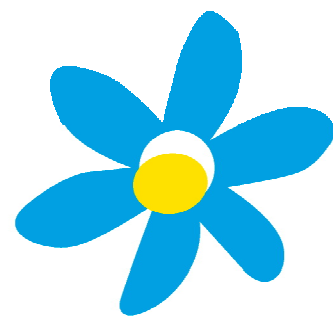


**LANDIRENZO
OMEGAS**

**LANDIRENZO
EVO**

ИНСТРУКЦИЯ ПО НАСТРОЙКЕ



СОДЕРЖАНИЕ

ГЛАВА 1. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ «LANDIRENZO»

ГЛАВА 2. ГЛАВНОЕ ОКНО

2.1 Главное окно.....	5
2.2 Главное меню	6
2.3 Функциональные клавиши.....	6
2.4 Панель выбора языка.....	7
2.5 Строка состояния.....	7

ГЛАВА 3. КОНФИГУРАЦИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ LANDIRENZO

3.1 Конфигурация машины.....	8
3.1.1 Переход на газ.....	8
3.1.2 Лямбда (общая информация).....	11
3.1.3 Выхлопные газы.....	12
3.1.4 Уровень газа.....	13
3.1.5 Давление.....	14
3.1.6 Температура.....	15
3.1.7 Вставка «К».....	17
3.1.8 Инжекторы.....	20
3.1.9 Газ/бензин.....	21
3.1.10 Адаптивность.....	23
3.2 Дисплей.....	24
3.3 Диагностика.....	25
3.4 Автоматическая калибровка.....	27
3.5 Изменение калибровки.....	28
3.6 Сохранение действующей конфигурации.....	29
3.7 Загрузка новой конфигурации.....	30
3.8 Программирование блока контроля.....	31
3.9 Обновление карты и MAP.....	32
3.10 Завершение программы.....	32

ГЛАВА 4. ОСНОВНЫЕ УСТАНОВКИ

4.1 Первоначальное программирование.....	32
--	----



ГЛАВА 1. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ LANDIRENZO

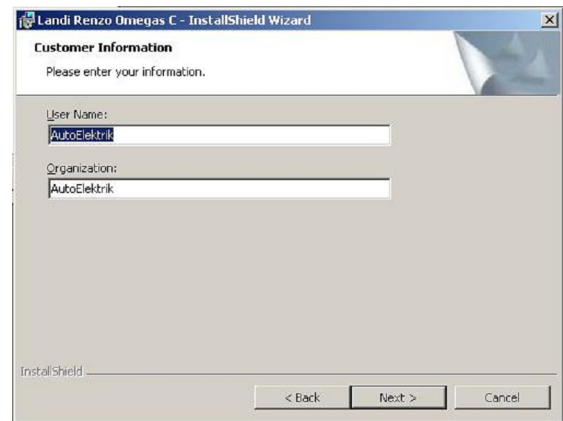
Программа LANDIRENZO OMEGAS позволяет техническим специалистам дистрибьюторов в сети Landi Renzo работать с блоком управления впрыском LANDIRENZO OMEGAS. В особенности, она предоставляет возможность программировать блоки управления с помощью данных из готовых файлов конфигурации автомобиля (существует библиотека готовых настроек), наблюдать и изменять некоторые параметры. Данная программа может применяться пользователем без каких-либо специальных знаний о принципах работы компьютера, за исключением, конечно, основ интерфейса Windows.

Для того чтобы провести инсталляцию программы LANDIRENZO OMEGAS нужно произвести следующие действия:

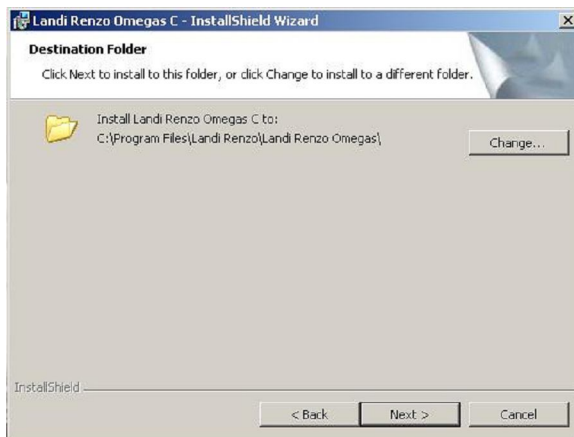
- инсталляция не запустилась автоматически с помощью autorun;



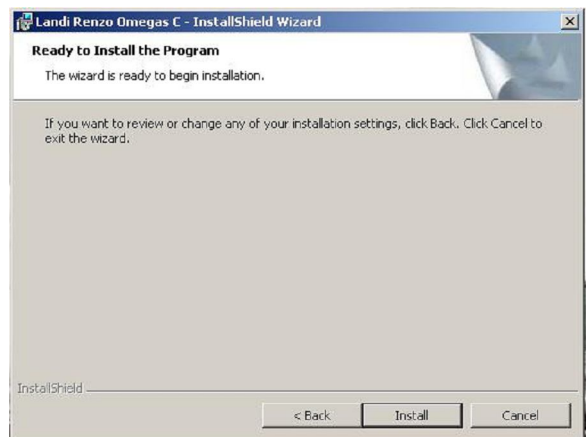
- нажмите Next в появившемся окне



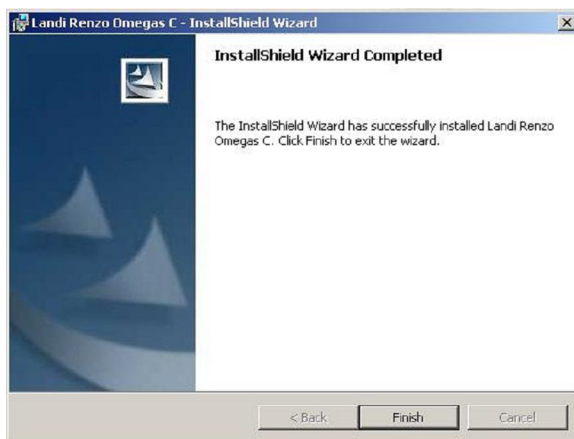
- в ЭТОМ окне вы можете указать свое имя и название организации; - нажмите Next



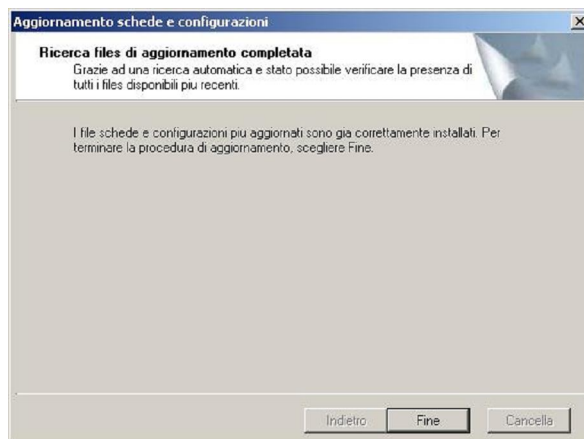
- в ЭТОМ окне вы можете изменить место установки программы, после чего нажмите Next



- если вы не хотите изменить что-то в предыдущих окнах, то нажмите Install



- в этом окне нажмите Finish



- в этом окне нажмите Fine

Как только процесс инсталляции будет завершен, для запуска программ необходимо кликнуть два раза на иконку LANDIRENZO на Рабочем столе.

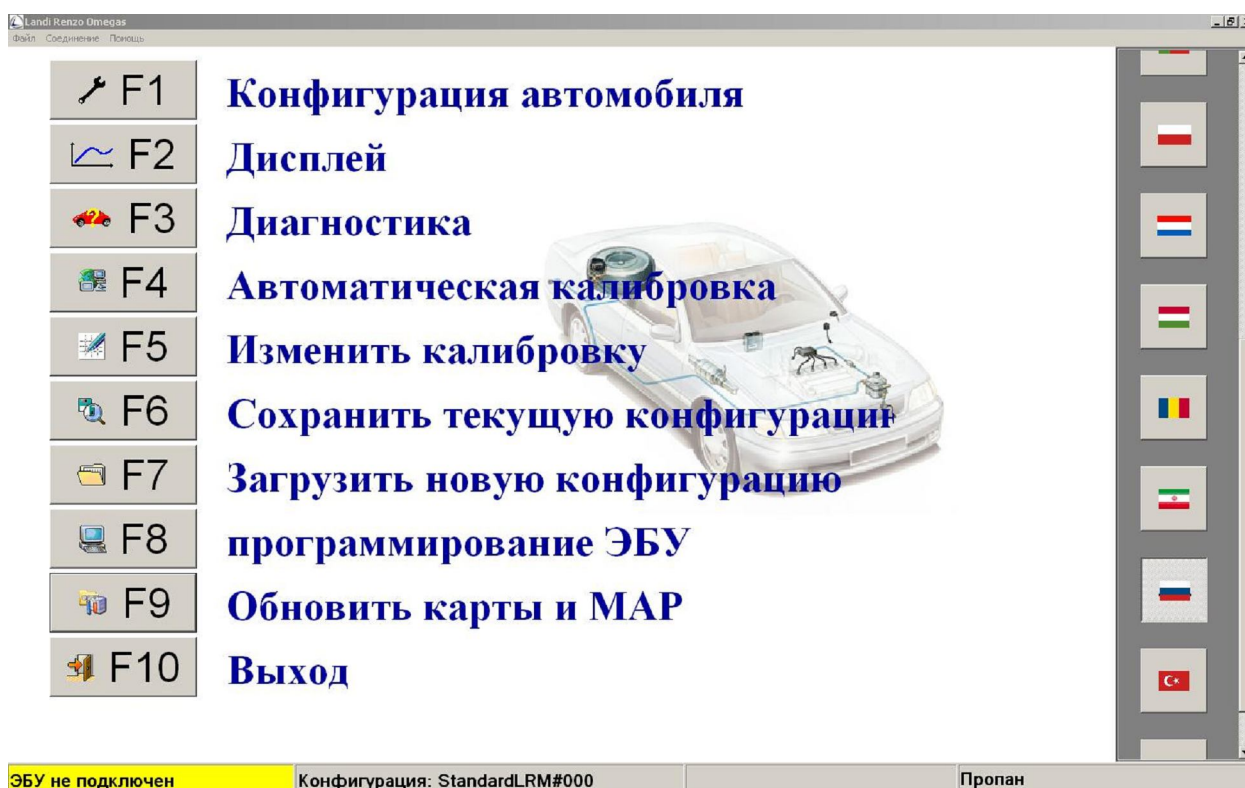
Перед началом работы программы LANDIRENZO убедитесь в том, что компьютер снабжен программным обеспечением ACROBAT READER 4.0 или более новой его версией. Данная программа необходима для отображения файлов конфигурации автомобиля.



