="text" value="0"/>
Задержка переключения на газ [ms]:	<input type="text" value="0"/>	Δ RPM деактивации [rpm/Cycle]:	<input type="text" value="0"/>

- ЭБУ переключается на бензин, когда обороты двигателя снижаются быстрее, чем это значение и обороты ниже порога активации

- ЭБУ остается на бензин, ожидая, что холостой стабилизируется и скорость возрастания оборотов станет выше порога активации функции.

- ЭБУ остается на бензин пока не пройдет время задержки для переключения на газ.

- Если во время этой задержки, двигатель набирает обороты быстрее, чем порог деактивации, например, когда водитель увеличивает обороты двигателя, ЭБУ пропускает задержки и переключается на газ.

INJECTORS КОНФИГУРАЦИИ

Injectors конфигурации	
Опережение впрыска	<input type="checkbox"/>
Пересечение французов	<input type="checkbox"/>

Эта функция позволяет заранее осуществить впрыска газа, как правило, чтобы устранить провалы во время ускорений из-за длинных шлангов от форсунок до коллектора или при установке МЕТАНА, когда невозможно установить вариатор опережения зажигания.

Например, обычная последовательность газового впрыска 1-3-4-2, так же, как и бензина; с включенной функцией, последовательности впрыска газа станет 3-4-2-1.

Пересечение французов: активируйте только для старых двигателей SPA, с нестандартной последовательностью впрыска 1-3-2-4

АВТОАДАПТАЦИЯ

Включить стратегию

Скорость коррекции

Target медленной топливной подачи Бензина

		Rpm [rpm]							
		500	1000	2000	3000	3500	4000	5000	6000
Map [mbar]	200	0	0	0	0	0	0	0	0
	400	0	0	0	0	0	0	0	0
	600	0	0	0	0	0	0	0	0
	800	0	0	0	0	0	0	0	0
	1000	0	0	0	0	0	0	0	0
	1200	0	0	0	0	0	0	0	0
	1500	0	0	0	0	0	0	0	0
	1800	0	0	0	0	0	0	0	0

[F12 + - * /]

Eng speed [rpm]

MAP [mbar]

P1 [mbar]

TONInjP [ms]

TONInjG [ms]

Lambda 1 IN [mV]

Lambda 2 IN [mV]

SelfAdapt Corr. [%]

Short term FT 1 OBD [%]

Long term FT 1 OBD [%]

Short term FT 2 OBD [%]

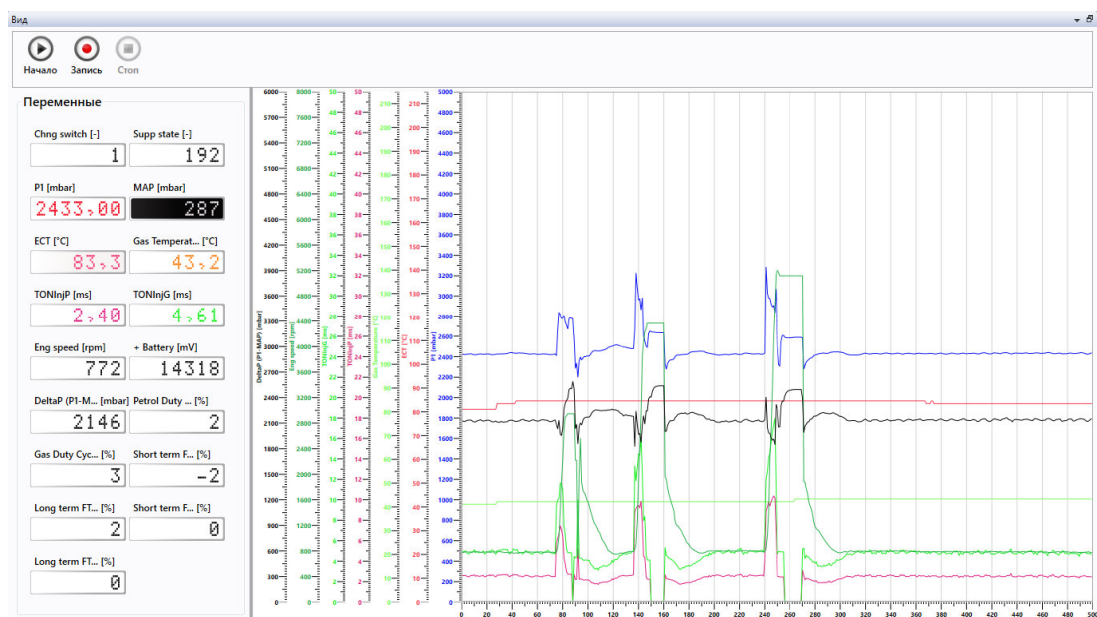
Long term FT 1 OBD [%]

