

# ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ СИСТЕМЫ



15-111, Польша, г.Белосток  
Ул.Тысячелетия П.П. 4, оф.330

Тел. +48 85 734 13 45

e-mail: [handel@globalgas.pl](mailto:handel@globalgas.pl)

[www.globalgas.pl](http://www.globalgas.pl)

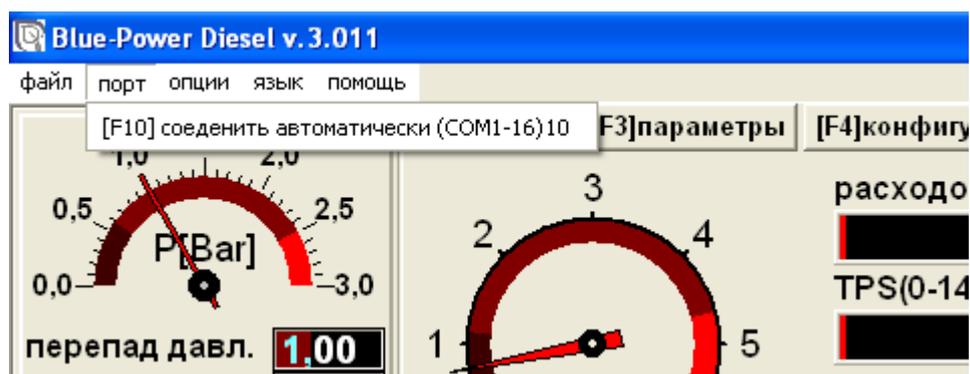
[www.globalgas.ru](http://www.globalgas.ru)

Skype тех.поддержка: [ggtechsupport](https://www.skype.com/join/ggtechsupport)

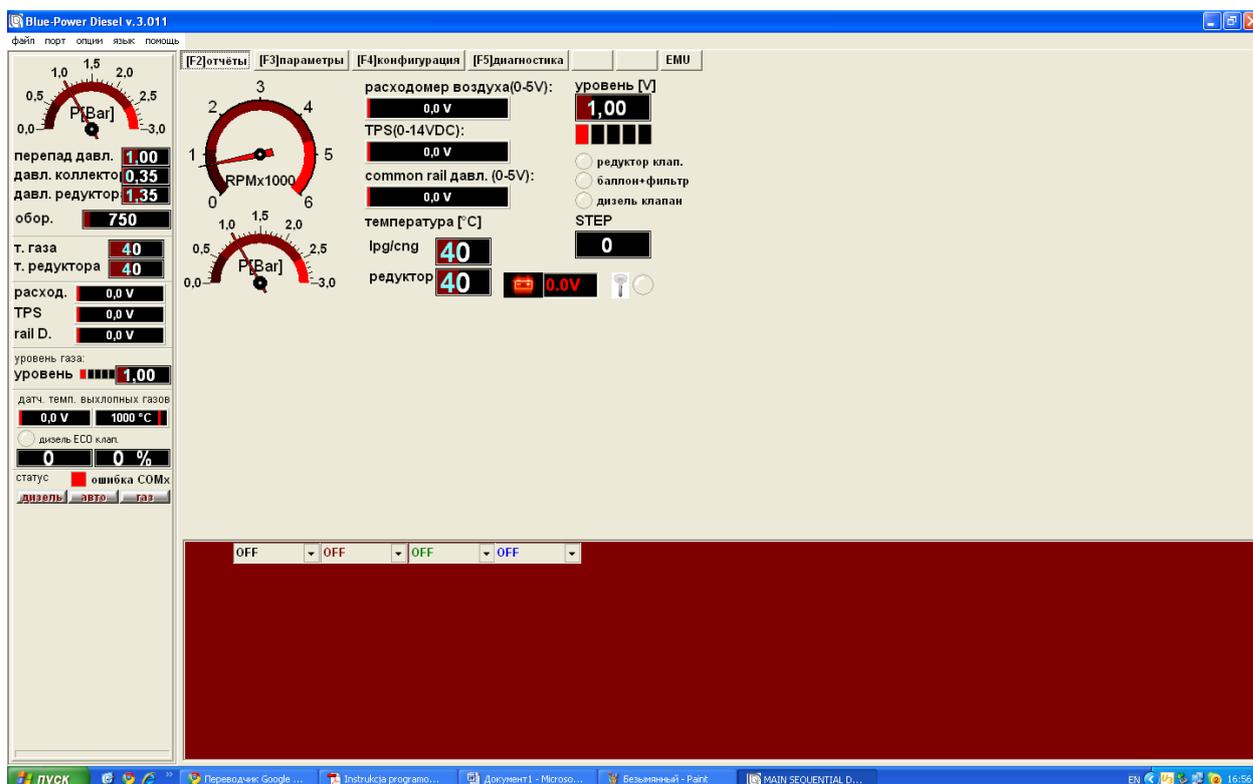
## Шаг первый: Подключение Электронного Блока Управления