ГЛАВА 2. ГЛАВНОЕ ОКНО

2.1 ГЛАВНОЕ ОКНО

Каждый раз при запуске программы появляется главный экран



Для переключения программы на русский язык нажмите справа на флаг Российской Федерации.

Основные элементы главного экрана:

1. Главное меню.
2. Функциональные клавиши.
3. Панель выбора языка.
4. Строка состояния.

2.2 ГЛАВНОЕ МЕНЮ

Главное меню включает в себя все главные команды и настройки программы.

1 – Файл (FILE): содержит команды:

открыть конфигурацию (OPEN CONFIGURATION): позволяет открыть файлы конфигурации сохраненные ранее;

сохранить конфигурацию (SAVE CONFIGURATION): позволяет сохранить файлы конфигурации;

распечатать конфигурацию (PRINT CONFIGURATION): позволяет выводить на печать страницы из меню F1 «Конфигурация машины»;

распечатать коррекцию (PRINT CORRECTION): позволяет выводить на печать страницы из меню F5 «Изменить калибровку»;

распечатать диагностику (PRINT DIAGNOSIS): позволяет выводить на печать страницы из меню F3 «Диагностика»;

выход (EXIT): позволяет закрыть программное обеспечение LANDIRENZO OMEGAS

2 – соединение (CONNECTION): включает в себя команды подключиться (CONNECT) и отключиться (DISCONNECT), чтобы, соответственно подключиться к блоку управления или отключиться от него;

3 – помощь (HELP): содержит окно информации (INFORMATION ON) с данными по идентификации программы и информацией об авторских правах.

2.3 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КЛАВИШИ

Клавиши, которые находятся на экране слева, позволяют осуществлять функции программы. Их можно активировать как при помощи мыши, так и при помощи функциональных клавиш на клавиатуре компьютера с соответствующими названиями F1-F10.

Выполняемые функции:

F1 КОНФИГУРАЦИЯ МАШИНЫ: открывает страницу, которая дает доступ к информации о характеристиках автомобиля, а также о характеристиках газового оборудования, установленного в машине;

F2 ВИЗУАЛИЗАЦИЯ: открывает страницу, которая позволяет видеть на экране все основные данные, необходимые для работы газовой системы;

F3 ДИАГНОСТИКА: открывает страницу, которая позволяет видеть сообщения системы об ошибках;

F4 АВТОМАТИЧЕСКАЯ КАЛИБРОВКА: начинает процедуру автоматической калибровки машины;

F5 ИЗМЕНИТЬ КАЛИБРОВКУ: это меню позволяет изменять калибровку в блоке управления;

F6 СОХРАНИТЬ ДЕЙСТВУЮЩУЮ КОНФИГУРАЦИЮ: меню, которое позволяет сохранить действующую конфигурацию машины;

F7 ЗАГРУЗИТЬ НОВУЮ КОНФИГУРАЦИЮ: меню, которое позволяет загрузить в блок управления существующую конфигурацию;

F8 ПРОГРАММИРОВАНИЕ БЛОКА КОНТРОЛЯ: меню, которое позволяет обновить версию программного обеспечения блока управления;

F9 Обновить карты и МАП: меню, которое позволяет обновить версию топливных карт и МАП сенсора;

F10 ВЫХОД: завершает программу.



2.4 ПАНЕЛЬ ВЫБОРА ЯЗЫКА

Панель в правой части экрана позволяет выбрать язык, на котором будут написаны вся информация и сообщения программы. Принцип действия этой панели очень прост: просто нажмите клавишу, которая соответствует желаемому языку, и вся программа перейдет на выбранный вами новый язык. Ту же самую операцию можно осуществить, щелкнув правой кнопкой мыши в любой точке экрана. Тогда на экране появится меню с указанием соответствия клавиш языкам на панели.

2.5 СТРОКА СОСТОЯНИЯ

Строка в нижней части экрана подразделяется на три области и содержит в себе следующие данные слева на право:

1. Состояние связи между компьютером и блоком управления.
 2. Если блок управления присоединен, название содержащейся в нем файла конфигурации автомобиля.
 3. Версию программного обеспечения блока управления.
- Нельзя вносить изменения непосредственно в строку состояния.



ГЛАВА 3. КОНФИГУРАЦИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ LANDIRENZO

Если вы используете программу LANDIRENZO OMEGAS первый раз, то для корректной работы необходимо учитывать следующие параметры:

- Соединение, которое нужно использовать для связи с Интернетом (ТОЛЬКО в том случае, если соединение с Интернетом доступно). Первоначальное соединение производится непосредственно в программе LANDIRENZO OMEGAS: Установки, такие как размер окна и язык, постоянно хранятся в памяти.

Программа автоматически осуществляет соединение с блоком управления газа, если присоединен кабель.

3.1 КОНФИГУРАЦИЯ МАШИНЫ

3.1.1 Переход на газ

Конфигурация автомобиля - Конфигурация: Standard.RM12000

F1 Переход на газ	Тип топлива	Пропан	Двигатель	Атмосфе
F2 Лямбда	Тип инжектора	Matrix		
F3 Выхлопные газы	Объем (куб\см)	1600		
F4 Уровень газа	Тип сигнала оборотов	Стандартный		
F5 Давление	Количество цилиндров	4 цилиндра		
F6 Температура	Тип зажигания	Двойная катушка		
F7 Введение К	Тип перехода	При наборе оборо		
F8 Инжекторы	Количество оборотов для перехода	1600 об/мин		
F9 Газ/бензин	Температура О.Ж. для перехода	40 °C		
F10 Адаптивность	<input type="checkbox"/> Заводка газе при нагретом двигателе			
F11 - Esc Выход	<input type="checkbox"/> Valvetronik / Start & Stop			
	<input type="checkbox"/> Отключить выключатель	<input type="checkbox"/> Buzzer timing		

Задержка перехода с бензина на газ

(°C)	10	20	30	40	50	60	70	Над
(секун)	50	50	45	40	30	25	20	15

Задержка в переходе бензин-газ по температуре газа.

(°C)	0	5	10	15	20	30	40	Над
(секун)	240	150	130	90	60	40	20	15

Время наложения сек

Сбросьте ЭБУ и перейдите к главным параметрам

Внимание !!! Параметры, выделенные красным цветом, могут быть изменены только при выключенном зажигании.

БЕНЗИН	Обороты/б/мин	Тинж.газ	0,00	Т.воды	н.д.	Лямбда	0,00E
	Уровень	0	Тинж.бензин	0,00	Т.газ	н.д.	
			Давл.	н.д.			

ТИП ТОПЛИВА:

Всегда необходимо задать тип топлива:

- метан;
- пропан.



ТИП ИНЖЕКТОРА:

Окно, для ввода типа газовых форсунок, установленных на автомобиле. Некоторые типы форсунок блок управления может определить сам. Поэтому, например, в случае, если установленные газовые форсунки XJ544.09 для пропана или XJM544.09 для метана, а в загруженном файле конфигурации автомобиля имеется информация о том, что двигатель несовместим с газовыми форсунками этого типа, программное обеспечение не позволит запуск системы.

При несовместимости оператор услышит звуковой сигнал.

Можно установить следующие газовые форсунки:

- M(XJ 544.09, XJ 533.09 для LPG или XJM544.09, XJM 533.09 для метана)
- K (18030023/L-R, 18030013/L-R)
- L (LANDI RENZO)

Доступные типы газовых форсунок определяются типом присоединенного блока управления.

В памяти программного обеспечения хранятся данные о совместимости газовых форсунок с разными типами двигателей автомобиля, как для метана так и для пропана. Если конфигурация, заданная этими тремя параметрами, окажется нежелательной - программное обеспечение не позволит осуществить запуск и выдаст соответствующее сообщение.

ОБЪЕМ:

Позволяет устанавливать объем двигателя автомобиля от минимального значения в 900 куб/см до максимального значения в 8000 куб/см.

ТИП ДВИГАТЕЛЯ

Указывает тип двигателя, установленного в машине, который может быть атмосферным или с турбонадувом.

ТИП СИГНАЛА ОБОРОТОВ

Позволяет выбрать чувствительность входа для сигнала оборотов двигателя. Выберите «слабый» сигнал, если провод подсоединен к коммутатору катушки зажигания; выберите «стандартный» сигнал, если провод подсоединен к катушке зажигания после коммутатора. При соединении с тахометром можно указывать любой тип сигнала, но предпочтительнее «слабый».

РАЗМЕР

Позволяет выбрать подтип выбранных форсунок. Активируется при выборе форсунок Keihin и Landi Renzo.

КОЛИЧЕСТВО ЦИЛИНДРОВ

Необходимо указать количество цилиндров двигателя в автомобиле. Программное обеспечение допускает наличие 3, 4, 5, 6 или 8 цилиндров. Возможность установки 5, 6 и 8 цилиндров будет видна в окне только при соединении с 8-цилиндровым блоком управления.

ТИП ЗАЖИГАНИЯ

Программное обеспечение позволяет выбрать:

- A – Одинарная катушка.
- B - Двойная катушка.
- C – Тахометр.



Эта информация используется блоком управления для правильного отображения сигнала оборотов двигателя. Выберите **Одинарная катушка**, если в машине имеется одна катушка для каждого цилиндра, и если сигнал поступает с отрицательного контакта катушки. Выберите **Двойная катушка**, если в машине по одной катушке на каждые два цилиндра и сигнал поступает с отрицательного контакта катушки. Во всех остальных случаях выберите **Тахометр**.

