# ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:

- рабочая температура: от 40°С до +125°С
- мощность: 8-16V
- герметичный алюминиевый корпус с изоляцией по всему периметру ECU
- не требует карты, мап-сенсора и датчика температуры редуктора
- коммуникация по средством интерфейса

Установка программы невозможна без регистрации компьютера (ноутбука) в нашей клиентской базе и получения пароля (PASSWORD)

Для получения пароля доступа к программе следует выслать компании-производителю EUROPEGAS Sp. z o. o. серийный номер компьютера (SERIAL NAMBER).

После получения пароля можно пользоваться программным обеспечением распределенного впрыска газа OSCAR.

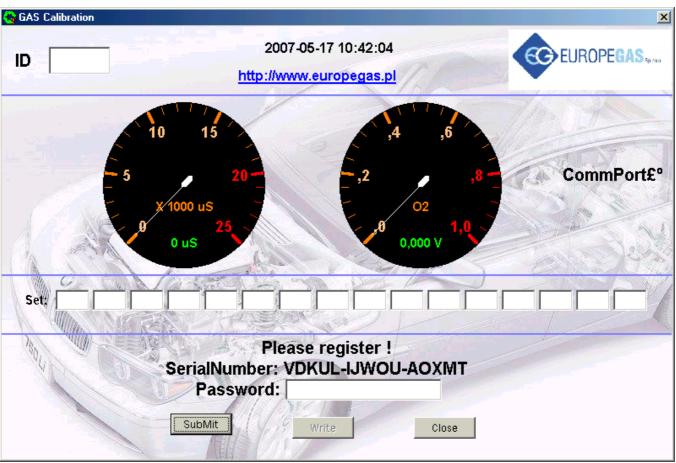


Рис.1

После регистрации компьютера при каждом очередном открытии программы появляется следующее окно:

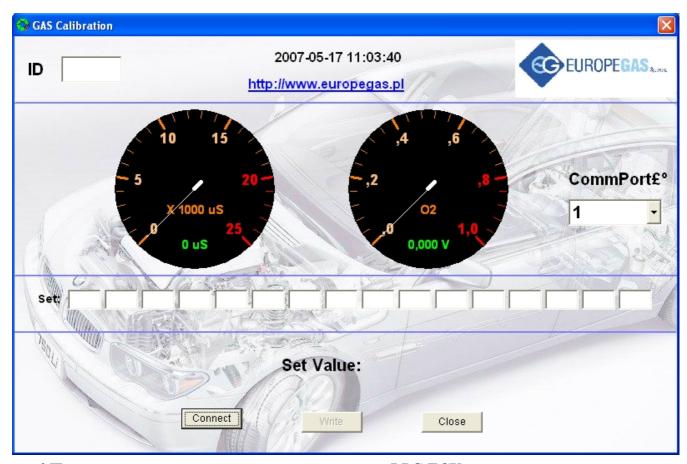
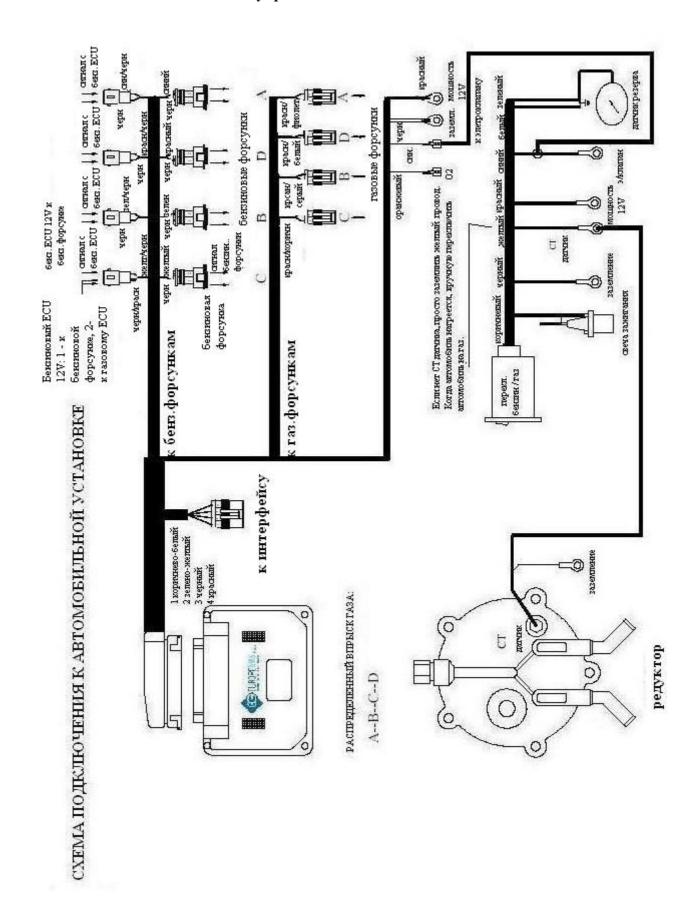


рис. 2 Программа готова для дальнейших установок LPG ECU.

