

Презентация

Тема:

Подготовка презентации по
печатающим устройствам

Выполнил: студент группы КС-301

Черванев Эдуард

Цель презентации:

Изучить способы
профилактики и замены
комплектующих
Сублимационного
принтера

Сублимационный принтер



Сублимационный принтер (термосублимационный принтер) — [принтер](#), печатающий [изображение](#) на поверхностях путём внесения твёрдотельного (обычно кристаллического) красителя под поверхность бумаги.

Термосублимационная печать основывается на явлении [сублимации](#), переходе вещества из твёрдого состояния в газообразное, минуя жидкое состояние.

Сублимационная печать

- термосублимационная печать появились относительно позднее, чем лазерная и струйная печать, и, быть может, поэтому они пока не заняли значительного места на рынке.
- Первооткрывателем сублимационной технологии считается француз Ноэль де Плассе. В 1957 году Ноэль де Плассе обнаружил, что некоторые красители способны сублимировать, то есть переходить из твёрдого состояния в газообразное, минуя жидкое. Однако в 60е его открытие не повлияло на печать, хотя через 20 лет с распространением персональных компьютеров и развитии технологий его идеи стали вновь актуальны. В 1985 году начали применять термосублимационную печать на практике, активно используя фото-принтерами компании Kodak для непосредственной печати с камер, а также компанией Mitsubishi Electric. Впрочем, сфера применения данной технологии весьма ограничена, так как для печати требуется специальная термобумага, а скорость переноса рисунка оказывается достаточно низкой, ведь краситель каждого цвета наносится на бумагу по очереди.

Преимущества и недостатки принтеров для сублимационной печати

К плюсам сублимационных принтеров можно отнести:

- отменный уровень детализации и плавный переход оттенков;
- печать на бумаге разной толщины;
- большая скорость работы и большой запас прочности;
- высокая рентабельность производства;
- можно печатать на любых видах бумаги;
- применение новейших технологий контроля процесса печати.

К минусам сублимационных принтеров можно отнести:

- высокая стоимость профессионального оборудования;
- дорогие расходные материалы.

Принцип работы сублимационного принтера

- Принцип работы сублимационного принтера основан на явлении термопереноса или сублимации, в результате которого происходит переход вещества из твердого состояния сразу в газообразное, минуя жидкое. Основу сублимационного принтера составляет нагревательный элемент, который отделен от специальной термической фотобумаги специальной пленкой. В этой пленке, похожей на прозрачный целлофан, находятся красители.
- Как только задание поступает на печать, начинается нагрев пленки. При достижении определенной температуры, происходит сублимация - краситель переходит в газообразное состояние и переносится на поверхность фотобумаги, поры которой под воздействием температуры открываются и захватывают частицы краски. После окончания печати поры бумаги закрываются, удерживая пигмент. Сублимационная печать позволяет получать изображения высокого качества. Сублимационный принтер можно использовать для нанесения высококачественных полноцветных изображений на пластиковые карты, CD и DVD.

Сфера использования

- ◉ Оборудование применяют в типографиях, фотостудиях. На нем можно печатать рекламные буклеты, сувенирную продукцию, журналы, фотографии, плакаты, пластиковые карты. Сферы применения сублимационных принтеров разнообразны ввиду универсальности устройств и возможности работы с разными материалами.
- ◉ Сублимационный принтер подходит для печати на разных носителях. Это может быть:
 - ◉ бумага;
 - ◉ ткань;
 - ◉ пластик;
 - ◉ керамика;
 - ◉ стекло;
 - ◉ металл и так далее.
- ◉ Вместе с тем существуют некоторые ограничения. Так, сублимационные чернила плохо закрепляются на натуральных тканях. В то же время они идеально подходят для синтетики. При работе со стеклом или камнем требуется предварительная обработка поверхности специальным полимером.

Сравнение с другими типами (для фотопечати)

- Качество печати. Хорошая, без растра, картинка (чтобы вывести светлый цвет, принтер испаряет меньшее количество краски). По линиатуре близки к журнальной фотографии.
- Цветопередача. Очень хороша.
- Скорость печати. Около минуты на фотографию 10×15. Профессиональные принтеры 2-3 секунд.
- Стоимость отпечатка. На бытовом принтере — 13—15 рублей за отпечаток. На профессиональном — менее 3 рублей.
- Печать на нетрадиционных материалах. Не предусматривается.
- Устойчивость отпечатка к внешним воздействиям. Покрывается плёнкой после печати. Защита от воды и выцветания.
- Возможная длина отпечатка. Только по формату фотографии, обычно 10×15.
- Экологичность. Низкий шум.
- Простота обслуживания. Надёжнее струйных; простои сублимационным принтерам не страшны. Боятся пыли.
- Основное применение в настоящее время. Фотопечать.

Новинки сублимационных принтеров.

- ⦿ Мощная модель — **SureColor SC-F9400H**, она может печатать флуоресцентными чернилами — жёлтым и розовым — либо по схеме CMYK+флуоресцентные, либо можно подменять триадные жёлтый и пурпурный флуоресцентными цветами.
- ⦿ Модель **Epson SureColor SC-F500** шириной 60,9 см. Это маленькая настольная модель, печатает с рулона или листа — есть возможность переключиться в любой момент.

Заключение

- Сублимационный принтер печатает не чернилами, не сухим порошком, а специальным красителем на пленке.
- В основе технологии — свойство твердых веществ превращаться в газы, минуя стадию жидкости.
- Такую технику используют в рекламной индустрии, при производстве сувенирной продукции, одежды, печатных изданий, фотоснимков и так далее.
- Расходы на печать снижаются по мере роста оборота. Особенно это касается маломощных моделей.

