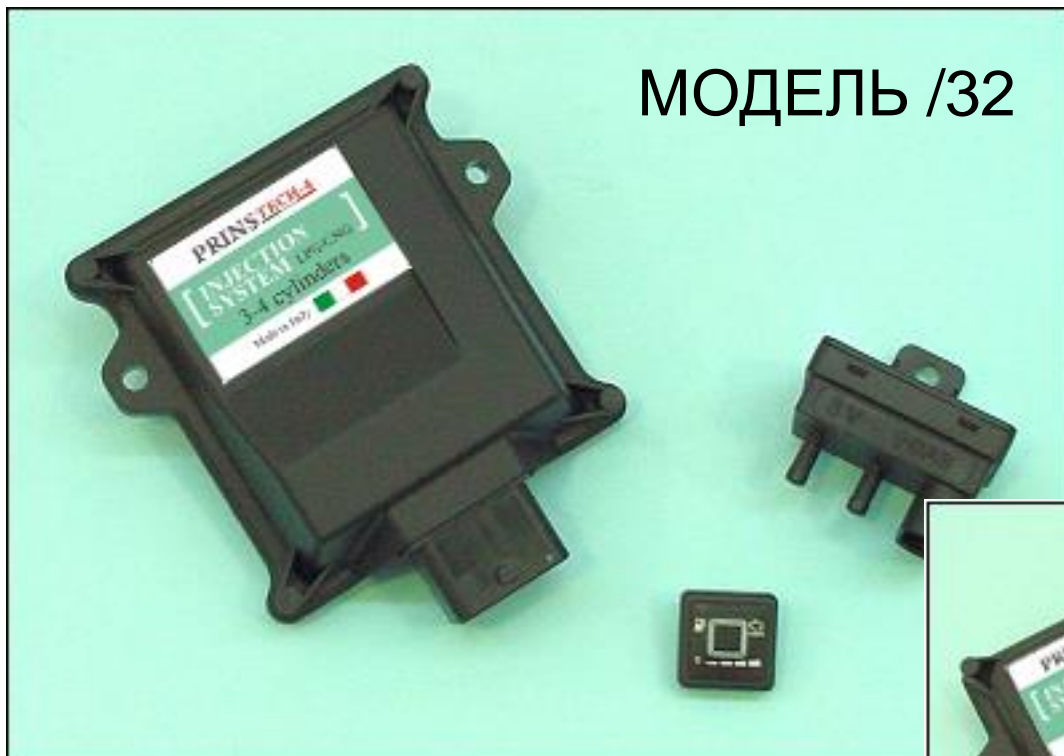


МОДЕЛЬ /32



МОДЕЛЬ /48



## 1- Представление и содержание

Дорогой Клиент,

Благодарим Вас за покупку данного изделия.

Данное Руководство связано с программой, которую Вы используете, или совместимым с ней вариантом программы.

Мы настоятельно рекомендуем, чтобы Вы тщательно прочли все страницы перед тем, как запускать любой режим или установку системы: это позволит Вам действовать более уверенно и избежать любых возможных неисправностей и задержек во время работы.

Для получения консультаций по любому вопросу Вы можете связаться со службой послепродажного обслуживания нашего дистрибьютора.

Желаем Вам успешной работы с применением наших изделий.

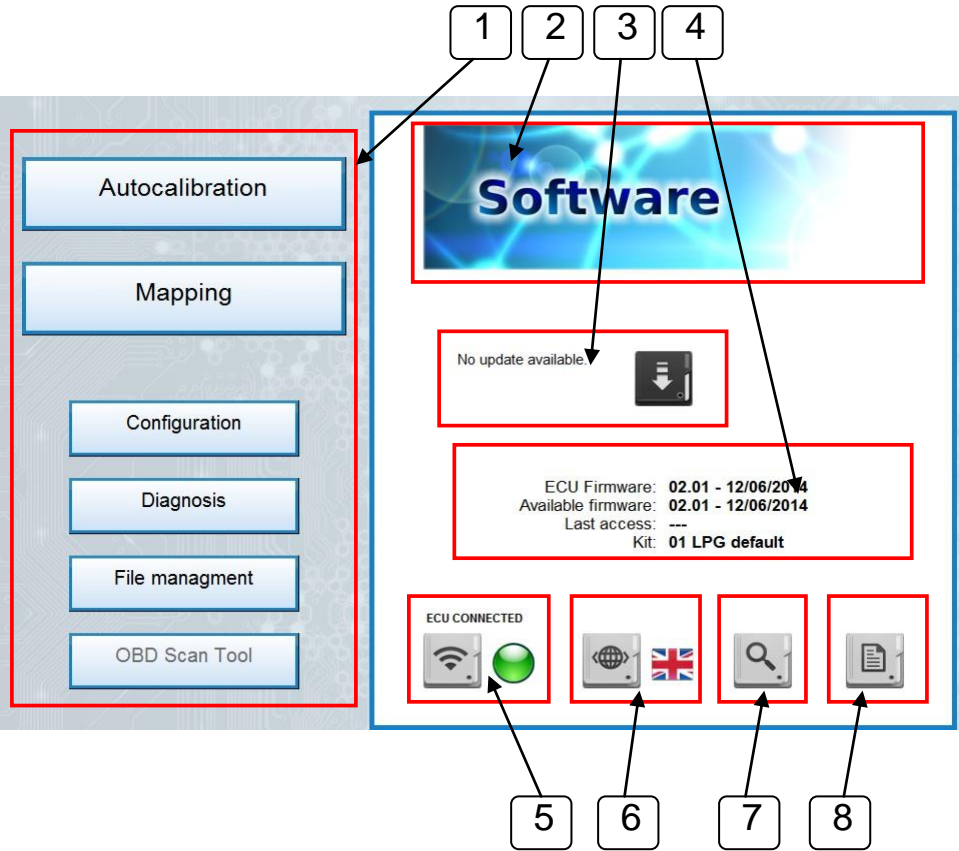
-----  
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Все подробности, касающиеся данного оборудования, приведены в **Приложении 1: ОБОРУДОВАНИЕ и СВЯЗЬ**  
 -----

Содержание		
1	Группа параметров HOME	
2	Чтение параметров из рабочей группы параметров и с контрольного устройства: модель "32"	
2.1	Чтение параметров из рабочей группы параметров и с контрольного устройства: модель "48"	
3	Автокалибровка: главная группа параметров	
3.1	Автокалибровка: Пошаговая инструкция...	
3.2	Автокалибровка: Сообщения об ошибке	
4	Отображение: Главная группа параметров	
4.1	Отображение: Самонастройка отображения регулировочных характеристик двигателя	
4.1.1 .. 5	Отображение: описание самонастройки отображения регулировочных характеристик двигателя	
4.2	Отображение: Самонастройка отображения регулировочных характеристик двигателя - Клиент	
4.3	Отображение: Управление подачей топлива (газ/бензин)	
4.4	Отображение: Изменение параметров карбюрации	
4.5	Отображение: Самонастройка аппаратуры бортовой диагностики (ТОЛЬКО модель "48")	
4.6	Отображение: описание самонастройки аппаратуры бортовой диагностики (ТОЛЬКО модель "48")	
5	Конфигурация: Главная группа параметров	
5.1	Конфигурация: Датчики	
5.2	Конфигурация: Лямбда	
6	Диагностика: Ошибки	
6.1	Диагностика: Опции диагностики	
6.2	Диагностика: Информация	
6.3	Диагностика: Регистрирующее устройство	
7	Управление файлами: Загрузка	
7.1	Управление файлами: Сохранение	
8	Инструмент анализа данных аппаратуры бортовой диагностики: Выбор	

8.1	Инструмент анализа данных аппаратуры бортовой диагностики: <b>Величина</b>	
8.2	Инструмент анализа данных аппаратуры бортовой диагностики: <b>Стоп-кадр</b>	
8.3	Инструмент анализа данных аппаратуры бортовой диагностики: <b>Ошибка и результат испытаний</b>	
8.4	Инструмент анализа данных аппаратуры бортовой диагностики: <b>Vin</b>	

1- Группа параметров HOME (Начальная группа параметров)

Начальное меню для всех функций.

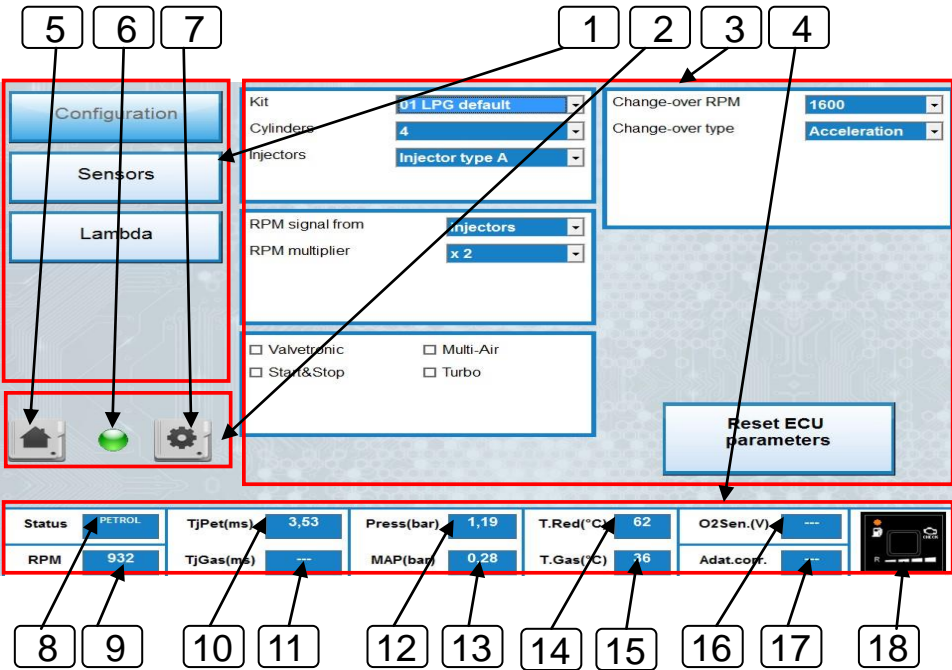


	Описание	Величина
1	кнопки выбора РАБОЧЕЙ ГРУППЫ ПАРАМЕТРОВ	
2	ЛОГОТИП / Торговая марка	
3	кнопка UPDATE (ОБНОВИТЬ) + информация Когда в числе программ для персонального компьютера будет доступна обновленная версия программного обеспечения или встроенных программ, на экране будет отображена соответствующая информация	
4	Данные ECU Firmware (встроенных программ электронного устройства управления) и детальная информация о KIT (КОМПЛЕКТ ПРИБОРОВ) Полезно для контакта со Службой послепродажного обслуживания	
5	ECU connection (Соединение электронного устройства управления) Наведите курсор на кнопку и нажмите на правую кнопку "мыши", чтобы открыть комбинированное окно для выбора последовательного порта. Как вариант - только нажмите на кнопку для автоматического поиска.	Зеленый светодиод = Нормальное состояние Красный светодиод = Неисправность
6	кнопка выбора ЯЗЫКА. Наведите курсор на кнопку и нажмите на правую кнопку "мыши", чтобы открыть комбинированное окно для выбора языка. Как вариант - только нажмите на кнопку для прокрутки вариантов меню.	
7	Кнопка "лупы" При нажатии на эту кнопку появится экран с перечнем информации, связанной с подсоединенным электронным	

	устройством управления.	
<b>8</b>	<b>ДОКУМЕНТЫ</b> Нажмите на эту кнопку для прокрутки вариантов меню с располагаемыми документами: схемы установки, руководства и т.д.	

2- Чтение параметров из рабочей группы параметров и с контрольного устройства: модель “32”: Общее описание

Краткий обзор подробностей общего характера любой из Рабочих групп параметров. Скриншот, приведенный ниже, дан только для примера.



СЕКЦИЯ КОНТРОЛЬНОГО УСТРОЙСТВА ЯВЛЯЕТСЯ ВИДИМОЙ НА БОЛЬШИНСТВЕ ЭКРАНОВ.  
ДАННАЯ СТРУКТУРА ЯВЛЯЕТСЯ ОДИНАКОВОЙ ДЛЯ ВСЕХ СИТУАЦИЙ:  
СИГНАЛЫ ФИЗИЧЕСКОГО УРОВНЯ. ОБРАТИТЕСЬ К ЭТОЙ СТРАНИЦЕ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПОДРОБНОЙ ИНФОРМАЦИИ

	Описание	Величина
1	кнопки выбора РАБОЧИХ ПОДГРУПП ПАРАМЕТРОВ, которые отличаются для каждого раздела меню	
2	кнопки выбора ГЛАВНОГО МЕНЮ и РАСШИРЕННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ	
3	Область ДИАЛОГОВОГО РЕЖИМА	
4	Раздел меню КОНТРОЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО отображается на многих страницах. См. пояснения ниже в пп. 8 - 18	
5	Кнопка ГЛАВНОГО МЕНЮ: нажмите на нее, чтобы возвратиться к ГЛАВНОМУ МЕНЮ	
6	Статус связи с электронным устройством управления	
7	кнопка РАСШИРЕННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ: нажмите на нее, чтобы войти в установки расширенных возможностей для фактически выбранной группы параметров	
8	используемый вид ТОПЛИВА	
9	ОБОРОТЫ В МИНУТУ	
10	ВРЕМЯ ВПРЫСКА: Бензин	
11	ВРЕМЯ ВПРЫСКА: Газ	
12	РЕДУКТОР (ГАЗ) Рабочее давление	
13	Давление на ДАТЧИКЕ для определения отображения регулировочных характеристик двигателя (Разрежение)	
14	Температура ВОДЫ (R	
15	Температура ГАЗА (Устройства впрыска)	
16	Показание ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (Лямбда)	
17	величины КОРРЕКЦИИ САМОНАСТРОЙКИ (отображение регулировочных характеристик двигателя)	
18	ВИРТУАЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ: подобен реальному	

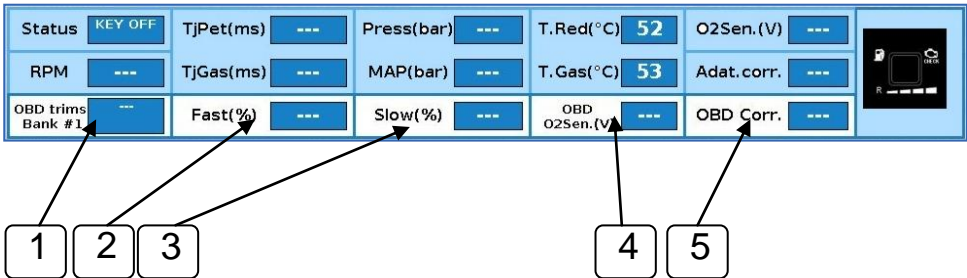
2.1- Чтение параметров из рабочей группы параметров и с контрольного устройства, модель “48”: отличия в сравнении с моделью “32”

Верхняя часть является такой же, как в модели “32”: добавляется только нижняя строка. Скриншот, приведенный ниже, дан только для примера.