Fuel Sys. Status OBD [-]

Доступна только для блоков DREAM OBD. Автоматическая адаптация на основании краткосрочной и долгосрочной коррекции бортовой системы диагностики автомобиля. Так же вы можете назначать различный процент адаптации для разных режимов работы двигателей. Кроме установки процента адаптации вы можете регулировать скорость адаптации.

ПОКАЗАТЬ ГРАФИКИ

Окно просмотра показывает вам данные на графике в реальном времени, которые вы можете читать с ЭБУ.



Чтобы начать чтение, просто нажмите кнопку «Начало». Все показания будут постоянно обновляться, даже если вы перейдете другое окно.

Вы можете сохранить полученные данные в файл, нажав кнопку «Запись». Для остановки записи необходимо нажать кнопку "остановить". После остановки записи откроется окно, в котором вы сможете присвоить имя файлу и сохранить его на жесткий диск.

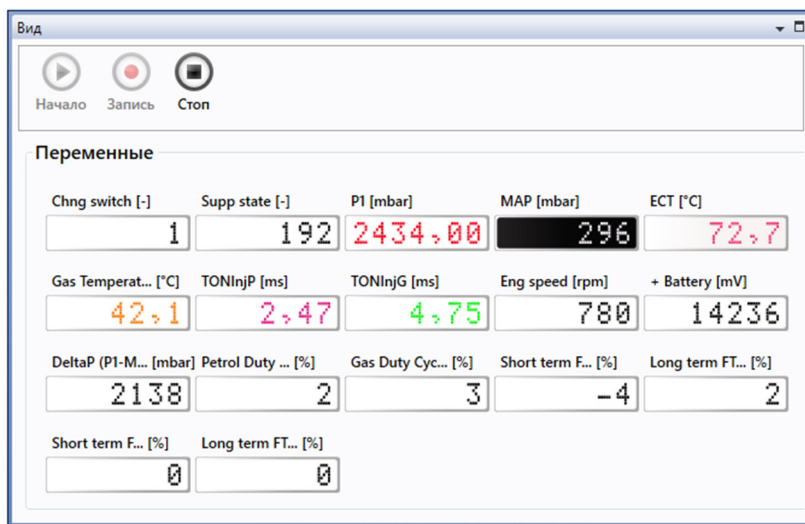
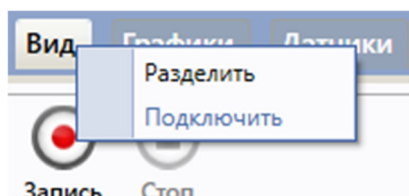
ВИД

Показания представлены в цифровом формате на панели переменных в левой части окна. В правой части окна отображаются данные в виде графиков. Пожалуйста, обратите внимание, что каждый график имеет собственный цвет и масштаб, соответствующий левой части графика.

Вы можете изменить размер графика по желанию, путем перетаскивания ее левого края.

