

Е/EPROM и FLASH програматор Turbo 6 Технически характеристики и начин на работа

Програматорът Turbo6 програмира Е/EPROM и FLASH памети, а с помощта на допълнителни адаптери и PIC процесори, АТ89хх, 93ххх, 24ххх и др. Програматорът се отличава с универсалност, надежност, компактност и ниска цена. Произвежда се от 1990 година от фирма "БИНАР", Русия. В тази българска версия са направени няколко подобрения и е осъвременена елементната база. С цел ниска цена сме се отказали от скъпия ZIF цокъл но за сметка на това използваме изключително "мек" куплунг. Програматорът намира приложение за препрограмиране на компютърните FLASH памети, повредени от намерилите широко разпространение в България вируси като Чернобил, четене и запис на различни EPROM(ROM) памети, използвани във видеокарти, касови апарати, принтери, автомобили. Възможна е кирилизация на по-стари принтери и видеокарти, както и оптимизация на параметрите на автомобилни двигатели (CHIP TUNING). С помощта на този програматор всеки би могъл за броени минути да си оправи компютъра, а също и компютрите на приятелите си.

I. Технически характеристики на Turbo 6.

Програмира следните EPROM схеми:

EPROM 2516/32/64, 2716, 2732, 2764, 27128, 27256, 27512, 27513, 27011, 27100, 27010, 27020, 27040, 27080 (K573PФ2/PФ4A/PФ4Б/PФ5/PФ6/PФ7/PФ8, KC1626PФ1), както и CMOS вариантите 27CXXX.

Програмира и изтрива схемите:

EEPROM

2804, 2816, 2864, 2804A, 2816A, 2817A, 2864A, 28256, 48016, 52864
(KM1609PP1/PP2/PP3, KM558PP2/PP3/PP4, K573PP2/PP3, KC1611PP2);

FLASH

28F256, 28F512, 28F010, 28F020, 28F001BX-T/B, 29C256, 29C512, 29C010, 29C020, 29C040.

Чете масково програмируемите:

2316 - 238000 (KP1610PE1, KA1603PE1).

Тества STATIC RAM-схеми:

6116, 6264, 62256, 621000, 622000 (K581PY5, K537PY8/PY10/PY17).

Допълнително чрез адаптер програмира:	АДАПТЕР:
Микроконтролери:8741/42/44/48/49/50/51/52/53/54/58, 89C51/52 (FLASH) (KM1816BE48/51, KM1830BE48/751/753)	Адаптер "М"
Микроконтролери:АТ89С1051/2051/4051 (FLASH).	Адаптер "К"
Microchip: PIC16C61/62/63/64/65/66/67/71/72/73/74/76/77/83/84/620/621/622/623/624/625/710/711/712/716/745/765/773/774, PIC16F73/74/76/77/83/84/87/88/89/627/628/873/874/876/877;	Адаптер "Р"
Serial EEPROM:24C00/01/02/04/08/16/32/64/128/256/512 (1568PP1);	Адаптер "Р"
Serial EEPROM :93C06/46/56/66/76/86.	Адаптер "Р"

EPROM (16-разрядни):271024, 272048, 274096, 271616	Адаптер "А"
EPROM/EEPROM:PLCC 27C010/020/040/080, 28F256/512/010/020/001,29C512/010/020/040.	Адаптер PLCC32 в DIP32
Микроконтролери:8755 (К573РФ10 Порт и EPROM 2 Кбайта).	Адаптер "С"
Микроконтролери:2920 (KM1813BE1 DSP).	Адаптер "Е"

В момента са достъпни адаптери Р, К и PLCC->DIP

II. Характеристики:

Подържани алгоритми - NORMAL, INTEL, QUICK, USER, автоматичен запис и четене на "ПЛАВАЩИ БИТОВЕ"

Програмиращи напрежения (Vpp) - 5.0; 10.5; 12.5; 14.5; 16.5; 19; 21; 23; 25 В.

Захранващи напрежения (Vcc) - 5.0; 6.0 В.

Скорост на четене 4 Кбайт/сек. (Време за прочитане на 27256 - 8 сек, запис - 30 сек.)

Включва се към РС ХТ/АТ/286/386/486/PENTIUM/LAPTOP/NOTEBOOK - чрез LPT порт. Номерът на порта се определя от програмата автоматично. На програматора няма механични превключватели, цялото управление се реализира програмно.