Единственное принципиальное отличие модели “48”, - то, что в любой группе есть еще одна строка с параметрами контроля.

Она специально предназначена для подсоединения аппаратуры бортовой диагностики и обновления информации.

Это - мощный инструмент настройки, который предоставляет необходимую информацию в любое время с помощью этой дополнительной строки.



СЕКЦИЯ КОНТРОЛЬНОГО УСТРОЙСТВА ЯВЛЯЕТСЯ ВИДИМОЙ НА БОЛЬШИНСТВЕ ЭКРАНОВ.

ДАННАЯ СТРУКТУРА ЯВЛЯЕТСЯ ОДИНАКОВОЙ ДЛЯ ВСЕХ СИТУАЦИЙ: СИГНАЛЫ ФИЗИЧЕСКОГО УРОВНЯ. ОБРАТИТЕСЬ К ЭТОЙ СТРАНИЦЕ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПОДРОБНОЙ ИНФОРМАЦИИ

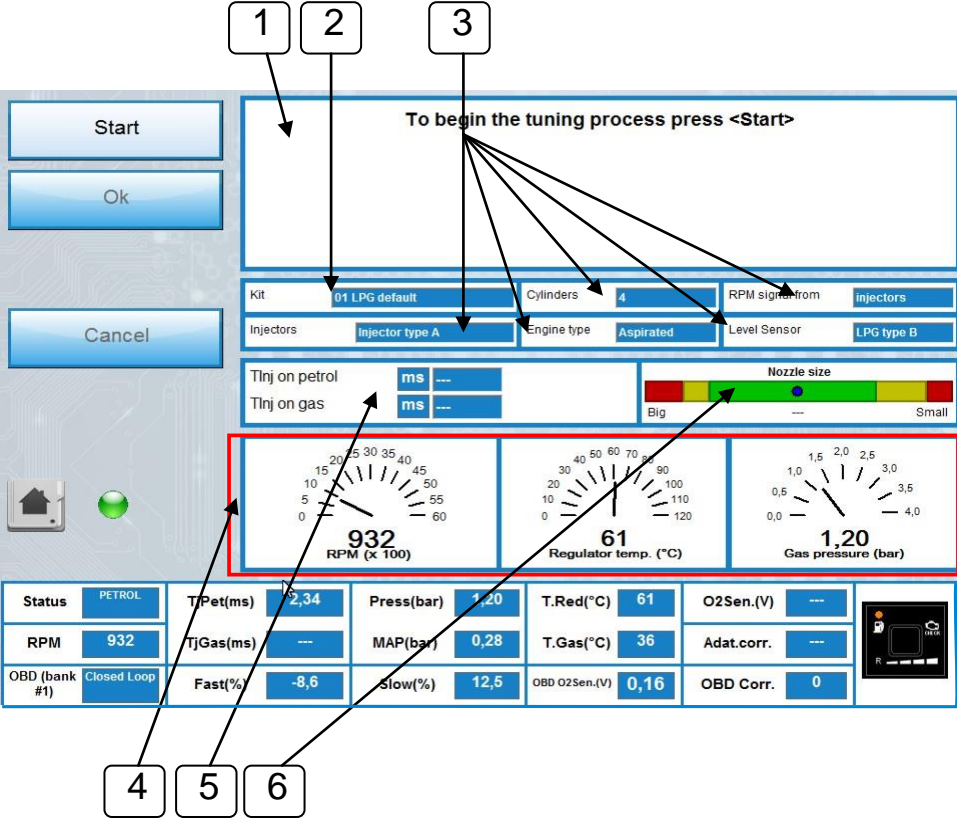
	Описание	Величина
1	<b>Настройка аппаратуры бортовой диагностики, группа параметров #1</b> Отображает величину из группы параметров #1 согласно данным аппаратуры бортовой диагностики	
2	<b>Fast (%)</b> Относится к варианту настройки коррекции аппаратуры бортовой диагностики Fast (Быстрая) (главный датчик O2)	
3	<b>Slow (%)</b> Относится к варианту настройки коррекции аппаратуры бортовой диагностики Slow (Медленная) (последний датчик O2)	
4	<b>OBD O2 Sen. (V)</b> Это - величина на датчике O2 (после катализатора), полученная с помощью системы бортовой диагностики (отличная от получаемой путем использования провода от системы подачи газа)	
5	<b>OBD Corr.</b> Здесь отображается действительное значение коррекции, которая применяется системой бортовой диагностики согласно фактических параметров процесса карбюрации (при использовании бензина вместо газа)	

**ПРИМЕЧАНИЕ:** все вышеупомянутые величины являются такими же, как считываемые аппаратурой бортовой диагностики автомобиля. Например, можно получить мгновенную визуализацию изменений, которые возникают в отображении/настройке параметров подачи газа, и их воздействия на систему "Бортовой диагностики" автомобиля.



3-Автокалибровка: Главная группа параметров

Первый (и самый легкий) способ получения отображения ... с неожиданно превосходными результатами!

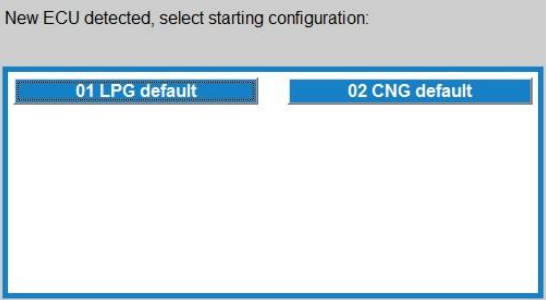

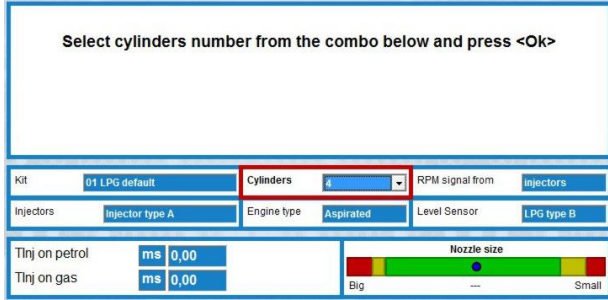
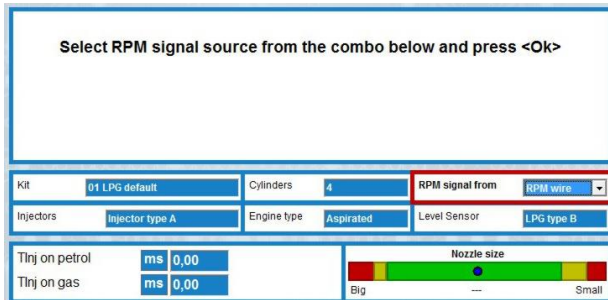


КОГДА ОТОБРАЖАЕТСЯ ЭТА СТРАНИЦА, СЛЕДУЙТЕ ПОШАГОВОЙ ИНСТРУКЦИИ, ПРИВЕДЕННОЙ В СЛЕДУЮЩЕЙ ГЛАВЕ И НА ЭКРАНЕ... СУЩЕСТВУЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ ПОВТОРИТЬ ДАННЫЙ ПРОЦЕСС, ПРИЧЕМ БЕЗ КАКИХ-ЛИБО ЗАТРУДНЕНИЙ

	Описание	Величина
1	<b>ОКНО ИНСТРУКЦИЙ/ДИАЛОВОЕ ОКНО</b> Следуйте инструкциям, приведенным в этом окне	
2	<b>ТИП КОМПЛЕКТА ПРИБОРОВ КИТ</b> В случае <b>совершенно новой модели электронного устройства управления</b> , выбор выполняется после подсоединения, когда отображается экран, подобный показанному ниже: В случае, если устройство уже откалибровано, появится надпись: <b>“Preset already done: do you want to skip it?”</b> (Предварительная установка уже выполнена: пропустить эту операцию?)	
3	<b>ПАРАМЕТРЫ, которые будут подтверждены / изменены</b> Во время выполнения данной процедуры будет запрашиваться подтверждение или изменение этих параметров. См. следующую главу	
4	<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ КОНТРОЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО</b>	
5	<b>ОТОБРАЖЕНИЕ ВРЕМЕНИ ВПРЫСКА</b> В случае работы на бензине отображается время впрыска бензина. В случае работы на газе, отображается время впрыска газа	
6	<b>ИНДИКАТОР РАЗМЕРА ФОРСУНКИ</b> В конце данной процедуры можно предоставить указание о том, какой размер является близким к правильному. Здесь также выводятся сообщения об ошибке (см. следующую главу),	

3.1 – Автокалибровка: Пошаговая инструкция ... (1/4)

Выполняйте все шаги, приведенные в этой процедуре легкой и быстрой настройки, которая обеспечивает практически безукоризненную калибровку

1		Сначала после выполнения установки выберите "Key ON" (Включить), этот шаг должен быть первым, если обнаружено, что электронное устройство управления ранее не проходило калибровку. Выберите правильный установленный комплект измерительных устройств: 90 % результата зависит от этого выбора.
2		Выберите в начальной группе параметров "Autocalibration" ("Автокалибровка"), чтобы войти в главную группу параметров "Autocalibration" (пояснения приведены на странице выше)
4		Выберите/подтвердите число цилиндров (cylinder number ) (4, 3, 2, 1) и подтвердите это значение, нажимая ENTER или OK
5		Выберите "RPM wire" ("провод с сигналом числа оборотов в минуту"), если провод с сигналом, содержащим данные о числе оборотов в минуту, подсоединен к источнику сигнала числа оборотов в минуту: выберите "Injectors" ("Устройства впрыска"), если Вы хотите вычислить число оборотов в минуту путем считывания сигнала с устройств впрыска бензина.



3

To begin the tuning process press <Start>

Kit01 LPG defaultCylinders4RPM signal fromInjectors

InjectorsInjector type AEngine typeAspiratedLevel SensorLPG type B

Tinj on petrolms---

Tinj on gasms---

Nozzle size

Big---Small

Теперь приступайте к следованию указаниям в диалоговом окне и выполнению этих требований в указанное время. Двигатель работает на бензине. Первая команда: “Press START” (“Нажмите на кнопку START”)

6

Select installed injectors from the combo below and press <Ok>

Kit01 LPG defaultCylinders4RPM signal fromRPM wire

InjectorsInjector type BEngine typeAspiratedLevel SensorLPG type B

Tinj on petrolms0,00

Tinj on gasms0,00

Nozzle size

Big---Small

Выберите/подтвердите тип Устройств впрыска (Зависит от списка), и подтвердите его, нажимая ENTER или ОК

3.1 – Автокалибровка: Пошаговая инструкция ... (2/4)

Выполняем все указанные шаги и отвечаем на все требуемые вопросы в ходе выполнения процедуры.

7

Select engine type from the combo below and press <Ok>

Kit01 LPG defaultCylinders4RPM signal fromRPM wire

InjectorsInjector type BEngine typeAspiratedLevel SensorLPG type B

Tinj on petrolms0,00

Tinj on gasms0,00

Nozzle size

Big---Small

Выберите/подтвердите тип двигателя (Aspirated (с распылением) или Turbo (с турбонаддувом)) и подтвердите выбор, нажимая ENTER или ОК

8

Select level sensor from the combo below and press <Ok>

Kit01 LPG defaultCylinders4RPM signal fromRPM wire

InjectorsInjector type BEngine typeAspiratedLevel SensorLPG type B

Tinj on petrolms0,00

Tinj on gasms0,00

Nozzle size

Big---Small

Выберите тип датчика уровня (Зависит от используемого списка), и подтвердите выбор, нажимая ENTER или ОК

10

Sampling injection time  
Please wait

Kit01 LPG defaultCylinders4RPM signal fromRPM wire

InjectorsInjector type BEngine typeAspiratedLevel SensorLPG type B

Tinj on petrolms2,37

Tinj on gasms0,00

Nozzle size

Big---Small

Подождите холостого хода двигателя во время сбора данных о параметре Tinj для подачи бензина...

11

Lead engine's RPM above 2500

Kit01 LPG defaultCylinders4RPM signal fromRPM wire

InjectorsInjector type BEngine typeAspiratedLevel SensorLPG type B

Tinj on petrolms2,37

Tinj on gasms0,00

Nozzle size

Big---Small

Дайте двигателю поработать на оборотах выше 2500, но не более 3000. Важно удерживать постоянное положение педали управления подачей топлива ..., не отслеживайте педалью изменения числа оборотов в минуту

9

Press deeply accelerator pedal for multiple times.

Detected maximum time: 18,55 ms

To skip this part, press <Skip>  
To proceed, press <Ok>

Kit	01 LPG default	Cylinders	4	RPM signal from	RPM wire
Injectors	injector type B	Engine type	Aspirated	Level Sensor	LPG type B

Tinj on petrolms0,00

Tinj on gasms0,00

Nozzle size

Big—Small

Резко и сильно нажмите на педаль управления подачей топлива, и как только двигатель достигнет, высоких оборотов (4500 об./мин.) отпустите педаль. Повторите это действие несколько раз (3-5). Затем нажмите ОК

12

Keep throttle pedal (accelerator) steady

Sampling injection time

Kit	01 LPG default	Cylinders	4	RPM signal from	RPM wire
Injectors	injector type B	Engine type	Aspirated	Level Sensor	LPG type B

Tinj on petrolms2,37

Tinj on gasms2,37

Nozzle size

Big163Small

Важно удерживать постоянным положение педали управления подачей топлива ..., не отслеживайте педалью изменения числа оборотов в минуту

3.1 – Автокалибровка: Пошаговая инструкция ... (3/4)

Выполняем все указанные шаги и отвечаем на все требуемые вопросы в ходе выполнения процедуры.

13	<div>Release the engine on idle</div> <div><div>Kit01 LPG defaultCylinders4RPM signal fromRPM wire</div><div>InjectorsInjector type BEngine typeAspiratedLevel SensorLPG type B</div><div><div>Tinj on petrolms0,00</div><div>Tinj on gasms0,00</div><div>Nozzle size<div>Big153Small</div></div></div></div> <td><p>Теперь отпустите педаль управления подачей топлива и дайте двигателю поработать на холостом ходу</p></td>	<p>Теперь отпустите педаль управления подачей топлива и дайте двигателю поработать на холостом ходу</p>
14	<div>Keep engine on idle</div> <div>Sampling injection time</div> <div><div>Kit01 LPG defaultCylinders4RPM signal fromRPM wire</div><div>InjectorsInjector type BEngine typeAspiratedLevel SensorLPG type B</div><div><div>Tinj on petrolms2,37</div><div>Tinj on gasms3,98</div><div>Nozzle size<div>Big175Small</div></div></div></div> <td><p>Подождите холостого хода двигателя...</p></td>	<p>Подождите холостого хода двигателя...</p>
15	<div>Please wait while computing calibration map...</div> <div><div>Kit01 LPG defaultCylinders4RPM signal fromRPM wire</div><div>InjectorsInjector type BEngine typeAspiratedLevel SensorLPG type B</div><div><div>Tinj on petrolms2,37</div><div>Tinj on gasms2,37</div><div>Nozzle size<div>Big175Small</div></div></div></div> <td><p>Вычисляется отображение регулировочных характеристик двигателя. В полосе для определения размера форсунки Nozzle size дается указание о соответствующем размере форсунок устройств впрыска</p></td>	<p>Вычисляется отображение регулировочных характеристик двигателя. В полосе для определения размера форсунки Nozzle size дается указание о соответствующем размере форсунок устройств впрыска</p>

16	<div>Select adaptivity type:</div> <div><div>Guided (MAP)Customer (MAP)OBDDisabled</div><div><div>Kit01 LPG defaultCylinders4RPM signal fromRPM wire</div><div>InjectorsInjector type BEngine typeAspiratedLevel SensorLPG type B</div></div></div>	<p>Если выбрать Disabled (блокировано), <b>КАЛИБРОВКА БУДЕТ ЗАКОНЧЕНА</b> . Другие шаги калибровки показаны на следующем этапе</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Выбор аппаратуры бортовой диагностики происходит только при использовании 48-контактного электронного устройства управления</p>
----	---	--

3.1 – Автокалибровка: Пошаговая инструкция ... (4/4)

Выполняем все указанные шаги и отвечаем на все требуемые вопросы в ходе выполнения процедуры.