ТИП ПЕРЕХОДА

Позволяет выбрать вариант переключения на газ.

Можно выбрать:

- При наборе оборотов.
- При сбросе оборотов.

КОЛИЧЕСТВО ОБОРОТОВ ДЛЯ ПЕРЕХОДА

Это обороты двигателя, при которых произойдет переход на газ. По умолчанию используется значение 1600. Можно вводить значения от 0 до 3000 оборотов двигателя в минуту.

ТЕМПЕРАТУРА О/Ж ПРИ ПЕРЕХОДЕ

Это температура охлаждающей жидкости мотора, ниже которой система не перейдет на газ. Можно вводить значения от 40°C до 90°C.

ВРЕМЯ НАЛОЖЕНИЯ

Это период времени при переключении с бензина на газ, в который подача и бензина и газа происходят одновременно (помогает сгладить момент переключения). По умолчанию устанавливается 0 секунд, но это значение можно увеличить до 2 секунд.

ЗАДЕРЖКА ПЕРЕХОДА С БЕНЗИНА НА ГАЗ

Таблица задержки определяет момент перехода на газ в зависимости от температуры охлаждающей жидкости.

ЗАДЕРЖКА В ПЕРЕХОДЕ БЕНЗИН-ГАЗ ПО ТЕМПЕРАТУРЕ ГАЗА

Таблица задержки определяет момент перехода на газ в зависимости от температуры газа.

ЗАВОДКА ГАЗЕ ПРИ НАГРЕТОМ ДВИГАТЕЛЕ

Этот пункт разрешает или запрещает запуск прогретого двигателя на газе. Если пункт активирован, то появляется окно, в котором можно выставить температуру, выше которой разрешен запуск мотора на газе.

VALVETRONICK / START & STOP

Установите отметку на этом пункте если данные системы присутствуют в автомобиле. В случае активации системы START & STOP, красно-белый провод должен быть подключен к замку зажигания.

ОТКЛЮЧИТЬ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ

При активации этого пункта система начинает работать в автоматическом режиме (без кнопки).

BUZZER TIMING

Этот пункт изменяет период подачи звукового сигнала.



ОБНУЛЕНИЕ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ И ВОЗВРАТ К ОСНОВНЫМ ПАРАМЕТРАМ

При нажатии настройки возвращаются к заводским.

Изменение параметров, выделенных в программе красным цветом, должно осуществляться с отключенным зажиганием. В том случае, если изменение параметров происходило при включенном зажигании - параметры не будут изменены.

СТРОКА СОСТОЯНИЯ

Строка состояния показывает следующее (слева на право):

А – тип горючего, которое используется;

В – число оборотов двигателя;

С – время впрыска бензина, время впрыска газа;

Д – температура О/Ж в двигателе, температура газа и давление газа;

Е – напряжение лямбда-зонда, богатая (красный) или бедная (зеленый) смесь во время работы двигателя (если зонд присоединен).

3.1.2 Лямбда (общая информация)

Количество Лямбда зондов: 1

Тип Лямбда зонда: 0-1 Вольт

БЕНЗИН	Обороты/мин	Тинж. газ	0,00	Т. воды	н.д.	Лямбда	0,00В
	Уровень	Тинж. бензин	0,00	Т. газ	н.д.		
				Давл.	н.д.		

ТИП ЛЯМБДА-ЗОНДА

Позволяет задать тип лямбда-зонда, установленного на машине, чтобы добиться правильного восприятия сигнала.

Можно вводить следующие значения:

А – 0-1 Вольт

С – 5-0 Вольт

В – 0-5 Вольт

Д – 0,8-1,6 Вольт

КОЛИЧЕСТВО ЛЯМБДА-ЗОНДОВ

Если вмонтировано два лямбда-зонда, укажите это. Также вы увидите наглядное изображение обоих сигналов.



3.1.3 Выхлопные газы

Конфигурация автомобиля - Конфигурация: Standard.RM#000

F1 Переход на газ

F2 Лямбда

F3 Выхлопные газы

F4 Уровень газа

F5 Давление

F6 Температура

F7 Введение К

F8 Инжекторы

F9 Газ/бензин

F10 Адаптивность

F11 - Esc Выход

Переход на cutoff %

Значение впрыска на обеднении

БЕНЗИН	Обороты/мин	Тинж.газ	0,00	Т.воды	н.д.	Лямбда	0,00E
	Уровень 0	Тинж.бензин	0,00	Т.газ	н.д.		
				Давл.	н.д.		

Эта функция полезна для автомобилей, реагирующих на содержание углеводов в выхлопных газах при выходе из Cutoff. Например, Megane, Scenic возвращается к холостому ходу из Cutoff при 1000 оборотов в минуту, и поэтому 140% обогащения при 40 впрысках предотвращает «заглохание». Или если при выходе из Cutoff, у автомобиля очень низкие обороты холостого хода. Значение более 100% обогащает смесь, а меньше 100% - обедняет. Следующий параметр задает количество измененных впрысков.



3.1.4 Уровень газа

Конфигурация автомобиля - Конфигурация: Standard.RK#000

F1 Переход на газ Тип датчика уровня газа Landi Renzo

F2 Лямбда

F3 Выхлопные газы

F4 Уровень газа Автоматический переход на бензин

F5 Давление Время обратного перехода при низком давлении: 1 сек

F6 Температура

F7 Введение К

F8 Инжекторы

F9 Газ/бензин

F10 Адаптивность

F11 - Esc Выход

Давление для перехода на бензин

t.inj.b	2,00	2,50	3,00	3,50	4,50	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	16,00	22,00
Д.рамг	1,00	1,00	1,04	1,10	1,14	1,18	1,24	1,30	1,30	1,34	1,40	1,44

БЕНЗИН	Обороты/мин	Тинж.газ	0,00	Т.воды	н.д.	Лямбда	0,00В
	Уровень	Тинж.бензин	0,00	Т.газ	н.д.		
				Давл.	н.д.		

ТИП ДАТЧИКА УРОВНЯ ГАЗА

Позволяет выбрать тип датчика уровня газа, который установлен на машину. Можно установить следующие датчики уровня газа:

- A – A.E.V.
- B – 0-90 Ом.
- C – Landi Renzo.
- D – Нестандартный.
- E – Нестандартный инвертированный.

Стандартная предварительная установка этого параметра – датчик Landi Renzo. При выборе параметра «Нестандартный» или «Нестандартный инвертированный» возможно производить настройку в ручном режиме.

АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПЕРЕХОД НА БЕНЗИН

Если эта функция включена, то условиями для возврата на бензин будут:

- время, при котором наблюдается низкое давление газа (может быть предварительно установлено). В этом случае автоматический переход к бензину сопровождается звуковым сигналом (прерывистый звук пищалки) и визуальным сигналом (загорается светодиод бензина и газа).
- на основании ряда расчетов, время открытия форсунки на газе превышает максимальное допустимое значение ($T_{max_inj_gas} = (120000/rpm) - Time_closure_inj_gas[ms]$). Эта ситуация сопровождается сигналом на кнопке (светодиодами), но звуковой сигнал подан не будет и система переключится на бензин. Также, нормальная работа на газе восстанавливается, как только время впрыска бензина станет меньше, чем предварительно заданное значение (по умолчанию – 8 мс).



3.1.5 Давление

Конфигурация автомобиля - Конфигурация: Standard.RM#000

F1 Переход на газ	Тип MAP датчика LRE165
F2 Лямбда	
F3 Выхлопные газы	
F4 Уровень газа	
F5 Давление	
F6 Температура	
F7 Введение К	
F8 Инжекторы	
F9 Газ/бензин	
F10 Адаптивность	
F11 - Esc Выход	

БЕНЗИН	Обороты/мин	Тинж.газ	0,00	Т.воды	н.д.	Лямбда	0,00В
	Уровень	0	Тинж.бензин	0,00	Т.газ	н.д.	
				Давл.	н.д.		

ТИП MAP ДАТЧИКА

Показывает тип MAP датчика, который доступен к установке;



3.1.6 Температура

Конфигурация автомобиля - Конфигурация: Standard, RМ#000

F1 Переход на газ	Тип датчика температуры газа	Sensore 4k7
F2 Лямбда	<input type="checkbox"/> Активировать переход по температуре газа	
F3 Выхлопные газы	<input type="checkbox"/> Активировать переход по температуре воды	
F4 Уровень газа	<input checked="" type="checkbox"/> Использовать штатный датчик температуры	
F5 Давление		
F6 Температура		
F7 Введение К		
F8 Инжекторы		
F9 Газ/бензин		
F10 Адаптивность		
F11 - Esc Выход		

БЕНЗИН	Обороты/мин	Тинж. газ	0,00	Т. воды	н.д.	Лямбда	0,00В
	Уровень	0	Тинж. бензин	0,00	Т. газ	н.д.	
				Давл.	н.д.		

ТИП ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ГАЗА

В этом окне показан тип датчика температуры газа. Окно неактивно, т.к. датчик температуры вмонтирован в датчик давления газа.

АКТИВИРОВАТЬ ПЕРЕХОД ПО ТЕМПЕРАТУРЕ ГАЗА

Если эта контрольная отметка активирована, то переключение возможно лишь при условии, что температура газа выше заданной на странице F1. Эта отметка не активна.