После завершения монтажа системы Blue Power Diesel можем приступить к установке параметров.

- Электронный блок управления подключается с помощью интерфейсного шнура с USB разъемом к компьютеру, на котором установлено соответствующее программное обеспечение.
- Запустите программу и выполните подключение нажатием клавиши F10<sup>1</sup>



- Подключенная программа показывает текущие значения давления, числа оборотов коленчатого вала, напряжения батареи и т.д. Это вкладка просмотра параметров, не позволяющая вносить изменения.



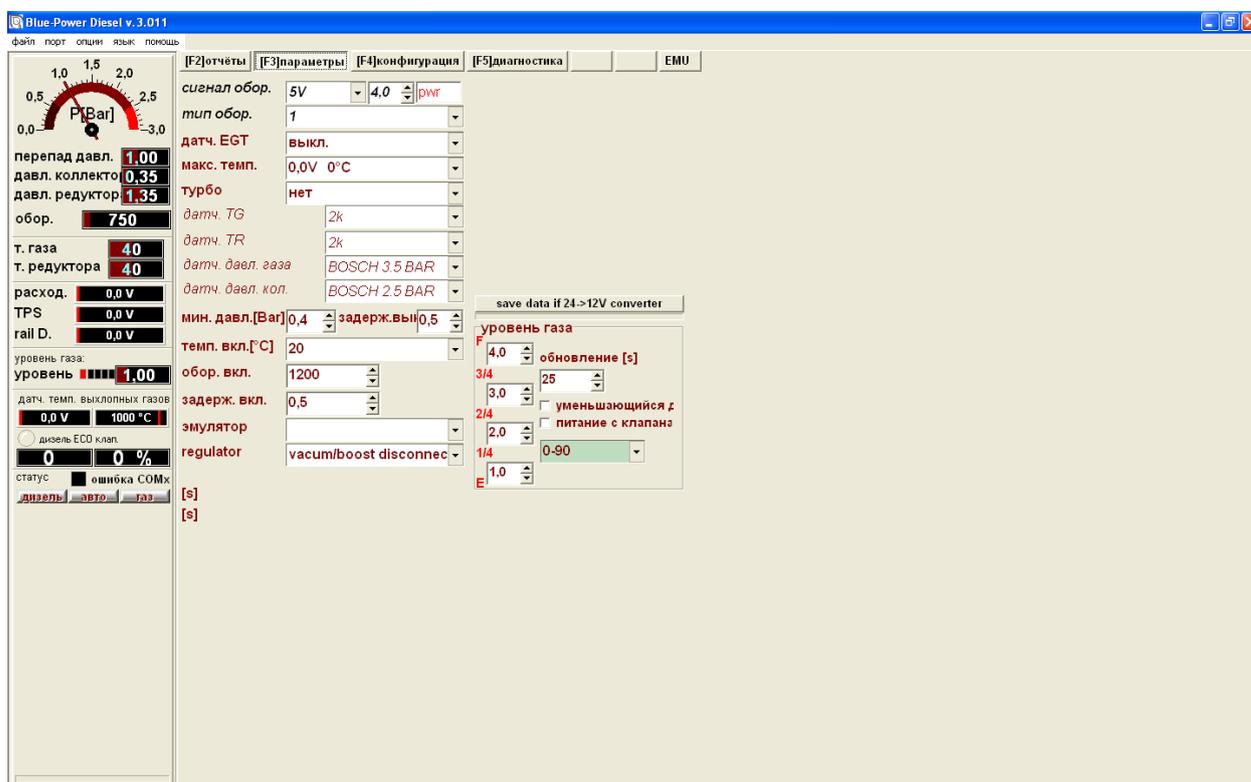
<sup>1</sup> Система работает только с COM-портами 1-16, если подключиться не получается, необходима настройка порта на вашем компьютере. Для этого щелкните правой кнопкой мыши на "Мой компьютер" и выберите пункт "Диспетчер устройств", находим USB Serial Port (COM ...), если COM-порт имеет номер более 16, щелкните правой кнопкой мыши на устройстве и Выберите Свойства -> Настройка Porta -> Дополнительно -> COM Номер Porta, затем выберите из списка один из доступных портов в диапазоне 1-16.

