

Программатор блоков ПБ-6

ПАСПОРТ

***САМАРА
2013***

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение	3
2. Основные технические данные и характеристики	3
3. Комплект поставки	4
4. Порядок работы.....	5
4.1. Подготовка ПБ-6 к работе	5
4.2. Порядок работы с программатором.....	7
5. Свидетельство о приемке	11
6. Транспортирование и хранение	11
7. Гарантии изготовителя.....	11

Все права защищены. Никакая часть этого документа не может быть воспроизведена в любой форме или любыми средствами, электронными или механическими, включая фотографирование, магнитную запись или иные средства копирования или сохранения информации без письменного разрешения ООО «НПП «НТС».



НПП «НТС»

1. Назначение

Программатор блоков **ПБ-6** (далее программатор) предназначен для модификации программного обеспечения электронных блоков управления (ЭБУ) Январь-5.1, Январь-5.1.X, Январь-7.2, VS-5.1, VS-5.6, Микас-7.1, Микас-7.2, Микас-7.6, М74, установленных на автомобилях ВАЗ, ГАЗ, УАЗ, Daewoo (Sens). В будущем возможно расширение перечня поддерживаемых блоков.

Программатор предназначен для изменения программ, записанных в вышеуказанные типы контроллеров с целью восстановления или обновления их программного обеспечения.

С одной стороны программатора расположен разъем USB-B для подключения к USB-порту компьютера. С другой стороны расположен 9-контактный разъем, к которому подключаются кабели (в зависимости от выбранного блока).

Для работы программатора **ПБ-6** требуется персональный компьютер с портом USB1.1/2 и операционной системой Windows XP SP2, Windows Vista, Windows7.

2. Основные технические данные и характеристики

Основные технические данные и характеристики в соответствии с ТУ 4577-038-21300491-2007:

1. Питания от USB-порта компьютера, В	5
2. Потребляемый ток не более, А	0,5
3. Масса комплекта не более, кг	0,6
4. Интерфейс для программирования	K-Line, BKGD
5. Интерфейс для связи с компьютером	USB1.1/2
6. Срок службы не менее, лет	5

Условия эксплуатации:

- температура от 5 до +40°C,
- относительная влажность 90% при +25°C.

3. Комплект поставки

Наименование	Кол-во	Примечание
Программатор блоков ПБ-6	1	
Паспорт	1	
Кабель П6-К01-Р55	1	для программирования блоков Январь-5.х, VS-5.х, Микас-7.х
Кабель П6-К11-Р81	1	для программирования блоков Январь-7.2 и др.
Кабель П6-К21-М74/Р		для программирования блоков М74 по шине К-Line
Кабель USB А/В	1	
Потребительская упаковка	1	
Документация на CD		

Примечание Допускается использование любого другого USB-кабеля типа А-В с толщиной жил питания не менее 24AWG

4. Порядок работы

4.1. Подготовка ПБ-6 к работе

1. На входящем в комплект поставки CD-диске в каталоге **Программатор ПБ-6** находится файл для установки программы. Запустите файл **setup.exe** и следуйте инструкциям, выводимым программой.
2. Подключите программатор к свободному USB-порту компьютера.
3. На программаторе должен загореться зеленый индикатор " ".
4. При первом подключении Windows должна обнаружить новое устройство «USB Human Interface Devices» и автоматически установить для него драйвер.
5. Запустите программу **РВ6.exe**. Рисунок-символ «USB» в правом верхнем углу должен быть зеленого цвета. В случае отсутствия связи с программатором (неисправность кабеля, программатора или USB-порта) цвет будет серым.
6. Отключите блок управления от жгута проводов автомобиля.
7. Подключите соответствующий кабель к программатору и ЭБУ. Для программирования блоков с 55-контактным разъемом используйте кабель **П6-К01-Р55**, с 81-контактным – кабель **П6-К11-Р81**, для программирования блоков М74 – кабель **П6-К21-М74/R**.