3.1.7 Введение «К»

Конфигурация автомобиля - Конфигурация: Standard.RM#000

F1 Переход на газ	inj/grm	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000
2,00	122	122	122	122	122	122	122	124	125	126	127	128	128
F2 Лямбда	2,50	128	128	128	128	128	128	130	131	132	133	134	134
F3 Выхлопные газы	3,00	132	132	132	132	132	132	134	135	136	137	138	138
	3,50	138	138	138	138	138	138	140	141	142	143	144	144
F4 Уровень газа	4,50	138	138	138	138	138	138	140	141	142	143	144	144
	6,00	136	136	136	136	136	136	138	139	140	141	142	142
F5 Давление	8,00	128	128	128	128	128	128	130	131	132	133	134	134
	10,00	120	120	120	120	120	120	122	123	124	125	126	126
F6 Температура	12,00	116	116	116	116	116	116	118	119	120	121	122	122
	14,00	116	116	116	116	116	116	118	119	120	121	122	122
F7 Введение К	16,00	114	114	114	114	114	114	116	116	118	119	120	120
	18,00	114	114	114	114	114	114	116	116	118	119	120	120

Изменение шкалы карты | Начать калибровку

Время | Разные

олнительный впрыск

Время закрытия впрыска бензина: 0,3 мсек | 0 мсек

Время закрытия впрыска газа: 0 мсек

F9 Газ/бензин

F10 Адаптивность

F11 - Esc Выход

БЕНЗИН	Обороты/мин	Тинж. газ	0,00	Т. воды	н.д.	Лямбда	0,00V
	Уровень	Тинж. бензин	0,00	Т. газ	н.д.		
				Давл.	н.д.		

Это главная таблица по которой блок управления газом определяет необходимое количество топлива, тремя главными переменными являются:

- Количество оборотов двигателя на оси x.
- Время впрыска бензина на оси y.
- Коэффициент К в ячейках.

Формула расчета для времени впрыска газа T_{inj} :

$$T_{inj_gas} = (T_{inj_benz} - T_{morto_benz}) * K1(T_{inj_benz, giri}) * K2(Pressione) * K3(Temp_acqua) * K4(Temp_gas) + T_{morto_gas}$$

Где:

T_{inj_benz} : время впрыска бензина

T_{morto_benz} : время простоя впрыска бензина

$K1(T_{inj_benz, giri})$: Коэффициент К из таблицы

$K2(Pressione)$: компенсация по давлению

$K3(Temp_acqua)$: компенсация по температуре О/Ж

$K4(Temp_gas)$: компенсация по температуре газа

T_{morto_gas} : время простоя газового инжектора



Время простоя форсунки газа и форсунки бензина – это два параметра характеризующие соответствующие форсунки, которые служат для учета времени открытия форсунки в расчетах.

Конфигурация автомобиля - Конфигурация: Standard, RМ#000

	inj/rpm	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000
F1 Переход на газ	2,00	122	122	122	122	122	122	124	125	126	127	128	128
F2 Лямбда	2,50	128	128	128	128	128	128	130	131	132	133	134	134
	3,00	132	132	132	132	132	132	134	135	136	137	138	138
F3 Выхлопные газы	3,50	138	138	138	138	138	138	140	141	142	143	144	144
	4,50	138	138	138	138	138	138	140	141	142	143	144	144
F4 Уровень газа	6,00	136	136	136	136	136	136	138	139	140	141	142	142
	8,00	128	128	128	128	128	128	130	131	132	133	134	134
F5 Давление	10,00	120	120	120	120	120	120	122	123	124	125	126	126
	12,00	116	116	116	116	116	116	118	119	120	121	122	122
F6 Температура	14,00	116	116	116	116	116	116	118	119	120	121	122	122
	16,00	114	114	114	114	114	114	116	116	118	119	120	120
	18,00	114	114	114	114	114	114	116	116	118	119	120	120

Изменение шкалы карты | Начать калибровку

Время Разные

Обороты под фильтрацию (об/мин)

Обеднение при наборе оборотов %

F7 Введение К

F8 Инжекторы

F9 Газ/бензин

F10 Адаптивность

F11 - Esc Выход

БЕНЗИН	Обороты/б/мин	Тинж.газ	0,00	Т.воды	н.д.	Лямбда	0,00E
	Уровень	Тинж.бензин	0,00	Т.газ	н.д.		
		Давл.	н.д.				

ОБОРОТЫ ПОД ФИЛЬТРАЦИЮ

Если необходимо обеднение смеси при наборе оборотов (например, при выходе выше оборотов холостого хода), укажите в этом окне число оборотов в минуту, после которых необходимо начать обеднение.

ОБЕДНЕНИЕ ПРИ НАБОРЕ ОБОРОТОВ

В этом окне вы можете указать в процентах обеднение смеси после прохождения выше указанных оборотов.



ПРОЦЕДУРА КАЛИБРОВКИ

Конфигурация автомобиля - Конфигурация: Standard, R7M000

inj/grm	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	
F1 Переход на газ	2,00	122	122	122	122	122	122	124	125	126	127	128	128
F2 Лямбда	2,50	128	128	128	128	128	128	130	131	132	133	134	134
F3 Выхлопные газы	3,00	132	132	132	132	132	132	134	135	136	137	138	138
F4 Уровень газа	3,50	138	138	138	138	138	138	140	141	142	143	144	144
F5 Давление	4,50	138	138	138	138	138	138	140	141	142	143	144	144
F6 Температура	6,00	136	136	136	136	136	136	138	139	140	141	142	142
F7 Введение К	8,00	128	128	128	128	128	128	130	131	132	133	134	134
F8 Инжекторы	10,00	120	120	120	120	120	120	122	123	124	125	126	126
F9 Газ/бензин	12,00	116	116	116	116	116	116	118	119	120	121	122	122
F10 Адаптивность	14,00	116	116	116	116	116	116	118	119	120	121	122	122
F11 - Esc Выход	16,00	114	114	114	114	114	114	116	116	118	119	120	120
	18,00	114	114	114	114	114	114	116	116	118	119	120	120

Изменение шкалы карты | вершить калибров | **Способ** | переключатель

Время | Разные | дополнительный впр

Время закрытия впрыска бензина: мсек | мсек

Время закрытия впрыска газа: мсек

БЕНЗИН	Обороты/мин	Тинж. газ	0,00	Т. воды	н.д.	Лямбда	0,00В
	Уровень	Тинж. бензин	0,00	Т. газ	н.д.		
				Давл.	н.д.		

При правильной настройке время впрыска бензина не изменяется при переходе с бензина на газ. Для этого необходимо произвести следующие действия, чтобы добиться лучшей настройки:

- кликните на «Начать калибровку»;
- установите постоянный режим работы мотора, который будет совпадать с ячейкой в таблице (например, 1000 оборотов в минуту - время впрыска бензина 4,5 мс);
- позвольте времени впрыска стабилизироваться, затем кликните на клавишу «переключатель» и машина переключится на газ;
- вертикальная шкала справа покажет насколько процентов изменилось время впрыска бензина после переключения;
- если процент отличия больше нуля, то это означает, что блок контроля бензина увеличивает время впрыска при работе на газе, или машина, работая на газе, плохо функционирует. Таким образом, необходимо увеличить коэффициент «К» этой ячейки. Если процент отличия меньше нуля, то это означает, что блок контроля бензина уменьшает время впрыска при работе с газом, или машина, работая на газе, имеет богатую смесь. Таким образом, необходимо уменьшить коэффициент «К» этой ячейки.

При переключении с бензина на газ допустимо отклонение в 2%.

Внимание! При длительной работе на бензине или на газе, колонка с процентным значением теряет все свои значения.

Если предпринимается попытка выхода из калибровки, когда она еще не завершена, то система напомнит пользователю, что необходимо закрыть процедуру перед тем, как продолжить выход.



3.1.8 Инжекторы

F1 Переход на газ	
F2 Лямбда	
F3 Выхлопные газы	
F4 Уровень газа	
F5 Давление	Минимальное время открытия газового и <input type="text" value="1,5"/> мсек (0;20)
F6 Температура	Минимальное дополнительно время впры <input type="text" value="0,8"/> мсек
F7 Введение К	<input type="checkbox"/> Прекращение дополнительного впрыска
F8 Инжекторы	Опережение впрыска газа <input type="text" value="отключено"/>
F9 Газ/бензин	Обороты для торможения двигателем на <input type="text" value="0"/> об/мин
F10 Адаптивность	Время торможения двигателя на газе <input type="text" value="2,5"/> мсек
F11 - Esc Выход	

БЕНЗИН	Обороты/б/мин	Тинж.газ	0,00	Т.воды	н.д.	Лямбда	<input type="text" value="0,00В"/>
	Уровень	0	Тинж.бензин	0,00	Т.газ	н.д.	
			Давл.	н.д.			

МИНИМАЛЬНОЕ ВРЕМЯ ОТКРЫТИЯ ГАЗОВОГО ИНЖЕКТОРА

Если при расчетах значение времени впрыска (T_{inj}) меньше, чем это минимальное время, то система использует заданное значение в качестве минимального времени.

МИНИМАЛЬНОЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНО ВРЕМЯ ВПРЫСКА ГАЗА

Как и пункт 4 - относится к дополнительному впрыску (экстравпрыску). В этом окне укажите минимально возможное время довпрыска (экстравпрыска) на газе.

ОПЕРЕЖЕНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ВПРЫСКИВАНИЯ,

Речь идет о функции, которая позволяет (в случае если газовые форсунки подсоединены к бензиновым в правильной последовательности) опередить впрыск газа. Величина сдвига зависит также от параметра "количество лямбда-зондов" на странице "F2 Лямбда.

Такое опережение может улучшить работу автомобиля особенно в том случае, когда газовые форсунки находятся на большом расстоянии от впускного коллектора.

Этой функцией следует пользоваться, только если она действительно необходима, поскольку она отключает постепенный режим перехода бензин-газ.

ПРЕКРАЩЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ВПРЫСКА

Активирует работу с дополнительными впрысками.

ОБОРОТЫ ДЛЯ ТОРМОЖЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ

Этот параметр указывает обороты двигателя, ниже которых в режиме торможения двигателем (Cutoff) начинается подача топлива (необходимо если двигатель глохнет в режиме торможения двигателем).



ВРЕМЯ ТОРМОЖЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ НА ГАЗЕ

Задержка во времени перед включением специального режима (указанного выше) при торможении двигателем.