## Шаг второй: Функции и основные Параметры [F3]

- Программа позволяет сохранить текущие параметры на жесткий диск и загружать ранее сохраненные настройки, или просто ту же карту:



- Настройка основных параметров:



- Задайте параметры сигнала оборотов и их тип. Подберите такие значения, чтобы показания совпадали с реальными оборотами, отображаемыми штатным тахометром.
- Включите датчик EGT(температуры выхлопных газов) и выберите максимальную рабочую температуру, выше которой будет выполнено отключение газовой системы питания (меры безопасности). Максимальная температура может превышать примерно на 50 °C температуру выхлопа при работе на дизельном топливе. Для определения максимальной температуры выхлопных газов при работе на дизельном топливе измерьте ее на ходу в сильно нагруженном режиме с помощью программного обеспечения системы.
- Выберите тип двигателя: турбированный двигатель или атмосферный.

- 🔧 Установить типы датчиков: датчики температуры TG(температуры газа) и TR(температуры редуктора), давление газа и давление в коллекторе (по умолчанию установлены стандартные SM033).
- 🔧 Затем приступайте к установке минимального давления газа. При использовании блока управления модели TIT. Выберите «vacuum/boost disconnected» в строке «regulator» в случае если газ поступает в систему до турбонагнетателя и вакуумный штуцер в редукторе не присоединен к впускному коллектору, минимальное давление установите на уровне 1,2 бар. В случае если газ подается в систему после турбонагнетателя необходимо соединить рукавом вакуумный штуцер редуктора и впускной коллектор. В таком случае выберите в строке «regulator» - «vacuum/boost normal» и установите минимальное давление газа на уровне 0,5 бар.
- 🔧 Установите температуру перехода на газ. Рекомендуемая температура 25-30 градусов.
- 🔧 Установите обороты для перехода на газ. Рекомендуем выбрать такие обороты мотора, что бы переход происходил даже при оборотах холостого хода.
- 🔧 Установите задержку перехода. Задержка перехода необходима для того, что бы давление газа в системе успело стабилизироваться. Рекомендуем установить 5 секунд.
- 🔧 Выбираем соответствующий уровень эмульсии:

**ВНИМАНИЕ:** эмульсия должна быть включена после первоначальной настройки карты (см. "Настройка")

При подключении системы к датчику давления топлива, выберите эмульсию «CDi», в случае подключения к датчику давления турбонаддува выберите эмульсию Diesel MAP. Цифры от 1 до 5 представляют разные алгоритмы эмульсии. Пожалуйста, выберите соответствующий уровень эмульсии подходящий для транспортного средства.

