# **ДИАЛОГ-М3**

Руководство по эксплуатации

# K-line адаптер

POMbillijehhag 3jektpohjk

Студия разработки СпецПромДизайн Разработка электроники и программного обеспечения ....это просто

Web: www.spd.net.ru, E-mail: info@spd.net.ru

ОПИСАНИЕ	. 3
ЭСОБЕННОСТИ	. 3
КАРАКТЕРИСТИКИ	. 3
УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ	4
ТОРЯДОК ПОДКЛЮЧЕНИЯ АДАПТЕРА	.4
ТОРЯДОК ОТКЛЮЧЕНИЯ АДАПТЕРА	. 7
ТРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ АДАПТЕРА	. 8

# ОПИСАНИЕ

К-line адаптер «ДИАЛОГ» представляет собой простой и надёжный универсальный адаптер К-линии. Устройство предназначено для подключения персонального компьютера или

ноутбука к диагностическому каналу (К-линия) электронного блока управления (ЭБУ) автомобиля с целью диагностики и управления его функциями. Адаптер представляет собой преобразователь уровней логических сигналов обмена ЭБУ и стандартного порта USB. Он может работать совместно с любыми диагностическими программами, использующими этот протокол, и использоваться с любыми отече-



ственными или зарубежными автомобилями, в которых используется стандарт ISO 9141. В адаптере также реализовано управление L-линией, присутствующей в некоторых моделях автомобилей.

Адаптер позволяет проводить диагностику блоков управления климатом, АБС, подушками безопасности и т.п. Кроме того, возможно обновление программного обеспечения ЭБУ (изменение «прошивки»).

# особенности

- Интерфейс USB
- Чип USB от FTDI поддерживает любые нестандартные скорости обмена данными (10400, 8200 и пр.)
- К- и L-линии полностью защищены от случайных замыканий на «корпус» и +12В

# ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания	
Максимальный потребляемый ток	100 мА
Габаритные размеры	45 × 56 × 25 мм
Степень защиты	IP30
Температурный диапазон работы	от -40°С до +85°С
Относительная влажность воздуха	не более 90% при +35°C

#### УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

K-line адаптер выпускается в пластиковом корпусе с крепёжными фланцами:



Подключение адаптера осуществляется напрямую к диагностической колодке OBD II автомобиля.

Назначение контактов клеммника следующее:

- 4, 5 «земля»;
- 7 К-линия;
- **15** L-линия;
- 16 питание адаптера.

На лицевой панели адаптера расположен светодиод, который индицируют передачу и приём данных.

#### ПОРЯДОК ПОДКЛЮЧЕНИЯ АДАПТЕРА

- Подключить адаптер к свободному порту USB персонального компьютера с операционной системой Windows XP / Vista / Win7
- После первого подключения адаптера к компьютеру операционная система запросит специализированный драйвер. Необходимо указать путь к папке с драйверами и далее следовать указаниям операционной системы
- После успешной установки драйвера в системе появится виртуальный СОМ-порт, через который и будет вестись обмен данными с адаптером
- Подключить адаптер к диагностической колодке OBD II
- Включить зажигание автомобиля
- Запустить диагностическую программу и произвести необходимые действия



ВНИМАНИЕ! Если не удаётся настроить связь с блоком управления, или же в процессе проведения диагностики часто возникают ошибки передачи данных, то необходимо изменить значение параметра «Время ожидание» в настройках драйвера!

Для этого следует открыть «Диспетчер устройств» и в группе «Порты (СОМ и LPT)» выбрать порт, соответствующий адаптеру:



По нажатию правой кнопки мыши на выбранном порте откроется меню, в котором следует выбрать пункт «Свойства»:

C	Свойства: USB Serial Port (COM12)			
	Общие	Параметры порта	а Драйвер Сведения	
	and the second	USB Serial Port (CC	:OM12)	
		Тип устройства:	Порты (СОМ и LPT)	
		Изготовитель:	FTDI	
		Размещение:	USB Serial Converter	
	Сост Истр	ояние устройства ройство работает но	юрмально.	
			٣	
L			ОК Отмена	

Нужно перейти на закладку «Параметры порта» и нажать кнопку «Дополнительно»:

Общие	Параметры порта Драйвер Сведения
	С <u>к</u> орость (бит/с): 9600 🗸
	<u>Б</u> иты данных: 8
	<u>Ч</u> етность: Нет 🔻
	Стоповые биты: 1 →
	<u>У</u> правление потоком: Нет 👻
	Додолнительно

В открывшемся окне параметру «Время ожидание» необходимо задать значение 1:

ополнительные параметр	ы COM12		8	x
Номер СОМ-порта:	COM12	<b>_</b>	ОК	
Размер USB-пакета			Отмена	
Чтобы устранить пробле	мы с производительностью	на низких скоростях передачи,	Vice	_
Чтобы увеличить произе	начение. зодительность, попробуйте	увеличить значение.	энолчания	_
Буфер приема (Байты):	4096 🔻			
Буфер передачи (Байты)	: 4096 -			
Дополнительные настро	йки для BM серии	Дополнительные опции		
При возникновении ошиб устройства, попробуйте	ок при приеме данных от уменьшить значение.	Обнаружение устройств Plug-a	nd-Play 🔽	]
Время ожидания (мсек):	1 -	Изменение таймаута при работ	е с принтером	1
		Отменить, если устройство вы	ключено 📃	1
Таймауты		Оповещение при случайном от устройства	ключении	]
Минимальное значение т для чтения (мсек):	гаймаута 🛛 🗸 🔻	Установить линию RTS при зав	ершении работы 📃	]
Минимальное значение т для записи (мсек):	гаймаута 0 💌	Запретить управление модемо	м при старте 📃	

# ПОРЯДОК ОТКЛЮЧЕНИЯ АДАПТЕРА

- Завершить работу с программой диагностики
- Выключить зажигание автомобиля
- Отключить адаптер от колодки диагностики
- Отключить адаптер от компьютера

### ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ АДАПТЕРА

Порядок подготовки адаптера к проверке следующий:

- Подключить адаптер к компьютеру через USB-порт
- На контакты разъёма питания адаптера (4, 5 [GND] и 16 [питание]) подать напряжение
- 12 В от внешнего источника питания
  - Остальные контакты оставить неподключенными

Для проведения проверки адаптера используется программа TestDialog внешний вид которой показан ниже:

🤣 Тестирование K-line адаптеров "ДИАЛОГ"	-×
1. Подключите адаптер к компьютеру	
1. Выберите соответствующий СОМ-порт	COM46 👻
3. Подайте питание на адаптер	
4. Нажмите кнопку <b>Тестирование</b>	

В окне программы необходимо выбрать номер СОМ-порта, соответствующий адаптеру, и нажать кнопку «Тестирование». Программа проведёт проверку работоспособности адаптера и по окончанию выдаст соответствующее сообщение:

TestDLG	TestDLG
Адаптер исправен!	Адаптер неисправен!
ОК	ОК