

Плотно закрыв крышку и хорошо взболтав содержимое бачка (как бармен взбалтывает в шейкере ингредиенты коктейля), можно отлично очистить чертежный инструмент.

Чистящая жидкость выпускается в флаконах емкостью 100, 250, 1000 мл (рис. 8). Обычно ее разбавляют водой в отношении 1:1. Это отношение может изменяться в зависимости от загрязненности деталей инструмента. В продаже появилась и концентрированная чистящая жидкость, которую разбавляют в отношении 1:10. В результате флакон со 100 мл такой жидкости оказывается в 1,5 раза выгоднее, чем литровая бутылка обычной.

ТУШЬ

Требования к плоттерной туши всегда были высокими. Сколько хороших ПУ было загублено просроченной тушью! Хлопья осадка забивают тонкую трубку пера, после чего ее приходится долго и мучительно очищать, причем без гарантии положительного результата. Следует лишь напомнить, что скупой платит дважды, а срок годности плоттерной туши — один, в лучшем случае — два года. И это, если хранится она при комнатной прохладной температуре вдали от нагревательных приборов и солнечных лучей.

Сегодня на российский рынок поставляется широкий ассортимент цветной и черной туши (рис. 9). Обычно она выпускается в стандартной упаковке —

флаконах объемом 23 мл с завинчивающейся крышкой и специальным носиком, с помощью которого удобно заливать тушь в рапидограф (рис. 10). При выборе марки туши наибольшее значение имеют скорость черчения и тип рабочей поверхности. Конечно, нужно учитывать и другие параметры: скорость высыхания, допустимое время хранения ПУ без колпачка, степень черноты линии.

Самым высоким требованиям удовлетворяет тушь MARS PLOT (Германия), дающая линию высокой оптической плотности и устойчивая к ультрафиолетовому излучению, что обеспечивает чертежам практически неограниченный срок хранения.

Наиболее популярна тушь серии 745. Она универсальна, подходит для плоттерной бумаги, пленки и кальки. Тушь артикула 745 M2-9 густо-черного цвета, время ее высыхания около 25 с, а хранения без колпачка — до 1 ч. Эта тушь — одна из самых выгодных в финансовом отношении: стандартный флакон стоит около 5 долл.

Цветная тушь той же серии (красная, синяя, зеленая, фиолетовая, желтая, коричневая) позволяет получать цветные чертежи на бумаге, кальке и матовой пленке. Время высыхания цветной туши — около 30 с, а хранения без предохранительного колпачка — 1...2 ч. Тушь серии 745 великолепно "работает" на скоростях до 300 мм/с во всех типах ПУ — от стальных до снабженных вставкой из драгоценного камня.



Рис. 10

Специализированную густо-черную тушь 748 PL, рекомендуемую для работы по бумаге и кальке на скоростях 50...200 мм/с, почему-то очень любят авиастроительные предприятия, хотя она почти в два раза дороже, чем 745 M2-9. Единственное объяснение автор видит в разной текучести туши этих марок (остальные параметры одинаковы) и сложившейся привычке.

Тушь 747 T-9 хорошо ложится на чертежные пленки, а вот узкоспециализированная ультрачерная 747 TL-9 на латексной основе незаменима для черчения фотошаблонов печатных плат и по матовым чертежным пленкам. Она имеет оптимальные непрозрачность и адгезию. Следует обратить внимание, что такую тушь можно держать без защитного колпачка не более 5 мин.

Для черчения с большими скоростями (до 500 мм/с) по матовой пленке и кальке карбид-вольфрамовыми ПУ рекомендуется тушь 748 PLF, имеющая время высыхания около 20 с и хранения без колпачка — 1 ч.

С 1997 г. начались поставки новой черной туши артикула 48523 SAR-9 для работы по металлу и пластику (стоит более 10 долл. за флакон). Для нее необходим специальный, устойчивый к разъедающему воздействию туши адаптер.

(Окончание следует)



Рис. 9

НЕДОКУМЕНТИРОВАННАЯ ДИРЕКТИВА КОМПЬЮТЕРА "ЭЛЕКТРОНИКА МС 1502"

Ю. УЛЕМСКИЙ, г. Казань

В компьютере "Электроника МС 1502" после включения питания и выполнения встроенных тестов видеоадаптер работает в текстовом режиме с 40 символами в каждой строке. Размеры символов при этом достаточно велики для четкого отображения их даже на экране подключенного к компьютеру цветного телевизора устаревшей модели.

Однако большинство запускаемых на компьютере программ рассчитано на вывод 80 символов в строке и при работе видеоадаптера в 40-символьном режиме из-за "заворота" длинных строк прочитать текст на экране практически невозможно. Поэтому перед запуском

таких программ (в том числе дисковой операционной системы) необходимо перевести видеоадаптер в 80-символьный режим.

Обычно это делают с помощью специальных программ. Но оказывается, в версии 5.2 МОНИТОРа компьютера предусмотрена не упомянутая в его документации директива, позволяющая перестроить адаптер, не прибегая ни к каким дополнительным программным средствам, — достаточно нажать клавиши <J>, одной из указанных ниже цифр и <ВВОД>. Экспериментально проверена возможность установки следующих видеорежимов:

J0, J4, J5 — в строке 40 символов светло-серого цвета, курсор невидим;

J1, J8, J9 — в строке 40 символов белого цвета, курсор мигающий;

J2, J3 — в строке 80 символов белого цвета, курсор мигающий;

J6, J7 — в строке 80 символов белого цвета, курсор невидим.

Задав нужный режим, можно запускать ДОС или любую другую программу.

Примечание редакции. Работая с MS DOS, все же удобнее для настройки видеоадаптера включить в AUTOEXEC.BAT команду MODE 80. Это избавит от излишних манипуляций с клавиатурой перед запуском операционной системы. Нужно только учесть, что на системной дискете должен находиться файл MODE.COM из программного обеспечения компьютера "Электроника МС 1502", а не одноименный файл, поставляемый с MS DOS.