3.1.9 ГАЗ/БЕНЗИН

Параметр	Настройка
F1 Переход на газ	<input checked="" type="checkbox"/> Последовательная смена топлива <input checked="" type="checkbox"/> Автоматическая добавка бензина при выс. оборотах
F2 Лямбда	Работа на минимуме
F3 Выхлопные газы	<input type="radio"/> Газ <input type="radio"/> Возврат на бензин <input type="radio"/> Бензин
F4 Уровень газа	Число об./мин. для определения миним <input type="text" value="1100"/> rpm
F5 Давление	Работа на высоких оборотах
F6 Температура	<input type="radio"/> Газ <input type="radio"/> Добавка бензина <input type="radio"/> Бензин
F7 Введение К	Об./мин. для добавки бензина с <input type="text" value="4500"/> по <input type="text" value="9000"/> rpm
F8 Инжекторы	Время впрыска бензина для работы на <input type="text" value="15"/> ms
F9 Газ/бензин	Количество добавки бензина <input type="text" value="2"/> ms
F10 Адаптивность	
F11 - Esc Выход	

БЕНЗИН	Обороты/мин	Тинж. газ	0,00	Т. воды	н.д.	Лямбда	0,00E
	Уровень	Тинж. бензин	0,00	Т. газ	н.д.		
				Давл.	н.д.		

РАБОТА НА МИНИМУМЕ:

Функция "газ". Опция, рекомендованная, и установленная по умолчанию. При работе на минимуме мощности, машина всегда работает на газу.

Функция " Возврат к бензину". При возврате к минимальной мощности машина переходит, на несколько секунд на бензин, чтобы затем возвратиться к газу, таким образом, предотвращается нежелательное «заглохание» мотора. Рекомендуется использовать эту функцию только при необходимости.

Функция "Бензин" работа на минимуме. Ниже заданного значения оборотов мотора, система всегда будет переходить на бензин. Возврат к работе на газу происходит в момент превышения установленного значения количества оборотов мотора.

Эту функцию рекомендуется использовать только в случае, если функционирование на минимуме мощности на газу происходит с постоянными «заглоханиями» мотора.

Следует сказать что, согласно проведенным испытаниям, потребление бензина в это время очень малое - намного меньшее, чем во время прогрева.

Информирования, что система работает временно или постоянно на бензине, на кнопке не происходит - кнопка продолжает показывать работу на газе, это можно увидеть на компьютере по нулевому времени впрыска газа. При любом из этих случаев переключатель продолжает указывать работу на газе, и газовые электроклапаны остаются открытыми. В случае наличия вариатора опережения зажигания, который остается запитанным в это время, необходимо обращать внимание, чтобы опережение при минимальной мощности было отключено.



РАБОТА НА ВЫСОКИХ ОБОРОТАХ:

Функция "Газ". Опция, рекомендованная по умолчанию. При этом параметре машина работает на газу на высоких оборотах и при больших нагрузках (нормальная работа).

Функция "Бензин". Этим параметром устанавливается временный режим работы на бензине при высоких оборотах и нагрузках, который длится до отпущения педали акселератора. Можно указать значения оборотов двигателя и время впрыскивания бензина, которые будут порогом для включения этого режима работы. Этот режим включается только тогда, когда одновременно и количество оборотов и время впрыскивания бензина превышают указанные значения. Эта функция может быть удобна на автомобилях, оборудованных особо чувствительными катализаторами, которые перегреваются при работе на газу. Другое ее применение может быть для очень мощных двигателей (турбо), где для того, чтобы прокормить двигатель при максимальной нагрузке, приходится применять очень большие газовые форсунки, с последующей нестабильностью при низких нагрузках. В этом случае для тех очень редких ситуаций, когда требуется максимальная мощность двигателя, уместно автоматическое функционирование на бензине, без отрицательного влияния на работу на газу при нормальных условиях работы. Также и в этом случае, в очень редких ситуациях использования этого режима, потребление бензина будет очень малым.

Информирования, что система работает временно или постоянно на бензине, на кнопке не происходит, кнопка продолжает показывать работу на газе, это можно увидеть на компьютере по нулевому времени впрыска газа. При любом из этих случаев переключатель продолжает указывать работу на газе, и газовые электроклапаны остаются открытыми. В случае наличия вариатора опережения зажигания, который остается включенным в это время, необходимо обращать внимание, чтобы опережение не повлияло на работу на бензине.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ДОБАВКА БЕНЗИНА ПРИ ВЫСОКИХ ОБОРОТАХ

Включение этой функции активирует добавку бензина при работе в режимах высоких нагрузок.

ВРЕМЯ ВПРЫСКА БЕНЗИНА ДЛЯ РАБОТЫ С ДОВПРЫСКАМИ

Время впрыска бензина при работе на газе, после которого система начинает добавку бензина.

КОЛИЧЕСТВО ДОБАВКИ БЕНЗИНА

Этот параметр задает время открытия бензиновых форсунок в режиме добавки.



3.1.10 АДАПТИВНОСТЬ

БЕНЗИН	Обороты/мин	Тинж.газ	0,00	Т.воды	н.д.	Лямбда	0,00V
	Уровень	Тинж.бензин	0,00	Т.газ	н.д.		
				Давл.	н.д.		

АДАПТИВНОСТЬ ВСТРОЕННОГО АДАПТЕРА OBD

Включение авто адаптации по топливным коррекциям OBD

ТИП СОЕДИНЕНИЯ ВСТРОЕННОГО АДАПТЕРА OBD

Это меню позволяет выбрать тип соединения OBD для конкретного автомобиля. По умолчанию установлен автоматический режим.

ТИП ТРИММЕРОВ БЕНЗИНА

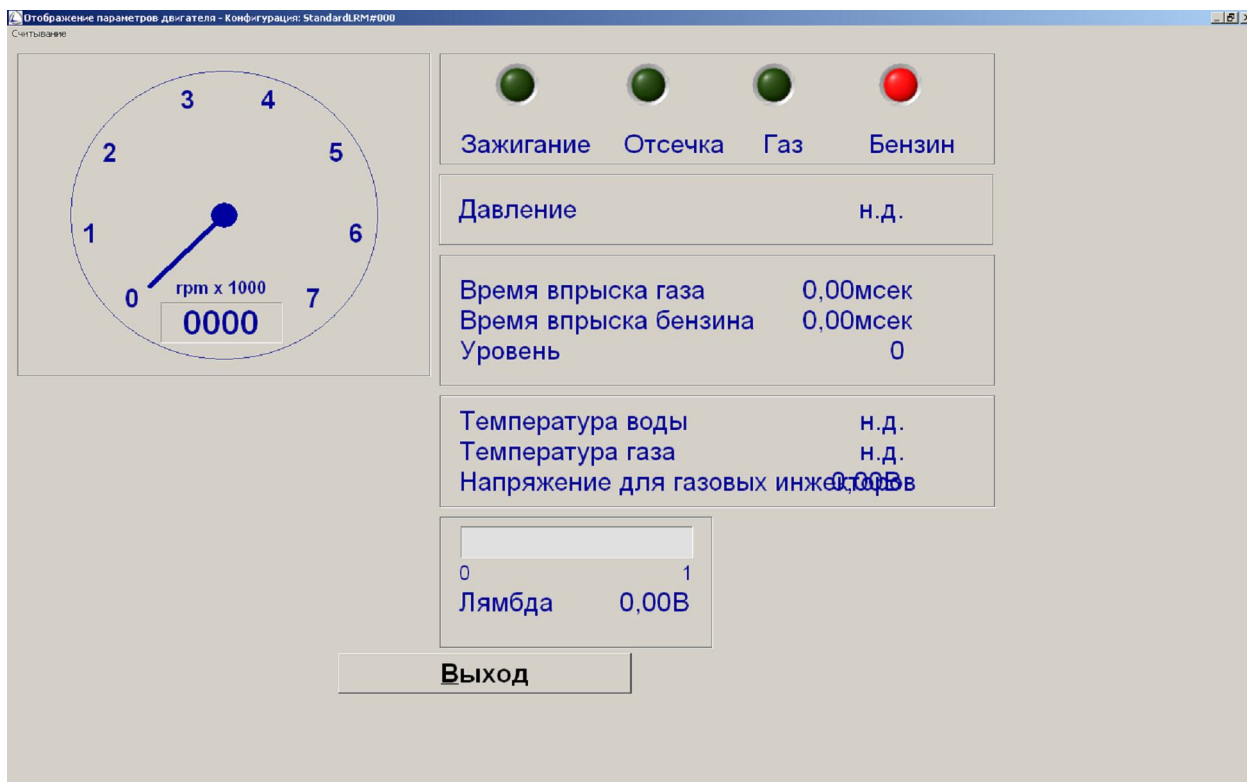
Этот параметр позволяет выбрать тип коррекции (прямой либо инвертированный).

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ АДАПТИВНОСТИ

Регулировка чувствительности авто адаптации, производитель не рекомендует изменять этот параметр (100%).



3.2 ДИСПЛЕЙ



Это окно выводит все важные сигналы, с которыми работает блок управления, для их визуального отображения на экране.

Далее - краткое описание информации, отображенной на экране:

СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ:

Оно показывает (слева на право):

A – Зажигание.

B – Торможение двигателем (Cutoff).

C – Газ.

D – Бензин.

Активное состояние выделяется красным светоэлектрическим диодом, неактивное состояние – зеленым.

ДАВЛЕНИЕ

Показывает давление газа в барах.

ВРЕМЯ ВПРЫСКА

«Газ» - время впрыска газа.

«Бензин» - время впрыска бензина.

«Уровень» - показывает нагрузку на двигатель.



ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ, ТЕМПЕРАТУРА ГАЗА, НАПРЯЖЕНИЕ ГАЗОВОГО ИНЖЕКТОРА

«Температура воды» отображает температуру воды, полученную от датчика температуры охлаждающей жидкости.