# Инструкция подключения и программирования блока управления OSCAR

- 1. Подключение к автомобильной установке
  - 1.1. Схема подключения блока управления OSCAR



#### 1.2. Подбор редуктора

Монтаж системы должен осуществляться в соответствии с приведенной выше схемой (*puc.3*). При подключении системы распределенного впрыска газа OSCAR следует обратить внимание на правильный подбор редуктора в зависимости от мощности двигателя. Неправильный выбор редуктора может привести к нехватке газа и падению давления при максимальной мощности лвигателя.

| Вид редуктора                          | Мощность двигателя (ЛС) |  |
|--|-------------------------|--|
| Tomasetto Alaska                       | до 120ЛС                |  |
| Emmegas 4 цил.                         | до 180ЛС                |  |
| Emmegas 6-8 цил.                       | до 200ЛС                |  |
| Europegas секвенц. small               | до 150ЛС                |  |
| <b>Europegas секвенц. big</b> до 250ЛС |                         |  |

## 1.3. Подбор диаметра форсунок

Выбор диаметра форсунок зависит от объема двигателя. Ниже в таблице указан диаметр форсунки для соответствующих значений объема двигателя на один цилиндр. Для вычисления данного значения необходимо объем двигателя разделить на количество цилиндров.

| Диаметр форсунок<br>Давления редуктора 1 bar | Объем на 1 цил. (СС)<br>последовательный<br>впрыск /Pelna sekwencja/ | Объем на 1 цил. (СС)<br>полупоследовательный<br>впрыск /Pól-sekwencja/ | Объем на 1 цил. (СС)<br>одновременный впрыск<br>/Full group/ |
|--|--|--|--|
| 2,1Ø   | 350 CC   | 450 CC   | 550 CC   |
| 2,5 <b>Ø</b>                                 | 450 CC   | 550 CC   | > 550 CC   |
| 3,0Ø   | > 450 CC   | > 550 CC   | -  |

Следует обратить внимание, что данные в таблице приблизительны, и в некоторых случаях могут отличаться от реальных.

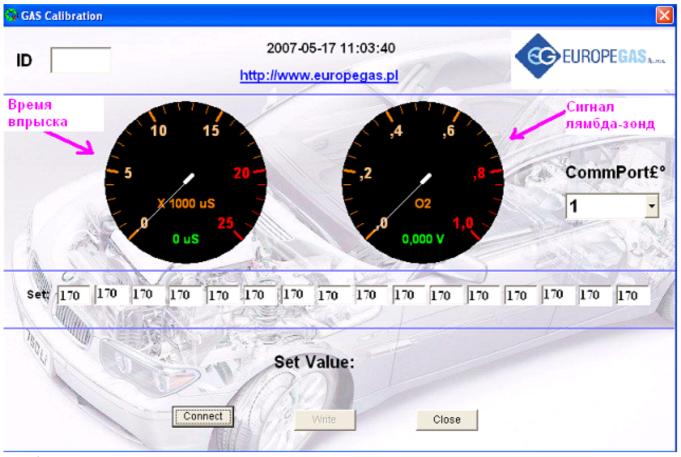
# 2. Описание софта OSCAR

#### 2.1. Подключения блока управления к компьютеру

Связь блока управления OSCAR с компьютером осуществляется при помощи интерфейса.

**Перед тем, как стартовать программу, включите зажигание** (для подачи напряжения на контроллер).

2.2. Правые часы (О2) указывают сигнал, поступающий с лямбда-зонды. Адекватное поведения лямбда-зонды: стрелка колеблется в границах 0,2-0,8V. Если сигнал с лямбда-зонды ниже 0,2, следует параметры, поданные в окнах SET (показатели появляются автоматически в момент подключения компьютера ЕСU к программному обеспечению (софту) с помощью интерфейса) увеличить. Если сигнал с лямбда-зонды выше 0,8V, следует понизить поданные в окнах SET параметры. Параметры в окнах SET должны быть идентичными при проверке сигнала с лямбда-зонды. Лямбда-зонд является фактором, вспомогательным программированию, однако можно ее обойти и начать программирование от 2-х часов времени впрыска (X 1000 uS). Если лямбда-зонд исправна — это в значительной степени упрощает программирование.