Этот шаг возможен и необходим, только если на шаге16 был сделан выбор “Guided (MAP)” (“Заданная инструкцией (отображение регулировочных характеристик двигателя)”) или “Customer (MAP)” (“Определяемая Клиентом (отображение регулировочных характеристик двигателя)”) (см. соответствующую главу для получения более подробной информации),

17

Accelerate slowly without loads, highlighting the highest possible number of indicators.

To proceed, press <Ok>

To skip this part, press <Skip>

Idle

4000 RPM

Kit

01 LPG default

Cylinders

4

RPM signal from

RPM wire

Injectors

Injector type B

Engine type

Aspirated

Level Sensor

LPG type B

Tinj on petrol

ms

2,37

Tinj on gas

ms

2,37

Nozzle size

Big

175

Small

Включите нагрузки (устройства переменного тока, световые индикаторы, и т.д.) и выполняйте медленное и постоянное ускорение, чтобы КРАСНЫЙ ЦВЕТ светодиода переключился на ЗЕЛЕНЫЙ. Как только будет получено достаточное количество собранных данных, активируется инструкция, выделенная с помощью круга. Нажмите ОК и отпустите педаль.

**АВТОКАЛИБРОВКА со СБОРОМ ДАННЫХ О НАГРУЗКЕ БУДЕТ ЗАКОНЧЕНА**

Теперь можно увидеть результаты в окне “MAPPING: MAIN FOLDER” (“ОТОБРАЖЕНИЕ: ГЛАВНАЯ ГРУППА ПАРАМЕТРОВ”) и исправить/изменить отображение регулировочных характеристик двигателя. Также можно использовать следующие функции: “MAP Adaptivity” (“Самонастройка отображения регулировочных характеристик двигателя”) (или “OBD Adaptivity” (“Самонастройка аппаратуры бортовой диагностики” только при использовании 48-контактной модели устройства) для точной настройки отображения регулировочных характеристик двигателя.

3.2 – Автокалибровка: Сообщения об ошибках

После автокалибровки система может выдать некоторые сообщения об ошибке...

ВОЗМОЖНЫЕ СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКЕ

Warning: gas injectors could be oversized

Calibration completed properly

To store new calculated tuning in the ECU press <Ok>

Kit

01 LPG default

Cylinders

4

RPM signal from

RPM wire

Injectors

Injector type B

Engine type

Aspirated

Level Sensor

LPG type B

Tinj on petrol

ms

4,01

Tinj on gas

ms

2,68

Nozzle size

Big

50

Small

Это сообщение связано с неправильным размером форсунок устройства впрыска. Обратите внимание на положение синей точки на экранной полосе Nozzle size, соответствующей размеру форсунки. Измените размер форсунки соответствующим образом и перейдите к новой опции автокалибровки.

Страница 12/ 45

Warning: gas injectors could be undersized

Calibration completed properly

To store new calculated tuning in the ECU press <Ok>

Kit01 LPG defaultCylinders4RPM signal fromRPM wire

InjectorsInjector type BEngine typeAspiratedLevel SensorLPG type B

Tinj on petrolms4.09

Tinj on gasms3.98

Nozzle size

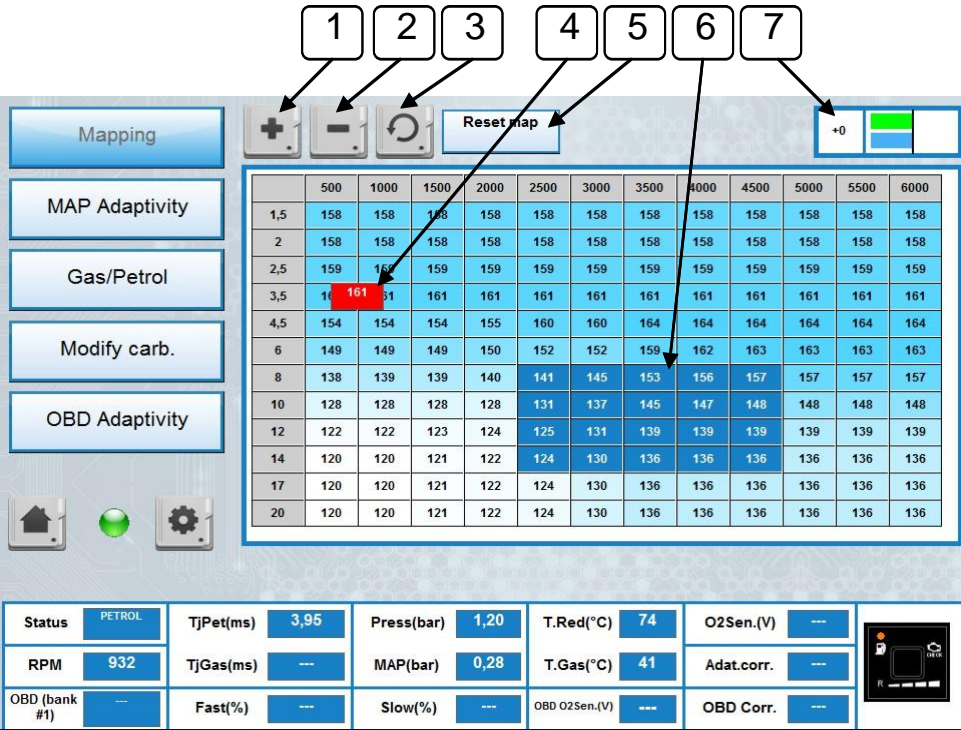
Big177Small

Страница 13/ 45



4-Отображение: Главная группа параметров

Основная часть системы: отображение подачи газа.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** - по оси X отображается величина **ОБОРОТОВ В МИНУТУ**  
- по оси Y отображаются значения **времени впрыска в миллисекундах**

	Описание	Величина
1	УВЕЛИЧЕНИЕ ЗНАЧЕНИЯ	
2	УМЕНЬШЕНИЕ ЗНАЧЕНИЯ	
3	ОТМЕНА последнего изменения Можно возвратиться на 1 шаг назад	
4	ФАКТИЧЕСКАЯ рабочая точка двигателя	
5	Кнопка RESET MAP (ПОВТОРНОЙ УСТАНОВКИ отображения регулировочных характеристик двигателя)	
6	ВЫБОР ОБЛАСТИ отображения регулировочных характеристик двигателя, где необходимо применить увеличение или уменьшение показанных величин коррекции. Используйте "мышь", чтобы выбрать одну точку или область. Выбранные участки изменяют свой цвет на СИНИЙ	
7	Вспомогательные экранные полосы с отображением корректирующего действия в целевой области, относящиеся к ФАКТИЧЕСКОЙ рабочей точке	
<b>Принцип действия:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>при работе на бензине ВЕРХНЯЯ ЭКРАННАЯ ПОЛОСА находится поблизости от центральной линии, НИЖНЯЯ отображается, но не изменяется.</li><li>при переключении на газ ВЕРХНЯЯ ЭКРАННАЯ ПОЛОСА отображается неподвижно установленной на центральной линии и является ЦЕЛЕВОЙ: в зависимости от фактического времени впрыска газа, НИЖНЯЯ/СИНЯЯ экранная полоса короче (с числом -X) или длиннее (с числом +Y). Нажимая на кнопки "+" или "-" (*1 и *2), установите время как ЦЕЛЕВОЕ ЗНАЧЕНИЕ (ВЕРХНЯЯ и НИЖНЯЯ/СИНЯЯ</li></ul>		<div><div><div>-12</div><div></div><div></div></div><div>увеличить подачу газа</div></div> <div><div><div>-12</div><div></div><div></div></div><div>уменьшить подачу газа</div></div> <div><div><div>+0</div><div></div><div></div></div><div>Нормальное состояние</div></div>

экранные полосы должны почти совпадать по длине для получения правильной смеси).

- **ПРИМЕЧАНИЕ:** Чтобы получить достоверную информацию от ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ ЭКРАННОЙ ПОЛОСЫ, необходимо, чтобы автомобиль ехал на режиме, приблизительно соответствующем конкретной области отображения характеристик, которую Вы хотите проверить или отрегулировать, и пытаться ехать в максимально возможном стабильном режиме, переключаясь с газа на бензин и наоборот.

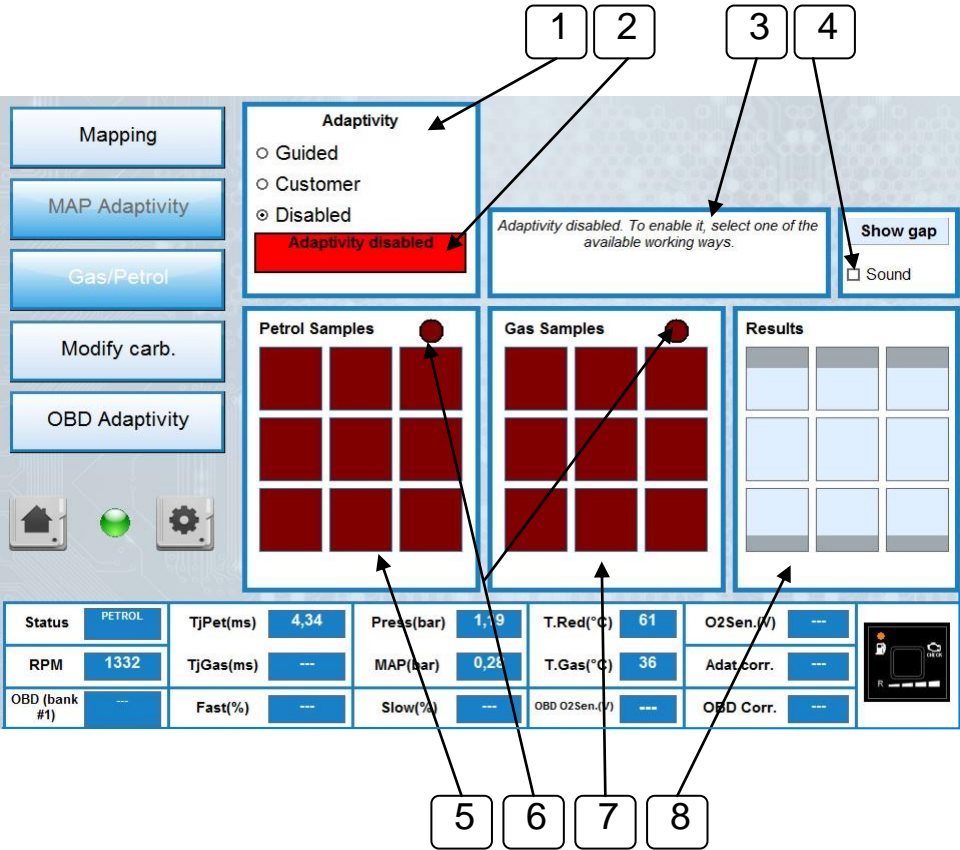
- Если Вы будете ехать в режиме, слишком далеко от целевого режима езды на бензине, то ВЕРХНЯЯ ЭКРАННАЯ ПОЛОСА изменит свой цвет с ЗЕЛЕНОГО на КРАСНЫЙ: это означает, что предложенное значение более не является надежным, и Вы **должны** переключиться назад на бензин и снова ввести правильное целевое значение для бензина



**Снова ввести  
значение для  
бензина**

4.1 – Отображение: Самонастройка отображения регулировочных характеристик двигателя

Самонастройка отображения регулировочных характеристик двигателя - это способ контролировать настройку, используя датчик отображения регулировочных характеристик двигателя и, в случае активации, он позволяет изменять отображение настройки.



	Описание	Величина
1	<b>метка активации ADAPTIVITY (САМОНАСТРОЙКИ)</b> - Guided (Направляемая): следуйте указаниям мастера настройки, предложенным системой - Customer (Определяемая пользователем): следуйте указаниям, формируемым статусом светодиодного индикатора (или реального переключателя), и процедуре самонастройки. - Disabled (блокировано)	- Disabled (по умолчанию) - Guided - Customer
2	<b>Отображение рабочего состояния САМОНАСТРОЙКИ</b>	КРАСНЫЙ = заблокировано ЗЕЛЕНый = активировано
3	<b>МЕНЮ СООБЩЕНИЙ/ИНСТРУКЦИЙ</b> Строго следуйте указанным инструкциям / сообщениям	
4	<b>метка активации SOUND (ЗВУК)</b> При каждом надежном получении данных в ходе выполнения процедуры будет раздаваться "звуковой сигнал" (для этой цели используется зуммер выключателя),	
5	<b>вложенное отображение PETROL SAMPLES (ОБРАЗЦЫ ПРОБ БЕНЗИНА)</b> Это вложенное отображение схемы нагрузки/оборотов в минуту. При езде на бензине эти 9 полей станут ЗЕЛЕНЫМИ, когда количество получений данных для каждого поля/условия окажется достаточным.	
6	<b>ДОСТИГНУТОЕ КОЛИЧЕСТВО ПОЛУЧЕНИЙ ДАННЫХ</b> Световой индикатор становится ЗЕЛЕНым, как только будет зарегистрировано достаточное количество надежных получений данных.	КРАСНЫЙ = Недостаточно ЗЕЛЕНый = Достаточно

	Далее может быть запущен следующий сбор данных о топливе (или его результат будет отображаться в окне Results),	
<b>7</b>	<b>вложенное отображение ОБРАЗЦОВ ПРОБ ГАЗА</b> Выполняется так же, как п.4 выше, но используется для осуществления отбора из проб подачи газа.	
<b>8</b>	<b>вложенное отображение РЕЗУЛЬТАТОВ</b> Как только будет зарегистрировано достаточное количество получений данных, в данном поле будут отображены полученные результаты.	<b>Результат отображают в форме цветной шкалы</b>

4.1.1 – Отображение: Самонастройка отображения регулировочных характеристик двигателя, режим Guided – Этап №1

Пусть автомобиль едет на бензине, пока не будет заполнена таблица данных “Образцы проб бензина”; как только все ячейки станут зелеными, вручную переключитесь на газ.