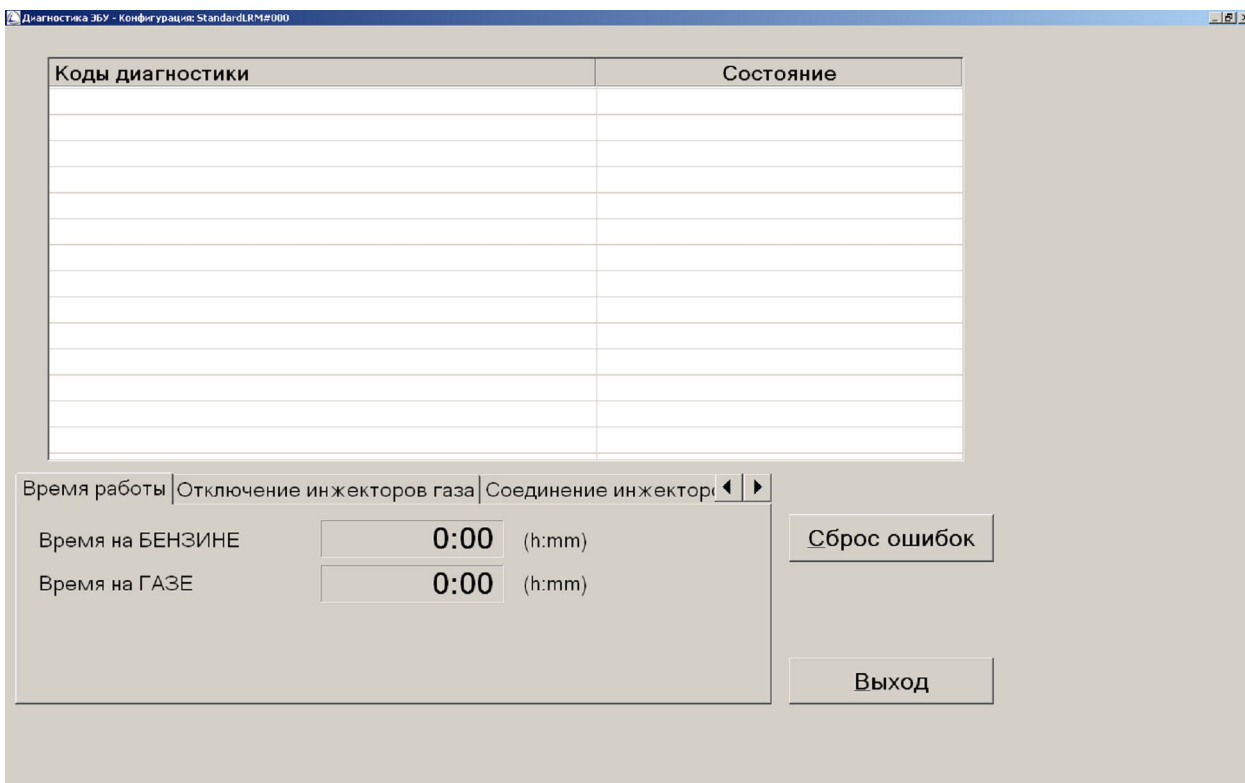
«Температура газа» отображает температуру газа, полученную от датчика температуры газа, вмонтированного в топливную рейку газовых форсунок.

«Напряжение для газовых инжекторов» показывает напряжение, поступающее на газовые форсунки.

«ЛЯМБДА» это показания лямбда-зонда в вольтах (если он присоединен).

«ВЫХОД»

3.3 ДИАГНОСТИКА



The screenshot shows a software window titled "Диагностика ЭБУ - Конфигурация: StandardLRM#000". It features a table with two columns: "Коды диагностики" (Diagnostic Codes) and "Состояние" (Status). Below the table, there are controls for gas injection: "Отключение инжекторов газа" (Gas injector deactivation) and "Соединение инжекторов" (Gas injector connection). Two digital displays show "Время на БЕНЗИНЕ" (Time on Gasoline) and "Время на ГАЗЕ" (Time on Gas) both at "0:00 (h:mm)". A "Сброс ошибок" (Reset errors) button is located to the right of the displays, and a "Выход" (Exit) button is at the bottom right.

Страница функциональной диагностики позволяет видеть любые сбои компонентов и системы, которые могут возникнуть при переключении на работу на газе. Если вы увидели ошибку, то после устранения причины ее возникновения необходимо обнулить систему, нажав клавишу «Сброс ошибок». Возможные неисправности перечислены ниже:

ДИАГНОСТИКА ГАЗОВЫХ ИНЖЕКТОРОВ

При работе на газе, сигнал об ошибке, возникающий напротив соответствующей форсунки: если форсунка неисправна – это может быть показателем обрыва или короткого замыкания в катушке, или проводке этого инжектора.

ДИАГНОСТИКА НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ

При работе на газе сигнал об ошибке появляется, если считывание давления на какое-то время приостанавливается (время низкого давления для возврата можно задать в графе Инструменты на странице Уровень давления) на уровне:

- менее чем 0,4 бар для атмосферных моторов и 1 бар для турбодвигателей, работающих на пропане;

- менее чем 1,54 бар для атмосферных моторов и 2,6 бар для турбодвигателей, работающих на метане, при условии что уровень газа в баллоне не находится в зоне резерва.

ДИАГНОСТИКА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

При работе на газе сигнал об ошибке поступает, если считывание давления на какое-то время (5 секунд) приостанавливается на уровне:

- более чем 1,4 бар для атмосферных моторов и 2,85 бар для турбодвигателей, работающих на пропане;
- более чем 2,5 бар для атмосферных моторов и 4,1 бар для турбодвигателей, работающих на метане.

ДИАГНОСТИКА РЕЛЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Сообщение об ошибке возникает, если при выключенном реле (и таким образом реле не действует) и при подаче короткого сигнала на реле напряжение выше 6-ти вольт удерживается более 150 секунд. Эта ситуация соответствует обрыву реле или перегоранию катушки.

Сообщение об ошибке также возникает, если во время работы падение напряжения на реле считывается более 5 секунд и напряжение меньше 6 вольт.

ДИАГНОСТИКА ЭЛЕКТРОКЛАПАНА

Существует возможность диагностики короткого замыкания или обрыва в катушке газового электроклапана, при работе на газе. Имейте в виду, что проводка двух электроклапанов присоединена параллельно к одному и тому же контакту. Поэтому провести проверку можно только на выходе устройства (проверка электроклапана на редукторе). Сигнал об ошибке появляется, когда потребление измеряемого тока выпадает из установленных рабочих пределов в течение 5 секунд.

ДИАГНОСТИКА БЕНЗИНОВЫХ ИНЖЕКТОРОВ (ИЛИ БЕНЗИНОВОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ)

При работе с газом может появиться сигнал об ошибке, если в течение определенного времени (8 секунд) не определяется впрыск бензина хотя бы одной из бензиновых форсунок. Очевидно, что машина не находится в режиме торможения двигателем, и эта проверка возможна только тогда, когда обороты мотора – от 650 до 1000 (область холостого хода, где блок управления бензином не отключает бензиновые форсунки намеренно).

ДИАГНОСТИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ГАЗА

Может активироваться только, если значение «осуществить переключение с температурой газа» установлено на странице Температуры.

При работе с газом можно определить следующее:

- датчик не присоединен - в случае возникновения подобного сообщения в течение 10 секунд определяется отсутствие сигнала от датчика температуры;
- температура слишком низкая - в течение 10 секунд определяется, что температура ниже, чем значение, которое может быть задано датчиком;
- температура слишком высокая - в течение 10 секунд определяется, что температура выше, чем значение, которое может быть задано датчиком.



ДИАГНОСТИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВОДЫ

Может активироваться только, если значение «осуществить переключение с температурой воды» установлено на странице Температуры.

При работе с газом можно определить следующее:

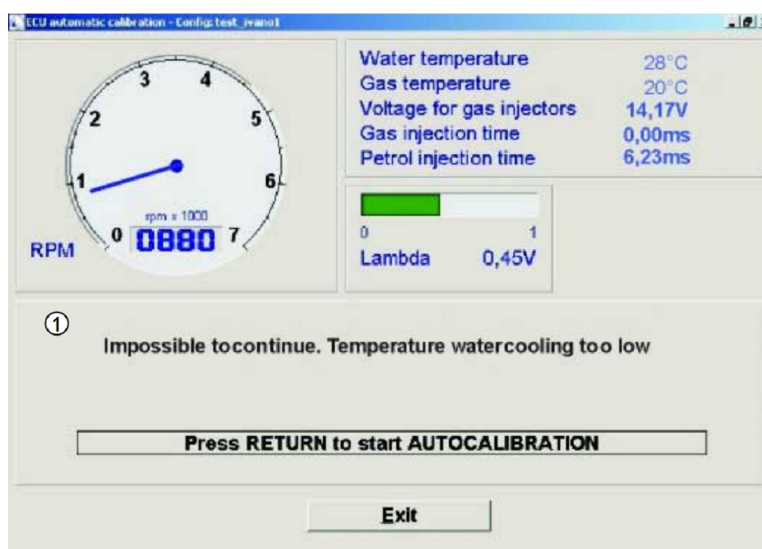
- датчик не присоединен - в случае возникновения подобного сообщения в течение 10 секунд определяется отсутствие датчика температуры;
- температура слишком низкая - в течение 10 секунд определяется, что температура ниже, чем значение, которое может быть задано датчиком;
- температура слишком высокая - в течение 10 секунд определяется, что температура выше, чем значение, которое может быть задано датчиком.

Также на этой странице можно найти счетчик времени, который регистрирует время работы на бензине или на газе в часах. Его можно обнулить.

3.4 АВТОМАТИЧЕСКАЯ КАЛИБРОВКА

Эта процедура позволяет осуществлять калибровку топливных карт автомобиля, когда ее необходимо провести быстро, таким образом, добившись хороших ходовых качеств.

Чтобы приступить к калибровке автомобиля, температура ОЖ должна быть выше 50°C. Если вы начнете эту процедуру без выполнения этого условия, то на экране появится сообщение, о невозможности калибровки из-за слишком низкой температуры.



Если температура выше 50°C, нажмите Start (запуск) для того, чтобы начать процесс автоматической калибровки. Программа потребует, чтобы количество оборотов двигателя в минуту было стабильным около – 3000.

Программное обеспечение автоматически управляет переключением с бензина на газ, чтобы систематизировать два инжектора и получить правильную карту смеси. Во время этих непрерывных переключений с бензина на газ важно держать педаль газа неподвижно, чтобы избежать неустойчивости системы и увеличения времени, необходимого для создания топливной карты автомобиля.

Как только будет составлена правильная топливная карта, программа сама осуществит проверочные тесты.