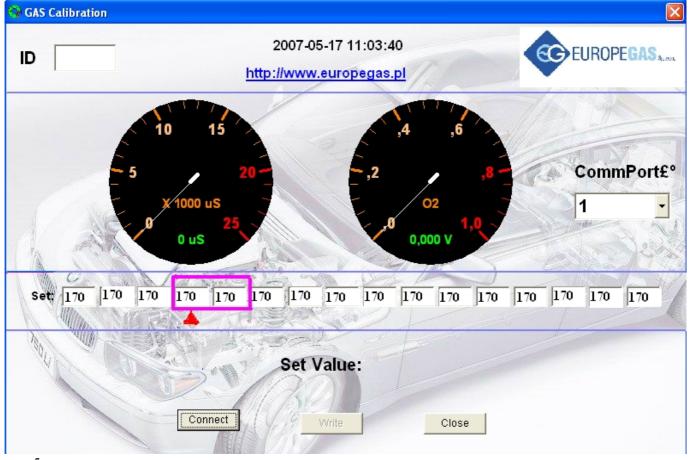


puc.4

# 2.3. Параметры **SET**

- При правильном подборе диаметра форсунок все параметры SET должны быть идентичными.
- Если диаметр форсунок мал, то параметры SET и следующие после указанных красной стрелкой должны возрастать (в среднем на 10 единиц) изменения осуществляются в соответствии с п.2.4.и 2.5.
- Если диаметр форсунок велик, то параметры SET и следующие после указанных красной стрелкой должны спадать (в среднем на 10 единиц) изменения осуществляются в соответствии с п.2.4.и 2.5.
- **2.4**. Когда двигатель работает на бензине, проверяем параметры появляющиеся на 1 чарах. Далее переключаем автомобиль на газ. Проверяем, идентичны ли данные параметры на бензине и газе.
- **2.5.** Если параметры на часах не совпадают при работе двигателя на бензине и газе, то при параметрах SET, которые следует изменить, появляется красный курсор.
  - Если показатель на газе ниже от показателя на бензине, указанный параметр SET и следующий за ним следует увеличить.
  - Если показатель на газе выше от показателя на бензине, указанный параметр SET и следующий за ним следует понизить.

После установки параметров SET следует контрольно переключить автомобиль с газа на бензин. Если показатель на 1 часах не совпадают на бензине и газе, а красный курсор показывает иной чем ранее (или аналогичный) показатель, то данный показатель следует изменить. Изменению так же подлежит и следующий параметр. При изменении параметров SET следует помнить о правилах, указанных в п.2.3. данной инструкции.



puc.5

2.6. После установки параметров следует поехать на контрольную езду.



- 1) Переключение вида топлива (бензин/газ) должно наступать в процессе стабильной езды (постоянная скорость)
- 2) Первое контрольное переключение должно наступить при низких оборотах двигателя. Следует обратить внимание на первых 5 окошек параметров SET. Если красная стрелка задерживается при определенном параметре, то следует его и следующего за ним изменить. Изменение зависит от разницы параметров, появляющихся на 1 часах (как изменить параметр см. п.2.3. и 2.5.)
- 3) Второе контрольное переключение должно наступить при средних оборотах двигателя. Следует обратить внимание на окошка параметров SET от 6 до 11. Если красная стрелка задерживается при определенном параметре, то следует его и следующего за ним изменить. Изменение зависит от разницы параметров, появляющихся на 1 часах (как изменить параметр см. п.2.3. и 2.5.)
- 4) Третье контрольное переключение должно наступить при высоких оборотах двигателя. Следует обратить внимание на 5 последних окошек параметров SET. Если красная стрелка задерживается при определенном параметре, то следует его и следующего за ним изменить. Изменение зависит от разницы параметров, появляющихся на 1 часах (как изменить параметр см. п.2.3. и 2.5.)

## Внимание!

Запись параметров может осуществляться при неработающем двигателе, но компьютер ECU должен быть подключен к источнику питания. Некоторые автомобили автоматически отключают питание при выключении двигателя, что в свою очередь вызывает некоторые трудности с записью установок. Существует 2 способа записи данных.

Первым является придерживание двигателя при помощи педали тормоза с одновременным нажатием в программе функции «Запись» («WRITE»):

- 1 шаг. Завести двигатель автомобиля.
- 2 шаг. Установить параметры программы.
- 3 шаг. Нажать педаль сцепления и изменить передачу на высшую.
- 4 шаг. Убрать ногу с педали сцепления двигатель остановится. Одновременно нажать «Запись» («WRITE»). Выбранные установки записываются в компьютере ECU, т.к. в данной ситуации двигатель не работает, но компьютер все еще сохраняет энергию.

Вторым способом является подключение компьютера ECU к батарее +. Черный провод заземляется. В данном случае следует помнить, что провод питания ECU – красный, подключенный к 4-цилиндровому эмулятору. Не следует путать данный провод с красным более толстым проводом питания форсуночной планки.