В зависимост от типа на интегралната схема програматорът автоматично извършва комутация на изводите. Има защита от късо съединение, диагностичен тест, проверка за плаващи изводи, контрол за правилно поставяне на интегралната схема. Непрекъснат режим на тестване(на всеки 0.3сек.)

Програматора се включва към компютъра посредством стандартен кабел за принтер. Програматора е изпълнен във вид на платка с размери 92x102mm. Изведена е индикация с 2 светодиода -> зелен при включено захранване на програматора и червен при работа (четене или програмиране).

Режимите на работа на програматора се задават програмно което позволява лесно да се разширяват неговите възможности безплатно чрез Internet.

Програмиране на 29Сxxx и 29ЕЕxxx

Турбоб може да програмира само схеми от тези серии, на които не е поставена програмна защита за запис (нови памети). Тази защита е поставена на записани по друг начин памети - напр. биос на компютър. За свалянето ѝ може да се ползва Pentium дънна платка и програма за запис на биос - UniFlash, Amiflash, Awardflash. Оригиналният биос се повдига леко от цокъла така че да се извади лесно. Компютъра зарежда DOS, сменя се биоса с чипа, който трябва да се отключи, и се пуска някоя от програмите за флашване. Тя трябва да разпознае чипа - напр АТ29С010. Задава се файл за програмиране. При Awardflash той трябва да съответства на биоса на дънната платка, другите програми не са претенциозни към съществуващия или записвания биос. Когато програмирането започне, примерно на 10-50% чипа се изважда. Това става лесно, ако е увит с някаква непроводяща лентичка, двата края на която се хващат над чипа. Компютърът може да се изключи и биоса му да се постави обратно. При всички манипулации трябва да се внимава за ориентацията на чиповете. Неправилна ориентация поврежда чипа моментално (обръща се захранването му). Трябва да се провери и за джъмпер 5-12 волта около биоса. Всички чипове от 29та серия са 5 волтови, а от 28ма - 12 волтови. Такъв джъмпер имат по-старите дъна (неподдържащи Pentium MMX), както и тези със 28Fxxx чип на биоса. Дъната от 1998г. насам са без джъмпер и поддържат запис само на 5 волтови чипове.

Отключеният чип може да се програмира на Турбоб, като за 29Сxxx настройката sector size се оставя на 256byte, а за W29ЕЕ011, ASD29F1008 и др. подобни sector size=128byte. Отключените схеми могат да се записват многократно, а ако се запишат по друг път (в компютър), софтуерната защита може пак да се активира.

Описаната процедура важи само за схеми, които се разпознават от UniFlash/Amiflash/Awardflash като 29Сxxx или 29ЕЕxxx. Схемите 29Fxxx не се поддържат от Турбоб, могат само да се прочитат в режим 29Сxxx.

III. Захранване:

Необходимо е захранване 11-12В. Консумацията е 0,3-0,5А в зависимост от поставената схема и режима на програмиране. Програматорът е импулсен товар, и ако няма достатъчен кондензатор в захранването му (китайски адаптор 1,5..12V), може да работи нестабилно. Подходящи са импулсни захранвания (зарядни устройства) от GSM / Mobifon на 11-12V.

IV. Работа с програмата:

Програмата работи под DOS/ DOS Prompt. Програмата се стартира с:

turbo-v6 <Enter>

По желание може да се зареди кирилизация с:

c <Enter>

или

cyrillic/s <Enter>

При стартиране, както и по време на работа се извършва тестване на програматора и при проблем със захранването или връзката с компютъра се извежда съобщение за грешка.

Програмираните схеми се поставят в цокъла като се подравнят със страната, противоположна на ключа за 1-ви извод, обозначен върху корпуса. Схемата може да се постави при задействана програма, когато червеният светодиод не свети – т.е. когато не се извършва четене/запис и в цокъла няма подадени напрежения. Когато програмата не е стартирана, паралелния порт може да е под управление на други програми, при което на някои изводи по цокъла е възможна появата на напрежение.

Гаранция – 6 месеца от покупката. За да е в сила, програматорът не трябва да има механични повреди, опит за ремонт или други признаци за неправилна употреба.