## Шаг третий: Настройки [F4]

Blue-Power Diesel v.3.011

Файл Порт Опции Язык Помощь

[F2] Приборы [F3] Параметры [F4] Настройка [F5] Диагностика EMU

Рабочее давл. [Bar] 0,9

bar/tps	0,20	0,60	1,00	1,30	1,60	1,90	2,20	2,40
0,80	0	0	0	0	0	0	0	0
0,90	0	0	0	0	0	0	7	6
1,00	0	0	0	0	10	10	10	9
1,10	0	0	11	15	14	13	12	10
1,20	8	15	16	18	19	17	16	14
1,30	10	15	20	23	22	20	18	15
1,40	11	18	22	26	25	24	23	15
1,50	12	20	24	28	29	29	28	16
1,60	15	23	25	30	33	34	35	16
1,70	20	25	28	35	36	35	34	19
1,80	22	27	30	37	37	38	36	22
1,90	24	29	33	40	42	40	37	23
2,00	22	32	34	41	47	45	40	25
2,10	20	33	35	42	48	44	42	26
2,20	17	29	33	40	44	39	38	25
2,30	16	26	31	31	32	31	29	22

Изменить шкалы Тип карты 3:Разрежение/TPS +5 -5  
 Сгладить Сгладить +1 -1  
 Выбор карты TPS LIN

Сначала выберите тип карты настройки

17	1:Разрежение(наддув)
16	2:Разрежение/обор
	3:Разрежение/TPS
	4:Разрежение/MAF
	5:TPS/RPM (NO-TURBO)
Тип карты	2:Разрежение/обор

Затем включите функцию «Изменить шкалы» для того, чтобы откорректировать шкалы карты под реальные параметры работы мотора. После коррекции шкал карты необходимо выключить функцию «Изменить шкалы», чтобы сохранить изменения. Установите значения шкал карты так, чтобы ячейка холостого хода находилась в верхнем левом углу.

После выбора оптимального рабочего диапазона настроек Вы можете выбрать одну из четырех подготовленных заранее топливных карт: Слабая, Средняя, Большая и Максимальная. Этот выбор будет зависеть от мощности мотора.

3:Разрежение	Слабая
Сгладить	Средняя
Выбор карт	Большая
	Максимальная

## Шаг четвертый: Cut-Off и Круиз контроль[F4]

Файл Порт Опции Язык Помощь

[F2] Приборы [F3] Параметры [F4] Настройка [F5] Диагностика EMU

Рабочее давл.[Bar] **1,55** cutoff:  cutoff TPS возрастает  УСТАН  
 Круиз контроль:  Круиз контроль вык  УСТАН

1	1	1,0	1,1	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2	2,1	2,2	2,4	2,6	2,8	3	3,2	3,4	3,6	+5	-5
0	0	5	10	15	20	22	24	26	28	30	35	40	45	50	55	60	65	70	70	68	65	60	55	+1	-1

bar/tps	0,20	0,60	1,00	1,30	1,60	1,90	2,20	2,40
0,8	0	10	15	12	12	12	13	10
0,9	0	10	15	20	21	20	15	10
1	0	15	15	22	25	22	20	10
1,1	15	20	25	35	30	24	21	10
1,2	15	25	40	45	34	28	23	10
1,3	25	38	50	45	35	30	23	10
1,4	30	45	68	70	60	45	23	10
1,5	40	50	72	85	60	45	24	10
1,6	45	75	85	99	85	60	28	10
1,7	38	49	75	80	65	50	27	10
1,8	30	44	65	70	58	40	23	10
1,9	25	40	60	65	60	45	22	10
2	22	33	45	56	55	34	22	10
2,1	18	22	30	33	35	32	21	10
2,2	15	20	22	23	21	20	20	10
2,3	10	10	10	10	10	10	10	10

Изменить шкалы Тип карты **3:Разрежение/TPS** +5 -5  
 rpm / TPS / MAF Сгладить Сгладить +1 -1  
 диф.давл.кол. Выбор карт TPS LIN

Дифф. давл. **1.00**  
 Давл.коллектор **0,35**  
 Давл.редуктор **1,35**  
 Обороты **750**  
 Т. газа **40**  
 Т. редуктора **40**  
 MAF **0,0 V**  
 TPS **0,0 V**  
 ТНВД **0,0 V**  
 Уровень газа: **1,00**  
 датч. темп. выхлопных газов **0,0 V** **1000 °C**  
 Дизель ECU клап.  
**0** **0 %**  
 Статус **ошибка COMx**  
**Дизель** **Авто** **Газ**

