

## Универсальные программаторы "МАСТЕР"

Оптимальный выбор для специалистов по ремонту и сервисному обслуживанию ноутбуков, персональных компьютеров, периферийного оборудования, бытовой и автомобильной электроники, инженеров и механиков ЦТО ККМ, разработчиков и производителей электронных устройств.

Поддерживает:

- ПЗУ типа EPROM, EEPROM, SEEPROM
  - ОМЭВМ семейства MCS-51,
  - FLASH память,
  - широкий перечень PIC и AVR микроконтроллеров,
  - тестирует статическое ОЗУ.
- дополнительно могут быть поставлены адаптеры для микросхем в корпусах PLCC, SOIC, TSOP, TQFP.



Программаторы имеют последовательный или USB интерфейс, при этом версиям с USB-интерфейсом не требуется блок питания. Большая часть поддерживаемых микросхем в DIP-корпусах подключаются через ZIF-панель программатора, для некоторых типов Dip-корпусов и для всех корпусов, отличных от Dip, необходимо использование дополнительных адаптеров.

Поддерживаются микросхемы с напряжением программирования от 12,5 до 25v и с напряжением питания от 3 до 6V. Максимальная скорость обмена с компьютером 230кб/с.

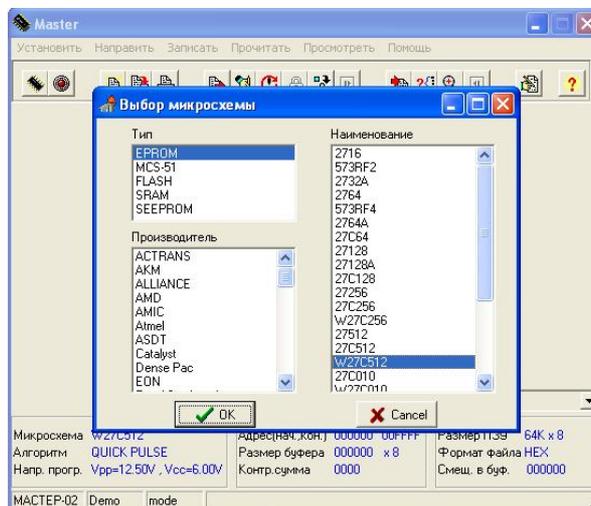
Алгоритмы программирования реализованы программно и могут быть легко расширены за счет обновления программного обеспечения и прошивки микроконтроллера программатора, при этом модели «Мастер-02/USB» поддерживают программное обновление прошивки микроконтроллера. Комплект поставки - программатор, блок питания(для моделей с Com-интерфейсом), кабель для соединения с компьютером, диск с ПО. Программаторы комплектуются универсальной Zif- панелью фирмы Agies с возможностью установки микросхем с шириной корпуса 300/600 mil.

Гарантия на все модели – 1 год.

**Программное обеспечение работает в системах Windows 9x/2000/XP/Vista/7 и позволяет выполнять:**

- чтение, тестирование, программирование микросхем,
- обеспечивает входной и выходной контроль,
- установку битов конфигурации, битов защиты,
- просмотр и редактирование считанной информации,
- поддержку форматов файлов: BIN, HEX.

Программное обеспечение поддерживает интерактивный интерфейс с пользователем, легко в освоении и удобно в эксплуатации. Новые версии ПО свободно доступны на <http://mprog.ru>.



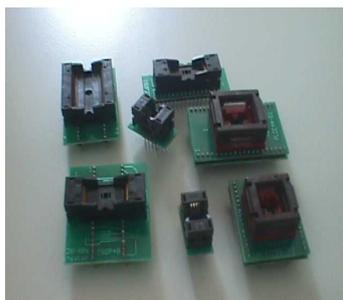
### Сравнение различных моделей по типам поддерживаемых микросхем

Программатор	EPROM, EEPROM	EPROM 16 бит	FLASH 8 бит	FLASH 16 бит	FWH /LPC Flash	SPI, Nand, Data Flash	MCS-51	PIC, AVR	SEEPROM
<b>Мастер-02/USB</b>	√	√	√	√	√	√	√	√	√
<b>Мастер Про+</b>	√	√	√	√	√	±	√	±	√
<b>Мастер-32/USB</b>	√		√	±	√	√		√	√

Наиболее широкий список микросхем (кратко см. ниже) поддерживают модели «Мастер-02/USB». Актуальный перечень поддерживаемых микросхем по разным моделям программаторов, а также необходимые адаптеры, приводится в технической документации или на сайте ( см. "shadapt.pdf").

## Список поддерживаемых микросхем универсального программатора «Мастер-02»/«Мастер-02 USB»

- **EPROM:** 2716, 2732, 2764(C), 27128(C), 27256(C), 27512(C), 573PФ2-573PФ8, 27010(C), 27C020, 27C040, 27080 (производство следующих изготовителей: Intel, AMD, Atmel, Fujitsu, Hitachi, ISSI, Macronix, Mitsubishi, National, OKI, SGS-Thomson, Toshiba, Россия и другие, с напряжением программирования от 12.5 В до 25.0 В)
- **EPROM** с электрическим стиранием: W27C512-W27C040(E)
- **EPROM** с 16-битной организацией: \*27C1024/2048/4096
- **EEPROM:** 28C16, 28C64, 28C256, 28C010/040
- **FLASH Intel:** 28F256A, 28F512, 28F010, 28F020, 28F001BX, 28F002/4, 28F200/400/800..  
**AMD:** 28F256, 28F512, 28F010, 28F020, 29F010, 29F040, 29F002, 29F400/800..  
**Atmel:** 29C256, 29C512, 29C010A, 29C020, 29C040A, 49F010/020/040..  
**SST:** 29EE512, 29EE010, 39SF512/010/020/040, 49LF002/004..  
**Winbond:** W29EE512, W29EE011, W29C020C, W29C040..  
 а также их аналоги различных изготовителей, в т.ч. модификации с напряжением питания 3-3,3 В (29F160/320/640, 29LV/BVxxx, 29LExxx, 39VFxxx, 49LV/BVxxx ..)
- **SPI Flash:** 25L4005, 25L8005, 25F040, 25F080, 25LV512, 25LV010, 25VF040xxx ..
- **Firmware Hub / LPC FLASH:** i82802, SST49LF002/004/008, W49V002/004..
- **NAND/DATA Flash:** K9F4008(KM29W040), K9F6408; AT45DBxxx .. и аналоги
- **Микроконтроллеры MCS-51**  
**Intel:** 8751H, 8751BH/52BH, 8787C51 / 52 / 54 / 58, 87C51FA / FB / FC ..  
**AMD:** 87C51 / 52 .. **Phillips:** P89C58X2/54/52/51/60/61 **NXP:** P89V51RD2..  
**Atmel:** AT89C(LV)5x/51RC2/55WD, AT89S8252/89S5x, AT89Cx051 ..  
**Winbond:** W78E(LE)5x/5xB/516B/05xB .. **Nuvoton:** W78E05xD/516D ..
- **Микроконтроллеры AVR:** \*AT90Sxxxx, \*Attinyyx, \*Atmegaxxx (посл. и параллельный режим)
- **Микроконтроллеры Microchip:** \*PIC16Cxx, \*PIC16Fxxx, \*PIC12Cxxx, \*PIC12Fxxx, \*PIC18Fxxx
- **SEEPROM** (производство фирм Microchip, AKM, Atmel, Catalist, Exel, National, SGS-Thomson Xicor и другие): 24Cxxx, 93Cxx, 25xxx ..
- Тестирует **SRAM:** 62C64-62C256, 537PY10-17 ..
- - программирует с применением адаптера



### Адаптеры к программатору и переходники

Название адаптера	Назначение
DIP28-PLCC32	27C64-27C512..
DIP28-TSOP28	28C64/256..
DIP32-PLCC32 / ZIF	27*, 28*, 29*..
DIP32-TSOP32 20x8	27, 28*, 29*..
DIP32-TSOP32 14x8	28*, 29*..
DIP32-PLCC32-FWH	82802, 49LF004..
DIP32-TSOP32-FWH	49LF00x, 39V0x0..
DIP32-TSOP40-FWH	i82802..
DIP40-SOIC44	28Fxx00, 29Fxx00 ..
DIP40-TSOP40	28F00x, 29F00x..
DIP40-TSOP48	29Fxx00..320.. x8
DIP32-TSOP48	29Fxx00..640..x16
EPROM-16	27C1024-27C4096
DIP28-SOP28 7,5 mm	универсальный

DIP28-SOP28 8,4 mm	универсальный
DIP8-SOIC8 3.9 mm	универсальный
DIP8-SOIC8 4.4 mm	универсальный
DIP8-SOIC8 5.0 mm	универсальный
DIP8-SOIC8 5.3mm	универсальный
DIP8-SSOP8 3,0;0,65	универсальный
DIP16-SOIC16 3.9 mm	универсальный
DIP16-SOIC16 4.4 mm	универсальный
DIP16-SOIC16 5.0mm	универсальный
DIP20-SSOP20 5,3;0,65	универсальный
DIP20-TSSOP20	универсальный
DIP40-PLCC44/ZIF	87*, 89* ..
DIP40-TQFP44-51	87*, 89* ..
DIP20-DIP28	Atmega8, tiny28..
DIP20-DIP40	Atmega16/32/64..
DIP20-TQFP32	Atmega8, Attiny28..
DIP40-TQFP44-35	Atmega16/32/64..
DIP8-Pic8/18/28	Pic12/16..
DIP8-Pic40	Pic16/18..
DIP40-TQFP44-Pic	Pic16/18..
Тест клипса Soic8 3М	для м.с от 3,9 до 5,3mm
Адаптер USB-COM	для Мастер-02/Про+/32

- универсальный – адаптер с распайкой 1-1, 2-2, 3-3 и т.д.
- жирным цветом выделены адаптеры, подходящие к программаторам других производителей