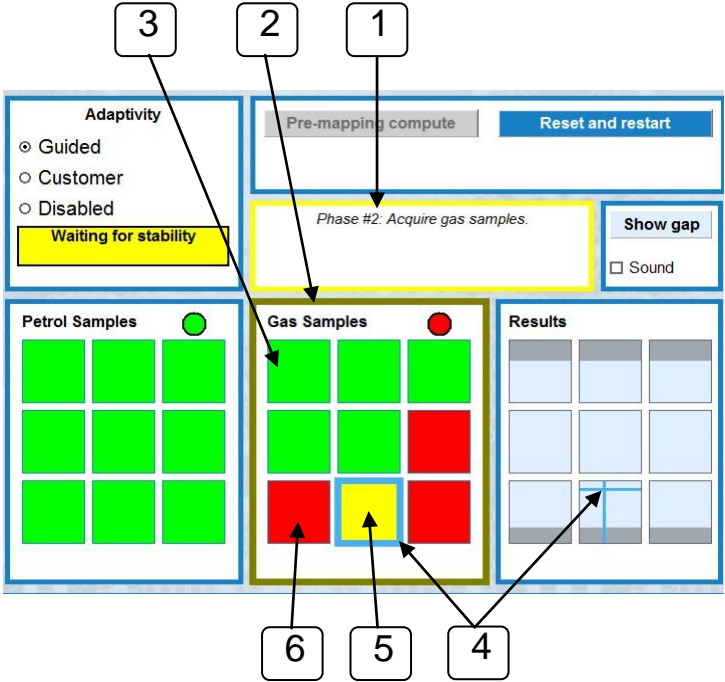


	Описание	Величина
1	<b>МЕНЮ СООБЩЕНИЙ/ИНСТРУКЦИЙ</b> Строго следуйте указанным инструкциям / сообщениям	
2	<b>Кнопка Reset and Restart (повторной установки и перезапуска):</b> все параметры устанавливаются на заводские величины, процесс начинается с самого начала	
3	<b>Рамка КРАСНОГО цвета:</b> указывает на фактическую рабочую секцию (в этом примере - бензин)	
4	<b>ячейка ЗЕЛЕННОГО цвета:</b> взятый образец соответствует требованиям	
5	<b>Положение КУРСОРА:</b> фактическая рабочая точка двигателя	
6	<b>ячейка ЖЕЛТОГО цвета:</b> пробы образцов собраны только частично	
7	<b>ячейка КРАСНОГО цвета:</b> пробы образцов НЕ взяты	
8	<b>Область ХОЛОСТОГО ХОДА:</b> верхняя левая ячейка	
9	<b>Область БОЛЬШОЙ МОЩНОСТИ:</b> нижняя правая ячейка	



4.1.2 – Отображение: Самонастройка отображения регулировочных характеристик двигателя, режим Guided – Этап №2

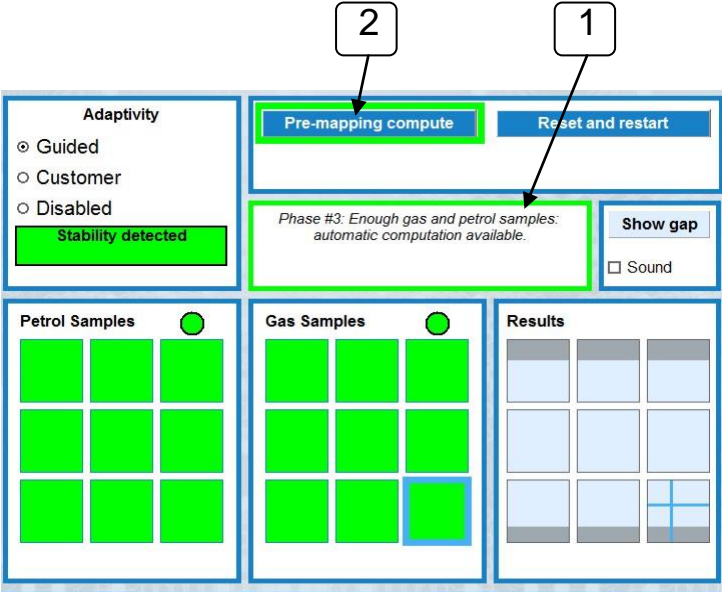
Пусть автомобиль едет на газе, пока не будет заполнена таблица данных “Образцы проб газа”.



	Описание	Величина
1	<b>МЕНЮ СООБЩЕНИЙ/ИНСТРУКЦИЙ</b> Строго следуйте указанным инструкциям / сообщениям	
2	<b>Рамка ЗЕЛЕННОГО цвета:</b> указывает на фактическую рабочую секцию (в этом примере - газ)	
3	<b>ячейка ЗЕЛЕННОГО цвета:</b> взятый образец соответствует требованиям	
4	<b>Положение КУРСОРА:</b> фактическая рабочая точка двигателя	+
5	<b>ячейка ЖЕЛТОГО цвета:</b> пробы образцов собраны только частично	
6	<b>ячейка КРАСНОГО цвета:</b> пробы образцов <b>НЕ</b> взяты	

4.1.3 – Отображение: Самонастройка отображения регулировочных характеристик двигателя, режим Guided – Этап №3

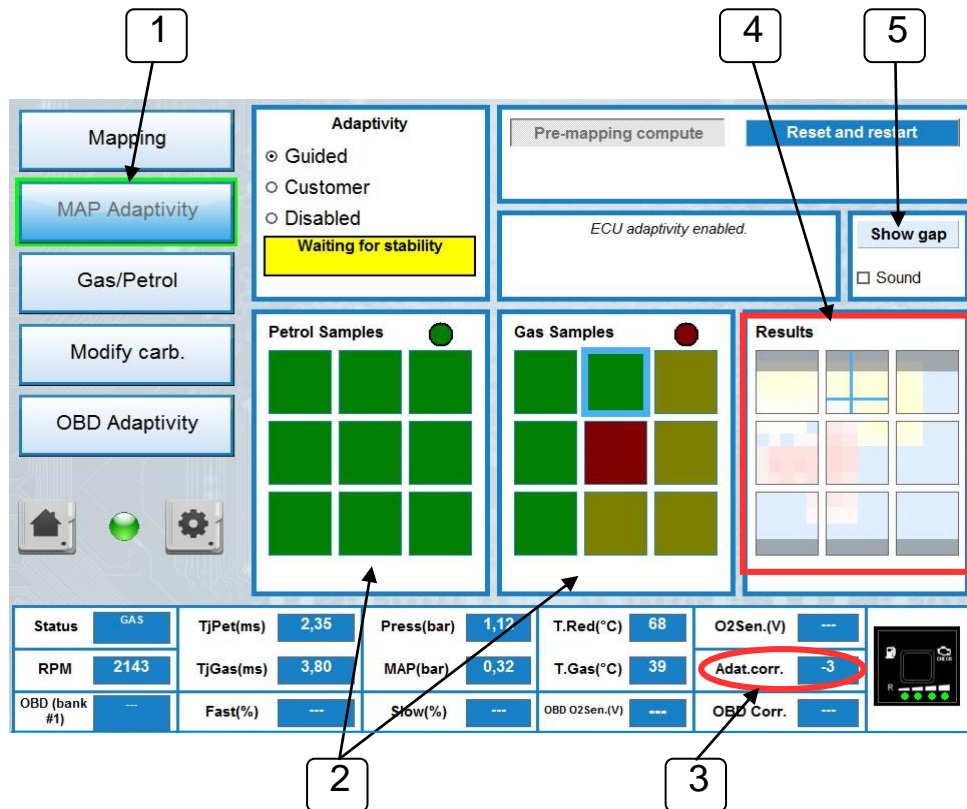
Как только таблицы отображения регулировочных характеристик двигателя будут заполнены ячейками ЗЕЛЕНОГО цвета, нажмите на кнопку “Pre-mapping compute” (“Расчет предварительного отображения регулировочных характеристик двигателя”).

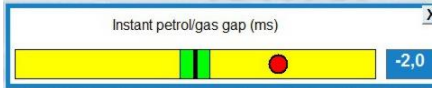


	Описание	Величина
1	<b>МЕНЮ СООБЩЕНИЙ/ИНСТРУКЦИЙ</b> Строго следуйте указанным инструкциям / сообщениям	
2	<b>Кнопка “Pre-mapping compute” (“Расчет предварительного отображения регулировочных характеристик двигателя”)</b> Нажмите на кнопку “Pre-mapping compute”, и электронное устройство управления вычислит разность между значениями времени впрыска, полученными для образцов бензина и образцов газа. “Result Map” представляет собой оптимизированное расчетное отображение характеристик для достижения лучших режимов работы автомобиля.	

#### 4.1.4 – **Отображение: Самонастройка отображения регулировочных характеристик двигателя, режим Guided – Этап №4**

С этого момента действует режим самонастройки активен, и электронное устройство управления продолжит адаптацию в зависимости от стиля вождения и возникающих ситуаций.

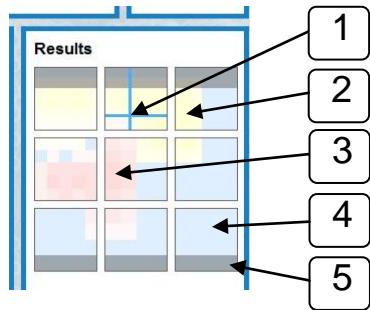


Описание	Величина
1 <b>Рамка ЗЕЛЕННОГО цвета:</b> Самонастройка в рабочем режиме	
2 <b>ТЕМНЫЕ цвета:</b> в таблицах отображения регулировочных характеристик двигателя цвета изменены на темные, поскольку в дальнейшем отсутствует потребность в их управлении по причине того, что данные для них получены	
3 <b>Adat. Corr.:</b> режим коррекции самонастройки отображает в режиме реального времени соответствующую коррекцию параметров или фактическую рабочую точку двигателя	
4 <b>Results (Результаты):</b> это - отображение регулировочных характеристик двигателя, вычисленное персональным компьютером	
5 <b>SHOW GAP (ОТОБРАЖЕНИЕ ОТКЛОНЕНИЙ)</b> в фактическом рабочем состоянии двигателя <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> см. слева таблицу Result, где отображается рабочее состояние двигателя Если нажать на кнопку Show gap во время работы автомобиля на газе, то будет отображаться индикатор, показанный ниже. Он связан с фактическим рабочим состоянием двигателя (см. Примечание выше), Отображенное на рисунке показание индикатора представляет собой разность между фактическим временем впрыска в данном рабочем состоянии и "оптимальным" временем впрыска, вычисленным в том же состоянии. Если эта разность превысит разрешенный допуск, то электронное устройство управления будет регулировать отображаемую характеристику двигателя. Ручные регулировки отсутствуют. Чтобы увидеть ситуацию в другой ячейке, переместите педаль управления подачей топлива, чтобы войти в другое рабочее состояние двигателя.	

4.1.5 – Отображение: Самонастройка отображения регулировочных характеристик двигателя, режим Guided – Результаты

Правила чтения таблицы “Отображения результатов”

Самонастройка находится в пределах допуска  
Необходимость каких-либо действий отсутствует



	Описание	Величина
1	<b>Положение КУРСОРА:</b> фактическая рабочая точка двигателя	
2	<b>БЛЕДНО-ЖЕЛТЫЙ ЦВЕТ</b> Пропорция карбюрации <b>немного</b> сдвинута в сторону богатой смеси	
3	<b>БЛЕДНО-КРАСНЫЙ ЦВЕТ</b> Пропорция карбюрации <b>немного</b> сдвинута в сторону бедной смеси	
4	<b>СВЕТЛО-ГОЛУБОЙ</b> рабочая область двигателя не проверяется или не нуждается в коррекции	
5	<b>СЕРЫЙ</b> рабочая область двигателя, где самонастройка не выполняется	

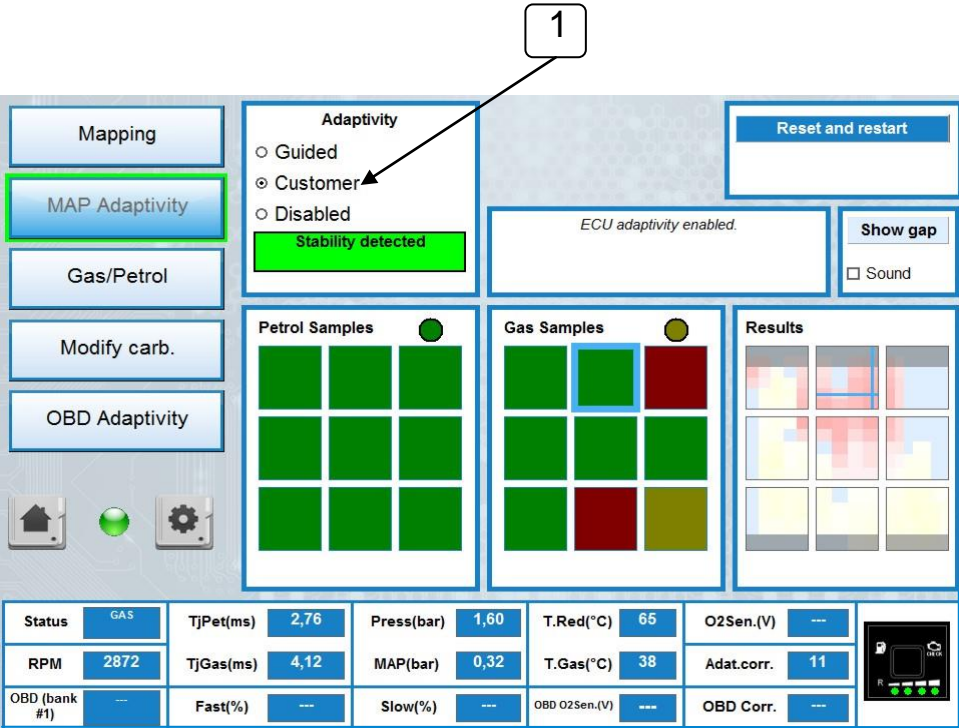
Самонастройка в области, близкой к верхнему пределу  
Необходимы некоторые действия, чтобы исправить отображаемые характеристики



	Описание	Величина
6	Процент от образцов проб близок к верхнему пределу	
7	<b>КРАСНЫЙ ЦВЕТ</b> Пропорция карбюрации <b>слишком</b> сдвинута в сторону бедной смеси	
8	<b>ЖЕЛТЫЙ ЦВЕТ</b> Пропорция карбюрации <b>слишком</b> сдвинута в сторону богатой смеси	

4.2 – Отображение: Самонастройка отображения регулировочных характеристик двигателя, режим Customer

Самонастройка в режиме " Customer " (определяемом пользователем)