### ☞ CUT-OFF

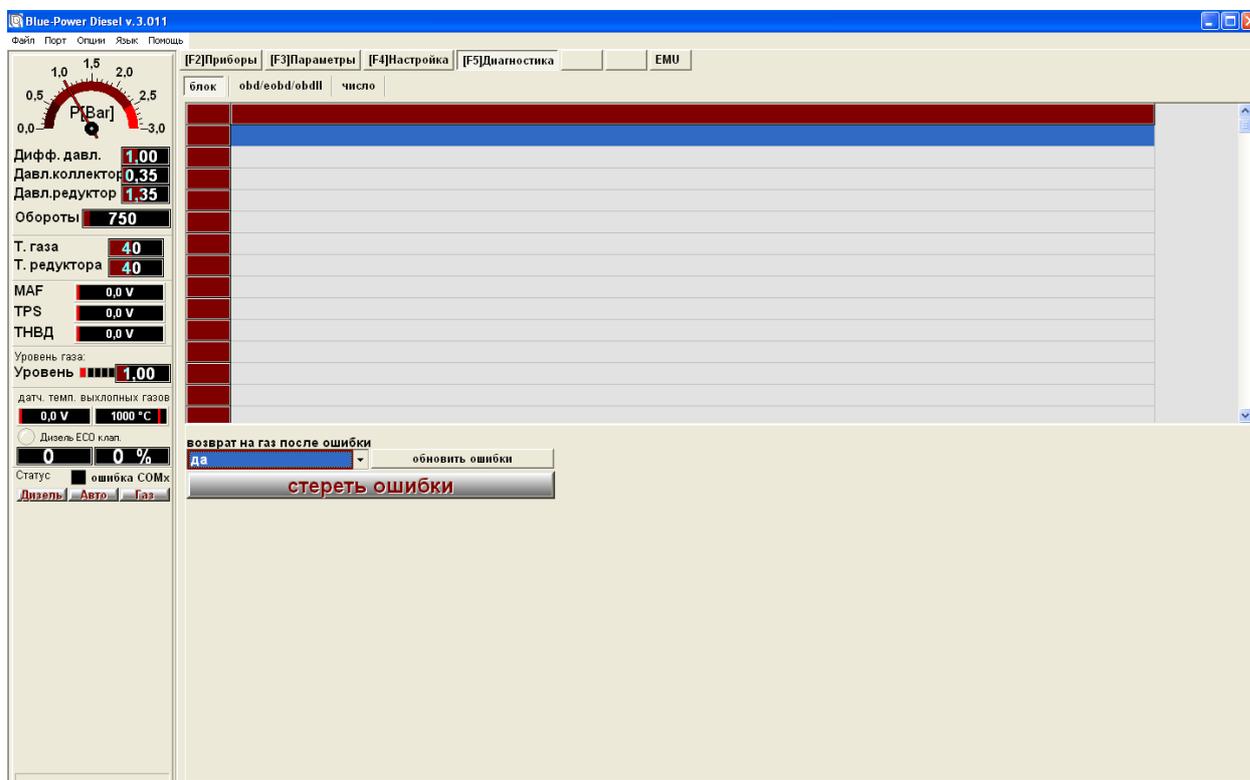
Режим Cut-off настраивается на холостом ходу. Для того, чтобы это сделать необходимо в соответствующем меню выбрать алгоритм работы системы. Наиболее часто встречается Cut-off с возрастающим сигналом TPS или Cut-off со спадающим сигналом TPS, что зависит от типа датчика TPS. Два остальных алгоритма работы системы необходимы в случае если присоединен MAF (расходомер воздуха). После выбора алгоритма нажимаем кнопку «УСТАН»

### ☞ Круиз контроль

Активировать функцию круиз контроля можно выбрав в соответствующем меню один из трех алгоритмов работы функции. Наиболее популярным вариантом является «Круиз давление + обороты». Выберите подходящий вариант и нажмите кнопку «УСТАН». Алгоритм работы круиз контроля запускается автоматически при включении функции на автомобиле. Блок управления обнаруживает изменения в работе двигателя при постоянном положении педали(или при отпущенной педали) и автоматически подключает карту для работы с круиз контролем. Значения карты круиз контроля могут быть отредактированы таким же образом, как и в основной карте. Нажатие акселератора автоматически выключает круиз контроль. Красный цвет надписи указывает активное состояние круиз контроля, а черный на то, что круиз контроль выключен.