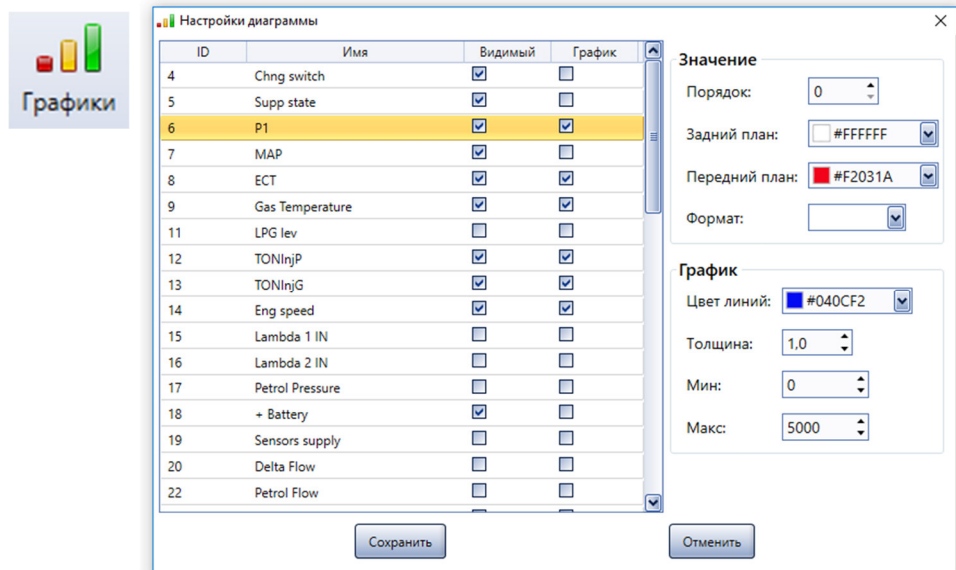
Можно также открепить окно просмотра и переместите его вокруг экрана, щелкнув правой кнопкой мыши на вкладку вид и выбрав «Разделить». Затем вы можете выбрать другую страницу (к примеру газовые стратегии) для более точной настройки с контролем данных в реальном времени.

Вы можете закрепить окно двойным щелчком левой клавиши мыши на имя окна, а также можете увеличить его на весь экран.



ГРАФИКИ

Меню графики, в верхней части экрана, позволяет редактировать переменные и их цвет для отображения на графике.

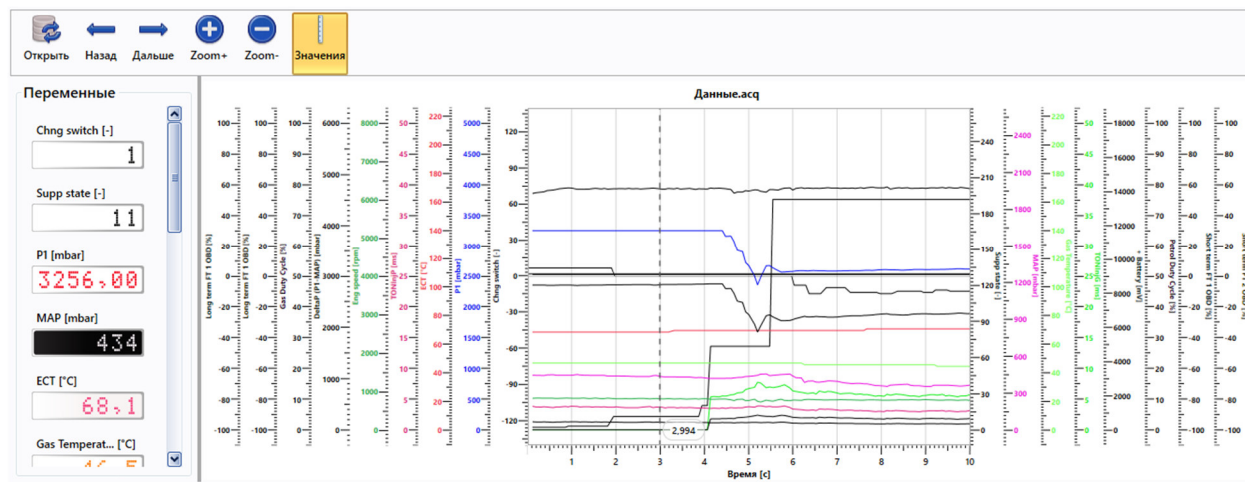


Вы можете выбрать параметры, которые вы хотите видеть на панели переменных. Вы можете выбирать цвет, формат, толщину линий и масштаб отображения переменных на графике

Эти настройки будут сохранены ПО для постоянного использования.

СОХРАНЕННЫЕ ГРАФИКИ

Вы можете просматривать ранее сохраненные файлы, открыв их из архива.