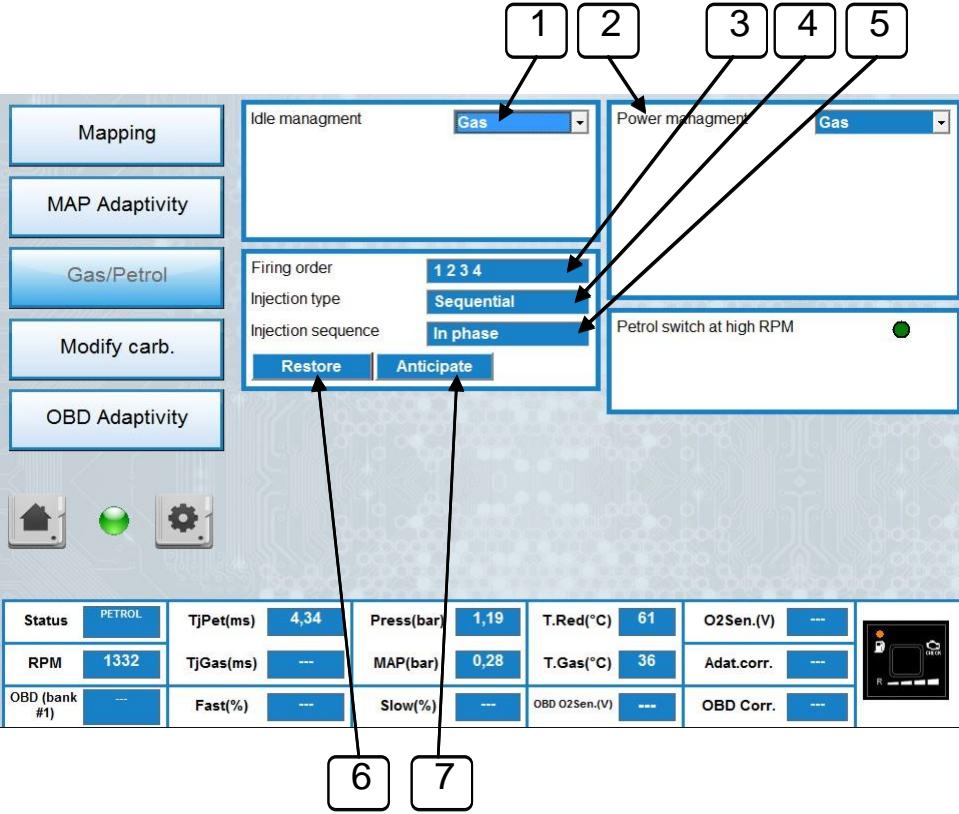


	Описание	Величина
1	<p><b>CUSTOMER</b></p> <p>Режим самонастройки Customer был разработан для всех ситуаций, в которых невозможно провести тестирование/калибровку при езде автомобиля по дороге (как правило - слишком интенсивное движение, дорогой автомобиль и т. д.).</p> <p>Установите метку выбора режима "Customer" и далее действуйте в соответствии с процедурой при варианте выбора режима "Guided", но не используя персональный компьютер.</p> <p>При запуске автомобиль будет вынужден работать на бензине, и его будет невозможно заменить на газ в течение 15-20 минут. Это - минимальное время сбора данных для определения времен впрыска бензина.</p> <p>В конце этого периода времени или, в любом случае, как только появится достаточно собранных данных для получения регулировочных характеристик, вычисленных электронным устройством управления, появится возможность для переключения на газ. Сообщением о первом переключении будет подача звукового сигнала переключателя.</p> <p><b>Рекомендации:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Для быстрого сбора данных оставьте переключатель в положении "готовности к переключению": как только электронное устройство управления закончит задание, оно немедленно переключится на газ.</li><li>• Для более точного сбора данных водитель должен в течение нескольких дней (или приблизительно 250-300 км езды) удерживать электронное устройство управления в режиме подачи бензина перед переключением на газ.</li></ul>	

4.3-Отображение: Управление подачей газа/бензина

Управление подачей топлива предназначено для повышения рабочих характеристик или предотвращения того, чтобы двигатель заглох.

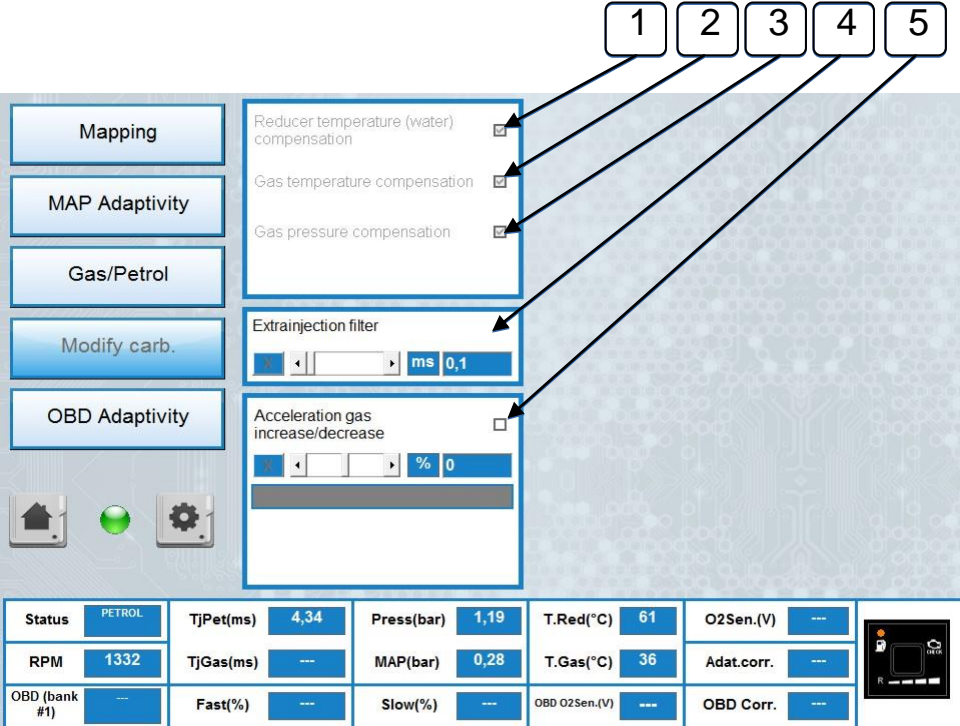




	Описание	Величина
1	<b>IDLE MANAGEMENT (УПРАВЛЕНИЕ В ХОЛОСТОМ РЕЖИМЕ)</b> Когда выбран вариант GAS, другие параметры не задаются Должен быть подсоединен провод с сигналом оборотов, чтобы активировать возможность альтернативных вариантов выбора	По умолчанию = Gas (Газ) Petrol steady (Установившаяся подача бензина), <b>Return only</b> (Только возврат к предыдущим условиям)
2	<b>POWER MANAGEMENT (УПРАВЛЕНИЕ МОЩНОСТЬЮ)</b> Когда выбран вариант GAS, другие параметры не задаются Должен быть подсоединен провод с сигналом оборотов, чтобы активировать возможность альтернативных вариантов выбора	По умолчанию = Gas Contribution, Petrol
3	<b>FIRING ORDER (ПОРЯДОК РАБОТЫ ЦИЛИНДРОВ)</b> Последовательность впрыска бензина	Только отображение информации
4	<b>INJECTION TYPE (ТИП ВПРЫСКА)</b>	Только отображение информации
5	<b>INJECTION SEQUENCE (ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВПРЫСКА)</b> Последовательность впрыска газа	Только отображение информации
6	<b>RESTORE (ВОССТАНОВИТЬ)</b>	
7	<b>ANTICIPATE (ОЖИДАТЬ)</b>	

4.4-Отображение: Изменение параметров карбюрации

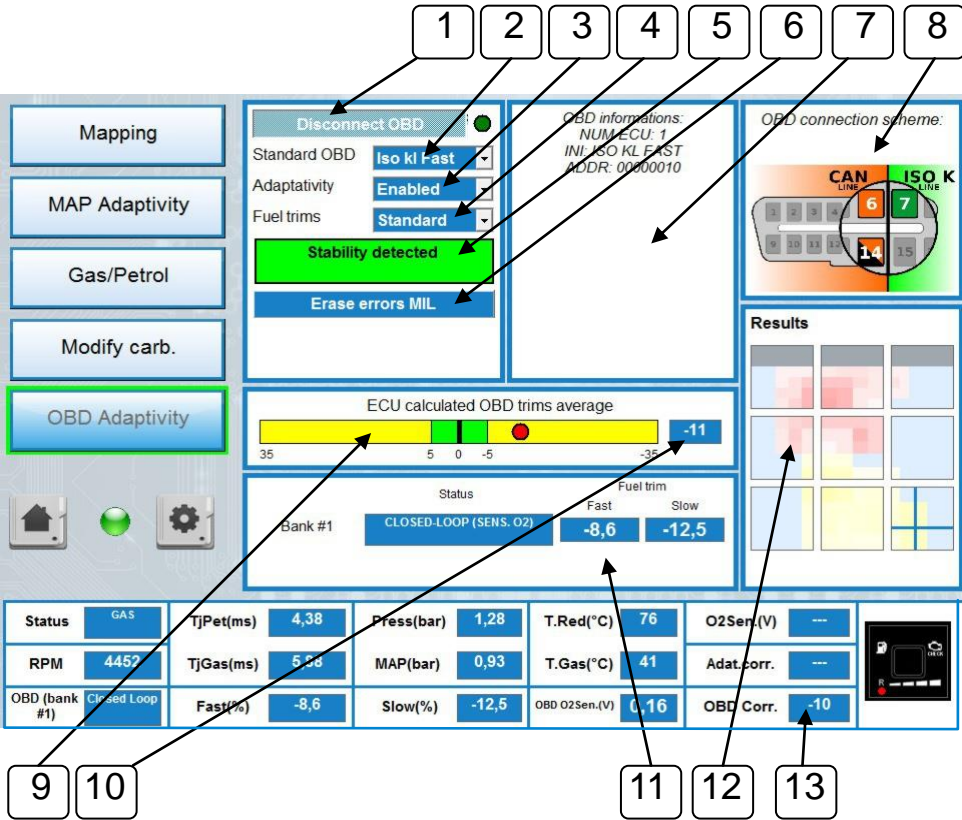
Выбор компенсаций, фильтрации сигнала, стратегий управления.



Описание	Величина
<b>1 Reducer Temperature COMPENSATION (Компенсация температуры Редуктора)</b> Когда эта опция отмечена, происходит увеличение или уменьшение подачи газа во время впрыска, связанное с <b>температурой воды</b> (обычно измеряемой в редукторе) согласно таблице предварительных установок. Таблица зависит от типа редуктора, выбранного во время калибровки.	<b>Метка</b>
<b>2 Gas Temperature COMPENSATION (Компенсация температуры газа)</b> Когда эта опция отмечена, происходит увеличение или уменьшение подачи газа во время впрыска, связанное с <b>температурой газа</b> (обычно измеряемой в топливной рампе) согласно таблице предварительных установок. Таблица зависит от типа рампы, выбранного во время калибровки.	<b>Метка</b>
<b>3 Gas Pressure COMPENSATION (КОМПЕНСАЦИЯ давления газа)</b> Когда эта опция отмечена, происходит увеличение или уменьшение подачи газа, связанное с <b>давлением газа</b> (измеренным датчиком отображения регулировочных характеристик двигателя) согласно таблице предварительных установок.	<b>Метка</b>
<b>4 Extrainjection filter</b> Пороговый фильтр времени впрыска бензина. Значения времени ниже порогового не считаются подходящими для впрыска газа.	<b>По умолчанию = 0,5 Амплитуда = 0,1 - 2,5 (Величины в мс) X = сброс на значение по умолчанию</b>
<b>5 Acceleration gas increase / decrease (увеличение / уменьшение подачи газа при ускорении)</b> Этот параметр используется для компенсации в определенной ситуации в зависимости от двигателя или топлива. Если обнаружено состояние ускорения, система увеличивает / уменьшает время впрыска газа согласно выбранной величине (на постоянной основе)	<b>По умолчанию = 0 Амплитуда =-30 к +30 (Величины в %) X = сброс на значение по умолчанию</b>

4.5-Отображение: Самонастройка аппаратуры бортовой диагностики (ТОЛЬКО модель “48”)

Использование сигналов аппаратуры бортовой диагностики для повышения характеристик самонастройки электронного устройства управления подачей газа



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Когда стандарт аппаратуры бортовой диагностики неизвестен, можно попробовать одно соединение (см. поле №8), и нажмите на кнопку “Connect OBD” (“Подсоединить аппаратуру бортовой диагностики”). Если стандарт будет совместим с соединением, то детальная информация о нем появится в поле №7. В противном случае повторите попытку с другим соединением, и выполните те же действия.

Описание	Величина
1 кнопка Connect/Disconnect OBD (Соединения/Отсоединения аппаратуры бортовой диагностики)	
2 Выбор OBD Standard (стандарт аппаратуры бортовой диагностики) (комбинированное окно)	По умолчанию = Исходный (Список стандартов)
3 Adaptivity (Самонастройка) (комбинированное окно)	По умолчанию = Disabled (Блокирована) Frozen (Остановлена), Enabled (Разрешена)
4 Fuel Trims (Настройки подачи топлива) (комбинированное окно)	По умолчанию = Standard (Стандартные) Inverted (Обратные), Fiat
5 Обнаружение Stability (стабильности параметров) = ЗЕЛЕНый фон Самонастройка блокирована = КРАСНый фон	информационное поле/световой индикатор
6 Кнопка Erase MIL errors (удаления ошибок MIL)	Удаляет ошибки, отображаемые индикаторной лампой неисправности
7 Информация о подсоединении аппаратуры бортовой диагностики OBD: connection	Только отображение информации
8 Схема соединений аппаратуры бортовой диагностики OBD: connection	Только отображение информации
9 ECU calculated OBD trims average (graphic) (Среднее значение настройки аппаратуры бортовой диагностики, вычисленное электронным устройством управления (графическое отображение)) См. объяснение на последующих страницах	Отображается красной точкой
10 ECU calculated OBD trims average (value) (Среднее значение настройки аппаратуры бортовой диагностики, вычисленное	Числовая показанная величина

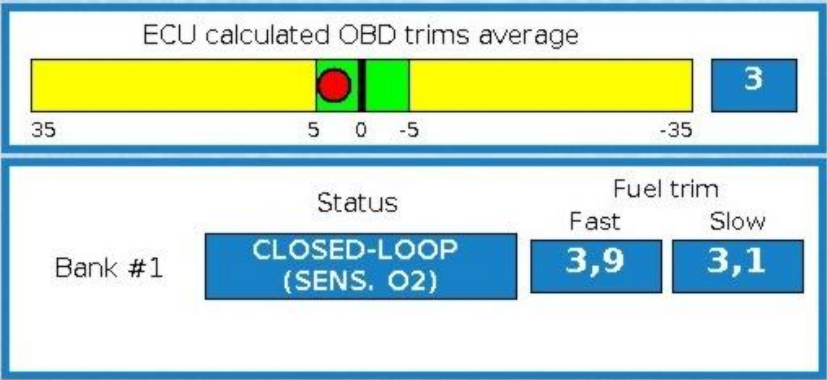
	электронным устройством управления (числовое значение)) То же, что и выше, но в числовом выражении	
11	<b>Визуализация настроек подачи топлива аппаратурой бортовой диагностики</b> Эта панель отображает фактические показания аппаратуры бортовой диагностики для указанных параметров.	Только отображение информации
12	<b>окно визуализации результатов Results</b> См. 4.1.5	Только отображение информации
13	<b>OBD Corr (Поправка, вносимая аппаратурой бортовой диагностики):</b> коррекция самонастройки аппаратуры бортовой диагностики в реальном времени	Только отображение информации

**ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:** Когда Самонастройка разрешена (ENABLED), в основной группе характеристики отображения появится сообщение: “Adaptivity = Enabled”. Не рекомендуется изменять отображение регулировочных характеристик двигателя, когда самонастройка разрешена.