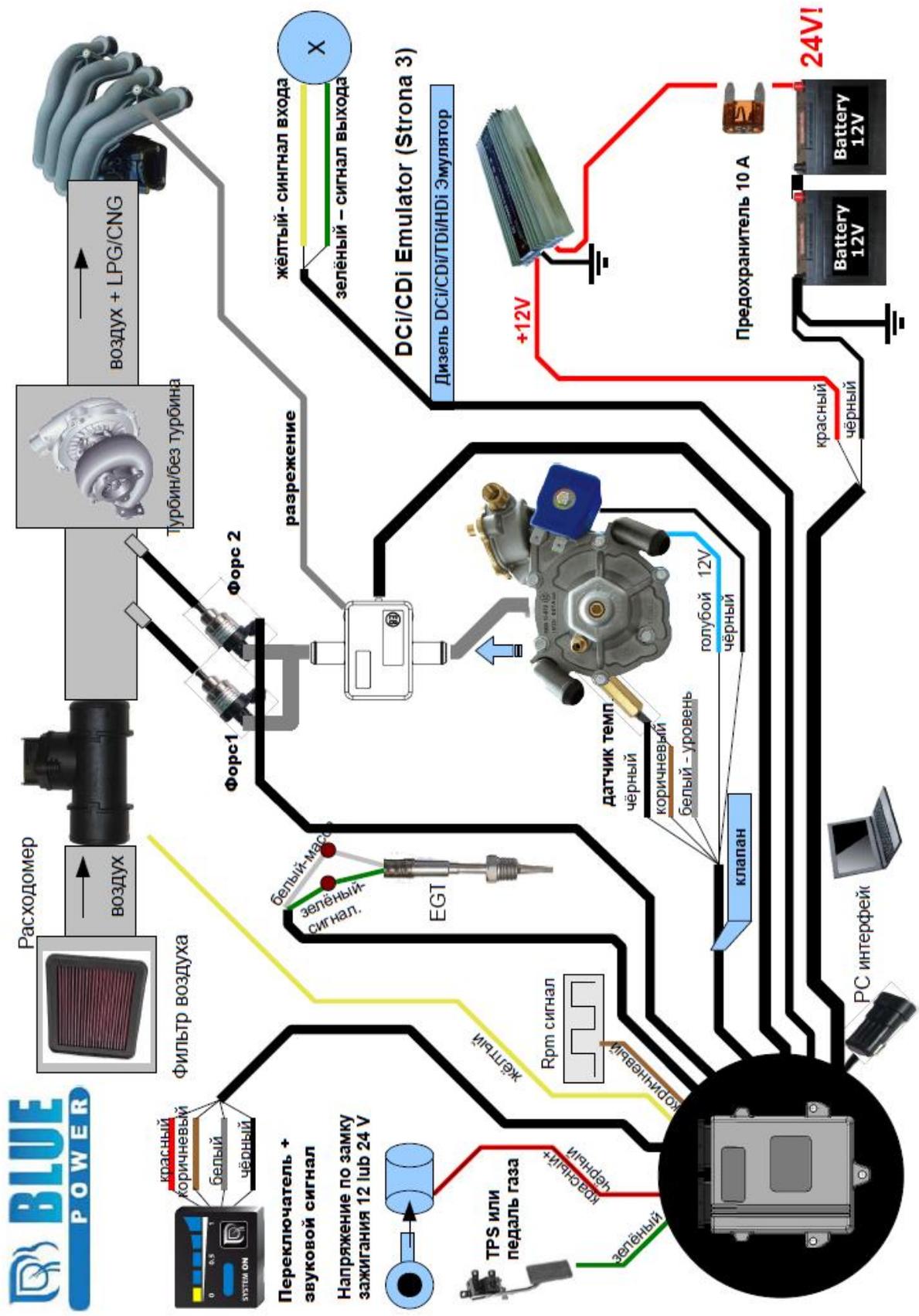
## Шаг пятый: Диагностика

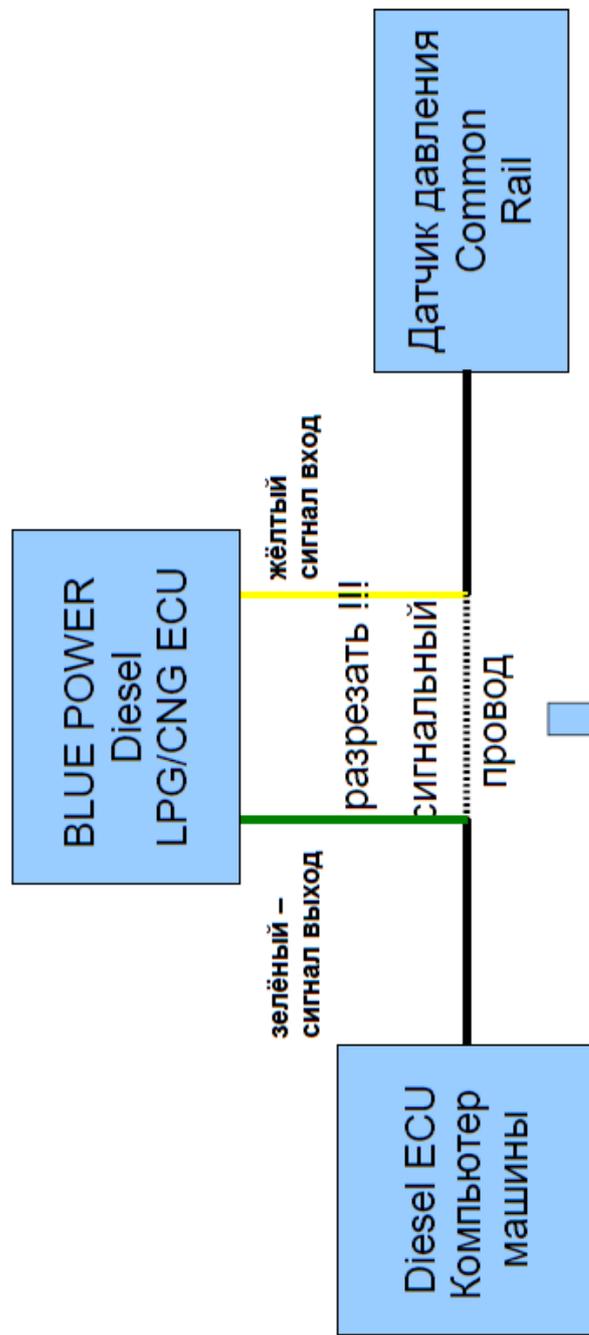
Программа предлагает диагностику ошибок, которые могут произойти во время эксплуатации автомобиля на газе.



- 100702:ErrTr\_H - высокая темп. редуктора
- 100703:ErrTr\_L - низкая темп. редуктора
- 100704:ErrTg\_H - высокая темп. газа
- 100705:ErrTg\_L - низкая темп. газа
- 100708:ErrPres\_H- ошибка высокое давление
- 100709:ErrPres\_L- ошибка низкое давление
- 100710:ErrMAF\_H – ошибка высокое давление коллектора
- 100711:ErrMAF\_L – ошибка низкое давление коллектора
- 100712:ErrVDC\_H – ошибка высокое напряжение питания
- 100713:ErrVDC\_L – ошибка низкое напряжение питания
- 100714:ErrVDC\_L – ошибка напряжения 5V
- 100716:ErrRpm\_H - ошибка сигнала обор.высокий сигнал
- 100717:ErrRpm\_L - ошибка сигнала обор. низкий сигнал
- 100722:ErrInjGchk1- форсунка 1
- 100723:ErrInjGchk2- форсунка 2
- 100730:ErrorEgtTH – Ошибка EGT







выбрать в программе:

