

**D.I.Y. –
рецепты**

Заправляем картридж для струйника в домашних условиях

В одном из прошлых номеров мы писали о сборке компьютера в домашних условиях. О'к. Комп (системник, то есть) собрали, купили монитор (б/у – шный или новый – у кого какие финансовые возможности), подключили, работает. Теперь возникла новая проблема – написал курсовик или дипломную работу, а распечатать негде, нужно в Интернет-салон бежать, платить по 3-5 рублей за страницу. В общем, решаемся покупать струйник. Купили (дешевый, баксов за 60), подключили, работает. Проходит месяц-другой – чернила заканчиваются. Идем в сервисный центр – перезаправка картриджа – 10-15 \$, одной заправки хватает от силы на 300 оттисков, фирма берет перезаправлять картриджи не более трех-четырех раз. Новый покупать – еще дороже (он стоит как половина цены принтера). Что делать? Придется немного поэкспериментировать...)))

Перед практикой полезно немного изучить теорию. Давайте разберемся, что же такое картридж. В принципе, печатающий блок любого струйного принтера состоит из трех основных частей. Во-первых, это резервуар, наполненный чернилами и капиллярная система, подводящая их к соплам головки. Реализована эта конструкция в разных моделях по-разному. Так, например, в некоторых картриджах чернильница заполнена специальной абсорбирующей губкой (что-то типа поролона). В других моделях чернила удерживаются в резервуаре за счет разницы внутреннего и внешнего давления. Ну а в некоторых картриджах это происходит за счет специального мешка, наполненного воздухом.

Головка – вторая часть печатающего блока. При этом у некоторых струйников головка находится на картридже и меняется вместе с ним (например, у принтеров HP). У других же моделей она остается в принтере, а меняется только резервуар. Кроме этого, каждый картридж оснащен своим собственным чипом, который управляет подачей чернил. В принципе, именно он реализует процесс печати. При выходе чипа из строя восстановить картридж уже не удастся.

Все это не очень сложно, но чтобы заправка прошла успешно, знать подобные вещи нужно. Кроме того, для получения хорошего результата необходимо правильно подобрать чернила. Дело в том, что существует множество различных красок для струйных принтеров. В подавляющем большинстве случаев используются чернила на красителях (красящие вещества в таких чернилах растворимы в воде). Реже встречаются быстросохнущие чернила (они не смываются водой, но растворяются в щелочной среде, например, в слюне). Еще реже можно увидеть пигментные чернила (пигмент не растворяется ни в воде, ни в щелочной среде).

Кроме того, чернила разделяются на три типа по функциональным свойствам: обычные, высокого разрешения и нестандартные. В чернилах первого типа используется простой краситель без всяких добавок, поэтому они самые дешевые. Правда, качество печати в этом случае оставляет желать лучшего. Совсем другое дело чернила высокого разрешения: результат виден даже на обычной бумаге. Эти чернила практически не расплываются на ней, что позволяет действительно говорить о высоком разрешении.

Немного особняком стоят нестандартные чернила. Найти их гораздо сложнее, да и

применяются они в основном профессионалами. К этому типу можно отнести, во-первых, чернила для печати на фотобумаге (причем иногда для определенных чернил нужна определенная фотобумага), а во-вторых, краски с нестандартной цветовой гаммой.

Какие же чернила лучше выбрать для домашней заправки? Ответ на этот вопрос довольно прост. Загляните в любую компьютерную фирму и посмотрите, какая краска, подходящая для вашего картриджа, у них есть. На каждом заправочном комплекте должна быть указана марка чернил. Достаточно посмотреть в документации, подойдет ли он вашему картриджу.

Но не обольщайтесь надеждами – вряд ли вы найдете себе какие-нибудь чернила, кроме стандартных. Хотя в продаже встречаются и водостойкие чернила высокого разрешения, и даже чернила для фотобумаги, но для того чтобы их найти, придется побегать.

Вообще, к проблеме выбора чернил стоит относиться очень серьезно. Придя в магазин, старайтесь брать только фирменную краску. Причем совсем не обязательно для принтера HP брать и чернила HP – достаточно взять “почти фирменную” краску, например, от компании LG, которая производит совместимые картриджи и комплекты заправки практически для всех принтеров. Другое дело, если вам в магазине скажут: “Какая фирма – не знаю, но для вашего принтера пойдет”. Стоит ли верить фирме, которая боится написать название на своей продукции? Ну а если вы все же рискнули и купили это “нечто”, то будьте готовы к нестойким распыляющимся чернилам и непонятным цветам (конечно, не всегда, но более чем в половине случаев).

Ну а теперь, когда мы приобрели необходимые теоретические знания и подобрали чернила, можно переходить непосредственно к самой заправке. Этот процесс довольно сильно отличается для картриджей различных производителей. За неимением иного опыта, рассмотрим на примере картриджа Lexmark

Резервуары этих картриджей совмещены с печатающими головками. Чернила удерживаются внутри за счет губки. В процессе заправки для начала нужно расширить вентиляционное отверстие, затем ввести в него иглу шприца до середины и медленно закачать чернила. В цветных картриджах нужно убрать верхнюю крышку и с помощью шприца ввести краску в три отделения. Потом прикрепить крышку на место... и все.

Итак, для перезаправки картриджей Lexmark 17G0050 (для капельно-струйных принтеров Lexmark Z12, Z22, Z32, Compaq IJ600) в домашних условиях необходимы следующие приборы и материалы:

1. Принтер, подключенный к компьютеру
2. Картридж б/у (лучше 2)
3. Шприц-спринцовка емкостью 30 мл. (Lexmark 7000 12A1970) с чернилами (в комплект входит также сверло и помпа)
4. Чернила Pelikan 4001 (черные) – флакон 30 мл.
5. Водка «Янтарное ожерелье» или аналог (по принципу «чем хуже – тем лучше»: все что самому пить противно, для заправки картриджа подойдет идеально, был бы спирт:))
6. Кювета (желательно с несколькими отсеками – для складывания расходных материалов и наливания жидкостей)
7. Старые газеты или иной равноценный

впитывающий материал

8. Вата

9. Бумага формата А4 (или макулатура того же формата)

Сам процесс перезаправки включает в себя следующее:

А. Подготовительный этап (первая перезаправка).

Подготовка рабочего места. На ровной горизонтальной поверхности стола расстелить материал, легко впитывающий жидкости (несколько слоев газет, потом легко можно будет убрать рабочее место).

Нужно извлечь картридж из принтера в порядке согласно Руководству пользователя. Сверлом просверлить отверстие в верхней части крышки. Вставить иглу шприца-спринцовки как можно глубже вертикально вниз, затем, медленно выдвигая содержимое шприца-спринцовки внутрь картриджа, медленно вынуть иглу. Затем посредством помпы нагнетать внутрь картриджа воздух, пока посредине печатающего блока не появятся капельки чернил. После чего поставить картридж на слой ваты, смоченной водкой, печатающим блоком вниз. Через 30 мин. протереть печатающий блок ватой, смоченной в водке (или чистящей жидкости на основе спирта), и установить картридж в принтере согласно Руководства пользователя.

Произвести юстировку картриджа.

Б. Вторая и последующая перезаправка.

Чернила Pelican смешать с водкой (в равной пропорции), затем залить в картридж так, как указано в п. «А».

Излишек чернил и промывочной жидкости извлекается из картриджа следующим образом: картридж кладут набок на горизонтальную поверхность, таким образом, чтобы заправочное отверстие располагалось как можно ближе к этой поверхности, затем выдавливают из шприца-спринцовки воздух, после чего вводят иглу внутрь картриджа как можно глубже и оставляют в таком положении до тех пор, пока шприц-спринцовка не наполнится жидкостью. После протирают контактную группу и печатающий блок спиртом или водкой, затем устанавливают картридж в принтер.

Если при штатной прочистке печатающей головки на бумаге видны ровные равномерно окрашенные полосы правильной формы (без разводов по краям) – перезаправка прошла успешно.

Если есть разводы по краям – процедуру следует повторить.

P.S. Предыдущий номер «Писания» был отпечатан такими вот «D.I.Y. – чернилами» самого разнообразного состава:

Состав № 1

Чернила Print-Rite 12A1970 – 30ml (30,8%)

Чернила черные Pelican4001 – 30ml (30,8%)

Спирт изобутиловый – 2 – 2,5 ml (7,6%)

Водка «Янтарное ожерелье» (вода, спирт этиловый, глицерин, натрий двууглекислый, молочная кислота, янтарная кислота) – 30 ml. (30,8%)

Продолжение на стр. 17