Кабель
П6-K01-P55

Кабель
П6-K11-P81

Программатор
ПБ-6

Кабель USB
A/B

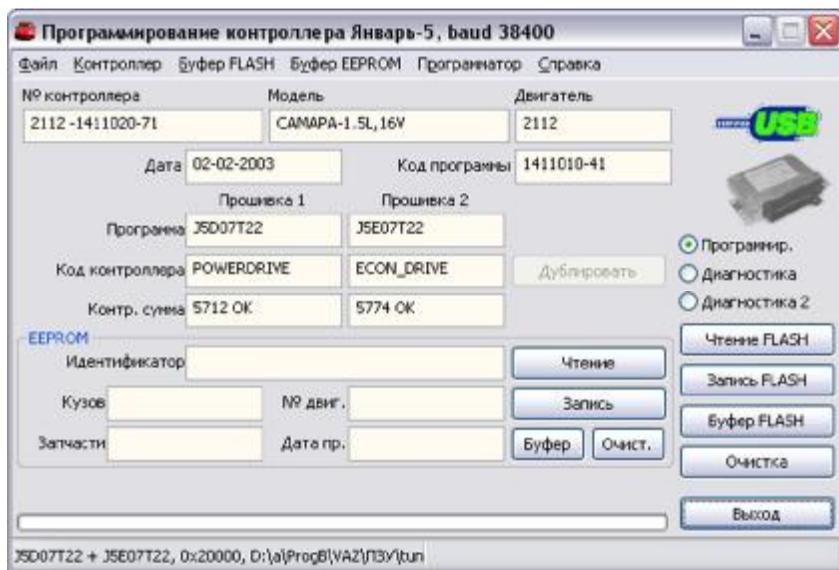


Кабель
П6-K21-M74/R

4.2. Порядок работы с программатором

Программа PB6.exe предназначена для обновления программного обеспечения блоков управления Январь-5.1, Январь-5.1.X, Январь-7.2, VS 5.1, VS 5.6, Микас-7.1, Микас-7.2, Микас-7.6, М74 с использованием любых корректных файлов данных для программирования в формате hex, или bin (содержимое EEPROM обычно имеет расширение .eep) (файлы прошивок не входят в комплект поставки программатора). Программа работает под управлением операционной системы Windows XP SP2, Windows Vista, Windows7.

Внимание! В связи с тем, что полученные Вами каким-либо образом прошивки могут содержать ошибки или не соответствовать типу контроллера, рекомендуется перед записью ее в контроллер выполнить чтение файла-программы и паспортных данных из контроллера и записать их в файл. Таким образом, Вы сможете обезопасить себя и сохранить возможность восстановления программного обеспечения контроллера.



Описание структуры меню:

- **Файл**
 - **Загрузить из файла буфер FLASH** – загрузка файла прошивки контроллера во внутренний буфер программы. Файл должен иметь расширение «.BIN», «.ABS» или «.HEX». Тип загруженной прошивки (одно- или двухрежимная) определяется программой автоматически. При загрузке в буфер идентификационные данные помещаются в

соответствующие поля на экране. При несоответствии прошивки и контроллера программа выдаст предупреждение «**Неизвестный формат файла!**» В поле «**Контрольная сумма**» отображается записанная в прошивке КС и флаг ее правильности (*ОК/не правильно*). При загрузке однорежимной прошивки возможно ее дублирование во вторую половину FLASH кнопкой «**Дублировать**».

- **Записать из буфера FLASH в файл** – запись содержимого внутреннего буфера FLASH в файл. По умолчанию в качестве имени файла берется идентификатор прошивки из поля «*Программа*».
- **Загрузить из файла буфер EEPROM** – загрузка образа EEPROM памяти контроллера во внутренний буфер программы. Файл должен иметь расширение «.BIN», «.EEP» или «.HEX». При загрузке в буфер идентификационные данные помещаются в соответствующие поля на экране.
- **Записать в файл из буфера EEPROM** – запись содержимого внутреннего буфера EEPROM в файл. По умолчанию в качестве имени файла берется идентификатор прошивки из поля «*Программа*» и расширение «.EEP».
- ЭБУ – выбор типа блока управления, с которым вы собираетесь работать.
- **Буфер FLASH**
 - **Прочитать FLASH контроллера в буфер** – чтение FLASH контроллера во внутренний буфер программы.
 - **Записать буфер во FLASH контроллера** – запись содержимого внутреннего буфера программы во FLASH контроллера.
 - **Загрузить из файла в буфер FLASH** - загрузка файла прошивки контроллера во внутренний буфер программы. Файл должен иметь расширение «.BIN», «.ABS» или «.HEX».
 - **Записать в файл из буфера FLASH** - запись содержимого внутреннего буфера FLASH в файл.
 - **Просмотр** – просмотр буфера.
 - **Очистить буфер** – очистка внутреннего буфера программы.
- **Буфер EEPROM**
 - **Прочитать EEPROM контроллера в буфер** - чтение EEPROM контроллера во внутренний буфер программы.
 - **Записать буфер в EEPROM контроллера** - запись содержимого внутреннего буфера программы в EEPROM контроллера.
 - **Загрузить из файла в буфер EEPROM** - загрузка образа EEPROM памяти контроллера во внутренний буфер программы. Файл должен иметь расширение «.BIN», «.EEP» или «.HEX».
 - **Записать в файл из буфера EEPROM** - запись содержимого внутреннего буфера EEPROM в файл.
 - **Просмотр** - просмотр буфера.
 - **Очистить буфер** – очистка внутреннего буфера программы.

- **Программатор**
 - **USB info** – паспортные данные контроллера.
 - **Скорость обмена** – выбор скорости обмена программатора с контроллером. Некоторые контроллеры могут не работать на высоких скоростях (57600, 34800 кбод). При нестабильной связи можно уменьшить скорость (19200, 14400 или 9600 кбод).
- **Справка**
 - **О программе** – просмотр информации о разработчиках, а так же о текущей версии программы и прошивки программатора.

Программа может работать в двух режимах Программирование/Диагностика, которые выбираются кнопкой «**Программирование/Диагностика/Диагностика 2**».

Режим «**Диагностика**» предназначен для проверки функционирования контроллера в штатном режиме работы. По диагностическому протоколу обмена запрашивается паспорт контроллера и выводится в соответствующие поля на экране. В этом режиме все кнопки и меню, касающиеся программирования **неактивны**. Режим «**Диагностика 2**» предназначен для проверки функционирования второй прошивки, если загружена двухрежимная прошивка. Переключение прошивок выведено на 50-й контакт контроллера в 55-контактном разъеме и 57-й в 81-контактном.

Режим «**Программирование**» позволяет считывать, переписывать FLASH и EEPROM память контроллера.

Основные операции, производимые программой, на примере контроллера семейства Январь-5:

1. Выбрать в пункте меню «ЭБУ»- «Январь 5».
2. Нажать кнопку «Чтение FLASH». После завершения операции в меню «Файл» выбрать пункт «Записать из буфера FLASH в файл» и ввести имя файла в появившемся диалоговом окне. Нажать кнопку «Сохранить».
3. В поле «EEPROM» нажать кнопку «Чтение». После завершения операции в меню «Файл» выбрать пункт «Записать в файл из буфера EEPROM» и ввести имя файла в появившемся диалоговом окне. Нажать кнопку «Сохранить».
4. Запись программы в контроллер.

В меню «Файл» или «Буфер FLASH» выбрать пункт «Загрузить из файла буфер FLASH» и выбрать нужный файл в появившемся диалоговом окне. Нажать кнопку «Открыть». Для записи в контроллер нажать кнопку «Запись FLASH». В меню «Файл» или «Буфер EEPROM» выбрать пункт «Загрузить из файла буфер EEPROM» и выбрать нужный файл в появившемся диалоговом окне. Нажать кнопку «Открыть». Для записи в контроллер нажать кнопку «Запись» в поле «EEPROM».