Синие кнопки в верхней части позволяет перемещаться влево и вправо, увеличивать и уменьшать масштаб и включить вертикальную полосу, которые можно перемещать по диаграмме для выбора конкретного момента в лог-файле. Значения переменных, соответствующие этому моменту, отображаются в панели переменных.

ДИАГНОСТИКА СИСТЕМА

The screenshot shows the 'Тест инжекторов' (Injector Test) screen. It displays four columns of data for four injectors (Inj 1 to Inj 4). Each column has two rows of values: 'Время ГФ' (Gas Fuel Time) and 'Время БФ' (Benz Fuel Time). Below the values are four green circular indicators, one for each injector. At the bottom, there is a checkbox labeled 'Активировать Бенз Форсунки' (Activate Benz Injectors) which is currently unchecked.

Время ГФ	Время БФ	Индикатор
4.40	2.34	●
4.38	2.33	●
4.34	2.31	●
4.56	2.42	●

- **Тест инжекторов:** при работе на газе, вы можете вручную отключать газовые форсунки по одной и временно активировать соответствующий бензиновый инжектор. Если индикатор форсунки зеленого цвета, инжектор работает на газе. Если индикатор красный, что цилиндр временно переходит на бензин.

Эта функция полезна, чтобы проверить работоспособность и правильность подключения газовых форсунок.

- **Активировать Бенз Форсунки:** вы можете отключить газовую форсунку и активировать бензиновую форсунку на цилиндре, для работы только на бензине.

Процедура аварийного пуска на газе

Принудительный запуск на газе: показано число выполненных аварийных запусков. Вы сами можете задать максимальное количество аварийных запусков. Кнопка «Сброс» сбрасывает счетчик в ноль.

Выполнение аварийного запуска двигателя на газе:

- Переключатель вида топлива должен стоять в положении бензин
- Нажать и удерживать переключатель
- Повернуть ключ зажигания в положение ON (двигатель не запускать!)
- Подождать не менее 4 секунд до звукового сигнала переключателя и запустить двигатель

Примечание: аварийный пуск требует постоянного напряжения после включения зажигания

Сервис

Функция сервисного обслуживания. Напоминание пользователю о необходимости посещения сервисного центра для периодического обслуживания.

Счетчики газа

Аварийный запуск на газе	0 / <input type="text" value="20"/>	<input type="button" value="Сброс"/>	
Сервис (чч: мм)	1 / <input type="text" value="350"/>	<input type="button" value="Сброс"/>	<input type="checkbox"/> Включено
PIN-код:	<input type="text" value="----"/>	<input type="button" value="Отослать"/>	<input type="checkbox"/> PIN Включено
Включить очистку	всегда <input type="checkbox"/>	газ <input type="checkbox"/>	

• **Обслуживание (чч:мм):** показывает общее времени работы ЭБУ и устанавливает ограничение времени до следующего обслуживания. Если ограничение включено, то при достижении заданного значения переключатель будет производить 4 звуковых сигнала при каждом запуске двигателя.

• **Сброс сервиса:** Вы можете сбросить счетчик сервиса и установить его для следующего интервала обслуживания после выполнения регламентных работ.

• **PIN-код:** установите цифровой пароль, чтобы заблокировать ЭБУ от несанкционированного доступа. При подключении программы к ЭБУ вы увидите предупреждение о блокировке ЭБУ и не допустит каких-либо изменений. Будет доступна только страница информация ЭБУ.

• **Блокировка:** при активации одновременно обслуживанием ЭБУ не будет переходить на газ, до сброса счетчика обслуживания. Для сброса необходимо ввести PIN – код.

Примечание: не забудьте PIN! в случае если вы забыли PIN - код, вы должны использовать кнопку "экспорт", чтобы отправить запрос на восстановление PIN-кода у вашего дистрибьютора. Только дистрибьютор имеет средства для его расшифровки.

• **Включить очистку:** ЭБУ DREAM OBD может очистить любой диагностический код с ЭБУ бензина. При активации коды неисправностей будут стираться при работе на газе, бензине или на газе и бензине.

