



НАНОТЕХНОЛОГИИ В ПЕЧАТИ

В данной публикации представляем вашему вниманию одно из новых направлений в области прямой печати, а именно – новую технологию, которая позволяет печатать на плоских поверхностях. Как уже писалось ранее (см. «Мебельщик» № 2 (50)/2010 г.), при использовании метода прямой печати чернила наносятся непосредственно на материал с помощью струйного принтера. Печать может осуществляться по стеклу, керамической плитке, меламиновой плёнке, дереву и т.д. Главное, чтобы деталь была ровной и плоской.

У читателя может возникнуть резонный вопрос: что в этом нового, если уже существуют и успешно работают струйные УФ-принтеры, которые тоже могут печатать практически по любому материалу?

ВСЯ РАЗНИЦА В ДЕТАЛЯХ

Начнём с принтеров. Многие, наверное, хорошо помнят то время, когда они были исключительно матричными. Каждая напечатанная ими буква состояла из множества точек, и контуры этих букв при близком рассмотрении были несколько расплывчатыми. Когда же появились струйные принтеры,



фотографического качества со всеми мельчайшими деталями.

Второй немаловажный момент – это заметная толщина слоя УФ отверждаемых чернил. Изображение получается довольно выпуклым и, например на кухонном фасаде, будет выглядеть как переводная картинка. Кроме того, есть ещё один важный нюанс, а именно – последующая отделка полученного изображения. Хотя УФ-материалы обладают весьма высокими характеристиками твёрдости и стойкости к истиранию, лакировать полученное изображение всё же нужно. Во-первых, для его закрепления, защиты от механических воздействий: как известно, губка и немного пеммолюкса могут «творить чудеса». Во-вторых, при декорировании мебели или стеновых панелей требуется, как правило, покрытие с определённой степенью блеска (глянцевое, матовое и т.д.), что с УФ-чернилами невозможно. Если же нанести сверху обычный мебельный лак, то он просто не будет держаться.

Все эти вопросы успешно решаются при использовании упомянутой новой технологии прямой печати, а на выходе получаются высококачественные изделия, способные идеально вписаться в любой интерьер.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРЯМОЙ ПЕЧАТИ

Сама технология держится на трёх «китах»: специальные наночернила, специальная пьезоголова струйного принтера и программное обеспечение («софт»).

Специальные наночернила – это уникальный продукт. Все вышеперечисленные материалы обладают очень важной особенностью: они практически не впитывают – ни «меламин», ни керамика, ни тем более стекло. Обычным чернилам попросту не за что «зацепиться». Разработанные немецкими специалистами новые наночернила имеют



одним из главных аргументов в пользу их покупки стало высокое качество печати. Сходная ситуация и в нашем случае.

Изображение, напечатанное обычным струйным УФ-принтером, с расстояния 3–5 метров от изделия выглядит вполне достойно, но при ближайшем рассмотрении (0,5–1 м), а именно с такого расстояния вы смотрите на свою мебель, видна сетка из точек и расплывчатость контуров. Все дело в том, что изначально УФ-принтеры «заточивались» для печати наружной рекламы, где пропечатка мелких деталей не важна – зачем разглядывать рекламный постер с расстояния полметра? Используя новую технологию прямой печати струйным принтером, можно при условии высокого качества файла получить изображение



водную основу и очень высокую проникающую способность, за счет которой они и «зацепляются» за поверхность материала. При печати используется хорошо всем известная цветовая модель CMYK. Ещё один большой плюс: пигменты, содержащиеся в чернилах, отличаются повышенной светостойкостью, поэтому изображение не выгорит даже под солнечным светом – например, если вы захотите сделать на стекле подобие «витража».

Для работы с наночернилами японские специалисты разработали и изготовили пьезоголовку, конструкция которой воплощает последние достижения в области струйной печати. Максимальное разрешение такого принтера составляет 1440 dpi и позволяет получить отличное качество изображения.

«Софт» в этом деле тоже играет важную роль. Он был написан испанскими программистами с учётом возможностей и особенностей этого принтера. По сути это две программы: одна отвечает за управление процессом печати, а другая – оптимизированный графический редактор, который позволяет предварительно проанализировать и проработать файл с изображением. Его можно вывести на монитор, рассмотреть в том виде, в котором оно будет напечатано на материале, и, если нужно, откорректировать. Например, сделать какие-то цвета ярче и насыщеннее или, наоборот, более приглушёнными – ведь одна и та же картинка на «меламине» и на стекле будет выглядеть по-разному. Если изображение планируется разместить на кафельной плитке, и размер рисунка, предположим, 1 x 2 м, то нужно разбить рисунок пропорционально количеству плиток. Данная программа позволяет обработать изображение, разделить его на фрагменты так, чтобы при составлении получилась красивая «мозаика».



Конечно, печать по новой технологии тоже имеет свои нюансы для различных материалов. Допустим, если вы работаете с керамикой, то рекомендуется применять специальный акриловый праймер, который позволяет закрепить изображение, а также специальный лак с очень высокой стойкостью к истиранию и воздействию моющих средств. Для стекла будет своё решение, в зависимости от того, как планируется его использовать в дальнейшем.

Главное, что эта технология позволяет расширить границы возможностей как для мебельщиков, так и для производителей декоративного стекла. Такой струйный принтер позволяет напечатать изображение настолько качественное и реалистичное, что создаётся ощущение объёмности рисунка, ведь одного только серого цвета он может воспроизвести 256 оттенков! Поэтому стоит задуматься: возможно, эта новая технология не только добавит ярких красок в наш мир, но и сможет придать вашему бизнесу новый импульс.

Н.В. Быканов

СПЕКТР

Высококачественная Нанопечать

Печать изображений с фотографическим качеством по:

- стёклам и зеркалам,
- керамической поверхности,
- МДФ и меламину,
- металлу и пластику,
- деревянным поверхностям и др.



Также мы осуществляем:

- предпечатную подготовку макета (фото- и цветокоррекцию),
- колористику и цветоподбор,
- платинирование,
- лакирование,
- консультации.

Дополнительную информацию можно получить в представительствах «Spectrum HQNP» в России по телефонам:

Москва: 8(495) 280-02-98, 8(495) 769-33-43;

Санкт-Петербург: 8(921) 742-84-22.