

УДК 677.027.56:687

СУБЛИМАЦИОННАЯ ПЕЧАТЬ НА ТКАНИ

Цыркина Л.В., Иванова Н.Н.

*Учреждение образования «Витебский государственный
технологический университет», Республика Беларусь, Витебск*

В настоящее время потребитель предъявляет высокие требования к современной одежде. Индивидуализировать образ потребителя позволяет отделка. Отделка в значительной степени формирует эстетическое восприятие, позволяет значительно улучшить качество и расширить ассортимент одежды. Когда требуется декорировать текстильные изделия, то можно воспользоваться таким способом нанесения изображения как сублимационная печать на ткани.

Технология переноса при помощи сублимации гарантирует яркий и насыщенный цвет рисунка, который хорошо держится. Конечно, есть еще такие методы как трафаретная печать или шелкография, однако, сублимационная печать позволяет создать рисунок с большим количеством деталей, а спектр цвета значительно шире (рис. 1).



Рисунок 1 – Сублимационная печать на ткани

Мода любит нестандартные принты и изображения на одежде, поэтому сублимационная печать помогает создавать произведения искусства на футболках, платьях, шарфах и других аксессуарах (рис. 2). Благодаря тому, что ограничения минимальны, дизайнеры смело воплощают свои идеи на одежде с использованием данного метода нанесения изображений на ткани.



Рисунок 2 – Современные модели швейных изделий

Сублимационная печать – это нанесение пигмента на ткань под термическим воздействием и давлением. При этом применяются специальные чернила и бумага для сублимации.

Нагретая краска переносится на поверхность изделия, проникает в структуру ткани и надежно закрепляется в волокнах. В отличие от пленки или термоаппликации, сублимационный оттиск не трескается, не отслаивается. Он становится единым целым с тканью, обладает высокой

стойкостью стойкость краски к воздействию внешних факторов, таких как стирка, сушка, износ и солнечные лучи.

Технология позволяет получить четкие полноцветные изображения фотографического качества. Картинка получается насыщенной с безупречной передачей оттенков и повышенной детализацией.

Метод сублимации на ткани используется для синтетического текстиля с полиэфирными волокнами (не менее 50%) или со специальной грунтовкой. Чем больше в составе материала синтетики, тем насыщеннее и ярче получится изображение (рис 3). При сильном нагреве искусственные волокна становятся «рыхлыми». Они словно открывают поры, впитывают краску и удерживают её внутри.



Рисунок 3 – Синтетическая ткань с сублимационным принтом

Натуральные ткани вроде хлопка, шерсти и льна не обладают такой способностью. Перенесенные с помощью сублимации чернила не удержатся в волокнах, а лишь осядут на поверхности. Поэтому после первой же стирки картинка поблекнет.

Делать сублимацию можно на атласе, шифоне, блэкауте, габардине, сатине, дешайне, оксфорде, шармусе, рибане, бифлексе, фетре, флисе, хоккейной сетке. Также подойдет ткань сэндвич. Внутренний слой у нее из хлопка, а внешний – из полиэфирных волокон.

Материалы обязательно должны быть светлых оттенков – идеальная цветопередача возможна только на белый цвет, но также подойдут любые нежные, пастельные оттенки – в этом случае погрешность в цветопередаче будет минимальна.

Сублимационная печать бывает двух видов: прямая и непрямая. При прямом способе сублимации изображение отпечатывается сразу на ткани (рис. 4). Чернила смешиваются и нагреваются внутри сублиматора, а затем без промежуточных этапов переносятся на изделие. Прямая сублимация может быть сухой или мокрой. Во втором случае текстиль предварительно обрабатывают праймером (грунтовкой).



Рисунок 4 – Прямая сублимационная печать на ткани

Технология используется для широкоформатной печати и производства больших тиражей продукции. Таким образом, наносят изображения на шторы, флаги, широкие тканые полотна.

Непрямая сублимационная печать – это то же самое, что и термотрансфер. Термоперенос происходит в два этапа: сначала рисунок в зеркальном виде распечатывается на сублимационной бумаге (рис. 5а), а затем с неё под термическим воздействием переносится на изделие (рис. 5б).



Рисунок 5 – а) печать рисунка на бумаге; б) перенос рисунка на изделие

Непрямая сублимация используется для изготовления небольших тиражей продукции. Благодаря простоте технологии ее можно выполнять даже дома.

Основные преимущества сублимационного способа печати: фотографическая четкость, возможность нанесения мелких рисунков, картинок с высоким разрешением, сложной графикой, большим количеством цветов и деталей; текст или картинка получаются стойкими к выцветанию, выгоранию на солнце, стиркам; возможна сублимационная печать любыми тиражами – от мелких до крупных.

К минусам можно отнести необходимость точно подобрать расходные материалы для получения в результате печати качественного изображения; больше подходит для светлых и однотонных тканей; лучше всего проявляется на синтетических материалах [1, 2].

Таким образом, можно сказать, что печать изображения методом сублимации – популярная услуга для всех, кто так или иначе связан с реализацией текстильной продукции – одежда на любой случай, домашний текстиль и декор, рекламные материалы и спортивная одежда. Модную индустрию в принципе сложно представить без использования сублимации при создании рисунков на одежде. Как бы стремительно не развивались технологии и материалы, сублимационная печать останется востребованной частью текстильной индустрии, ведь именно она дает возможность не только развивать бизнес, но и дарит простор для творчества.

Список использованных источников:

1. Плюсы и минусы сублимационной печати. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://saliteks.ru/articles/sublimatsionnaya-pechat-vidy-i-osobennosti/>. – Дата доступа : 12.03.2025.

2. Сублимационная печать на ткани: суть и особенности технологии, разновидности, достоинства и недостатки. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://printsewing.ru/sublimatsionnaya-pechat-na-tkani>. – Дата доступа : 12.03.2025.

© Цыркина Л.В., Иванова Н.Н., 2025