



## BM9213USB

### Универсальный автомобильный адаптер К-Л-линии (для инжекторных двигателей)

Предлагаемый блок представляет собой простой и надежный универсальный адаптер К/Л-линии. Устройство предназначено для подключения персонального компьютера (PC) к диагностическому каналу (К или Л - линии) электронного блока управления (ЭБУ) автомобиля для диагностики и управления его функциями. Оно представляет собой преобразователь уровней логических сигналов обмена ЭБУ и стандартного порта USB. Драйвер К-линии полностью защищен от случайного замыкания на корпус и перегрева. Устройство подходит для ЧИП - тюнинга автомобиля.



Рис.1 Общий вид устройства и его подключение

#### Технические характеристики:

Напряжение питания Уп, В	От разъема USB
Ток потребления, мА	20
Поддерживаемые интерфейсы	K-line (ISO-9141) L-line (ALDL)
Размеры устройства, мм	68x17

**В набор не входит программное обеспечение и разъем для подключения к ЭБУ.**

Дополнительную информацию и программное обеспечение можно найти на следующих WEB - сайтах:

[www.sim.vistcom.ru](http://www.sim.vistcom.ru)

[www.maslov.com.ru](http://www.maslov.com.ru)

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

#### Порядок настройки

1. Подключите устройство к разъему USB компьютера, при этом на устройстве светит индикатор.
2. В операционной системе WIN XP **обнаружение и установка драйвера устройства произойдут автоматически**. Для WIN98 , возможно, потребуется скачать драйверы (например, с вышеперечисленных сайтов). При установке может появиться предупреждение «Данное устройство не тестировалось на совместимость с Windows» - игнорируйте его.

3. **Устройство установится как «USB Serial Port»**. В «Диспетчере устройств» в подразделе «Порты LPT и COM» Вы можете изменить параметры устройства (возможно, для корректной работы потребуется изменить скорость обмена порта: Port Settings – Bitsper second).

4. Возможно, потребуется переназначить номер порта. Для этого пройдите по ссылке: Port Settings – Advanced – Com Port Number и задайте порт COM1...COM3.

5. Запустите необходимую интерфейсную программу, соедините проводниками устройство с ЭБУ автомобиля согласно рис.1, и приступайте к работе.

- Свечение **зеленого** светодиода означает наличие питания на устройстве.

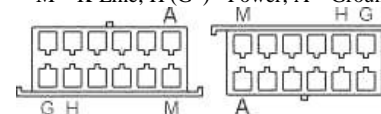
- Мигание **красного** светодиода означает - запись данных в ЭБУ двигателя.

- Мигание **желтого** светодиода означает - считывание данных с ЭБУ двигателя.

**Внимание!** Для корректной работы адаптера, обязательно подайте питание +12В, на вход под отвертку, с OBD колодки или прикуривателя Вашего автомобиля.

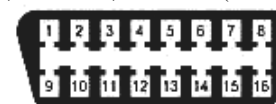
Адресация соединителей **OBDI (GM-12) - 12 pin** 2,8x0,8

M – K-Line; H (G\*) - Power; A – Ground



Адресация соединителей **OBDII - 16 pin** 1,5x0,8

7 – K-Line; 16 - Power; 5 - Ground (4 - Chassis Ground)



Адресация соединителей **ГАЗ - 12 pin** диаметром 3 мм:

11 – K-Line; 2 (1) - Power; 12 – Ground

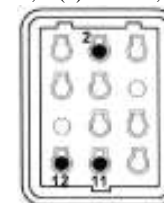


Рис.2 Расположение контактов в интерфейсных разъемах ЭБУ