Если эти тесты пройдут удачно, на экране появляется сообщение «Процесс автоматической калибровки завершен корректно».

Внимание! Выйдите из программы, используя клавишу “EXIT” – выход; таким образом, данные калибровки будут корректно записаны в блок управления.

Выйдите из программы правильно, это исключит зависание программы.



3.5 ИЗМЕНЕНИЕ КАЛИБРОВКИ

Это дополнительная функция, которая позволяет усовершенствование топливной карты, которая была создана и загружена в блок управления. При работе на газе, ячейка, соответствующая действующей рабочей области, будет выделена красным цветом. Существует возможность более точной корректировки каждой из шестнадцати ячеек, которые соответствуют шестнадцати возможным областям работы машины.



Чтобы увеличить или уменьшить процентную корректировку, используйте клавиши:

«увеличить область» (PgUp) или «уменьшить область» (PgDn).

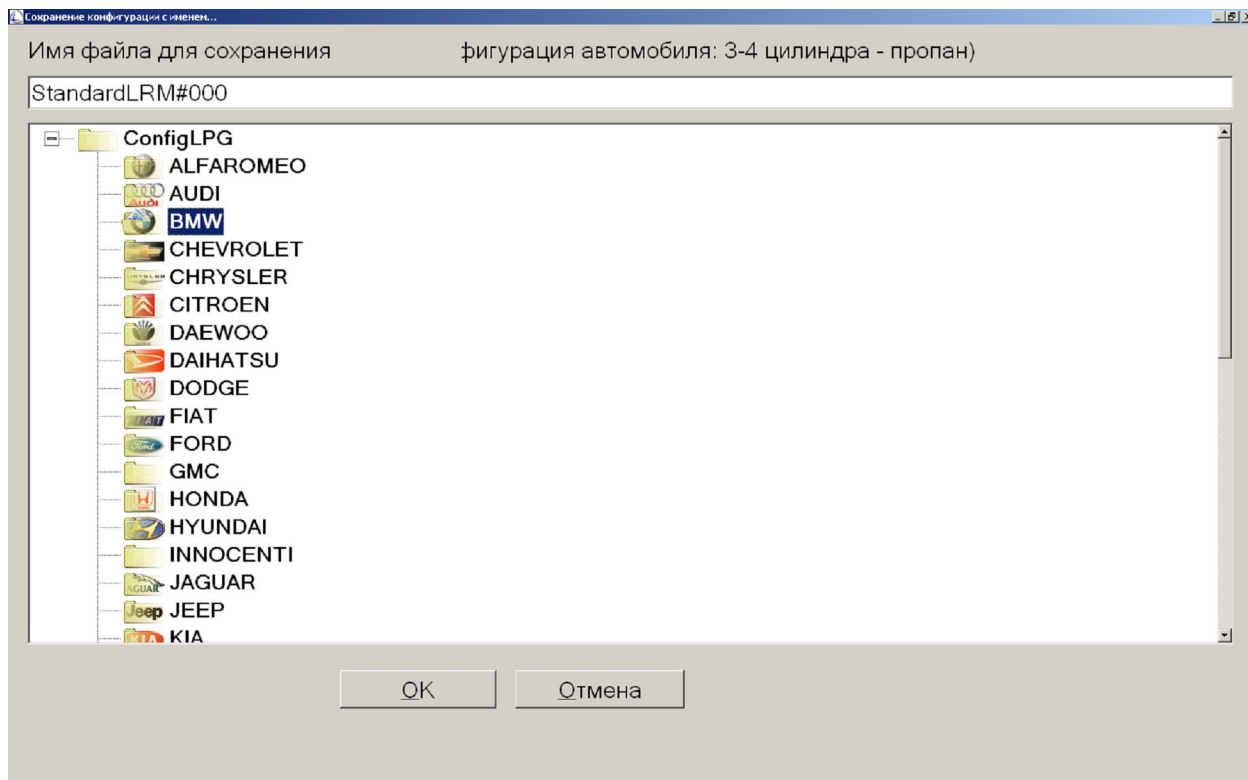
Чтобы провести полную диагностику машины, полезно использовать:

- диагностирующее устройство, код 616287001 ;
- соединение с лямбда-зондом.

Внимание! Выйдите из программы, используя клавишу “EXIT” – выход; таким образом, данные калибровки будут корректно записаны в блок управления. Выйдите из программы правильно, это исключит зависание программы.



3.6 СОХРАНЕНИЕ ДЕЙСТВУЮЩЕЙ КОНФИГУРАЦИИ



При доступе к меню «СОХРАНИТЬ ДЕЙСТВУЮЩУЮ КОНФИГУРАЦИЮ» можно сохранить файл с 3, 4 цилиндрами или 5, 6 или 8 цилиндрами в соответствующий архив, в зависимости от типа используемого горючего.

При распознавании типа присоединенного блока контроля, программа автоматически сохраняет файлы с 3, 4 цилиндрами или 5, 6 или 8 цилиндрами соответственно. При выборе горючего на странице «ПЕРЕЙТИ НА ГАЗ» (см. пункт 3.1.1) программа определит, сохранен ли файл МЕТАН в архив МЕТАН, или сохранен ли файл LPG в архив LPG.

Каждый архив МЕТАН или LPG имеет структуру, при которой архив находится в левой стороне экрана. Он организован как диаграмма иерархического дерева на трех уровнях. Это означает, что для того, чтобы прийти к определенной модели машины, необходимо двигаться по дереву, каждый раз выбирая правильное ответвление из тех, которые доступны.

Первый уровень соответствует используемому типу топлива, он управляется автоматически самим программным обеспечением, поскольку тип горючего задан на странице F1 «ПЕРЕХОД НА ГАЗ» в F1 «КОНФИГУРАЦИЯ МАШИНЫ».

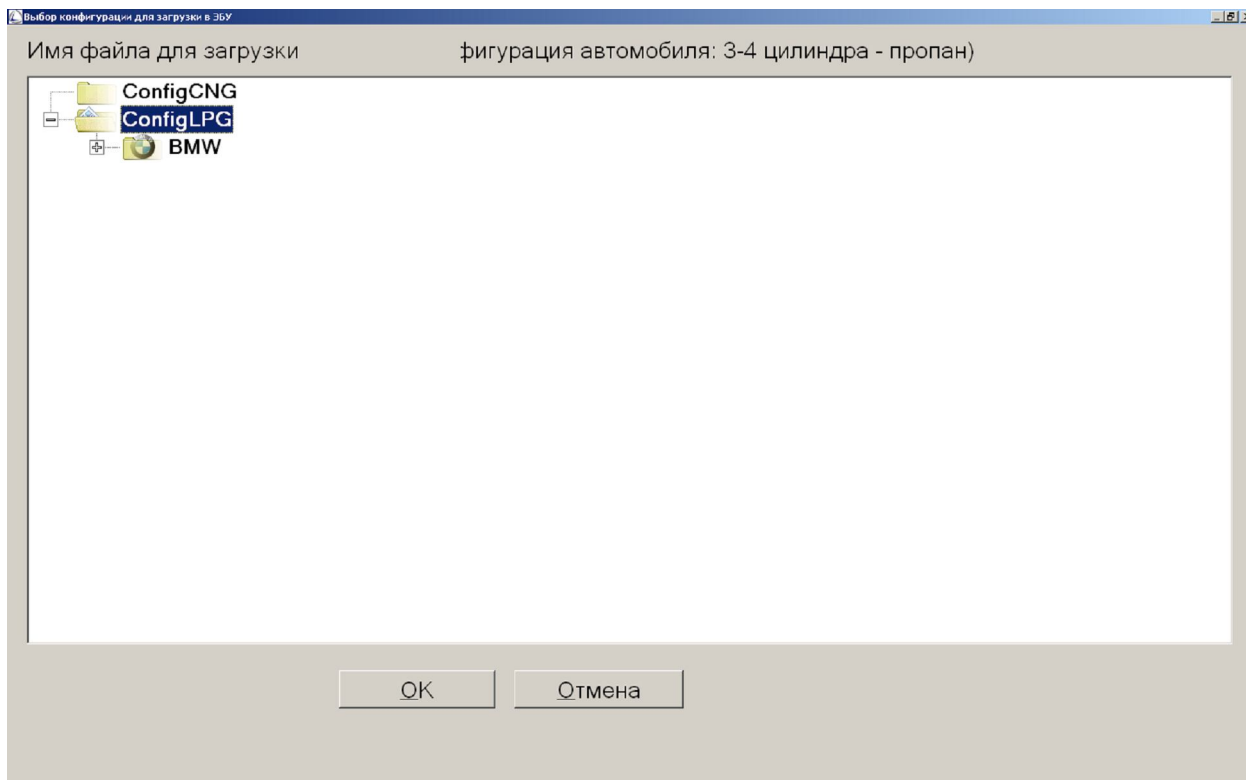
Второй уровень соответствует названиям производителей машин, они размещены в алфавитном порядке, таким образом, что ответвление, соответствующее производителю, должно «расширяться».

Третий, и последний, уровень соответствует модели машины. В этом случае, расширить ответвление невозможно, но необходимо выбрать модель, используя клавиши со стрелками ВВЕРХ/ВНИЗ или мышь.

Если случайно расширили не то ответвление, то его можно снова сжать при помощи клавиш ВОЗВРАТ или СТРЕЛКА НАЛЕВО, кликнув на знак “-” или кликнув два раза на само ответвление.



3.7 ЗАГРУЗКА НОВОЙ КОНФИГУРАЦИИ



При доступе к опции «ЗАГРУЗИТЬ ДЕЙСТВУЮЩУЮ КОНФИГУРАЦИЮ» можно загрузить файл с 3, 4 цилиндрами или 5, 6 или 8 цилиндрами в блок управления газом, в зависимости от типа используемого горючего. При распознавании типа присоединенного блока управления программа автоматически сохраняет файлы с 3, 4 цилиндрами или 5, 6 или 8 цилиндрами соответственно.

