ПРОГРАММАТОР ЭБУ ДВУХРЕЖИМНЫЙ ”ПБД-2.4”
(Совмещенный вариант программаторов ПБД-2 и ПБД-4)

Программирование Январь5.1, Микас7.1, Vs 5.1, Bosch MP7.0

Общие сведения

Программатор ЭБУ двухрежимный (далее ПБД-2.4) предназначен для работы с контроллерами (**Январь 5.х, Микас 7.1, Vs 5.1, Bosch MP7.0)** предварительно снятыми с автомобиля, либо при наличии переносного ПК – с подключением из салона автомобиля, без демонтажа контроллера. Программное обеспечение и ПБД-2 предназначены для совместной работы с ПК (персональным компьютером) IBM PC AT486 и выше под управлением ОС (операционной системы) Windows 95/98/XP.

Комплектация

1. Программатор с соединительным кабелем (9-pin).
2. Программное обеспечение ПБД-2.4 + **Help.**
3. Адаптер K-line используемый совместно (Если устройство совмещено с адаптером K-line).
4. Обновленные (текущие) заводские прошивки (АО «Автоваз») для семейства контроллеров.

Подготовка к работе.

1. Подключите разъем соединительного кабеля программатора к свободному com порту Вашего ПК (com1, либо com2) и запустите компьютер. В данный комплект поставки входит CD с ПО необходимым для работы программатора. Предварительно создайте рабочий каталог (папку) на своем жестком диске и скопируйте в него содержимое дискеты.

2. Если адаптер совместный с адаптером K-line, то соедините его со шнуром-программатором.

3. Подключите ЭБУ к 55-тиконтактному разъему программатора.

4. Установите переключатель режимов в требуемое положение (см. раздел “устройство программатора”). Подключите штекер адаптера питания. При этом должен загореться светодиод. Программатор готов к работе.

NOTE: В целях безопасности при использовании в качестве источника питания программатора адаптеров сторонних изготовителей (Iвых не менее 500mA), либо гнезда прикуривателя автомобиля рекомендуется следующая последовательность действий: Не подключая программатор к com-порту Вашего компьютера и неподсоединяясь к ЭБУ автомобиля подключить штекер питания к программатору. В случае отсутствия переполюсовки по питанию, светодиод (индикатор подачи питания) ПБД-2.4 должен загореться. В этом случае, после отключения питания конечно, произведите все необходимые соединения и можно приступать к работе. В противном случае (светодиод не горит) – подключение адаптера (использование гнезда прикуривателя) недопускается во избежании выхода из строя ЭБУ автомобиля.

Более подробное описание по использованию этих опций в help-файле на прилагающейся дискете.



Устройство программатора.

1 – «кнопка 1» - Трехпозиционная кнопка выбора режима: положение “**I**“ – программирование ЭБУ Я5.х, положение “**0**“ - диагностика всех типов ЭБУ положение “**II**“ – -программирование ЭБУ Микас 7.1. **При этом положение двухпозиционной «кнопки 2» должно быть «0».**

2 – «кнопка 2» - Двухпозиционная кнопка выбора режима: положение “**1**“ – программирование ЭБУ Бош 7.0, положение “**0**“ – диагностика. **При этом положение трехпозиционной «кнопки 1» должно быть «0».**

3 – Индикатор подачи питания (при совмещении с адаптером K-line роль индикатора выполняет светодиод находящийся на корпусе K-line).

4 – Зажимы питания подключаемые к АКБ.

Программирование и считывание с контроллеров семейства Январь 5.х

Произведите подключение программатора, как описано в разделе «Подготовка к работе».

1. Установите «кнопку 1» в положение **“I”** , **«кнопку 2» в положение “0”!**
2. Подключите к программатору штекер адаптера питания. Светодиод при этом должен загореться.
3. Запустите программу Wloader.exe. Если программатор подсоеденен к com2 Вашего компьютера, то в появившемся окне установите соответствующий «флажок» выбора com2, выберите тип ЭБУ, нажмите на кнопку «Установить связь» и можно приступать к работе.

   В случае появления сообщения «Ошибка при установке связи с контроллером» кратковременно отсоедините и подсоедините штекер адаптера питания и повторно нажмите на кнопку «Установить связь».

В случае, если эти действия не имели результата, то закройте программу управления и убедитесь в работоспособности контроллера в режиме «Диагностика», а также в отсутствии установленной ранее защиты от копирования (ЭБУ с защитой может диагностироваться, но не переводиться в режим программирования. Без снятия верхней крышки разблокировка такого контроллера невозможна).

Программирование контроллеров семейства Микас 7.1

1. Для программирования ЭБУ Микас 7.1 необходимо установить переключатель **«кнопка 1»** ПДБ-2.4 в положение «Программирование- **II**», «кнопку 2» в положение **“0”!**

Работа с контроллером контроллеров семейства Бош 7.0

Считывание калибровок и прошивок с контроллеров

Произведите подключение программатора, как описано в разделе «Подготовка к работе.»

1. Установите переключатель **«кнопка 2**» в положение “**0”,** и **«кнопка 1»** в положение **«0».**
2. Подключите к программатору штекер адаптера питания. Светодиод при этом должен загореться.
3. Запустите программу установленную программу ChipLoader 1.1.3 Lite (C:\ChipLoader\Chiploader.exe). Устанавливается запустив файл ChipLdr113.exe. Если программатор подсоединен к com2 Вашего компьютера, то в настройках установите соответствующий «флажок» выбора com2, выберите тип ЭБУ, нажмите на кнопку «Установить связь» или «Считать Flash|EEProm»и можно приступать к работе.