4.6-Отображение: Пояснения к самонастройке аппаратуры бортовой диагностики (ТОЛЬКО модель “48”)

Как работает самонастройка аппаратуры бортовой диагностики

Коррекция параметров аппаратуры бортовой диагностики находится в пределах допуска

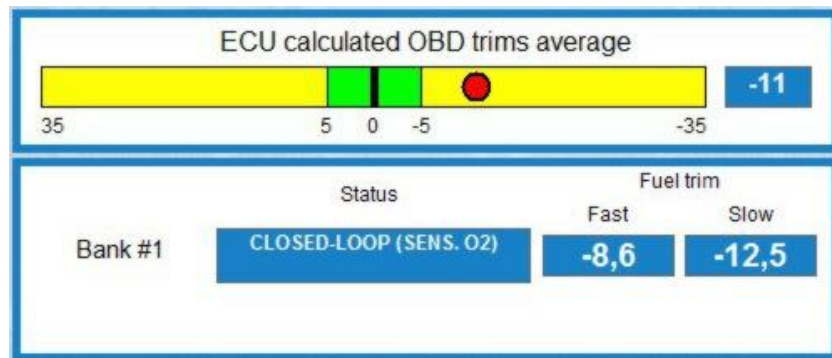


Коррекция параметров аппаратуры бортовой диагностики вышла из пределов допуска

Отображение "Результатов", при этом условии, не будет изменяться, потому что параметры карбюрации соответствует пределам допусков (Пороговым значениям).

Индикатор "КРАСНАЯ ТОЧКА" находится в пределах зеленой области.

Отображение "Результатов", при этом условии, БУДЕТ изменяться, потому что параметры карбюрации вышли из пределов допусков (Пороговых значений).

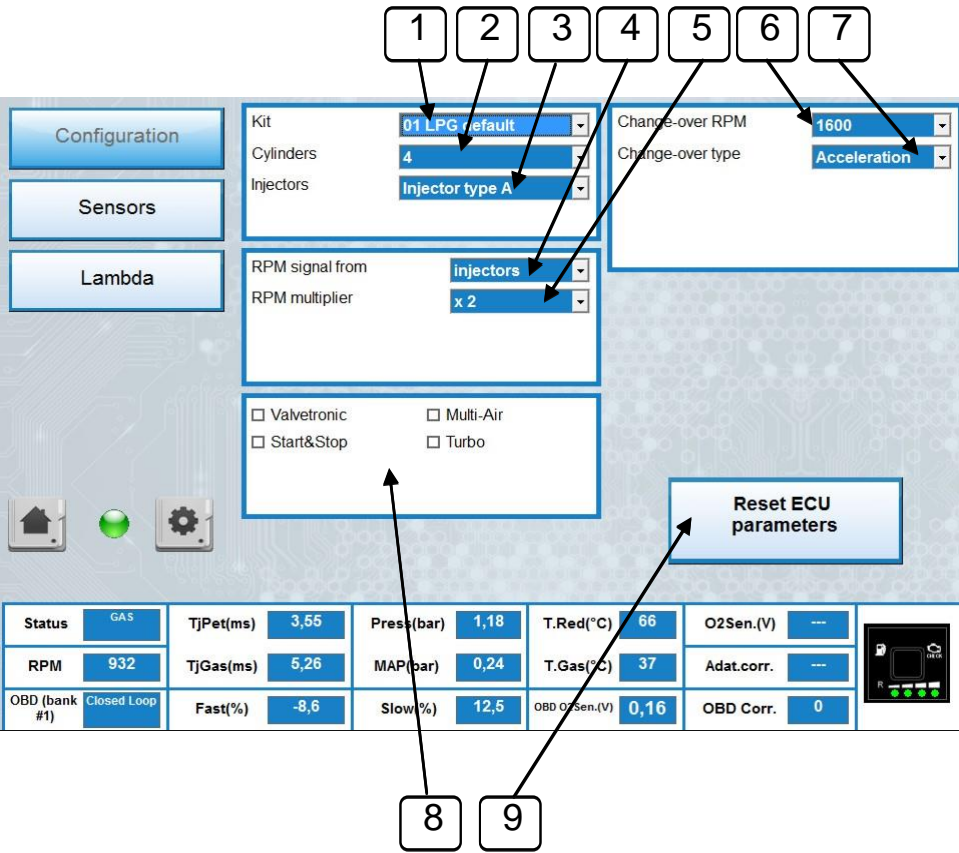


Индикатор "КРАСНАЯ ТОЧКА" вышел за пределы зеленой области.



5-Конфигурация: Главная группа параметров

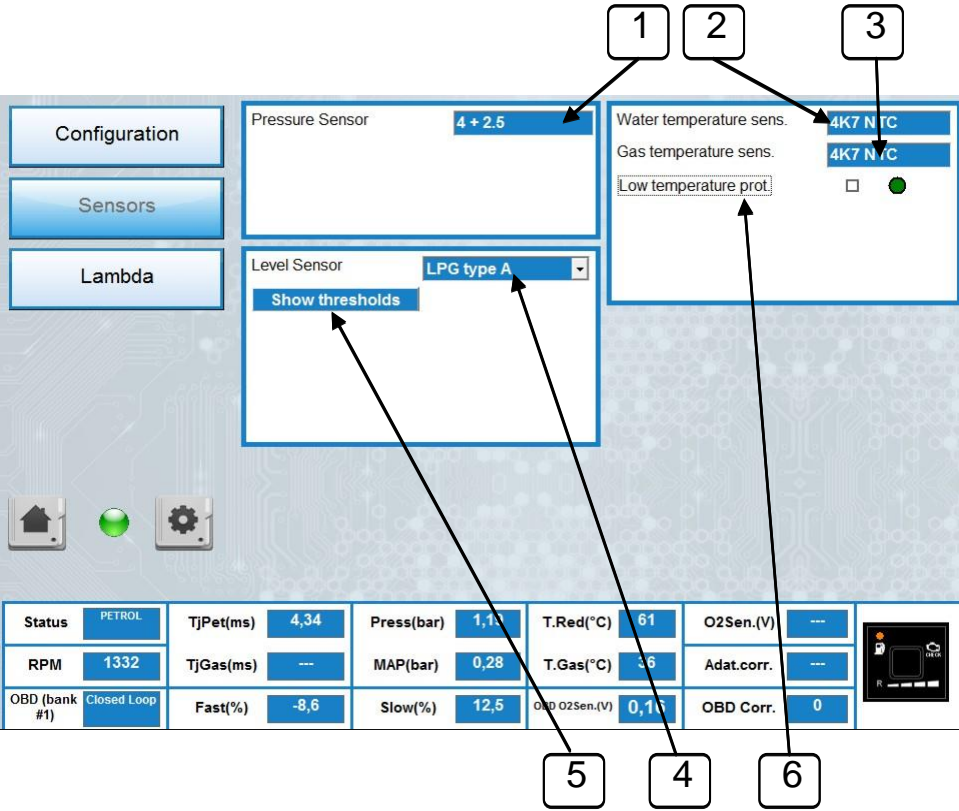
Как давать указания системе о возможных вариантах выбора параметров управления двигателем и конфигурации комплекта приборов измерения подачи газа



Описание	Величина
1 Тип комплекта измерительных приборов (Kit)	01 - xx (см. Список)
2 Количество цилиндров (Cylinders)	По умолчанию = 4 Диапазон = 1 - 4
3 Тип устройства впрыска (Injector) Здесь перечислены все возможные варианты. Они заданы согласно запросу Дистрибьютора/Изготовителя	Список по запросу
4 RPM signal from (Сигнал оборотов в минуту от) Выбор "Injectors" ("устройства впрыска") = множество функций панели управления будут заблокировано (например, управление подачей бензина и др.)	По умолчанию = Injectors (Устройства впрыска) RPM Wire (Провод с сигналом числа оборотов в минуту)
5 RPM Multiplier (Множитель числа оборотов) Когда RPM в холостом режиме не равно 700/900, выбор множителя позволяет отобразить реальные показания величины оборотов	По умолчанию = x2 x1
6 Change-over RPM (Переключение числа оборотов)	По умолчанию = 1600 Амплитуда = от 0 до 2600
7 Change-over type (тип переключения)	Def. = Deceleration (Замедление) Acceleration (Ускорение)
8 Варианты метки Они связаны с некоторыми характеристиками управления двигателем. Отметьте меткой те, которые применяются на переоборудованном автомобиле	
9 Reset ECU parameters (сброс параметров электронного устройства управления) Нажмите на эту кнопку, и все величины будут восстановлены на значения по умолчанию ПРИМЕЧАНИЕ: ВСЕ ВЕЛИЧИНЫ в электронном устройстве управления будут установлены на значения по умолчанию, даже отображение характеристик двигателя, и не только те, которые относятся к этой странице	

5.1-Конфигурация: Датчики

Конфигурация и пороговые значения для датчиков уровня



Описание	Величина
1 Pressure sensor (датчик давления )	Только отображение информации
2 Water Temperature sensor (Датчик температуры воды)	Только отображение информации
3 Gas Temperature sensor (Датчик температуры газа )	Только отображение информации
4 Выбор Level Sensor (датчика уровня) Пожалуйста правильно выберите используемый датчик в	По умолчанию = 1050 0-90Ом, 806, Custom (пользовательский), Custom (INV) (пользовательский (Инв))
5 Show thresholds (показать пороговые значения) Нажмите на кнопку, и будут отображены поля, приведенные ниже. Используйте курсоры или стрелки, чтобы изменить пороговые значения, или Reset (Повторная установка), чтобы установить значения "по умолчанию".	
6 Защита от чрезмерно низкой температуры	

5.2-Конфигурация: Лямбда

Configuration

Sensors

Lambda

Lambda sensor

Sensor position

Not connected

Not connected

1

2

Status

PETROL

TjPet(ms)

4,34

Press(bar)

1,19

T.Red(°C)

61

O2Sen.(V)

---

RPM

1332

TjGas(ms)

---

MAP(bar)

0,28

T.Gas(°C)

36

Adat.corr.

---

OBD (bank #1)

Closed Loop

Fast(%)

-8,6

Slow(%)

12,5

OBD O2Sen.(V)

0,16

OBD Corr.

0

	Описание	Величина
1	Lambda sensor (Датчик значения лямбда)	По умолчанию = Not connected (Не подсоединен) 0.. 1, 0.. 5 Direct (Прямой), 0.. 5 Inverted (Инвертированный), 0,8.. 1,6, UEGO, 2,5.. 3,5
2	Sensor position (Положение датчика)	По умолчанию = Not connected (Не подсоединен) Front (переднее), Rear (Заднее)

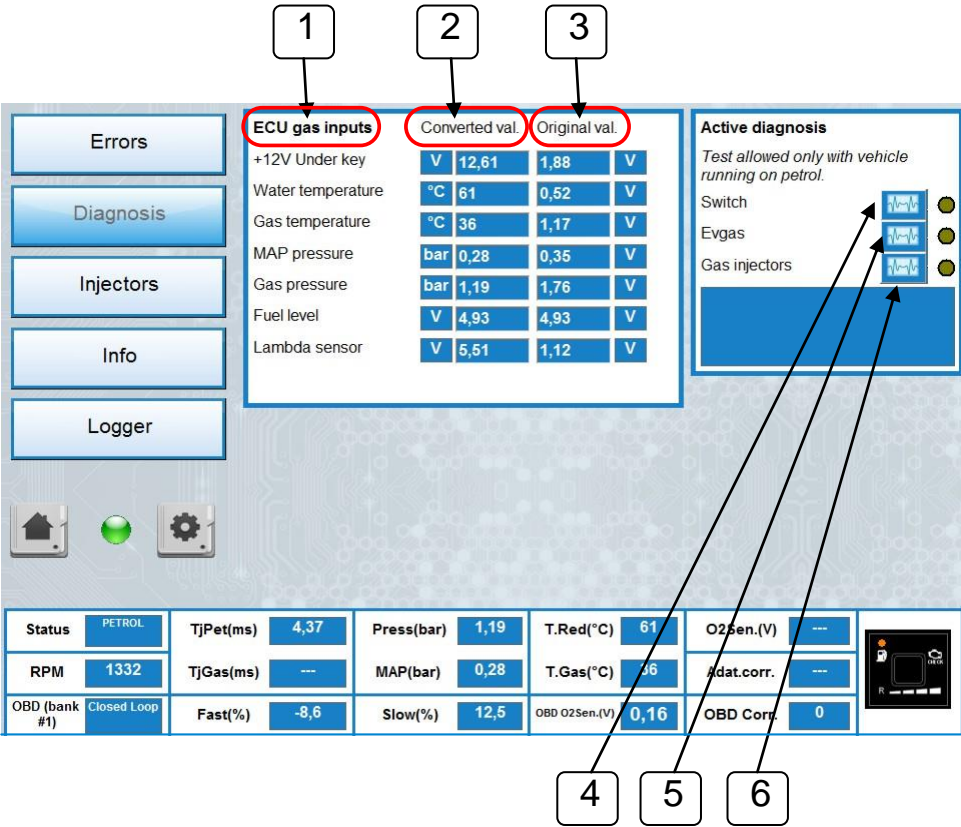


Описание			Величина
1 Код (Code) и Описание ОШИБОК (ERRORS Description)			
00	Gas Injector (Устройство впрыска газа) 1	11	Gas temperature (температура газа)
01	Устройство впрыска газа 2	15	Supply voltage (Напряжение питания)
02	Устройство впрыска газа 3	17	Lock-off reducer (Блокирующий редуктор)
03	Устройство впрыска газа 4	18	Lock-off tank (Резервуар с функцией блокирования)
08	Reducer pressure (Давление редуктора)	20	Petrol injector number (Количество устройств впрыска бензина)
09	Intake manifold pressure (Давление впускного коллектора)	21	OBD Gas trim (Настройка аппаратуры бортовой диагностики подачи газа)
10	Water temperature (температура воды)	22	Adaptive Gas trim (Адаптивная настройка подачи газа)
2 RECORDED (ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫЕ) Ошибки			
Ошибки, зарегистрированные в ходе цикла включения - выключения зажигания			
3 STORED (СОХРАНЕННЫЕ) ОШИБКИ			
Ошибки, сохраненные в памяти электронное устройство управления после выключения зажигания			
4 Кнопка ERASE Errors (УДАЛЕНИЯ Ошибок)			
Используется, чтобы удалить все Зарегистрированные и сохраненные ошибки			