При выборе типа топлива на странице «ПЕРЕЙТИ НА ГАЗ» (см. пункт 3.1.1) программа определит, сохранен ли файл МЕТАН в архив МЕТАН или сохранен ли файл LPG в архив LPG. Каждый архив МЕТАН или LPG имеет структуру, при которой архив находится в левой стороне экрана, он организован как диаграмма иерархического дерева на трех уровнях.

Это означает, что для того, чтобы прийти к определенной модели машины, необходимо двигаться по дереву, каждый раз выбирая правильное ответвление из тех, которые доступны.

Первый уровень соответствует используемому типу топлива, он управляется автоматически самим программным обеспечением, поскольку тип горючего задан на странице F1 «ПЕРЕХОД НА ГАЗ» в F1 «КОНФИГУРАЦИЯ МАШИНЫ».

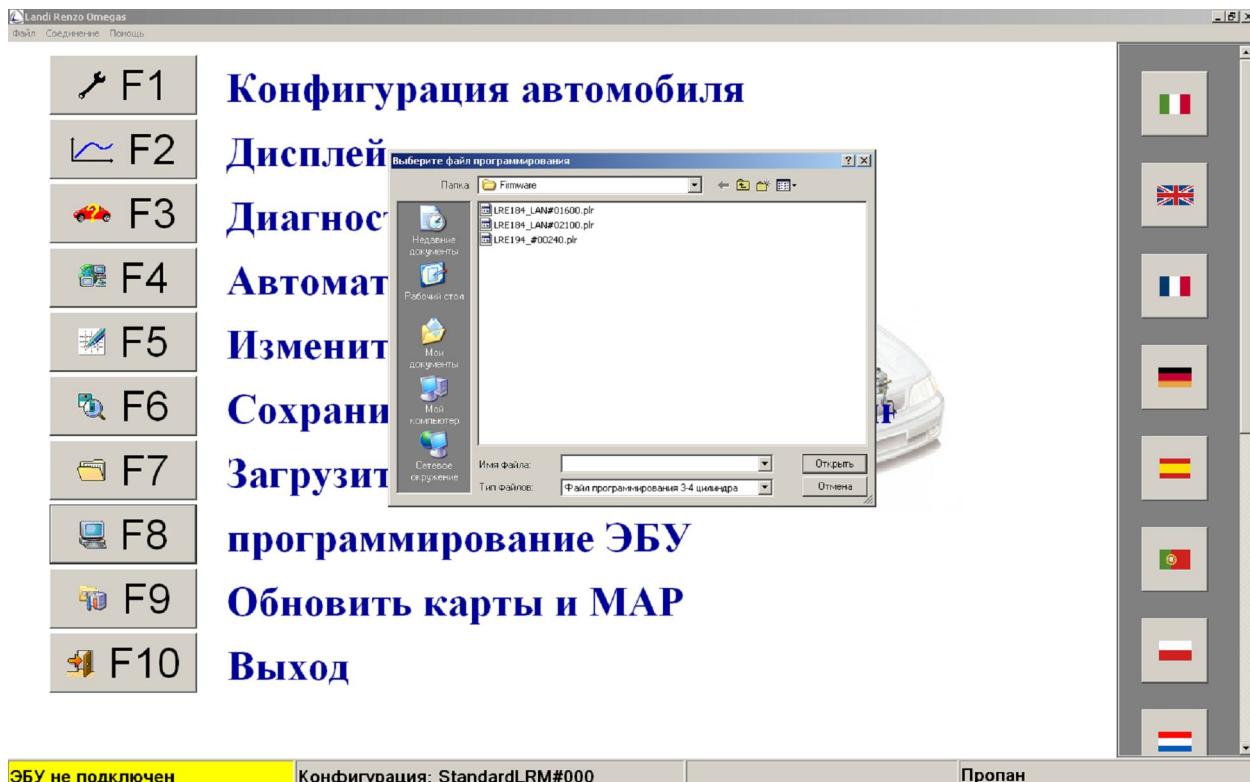
Второй уровень соответствует названиям производителей машин, они размещены в алфавитном порядке, таким образом, ответвление, соответствующее производителю должно «расширяться».

Третий и последний уровень соответствует модели машины. В этом случае, расширить ответвление невозможно, но необходимо выбрать модель, используя клавиши со стрелками ВВЕРХ/ВНИЗ или мышь.

Если случайно расширили не то ответвление, то его можно снова сжать при помощи клавиш ВОЗВРАТ или СТРЕЛКА НАЛЕВО, кликнув на знак “-” или кликнув два раза на само ответвление.



3.8 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЭБУ



При доступе в меню «ПРОГРАММИРОВАНИЕ БЛОКА КОНТРОЛЯ», можно обновить версию программного обеспечения блока контроля.

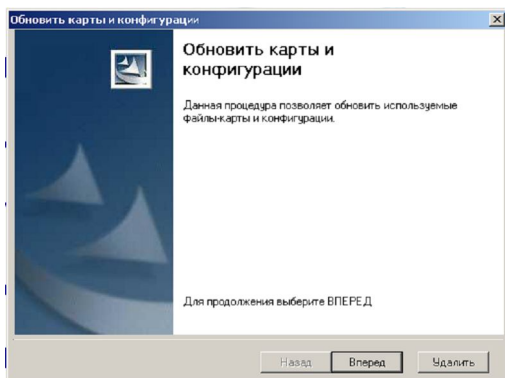
Нажмите F8 для получения доступа к экрану, указанному на рисунке. Теперь у вас есть возможность выбрать версию встроенного программного обеспечения, которое загружено в блок контроля из тех, которые показаны, и подходит ли эта версия для блока контроля с 3, 4 цилиндрами или 5, 6 или 8 цилиндрами.

Во время фазы обновления, программное обеспечение собирает все данные, которые находятся в блоке контроля, и после их обновления, перезагружает их.

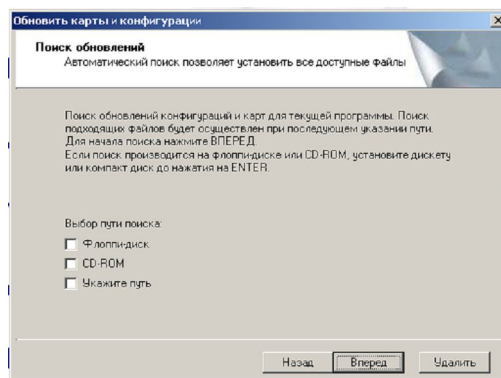


3.9 ОБНОВИТЬ КАРТЫ И МАР

При доступе в это меню вы получаете возможность автоматического обновления топливных карт и карт MAP сенсора, например, если у вас есть более новая версия карт.



- В этом окошке ждем «Вперед»



Выбираем тип носителя и ждем «Вперед»

3.10 ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Для того чтобы завершить программу, просто нажмите клавишу Esc, которая находится в главном окне. Если блок управления присоединен, то он автоматически разъединяется.



ГЛАВА 4. ОСНОВНЫЕ УСТАНОВКИ

4.1 ПЕРВОНАЧАЛЬНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Как только блок контроля LANDI RENZO OMEGAS присоединен, необходимо провести первоначальное программирование, которое обеспечит программу данными, необходимыми для распознавания определенных параметров машины, которая подлежит калибровке.

Этими параметрами являются:

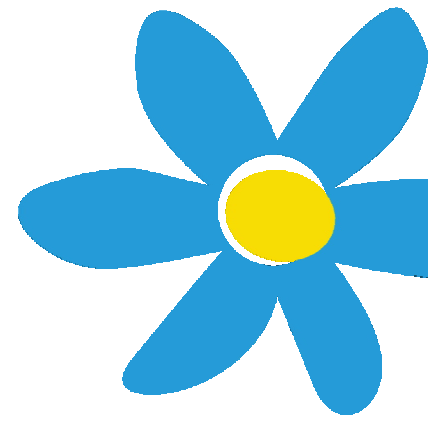
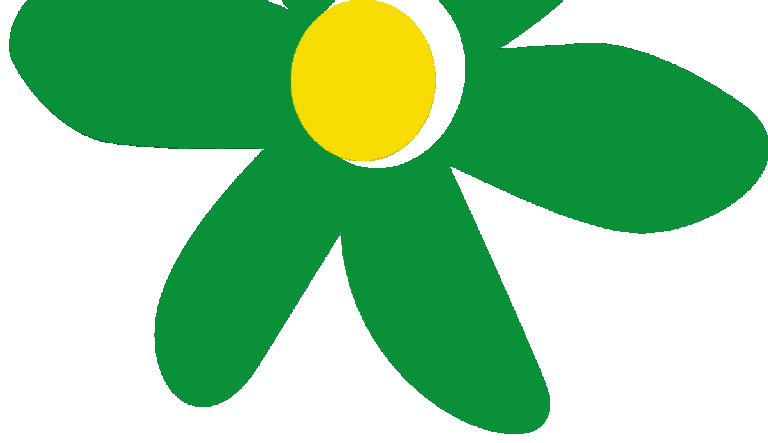
- тип горючего (установить с отключенным зажиганием);
- объем двигателя (мощность);
- тип RPM сигнала (установить с отключенным зажиганием);
- количество цилиндров (установить с отключенным зажиганием);
- тип зажигания (установить с отключенным зажиганием) ;
- предельное количество оборотов в минуту при переключении;
- температура воды при переключении.

При открытии программы все эти значения устанавливаются по умолчанию, но их необходимо настроить для того, чтобы они подходили к машине, которая подлежит калибровке.

Затем переходите к АВТОМАТИЧЕСКОЙ КАЛИБРОВКЕ (пункт 3.4).

В том случае, если присоединение блока управления проблематично, возможно, что в блоке контроля отсутствует какая-либо из версий программного обеспечения. Это программное обеспечение необходимо загрузить, следуя процедуре, которая описана в пункте 3.8 «ПРОГРАММИРОВАНИЕ БЛОКА КОНТРОЛЯ».





В случае возникновения каких-либо вопросов или проблем при монтаже, либо при обнаружении неточностей или неоднозначных определений обращайтесь в сервисный центр Сети независимых СТО «ПРОФИГАС».

(050) 419-38-23

(050) 469-39-56

(044) 502-46-15

www.profigas.ua