ТЕСТ УСТРОЙСТВ

Форсунки



Inj 1



Inj 2



Inj 3



Inj 4

Тест возможен при выключенном двигателе

Эмуляция БФ



Mod 1



Mod 2



Mod 3



Mod 4

Тест возможен только на бензине

Главное реле



Главное реле

Отсоединить передний электроклапан перед тестом

Форсунки: при включенном зажигании можно проверить каждый газовый инжектор, по одному. Выберите форсунки для тестирования нажатием на соответствующую пиктограмму.

Примечание: газовый электромагнитный клапан должен быть отключен, в противном случае газ будет подаваться в коллектор

Эмуляция БФ: при работе двигателя на холостых оборотах на бензине вы можете включить один из бензиновых инжекторов. Таким способом вы проверите эмулятор форсунок интегрированный в ЭБУ. При отключении бензинового инжектора двигатель будет работать только на 3 цилиндрах.

Главное реле: при включенном зажигании можно проверить главное реле интегрированное в ЭБУ. При активации вы будете открывать газовый клапан.

ПОСМОТРЕТЬ ОШИБКИ

ЭБУ осуществляет диагностику газовой топливной системы. Эта страница показывает диагностические коды, хранящиеся в газовом ЭБУ.

Код	Описание	Статус
P22DE	Cylinder 2 alternative fuel injector circuit low!	Текущие

P1 [mbar]	2460
MAP [mbar]	230
Eng speed [rpm]	1050
TONInjP [ms]	1,54
TONInjG [ms]	2,82
Gas Temperature [°C]	46

Описание

Check injectors connectors;
Check the absence of short-circuit between injectors wiring and negative supply;
Check gas injectors impedance (between 1 and 2 ohm);
Check injectors wiring continuity from the injector connector to the GAS ECU connector;
Rerplace the GAS ECU

Обновить Отменить Блокиров Выключит

Стереть

В списке отображаются все ошибки, которые в настоящее время хранятся в ЭБУ: код, присвоенный каждому из них, краткое описание и статус (Активный или сохраненный). Активные – ошибки, в настоящее время, присутствующие в газовой топливной системе. Сохраненные – ошибки, которые были зафиксированы в прошлом, но нет в настоящее время (может быть связано с перебоями в работе системы).

При обнаружении кодов неисправностей будет мигать верхний светодиод переключателя вида топлива и подаваться звуковой сигнал 3 раза подряд.

Слева список кодов ошибок. Справа, стоп-кадр для выбранной в настоящее время ошибки, показывающий условия работы двигателя, когда код неисправности был зафиксирован. В нижней части окна подробное описание выбранного кода неисправности.

Обновить: обновляет список кодов

Отменить: удаляет все коды неисправностей. Если активная ошибка появляется снова, вы должны отремонтировать топливную систему

Блокиров: Диагностика и режим восстановления (включен по умолчанию). В случае, если вам нужно временно отключить её, нажмите «Выключить». После нажатия кнопки, диагностика будет отключена до следующего запуска двигателя. При следующем запуске диагностика автоматически включится.

Выключить: Диагностика и режим восстановления (включен по умолчанию). В случае, если вам нужно отключить её совсем, нажмите «Выключить». Не забудьте сохранить конфигурацию, чтобы применить изменения.

Список диагностических кодов

При обнаружении диагностических кодов, ЭБУ выполняет определенные действия. Список кодов и действий при их обнаружении ниже.

