

ООО «ЭЛАНГ»

# **АДАПТЕР ПО5 - РС**

Версия 1.0

Руководство по эксплуатации

ТОЛЬЯТТИ 2014

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

Адаптер предназначен для работы программатора ПО-5 с микроконтроллерами PIC производства компании MICROCHIP. ПО-5 с адаптером позволяет считывать и записывать не защищенные EEPROM микроконтроллеров.

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Поддерживаемые процессоры: PIC16F914, PIC16F946, PIC16F874A и др.  
Напряжение питания, В 13...15  
Габаритные размеры, мм 65\*35\*15

## 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ.

Адаптер ПО5-PIC, шт	1
Насадка PIC, шт	1
Руководство по эксплуатации, шт	1
Диск CD, шт	1

## 4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ.

Адаптер представляет собой микропроцессорное устройство которое обеспечивает работу с интерфейсом ISP микроконтроллера PIC.

Программатор ПО-5 передает в адаптер команды и данные, адаптер выполняет эти команды и при необходимости передает данные обратно в программатор.

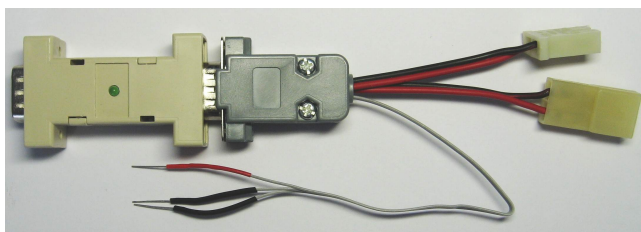


Рисунок 1. Адаптер ПО5-PIC. Общий вид.

## 5 ПОРЯДОК РАБОТЫ.

5.1. Присоедините к программатору адаптер с насадкой PIC, как показано на рисунке 2.

5.2. Присоедините к насадке питающие кабели из комплекта ПО-5.

5.3. Присоедините щупы насадки к контактам разъема ISP на комбинации приборов.

5.4. Присоедините кабель питания к разъему комбинации.

5.5. Подайте питание на программатор. На индикаторе программатора высветится версия прошивки адаптера.

5.6. Чтение и запись EEPROM микроконтроллера производится аналогично микросхемам EEPROM. В соответствии с руководством программатора ПО-5.

**ВНИМАНИЕ!** Команда меню «К.сумма MC» работает аналогично команде «ЧТЕНИЕ MC», то есть считывает данные в буфер программатора, соответственно

не сохраненные данные в буфере будут потеряны.

5.7. Изменение пробега в комбинации производится аналогично комбинациям с EEPROM в соответствии с альбомом схем.

**ВНИМАНИЕ!** При программировании пробега данные в буфере программатора модифицируются. Не сохраненные данные будут потеряны.

Во время программирования светодиод на адаптере должен мигать.



Рисунок 2. Подключение адаптера и насадки к программатору.

Назначение щупов насадки

Таблица 1

Номер щупа насадки PIC	Наименование сигнала
1	Vpp/MCLR
2	DATA
3	CLOCK

## 6 ОБНОВЛЕНИЕ ПРОШИВКИ.

Обновление прошивки производится аналогично обновлению ПО-5.

## 7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1 Для поддержания адаптера в работоспособном состоянии, должен проводиться технический осмотр не реже одного раза в месяц и техническое обслуживание один раз в год.

7.2 Во время технического осмотра необходимо обратить внимание на:

- отсутствие механических повреждений;
- отсутствие пыли и грязи на элементах.

7.3 При техническом обслуживании должны быть выполнены все работы в объеме технического осмотра, а также следующие мероприятия:

- очистка окисления контактов кабелей;
- проверка надежности контактов насадок.

## 8 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

8.1 Отсутствует свечение дисплея программатора:

- проверьте правильность подключения насадок;
- проверьте наличие напряжения питания;
- проверьте полярность включения питания.

8.2 При программировании комбинаций приборов не удается запрограммировать нужный пробег:

- проверьте правильность подключения насадок и точек программирования;
- обеспечьте надежный контакт щупов и контактных площадок.

## 9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Адаптер ПО5-PC заводской номер \_\_\_\_\_ соответствует конструкторской документации и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
личные подписи (оттиски личных клейм) должностных лиц предприятия, ответственных за приемку изделия

Дата продажи \_\_\_\_\_

## 10 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

10.1 Гарантийный срок эксплуатации адаптера 1 год со дня ввода его в эксплуатацию, но не более 1,5 лет со дня поставки потребителю при соблюдении потребителем условий хранения, транспортирования и эксплуатации, изложенных в данном руководстве по эксплуатации.

10.2 При выходе из строя адаптера в период гарантийного срока, изготовитель обязан произвести его ремонт.

10.3 Гарантии по адаптеру снимаются, если потребителем нарушены условия п. 10.1.

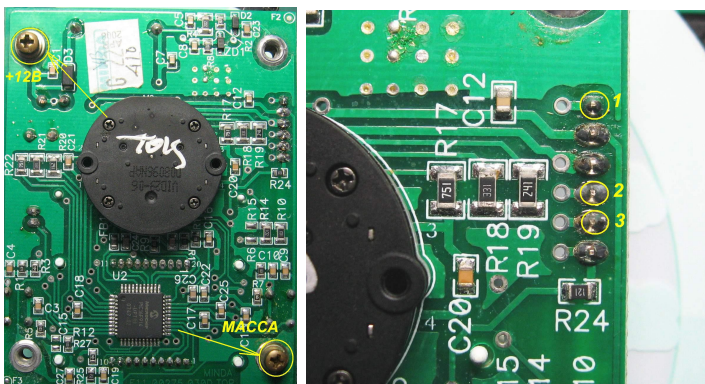
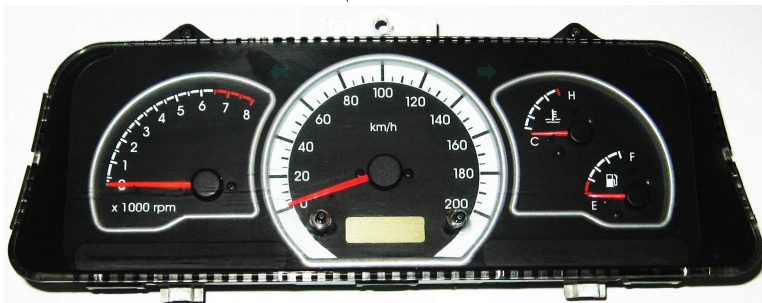
10.4 Производитель: ООО «ЭЛАНГ», г. Тольятти, ул. Лизы Чайкиной, 63-111

Наш сайт: <http://www.elangltd.ru/>

E-mail: [office@elangltd.ru](mailto:office@elangltd.ru)

# СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ АДАПТЕРА

## Комбинация DAEWOO NEXIA



Отверните два винта и снимите стекло комбинации.

На задней части комбинации отверните четыре винта удерживающие блок спидометра и извлеките блок спидометра из корпуса.

Подключите питание и щупы насадки PIC как показано на рисунке.

Выберите в программаторе пункт меню ОДОМЕТРЫ\DAEWOO\NEXIA.

Пробег устанавливается с точностью +/-1км.

Процессор PIC16F914.