Возможные причины отсутствия связи с ЭБУ

Если при чтении или записи появится сообщение "Ошибка чтения KLine" значит, у Вас может быть:

- неисправен ЭБУ;
- выбран не тот тип контроллера;
- выбрана слишком высокая скорость обмена, можно попробовать ее понизить;
- прошивка ЭБУ защищена от копирования.

5. Свидетельство о приемке

Программатор блоков **ПБ-6** соответствует ТУ 4577-038-21300491-2007 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

М.П.

Подпись.

6. Транспортирование и хранение

1. Транспортирование и хранение изделия должно осуществляться в соответствии с ГОСТ 22261.
2. Предельные условия транспортирования согласно гр.3 табл.5 ГОСТ 22261.

7. Гарантии изготовителя

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие программатора блоков **ПБ-6** всем требованиям с ТУ 4577-038-21300491-2007 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных техническими условиями и данным паспортом.

Гарантийный срок эксплуатации программатора **ПБ-6** — 12 месяцев со дня продажи.

Гарантийный срок эксплуатации на поставляемые в комплекте кабели — 3 месяца со дня продажи.

В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель безвозмездно устраняет отказы и неисправности, возникшие в программаторе, если не были нарушены условия эксплуатации, транспортирования и хранения.



Адрес изготовителя:

Россия, 443070, Самара, ул. Партизанская, 150,
ООО «НПП «НТС»,
Тел/факс: (846) 269-50-20 (многоканальный)
E-mail: market.nts@mail.ru
Internet: www.nppnts.ru

Предприятие-изготовитель ООО «НПП «НТС» оставляет за собой право изменять внешний вид, конструкцию, программное обеспечение своих изделий, прекращать поддержку, снимать с производства свою продукцию без дополнительного уведомления пользователей.

<p>Корешок отрывного талона на гарантийный ремонт в течение гарантийного срока</p>	<p>ООО «НПП «НТС» г. САМАРА</p> <p>ОТРЫВНОЙ ТАЛОН НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ В ТЕЧЕНИЕ ГАРАНТИЙНОГО СРОКА</p> <p>Программатор блоков ПБ-6 № _____ Дата выпуска _____</p> <p>М.П. Подпись лица, производившего проверку _____</p>
<p>Корешок отрывного талона на гарантийный ремонт в течение гарантийного срока</p>	<p>ООО «НПП «НТС» г. САМАРА</p> <p>ОТРЫВНОЙ ТАЛОН НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ В ТЕЧЕНИЕ ГАРАНТИЙНОГО СРОКА</p> <p>Программатор блоков ПБ-6 № _____ Дата выпуска _____</p> <p>М.П. Подпись лица, производившего проверку _____</p>
<p>Корешок отрывного талона на гарантийный ремонт в течение гарантийного срока</p>	<p>ООО «НПП «НТС» г. САМАРА</p> <p>ОТРЫВНОЙ ТАЛОН НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ В ТЕЧЕНИЕ ГАРАНТИЙНОГО СРОКА</p> <p>Программатор блоков ПБ-6 № _____ Дата выпуска _____</p> <p>М.П. Подпись лица, производившего проверку _____</p>

<p>Содержание ремонта. Наименование и номер по схеме замененной детали или узла. Характер дефектов:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Дата ремонта _____</p> <p>Подпись лица, производившего ремонт _____</p> <p>Подпись владельца изделия, подтверждающего ремонт _____</p> <p>М.П. _____</p>	
<p>Содержание ремонта. Наименование и номер по схеме замененной детали или узла. Характер дефектов:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Дата ремонта _____</p> <p>Подпись лица, производившего ремонт _____</p> <p>Подпись владельца изделия, подтверждающего ремонт _____</p> <p>М.П. _____</p>	
<p>Содержание ремонта. Наименование и номер по схеме замененной детали или узла. Характер дефектов:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Дата ремонта _____</p> <p>Подпись лица, производившего ремонт _____</p> <p>Подпись владельца изделия, подтверждающего ремонт _____</p> <p>М.П. _____</p>	