   В случае появления сообщения «Ошибка при установке связи с контроллером» кратковременно отсоедините и подсоедините штекер адаптера питания и повторно нажмите на кнопку «Установить связь» или «Считать Flash|EEProm».

В случае, если эти действия не имели результата, то закройте программу управления и убедитесь в работоспособности контроллера в режиме «Диагностика», а также в отсутствии установленной ранее защиты от копирования (ЭБУ с защитой может диагностироваться, но не переводиться в режим программирования. Без снятия верхней крышки разблокировка такого контроллера невозможна).

Программирование контроллеров

Произведите подключение программатора, как описано в разделе «Подготовка к работе.»

1. Установите переключатель **«кнопка 2»** в положение “**I”**, и **«кнопка 1»** в положение **«0».**
2. Подключите к программатору штекер адаптера питания. Светодиод при этом должен загореться.
3. Запустите программу. Далее установите связь и считайте прошивку или EEprom.

   В случае появления сообщения «Ошибка при установке связи с контроллером» кратковременно отсоедините и подсоедините штекер адаптера питания и повторно нажмите на кнопку «Установить связь» или «Загрузить Flash|EEProm».

В случае, если эти действия не имели результата, то закройте программу управления и убедитесь в работоспособности контроллера в режиме «Диагностика», а также в отсутствии установленной ранее защиты от копирования (ЭБУ с защитой может диагностироваться, но не переводиться в режим программирования. Без снятия верхней крышки разблокировка такого контроллера невозможна).

Режим диагностика

По окончании операций чтение/запись необходимо закрыть программу управления.

Вынуть штекер адаптера питания (отключить от АКБ) и переключить обе кнопки в положение “**0**“**.**

Затем вновь подключить штекер адаптера питания (подключить к АКБ) и запустить имеющуюся у Вас

программу для диагностики. В данном комплекте диагностические программы не поставляются (См. раздел «Техническая поддержка»). **Необходимо помнить, что в диагностических программах также необходимо указывать используемый порт подключения и тип диагностируемого контроллера.**

Удаление ядра иммобилизатора на контроллерах BOSCH 1.5.4, BOSCH 1.5.4 N (При наличии соответствующей микросхемы)

1. Разъем соединительного кабеля программатора к com порту не подключать.
2. Установите микросхему ППЗУ с программой для удаления ядра иммобилизатора в контроллер вместо штатной.
3. Подключите контроллер к 55-тиконтактному разъему программатора. Установите переключатель **«кнопка 1»** и **«кнопка 2»** в положение "**0**"**.**
4. Подключите штекер адаптера питания в гнездо программатора на несколько секунд.

Отключите штекер адаптера питания, установите штатную микросхему на место. (На микросхеме ППЗУ с программой по удалению иммобилизатора ЭБУ диагностироваться не будет и двигатель конечно не запуститься).

5. В режиме "Диагностика" убедитесь в отсутствии кода неисправности "Ошибка связи с иммобилизатором". При проверке на автомобиле двигатель должен запускаться с отключенным от иммобилизатора разъемом.

Удаление ядра иммобилизатора на контроллерах семейства Январь 5.1

Для быстрого удаления воспользуйтесь кнопкой очистки содержимого EEPROM. (Внимание! При полной очистке содержимого EEPROM вся остальная информация, в т.ч. значение установленного коэффициента коррекции CO, будет также удалена). Второй вариант - с помощью любого редактора двоичных файлов (в комплект не входит) заменить первые 8 байт в дампе памяти на FF (т.е. считать EEPROM - заменить - записать отредактированный файл в контроллер). См. также раздел «Техническая поддержка». В последних версиях ПО (программного обеспечения) ПБД-2.4 присутствует кнопка «Удаление иммобилизатора». Конечный результат аналогичен второму варианту.

Убедитесь в отсутствии кода неисправности "Ошибка связи с иммобилизатором". При проверке на автомобиле двигатель должен запускается со снятым разъемом иммобилизатора.

Окончание работы.

1. Закройте все работающие программы.
2. Отключите адаптер питания (отключите от АКБ).
3. Отсоедините 55-тиконтактный разъем от контроллера.
4. Отключите компьютер.
5. Отсоедините соединительный кабель программатора от розетки com-порта Вашего ПК.

Дополнительные возможности и схемотехника соединений. см. Help-файл на диске из комплекта.

Техническая поддержка.

По всем вопросам связанными с работой и возможностями наших изделий, Вы можете обращаться в нашу организацию. *Для пользователей интернета просьба по возможности использовать E-mail.*

ВО ИЗБЕЖАНИИ ПОЛОМОК ЭБУ И ОБОРУДОВАНИЯ, ОБЯЗАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ:

Конструкция такова, что когда на двухпозиционном переключателе стоит положение 1, на трехпозиционном должно стоять 0. А когда на трехпозиционном 1 или 2 на двухпозиционном 0.

То есть, возможны такие режимы:

Чипование:

Январь5.1, Vs5.1 : Трехпозиционный-1, Двухпозиционный-0.
Микас7.1,7.2 : Трехпозиционный-2, Двухпозиционный-0.
Бош МП7.0 : Трехпозиционный-0, Двухпозиционный-1.

Диагностика:

Все ЭБУ: Трехпозиционный-0, Двухпозиционный-0.

Будьте внимательны, другие комбинации могут привести к поломке ЭБУ, либо диагностического оборудования!