

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПЕРЬЕВЫХ ПЛОТТЕРОВ

С. АНТОНОВ, г. Москва

дала и продаёт до сих пор фирма CalComp. Очень дорогие (цена — более 60 долл.), но с огромным сроком службы адаптеры артикула 75PL05H1 (рис. 12, е) подходят только к ним.

РАПИДОГРАФЫ С ТУШЬЮ (СПРИНТПЕНЫ)

В отличие от многоразовых ПУ спринтпены ("sprint pen" — "быстрое перо") считаются одноразовыми,



Рис. 11

но благодаря большому запасу прочностных наконечников, их можно успешно дозаправлять много раз. Вывинтив пишущий узел, заполняют тушью (годится любая плоттерная) опустевший резервуар с помощью обыкновенного медицинского шприца, иглу которого вставляют в прокол, образовавшийся при первом ввинчивании ПУ.

В каталогах фирмы Hewlett-Packard аналогичные устройства называются SurePlot Pen — "надежно чертящие перья". Спринтпены идеальны для быстрого черчения черных и цветных конструкторских чертежей, планов, графиков и т. п. Они очень удобны в работе и точнее многоразовых ПУ выдерживают ширину линии, которая имеет пять значений: 0,18; 0,25; 0,35; 0,5 и 0,7 мм. При черчении линий шириной менее 0,3 мм рекомендуется сила нажима пера 0,2...0,3 Н (20...30 г), большей ширины — 0,3...0,4 Н (30...40 г). Скорость может достигать 500 мм/с. На торце спринтпена обычно имеется отличительная наклейка: серебристая означает, что он предназначен для черчения по бумаге и кальке, золотистая — по матовой пленке (только черной тушью).

Спринтпены поставляют заправленными тушью восьми цветов (жёлтого, красного, синего, оранжевого, зелёного, фиолетового, коричневого и чёрного) и упакованными по четыре

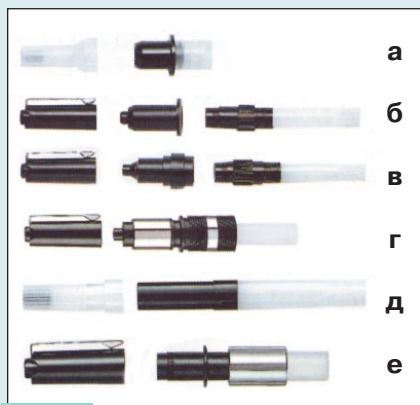


Рис. 12

штуки (рис. 13). В наборе могут быть представлены как один, так и разные цвета. Средняя цена упаковки — более 40 долл., однако благодаря тому, что спринтпены можно многократно дозаправлять, покупать их может быть выгоднее, чем дешёвые многоразовые стальные ПУ.

В эксплуатации спринтпены очень просты. Перед первым использованием необходимо ввинтить ПУ в резервуар с тушью с помощью ключа, которым

служит фигурное отверстие в колпачке (см. рис. 11). Иногда вместо этого достаточно нажать на специальную крышку и услышать характерный щелчок прокалывания резервуара. После этого, встряхнув пару раз спринтпен отверстием вниз и прочертив от руки короткую линию, можно вставлять его в плоттер. При кратковременных паузах в работе наконечник можно закрывать колпачком от адаптера, но при продолжительных перерывах необходимо пользоваться специальным, с двойной изоляцией. Хранят спринтпены в горизонтальном положении.

ФЛОМАСТЕРЫ

Плоттерные фломастеры (их часто называют картриджами) ценятся за простоту использования и дешевизну. Они идеальны для черчения многоцветных плакатов, деловой графики и т. п. Имеют более десятка ярких, сочных цветов (от чёрного до цвета морской волны). Внутри пластмассового герметично закрытого корпуса находится пористое вещество, пропитанное специальной тушью. По порам она поступает в волокнистый, пластиковый или шариковый пишущий наконечник. Встречаются и так называемые "нейлоновые" наконечники, не имеющие принципиальных отличий от пластиковых.

Волокнистые и пластиковые фломастеры выпускают с шириной линии письма 0,3 и 0,7 мм. Независимо от частоты соответствующих действительности надписей на упаковке волокнистый ("fibre") наконечник всегда можно отличить от пластикового ("plastic") по хорошо заметной структуре первого. Пластиковые более долговечны, имеют большой запас прочности и нетребовательны к точности установки силы нажима (рекомендуемое значение — 0,2...0,3 Н или 20...30 г). Обычная скорость черчения — 300 (по бумаге) или 100 мм/с (по плёнке). Волокнистые наконечники по качеству проводимых линий уступают пластиковым. Не выработав и двух третей ресурса, такой наконечник часто начинает разлохмачи-

ваться, в результате ширина линии перестаёт соответствовать требуемой.

Хороший фломастер должен всегда начинать чертить без предварительного расписывания. Хотелось бы обратить внимание читателей на существующее в плоттерном жаргоне понятие "свежего" и "не свежего" фломастера. К сожалению, сегодня еще можно встретить в продаже изделия выпуска конца 80-х годов, когда централизованно закупали их сразу на много лет вперёд, не считая денег. На ваших глазах продавец вскрывает вакуумную упаковку и предлагает проверить фломастер, который и в самом деле нормально чертит от руки и стоит дешево. Но имейте в виду, что ресурс "свежего" фломастера пятнадцать—двадцать чертежей, а "не свежий" не осилит и одного, да и линия может получиться прерывистой или бледной.

Фломастеры могут быть наполнены водорастворимой (non-permanent) или несмываемой (permanent) тушью. Первые хорошо чертят по бумаге и плёнке, обладают важным качеством: могут оставаться открытыми, не засыхая более 8 ч. Фломастеры с несмываемой тушью рекомендуются для черчения на гляцевых плёнках (glossy film).



Рис. 13

Многие экономные российские пользователи вскрывают пластмассовый корпус использованного фломастера и заливают в него новую тушь. Необходимо иметь в виду, что специальная тушь отдельно не поставляется, поэтому реанимировать старый фломастер — задача сложная, да и неразумная с точки зрения затрат и качества.

Шариковые фломастеры бывают заполнены смываемой тушью на водной основе восьми различных цветов (имеется два варианта их набора), предназначены для черчения по бумаге и не годятся для работы по кальке и плёнке. Они рассчитаны на большую скорость черчения (до 1000 мм/с) и только одну ширину линии (приблизительно 0,3 мм). Силу нажима такого фломастера на чертёжную поверхность необходимо устанавливать не менее 0,3 Н (30 г).

Фломастерам для плоттеров Hewlett-Packard и совместимых с ними не требуются адаптеры, их вставляют непосредственно в карусель. Продаются фломастеры наборами по пять штук одного или разных цветов (рис. 14). Обозначение цветов туши в артикулах — цифровое (после тире): 1 — жёлтый,