6.1-Диагностика: Опции диагностики

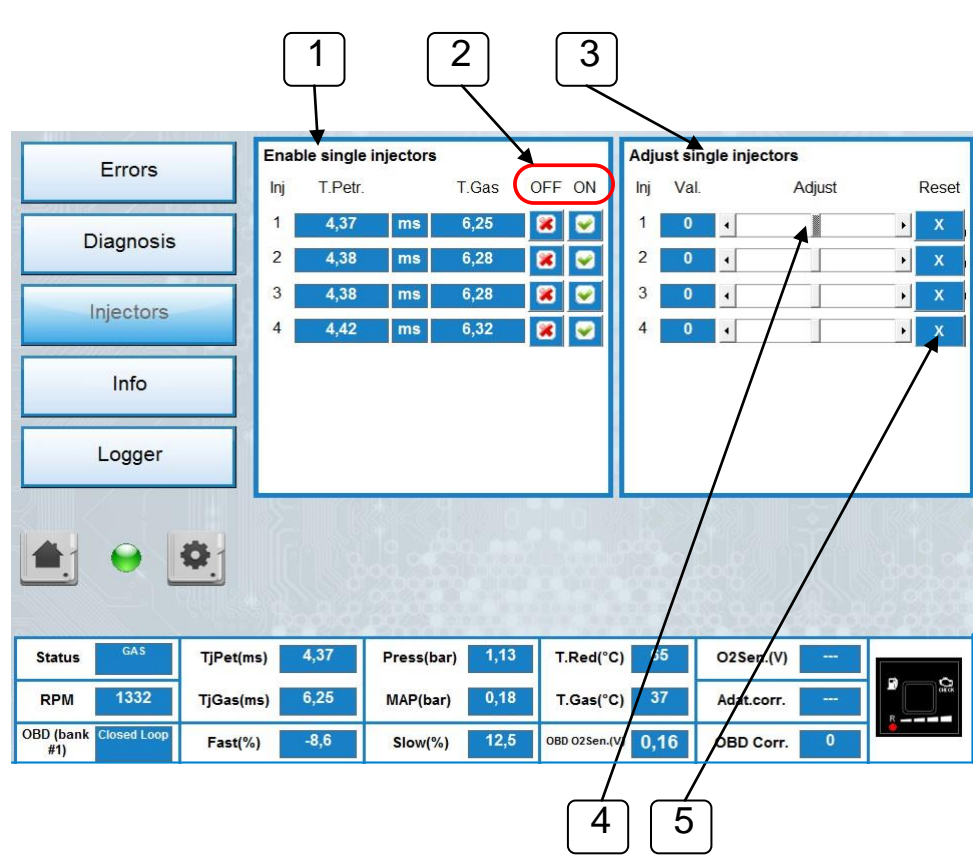
Информация по диагностике оборудования.



Описание	Величина
<b>1 ECU GAS INPUTS (ВХОДЫ электронного устройства управления подачей ГАЗА)</b> <b>2</b> Отображаются некоторые основные величины входов электронного устройства управления подачей газа, чтобы <b>3</b> сравнить реальную входную величину “Original value” (“Первоначальная величина”) (всегда в Вольтах) с показанием “Converted values” (“Преобразованные величины”) (отображаются в различных шкалах)	Только отображение информации
<b>4 АКТИВНАЯ ДИАГНОСТИКА: переключатель)</b> Нажмите на кнопку и следуйте инструкциям в данном окне, чтобы проверить функционирование переключателя.	
<b>5 АКТИВНАЯ ДИАГНОСТИКА: Gas Lock-off (EvGas) (АКТИВНАЯ ДИАГНОСТИКА: блокирование подачи газа)</b> То же, что и в п. 4, но для блокирующего клапана.	
<b>6 АКТИВНАЯ ДИАГНОСТИКА: Gas injector (АКТИВНАЯ ДИАГНОСТИКА: Устройство впрыска газа)</b> То же, что и в п. 4, но для устройств впрыска газа.	

6.2-Диагностика: Устройства впрыска

Информация по диагностике устройств впрыска.

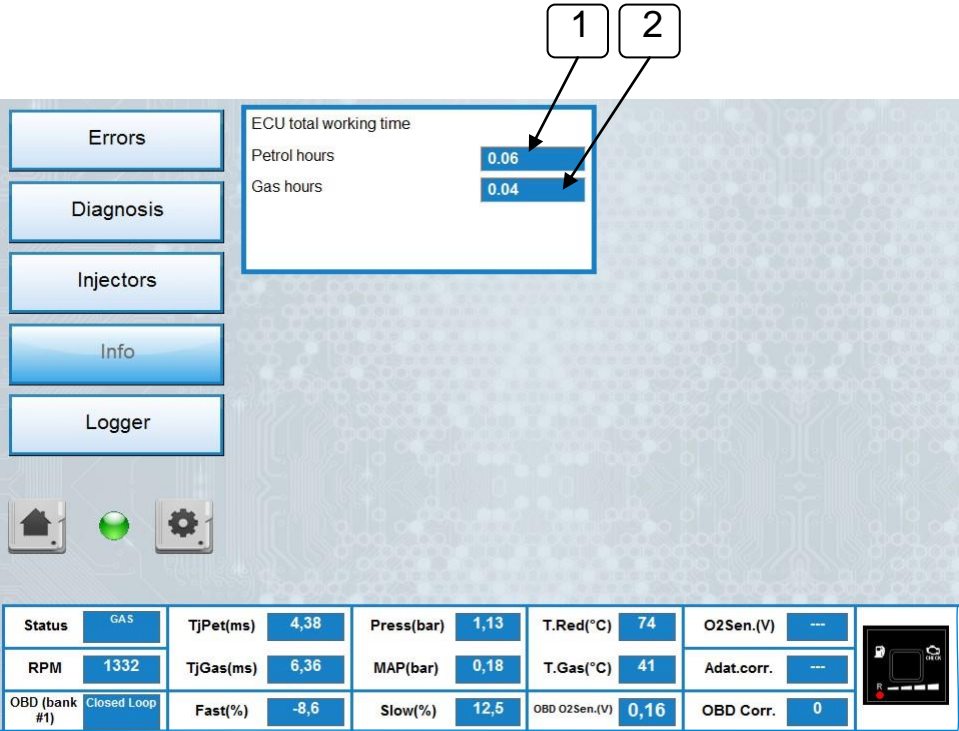


Описание	Величина
<b>1 ENABLE SINGLE INJECTORS (РАЗРЕШИТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОДИНОЧНЫХ УСТРОЙСТВ ВПРЫСКА)</b> Используется для проверки всех устройств впрыска газа по отдельности после их установки: проверяет соответствие между устройствами впрыска бензина и газа, подающим топливо на один и тот же цилиндр.	
<b>2 ON / OFF (ВКЛ / ВЫКЛ)</b> Кнопки/команда для проверки п. 1	
<b>3 ADJUST SINGLE INJECTORS (ОТРЕГУЛИРОВАТЬ ОТДЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА ВПРЫСКА)</b> Величины открытия/закрытия могут быть изменены для каждого отдельного устройства впрыска (то есть использоваться для исправления дефектов установки устройства впрыска, при различной длине трубопроводов, и т.д.)	
<b>4 ADJUST INJECTORS: Commands (ОТРЕГУЛИРОВАТЬ УСТРОЙСТВА ВПРЫСКА: Команды)</b> Используйте курсор или стрелки, чтобы изменить данную величину. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> показанные величины относятся к пунктам, относящимся к отображению основных характеристик двигателя.	
<b>5 ADJUST SINGLE INJECTORS: Reset (ОТРЕГУЛИРОВАТЬ ОТДЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА ВПРЫСКА: Повторная установка)</b>	Повторная установка на величины по умолчанию

6.3-Диагностика: Информация



Информация о том, как долго электронное устройство управления работало в режиме подачи газа.

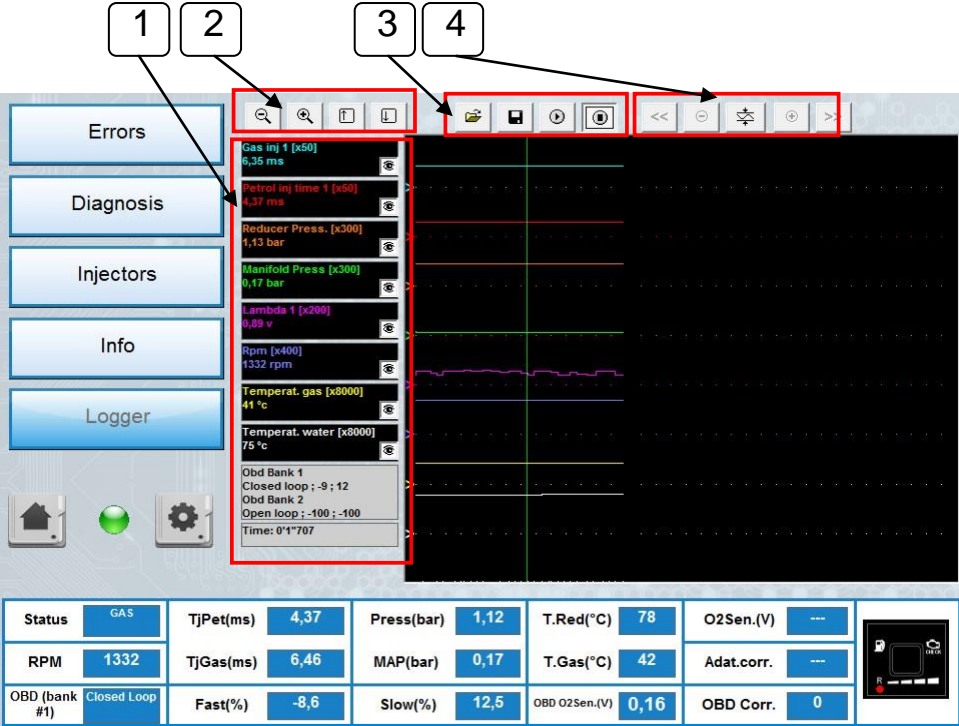


	Описание	Величина
1	полное время работы электронного устройства управления в режиме подачи БЕНЗИНА	Часы
2	полное время работы электронного устройства управления в режиме подачи ГАЗА	Часы

Эти подробности полезны для аналитической работы в Службе послепродажного обслуживания и поддержки в эксплуатации

6.4-Диагностика: Регистрирующее устройство

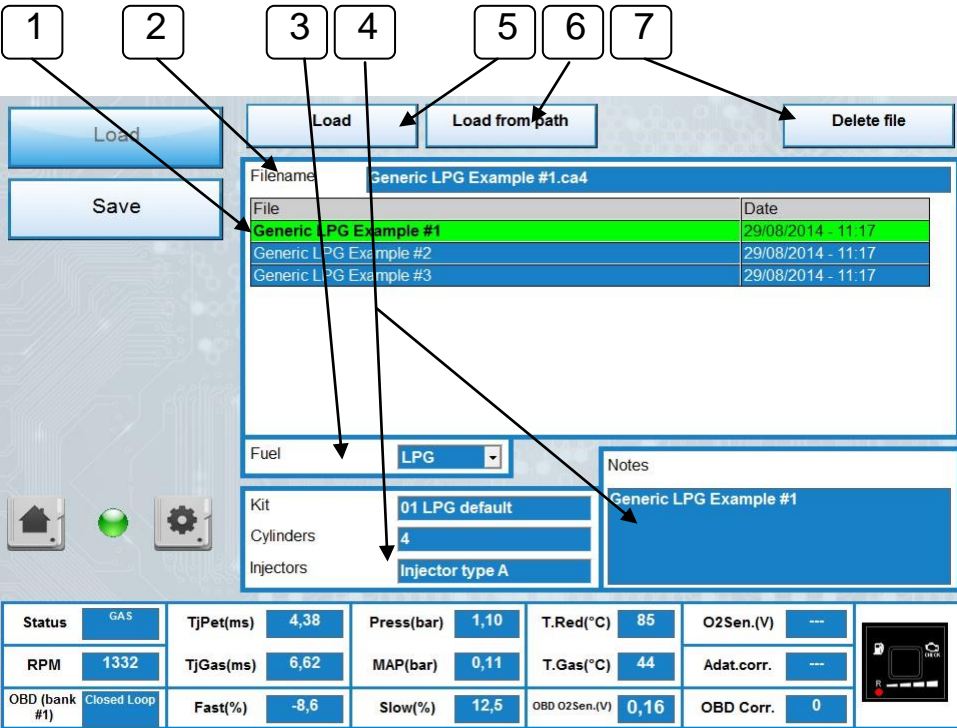
Регистрирующее устройство отображает основные рабочие параметры двигателя. Оно работает как в автономном режиме (для воспроизведения записей), так и в режиме реального времени (отображение или запись).



Описание
<p><b>1 Переменные данные автомобиля:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- существует возможность проверки 8 переменных.</li><li>- нажмите правой кнопкой " мыши " на этот прямоугольник, чтобы выбрать данную переменную</li><li>- Кнопка с изображением "глаза" разрешает или запрещает выполнять визуализацию переменной</li><li>- На сером поле внизу колонки отображается фактическая длительность</li></ul>
<p><b>2 Инструменты масштабирования и вертикального позиционирования:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Кнопки с линзой позволяют изменять масштабирование выбранного параметра (амплитуда по Оси Y).</li><li>- Кнопки со стрелкой позволяют передвигать вверх и вниз положение переменной, так, чтобы можно было задать таблицу с собственными приоритетами.</li></ul>
<p><b>3 Режим:</b></p> <p>Эти команды позволяют:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Открыть сохраненный файл регистрации (Автономный режим)</li><li>- Сохранение файла регистрации .log</li><li>- запуск / останов записи / воспроизведения</li></ul>
<p><b>4 Прокрутка списка и линия времени:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- кнопки "+" и "-" используются для того, чтобы изменять масштабирование (линия времени - Ось X)</li><li>- кнопки "&gt;&gt;" и "&lt;&lt;" используются для быстрого перемещения вперед и назад</li><li>- Кнопка с изображением волны используется для того, чтобы сократить или увеличить интервал времени для всех каналов</li></ul>
<p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> предельный размер для .log файла связан с емкостью вашего жесткого диска, поскольку этот файл записывается на жестком диске персонального компьютера. Конечно, следует иметь в виду, что, если Вам необходимо послать этот файл для получения помощи или консультации, его размер также будет важен. В среднем 1 час записи приблизительно занимает 8 МВ.</p>

7-Управление файлами: Загрузка

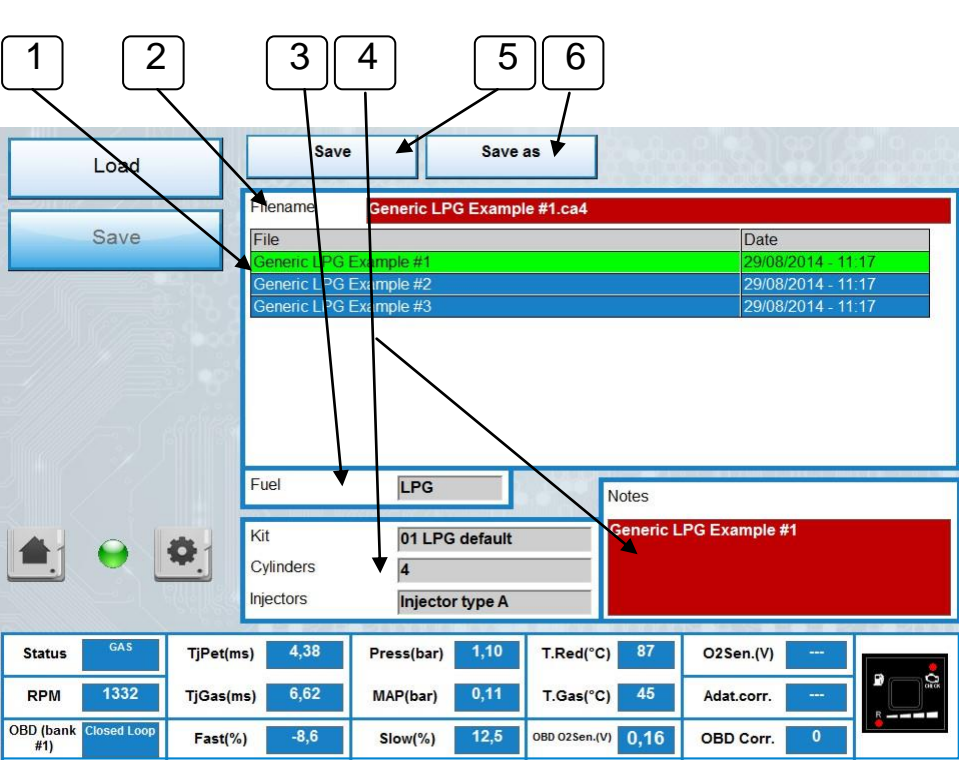
В этом меню находится вся сохраненная конфигурация подсоединенного электронного устройства управления.