Код ошибки	Расшифровка	Действие
P0006	Замыкание на массу или обрыв цепи катушки заднего электромагнитного клапана	Возврат на бензин
P0007	Замыкание на плюс цепи катушки заднего электромагнитного клапана	Возврат на бензин
P01A5	Низкое напряжение на входе датчика абсолютного давления: короткое замыкание на массу или обрыв цепи	Возврат на бензин
P01A6	Высокое напряжение на входе датчика абсолютного давления: короткое замыкание или обрыв цепи	Возврат на бензин
P01B5	Работоспособность: разница температуры газа и охлаждающей жидкости двигателя превышает заданный порог	Возврат на бензин
P01B6	Низкое напряжение на входе датчика температуры газа: короткое замыкание на массу или обрыв цепи	Возврат на бензин
P01B7	Высокое напряжение на входе датчика температуры газа: короткое замыкание или обрыв цепи	Возврат на бензин
P2146	Низкое напряжение питания основного реле (12В)	Возврат на бензин
P16B4	Низкое напряжение питания датчиков (5В)	Возврат на бензин
P22DA	Низкий уровень сигнала управления: газовый инжектор #1, короткое замыкание на массу или обрыв цепи	Возврат на бензин
P22DB	Высокий уровень сигнала управления: газовый инжектор #1, замыкание на плюс	Возврат на бензин
P22DE	Низкий уровень сигнала управления: газовый инжектор #2, короткое замыкание на массу или обрыв цепи	Возврат на бензин
P22DF	Высокий уровень сигнала управления: газовый инжектор #2, замыкание на плюс	Возврат на бензин
P22E2	Низкий уровень сигнала управления: газовый инжектор #3, короткое замыкание на массу или обрыв цепи	Возврат на бензин
P22E3	Высокий уровень сигнала управления: газовый инжектор #3, замыкание на плюс	Возврат на бензин
P22E6	Низкий уровень сигнала управления: газовый инжектор #4, короткое замыкание на массу или обрыв цепи	Возврат на бензин
P22E7	Высокий уровень сигнала управления: газовый инжектор #4, замыкание на плюс	Возврат на бензин
P22EA	Низкий уровень сигнала управления: газовый инжектор #5, короткое замыкание на массу или обрыв цепи	Возврат на бензин
P22EB	Высокий уровень сигнала управления: газовый инжектор #5, замыкание на плюс	Возврат на бензин
P22EE	Низкий уровень сигнала управления: газовый инжектор #6, короткое замыкание на массу или обрыв цепи	Возврат на бензин
P22EF	Высокий уровень сигнала управления: газовый инжектор #6, замыкание на плюс	Возврат на бензин
P22F2	Низкий уровень сигнала управления: газовый инжектор #7, короткое замыкание на массу или обрыв цепи	Возврат на бензин

P22F3	Высокий уровень сигнала управления: газовый инжектор #7, замыкание на плюс	Возврат на бензин
P22F6	Низкий уровень сигнала управления: газовый инжектор #8, короткое замыкание на массу или обрыв цепи	Возврат на бензин
P22F7	Высокий уровень сигнала управления: газовый инжектор #8, замыкание на плюс	Возврат на бензин
P2666	Замыкание на массу или обрыв цепи катушки электромагнитного клапана	Возврат на бензин
P2667	Замыкание на плюс цепи катушки электромагнитного клапана	Возврат на бензин
P15AE	Низкое напряжение питания ЭБУ	Возврат на бензин
P15AF	Высокое напряжение питания ЭБУ	Возврат на бензин
P2115	Недостовверный сигнал датчика температуры охлаждающей жидкости	Возврат на бензин

ИНФОРМАЦИЯ О ЭБУ

На этой странице отображается основная информация о ЭБУ.

ЭБУ	ПО	Счетчики
Код: DE817075-O	Версия: SPZAA003075D04	Время работы на газе (чч: мм) 1:5
Номер ЭБУ: 00837	Загрузчик: BBLS32-111	Время работы на бензине(чч: мм) 5:20
Серия: 16DH	Конфигурация: 0	Аварийный старт на газе 0
Switch: 50	Программист: ZOEALEXEY	Количество стартов на газе 20
Микро: F180	Первая калибровка: 18.05.2017	Время до сервиса 1
Проект: 0	Последняя калибр.: 29.05.2017	

Примечания

E583TB73 C300 Gemini 2.5.zcl

ЭБУ Пароль

PIN-код: PIN-Включено

ЭБУ: номер детали, серийный номер, номер партии, версия прошивки переключателя, процессор, номер проекта.

ПО: версия программного обеспечения ЭБУ, загрузчик, конфигурация, идентификатор пользователя, дата первой калибровки, дата последней калибровки.

Счетчики: время работы на газе, время работы на бензине, количество выполненных аварийных запусков, максимальное количество возможных аварийных запусков, оставшееся время до следующего обслуживания

Примечания: показывает имя последнего сохраненного файла, дополнительные примечания.

ЭБУ PIN-код: если ЭБУ был заблокирован с помощью PIN-кода, вы должны ввести его в этом разделе. Если ЭБУ заблокирован, то никакие другие страницы программы будут не доступны.