Описание	Величина
1 СПИСОК ФАЙЛОВ	Выберите файл с помощью "мыши"
2 Отображение выбранного файла	
3 Фильтр для выбора файла (обычно - тип газа, LPG (Сжиженная пропан-бутановая смесь) или CNG (сжиженный природный газ)),	
4 Основная детальная информация из файла, в отношении: - Kit (Тип комплекта измерительных приборов - cylinders (Количество цилиндров) - injectors (Тип устройств впрыска) - Notes (Примечания)	См. "Управление файлами: сохранение" для получения более подробной информации
5 Кнопка LOAD (ЗАГРУЗИТЬ) Нажмите на нее, чтобы загрузить данные в выбранный файл электронного устройства управления подачей газа	
6 кнопка LOAD FROM PATH (ЗАГРУЗИТЬ ИЗ МЕСТОНАХОЖДЕНИЯ) Нажмите на нее, чтобы загрузить известный файл, находящийся в указанной папке на персональном компьютере	Открывается "Менеджер Файлов" на персональном компьютере
7 кнопка DELETE FILE (УДАЛИТЬ ФАЙЛ) Нажмите на нее, чтобы удалить выбранный файл	

7.1-Управление файлами: Сохранение

Как сохранить фактическую конфигурацию электронного устройства управления подачи газа для обращения к ней в будущем й.



Описание	Величина
1 СПИСОК ФАЙЛОВ	Выберите файл с помощью " мыши"
2 Обозначение файла может быть заполнено лицом, которое выполняет установку, по его собственному усмотрению	
3 Фильтр для выбора файла (обычно - тип газа, LPG или CNG),	
4 Основные подробности относительно файла: - Kit (Тип комплекта измерительных приборов - cylinders (Количество цилиндров) - injectors (Тип устройств впрыска) - Notes (Примечания) могут быть заполнены лицом, которое выполняет установку, по его собственному усмотрению	См. “Управление файлами: сохранение” для получения более подробной информации
5 кнопка SAVE (СОХРАНИТЬ) Нажмите на нее, чтобы сохранить файл в папке по умолчанию на персональном компьютере	
6 Кнопка SAVE AS (СОХРАНИТЬ КАК) Нажмите на нее, чтобы сохранить файл в конкретной папке на персональном компьютере может быть выбрано лицом, которое выполняет установку	Открывается “Менеджер Файлов” на персональном компьютере

8-Инструмент анализа данных аппаратуры бортовой диагностики: Выбор

Доступной только для электронного устройства управления с 48 контактами  
Чтобы использовать инструмент анализа данных аппаратуры бортовой диагностики, необходимо иметь активное соединение с аппаратурой бортовой диагностики (самонастройка аппаратуры бортовой диагностики разрешена/приостановлена с фиксацией параметров)  
Ниже приведен перечень сервисов аппаратуры бортовой диагностики, поддерживаемый электронным устройством управления подачей бензина. Можно отметить/выбрать те, которые необходимы для их контроля.  
Те, которые отмечены КРАСНЫМ ЦВЕТОМ, всегда необходимы для электронного устройства управления подачей газа. Они не могут быть удалены или заблокированы

Selection	Value	Freeze	Errors	Test Result	Vin	Clear Mil	
PID	Description						
1	(DTC) ERRORS NUMBER						<input checked="" type="checkbox"/>
2	STORAGED DTC						<input type="checkbox"/>
3	FUEL SYSTEM STATUS-BANK 1						<input checked="" type="checkbox"/>
4	ENGINE LOAD						<input checked="" type="checkbox"/>
5	WATER TEMPERATURE						<input type="checkbox"/>
6	FAST CORRECTION KO2 BANK 1						<input checked="" type="checkbox"/>
7	LONG CORRECTION KO2 BANK 1						<input checked="" type="checkbox"/>
11	ABSOLUTE MANIFOLD PRESSURE						<input type="checkbox"/>
12	ENGINE SPEED						<input type="checkbox"/>
13	VEHICLE SPEED						<input type="checkbox"/>
14	CILYNDER 1 IGNITION ADVANCE						<input type="checkbox"/>
15	AIR TEMPERATURE						<input type="checkbox"/>
16	AIR BREATHED MASS						<input type="checkbox"/>
17	THROTTLE POSITION						<input checked="" type="checkbox"/>
19	SENSORS O2 POSITION Bank 1-Sensor 1						<input type="checkbox"/>
20	OXYGEN 1 SENSOR VOLTAGE-BANC 1						<input type="checkbox"/>

Описание	Величина
1 PID (идентификатор параметра)	
2 DESCRIPTION (ОПИСАНИЕ)	
3 МЕТКА	
4 CLEAR MIL (Удалить данные индикаторной лампы неисправности) Нажмите на эту кнопку, и в электронное устройство управления аппаратуры бортовой диагностики будет направлена команда на удаление ошибки,	
5 ПЕЧАТЬ Нажмите на эту кнопку, чтобы напечатать текущую страницу	



8.1-Инструмент анализа данных аппаратуры бортовой диагностики: Величина

Список, приведенный ниже, отображает только параметры, выбранные на предыдущей странице. Показанные величины считываются в режиме реального времени через аппаратуру бортовой диагностики.

1

2

3

Selection	Value	Freeze	Errors	Test Result	Vin	Clear Mil	
PID	Description						
1	(DTC) ERRORS NUMBER				3		
3	FUEL SYSTEM STATUS-BANK 1				CLOSED LOOP/SENS		
4	ENGINE LOAD				51,4 %		
6	FAST CORRECTION KO2 BANK 1				-8,6 %		
7	LONG CORRECTION KO2 BANK 1				12,5 %		
17	THROTTLE POSITION				11,8 %		
21	OXYGEN 2 SENSOR VOLTAGE-BANC 1				0,165 V		

	Описание	Величина
1	PID (идентификатор параметра)	
2	DESCRIPTION (ОПИСАНИЕ)	
3	ВЕЛИЧИНА в режиме реального времени	



8.2-Инструмент анализа данных аппаратуры бортовой диагностики: Стоп-кадр

Эта страница отображает "стоп-кадр": это - состояние автомобиля, когда возникает ошибка, сохраненная в электронном устройстве управления подачей бензина.

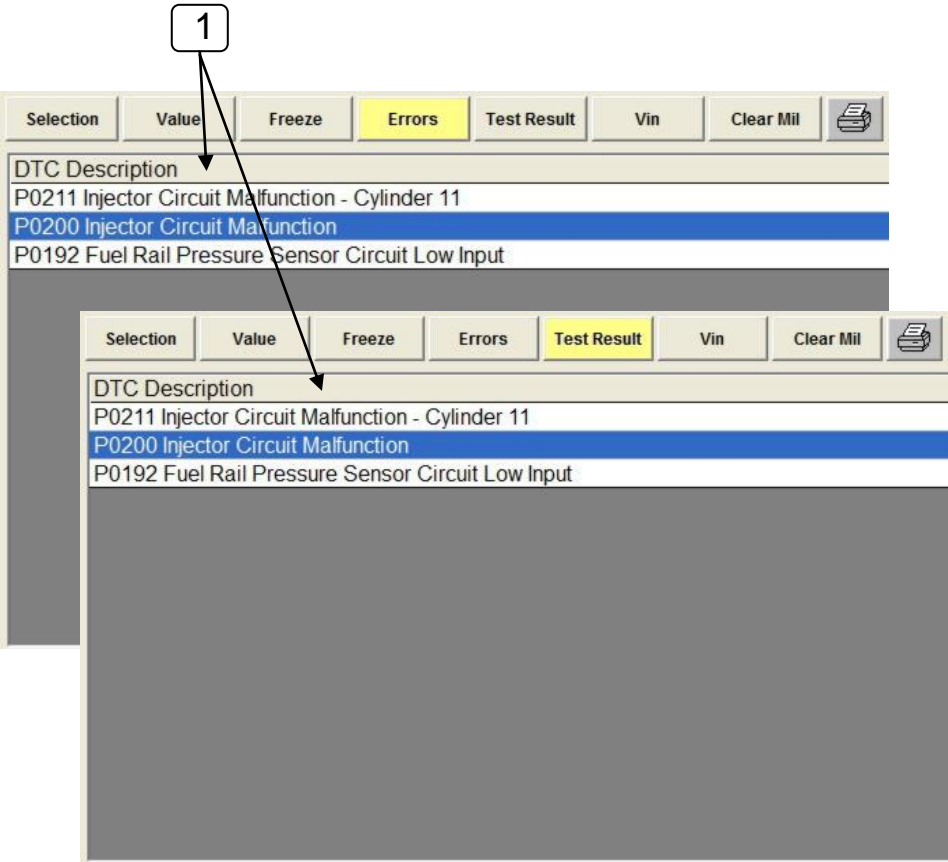
Selection	Value	Freeze	Errors	Test Result	Vin	Clear Mil	
PID	Description						
1	(DTC) ERRORS NUMBER	126					
1	MIL LAMP STATUS	ON					
1	MISFIRE MONITORING	SUPPORTED					
1	FUEL SYSTEM MONITORING	SUPPORTED					
1	COMPREHENSIVE COMPONENT MONITORING	SUPPORTED					
1	RESULT MISFIRE	NOT COMPLETE					
1	RESULT FUEL SYSTEM	NOT COMPLETE					
1	RESULT COMPREHENSIVE COMPONENT	COMPLETE OR NOT A					
1	CATALYST MONITORING	NOT SUPPORTED					
1	HEATED CATALYST MONITORING	NOT SUPPORTED					
1	EVAPORATIVE SYSTEM MONITORING	NOT SUPPORTED					
1	SECONDARY AIR SYSTEM MONITORING	SUPPORTED					
1	A/C SYSTEM REFRIGERANT MONITORING	SUPPORTED					
1	O2 SENSOR MONITORING	SUPPORTED					
1	O2 SENS HEATER MONITORING	NOT SUPPORTED					
1	EGR SYSTEM MONITORING	SUPPORTED					

	Описание	Величина
1	PID (идентификатор параметра)	
2	DESCRIPTION (ОПИСАНИЕ)	
3	СТАТУС	

8.3-Инструмент анализа данных аппаратуры бортовой диагностики: Ошибки и результат испытаний

На этих двух страницах содержатся списки

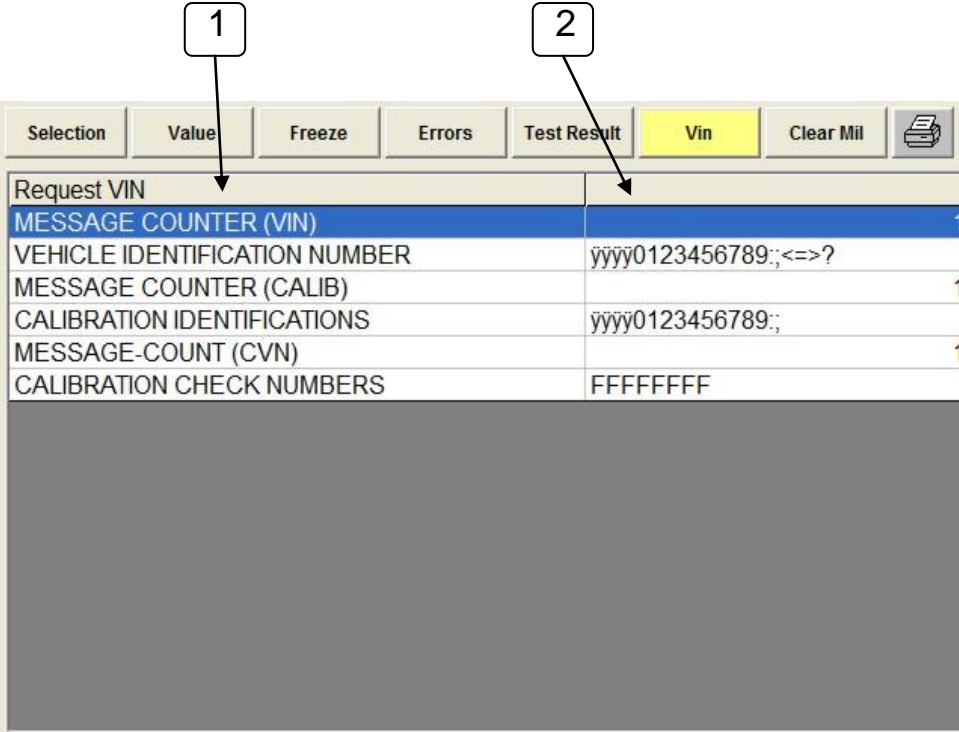
- Ошибок: постоянные ошибки (DTC), сохраняемые в памяти в электронном устройстве управления (которые заставляют включаться индикаторную лампу неисправности),
- Результат испытаний: скрытые ошибки, которые возникли в фактическом цикле после включения зажигания, но не были сохранены в памяти (они не привели к включению индикаторной лампы неисправности).



	Описание	Величина
1	ОПИСАНИЕ ОШИБКИ	

8.4-Инструмент анализа данных аппаратуры бортовой диагностики: VIN

Это - место, где может находиться и быть записан в памяти VIN (идентификационный номер автомобиля).



	Описание	Величина
1	Request VIN (Запрос идентификационного номера автомобиля)	
2	ЗНАЧЕНИЕ	

Краткое описание

	Описание	Величина
1		
2		
3		
4		
5		

**ПРИМЕЧАНИЕ**