



ПЕЧАТЬ ЭТИКЕТКИ. ОФСЕТ ИЛИ ФЛЕКСО?

Григорьев А.В., к.т.н., доцент, кафедра МСТ ХНУРЭ

Самойленко С.И., студент, кафедра МСТ ХНУРЭ

Существует множество разновидностей этикетки: выполненная на обычной или металлизированной бумаге, многослойном самоклеящемся материале, полимерной пленке и т.д. Для некоторых видов этикетки обсуждение «флексो или офсет» вообще не имеет смысла. Например, печать промышленными тиражами этикетки на пленке или самоклеящейся бумаге офсетным способом невозможна, а массовое производство «сухой» этикетки еще только осваивается мастерами флексографии.

При офсетной печати «сухой» этикетки на листовом материале проблем с финишной отделкой (тиснением фольгой, конгревом и высечкой) не возникает. При печати «сухой» этикетки с рулонного материала возникнет сложная задача – ни флексографская, ни офсетная машина не обеспечат точность сквозной высечки бумажного полотна, сопоставимую с совмещением при многокрасочной печати.

При печати этикетки на полимерной пленке легче добиться точного совмещения красок и обеспечить их своевременное закрепление. Офсетные краски не обеспечивают требуемой скорости закрепления на полимерной пленке. Офсетная печать этикетки в нашей стране применяется широко. Суть этого способа в использовании двух компонентов (вязкой краски и увлажняющего раствора), плоских металлических печатных форм с избирательной адгезией печатных и пробельных элементов, трехцилиндровой (формный, печатный и промежуточный офсетный) печатной секции.

Достоинства: высокое качество печати, низкая себестоимость, большое разнообразие используемых красок, высокая производительность, отработанная технология изготовления печатных форм, быстрая настройка печати на листовых материалах разного формата и толщины, возможность многокрасочной печати в несколько прогонов на оборудовании с малым количеством печатных секций.

Недостатки: сложная конструкция машины, проблемы при печати на невпитывающих материалах, неполное использование формата листа, невозможность совмещения большого количества отделочных операций в одной машине, большие габариты оборудования для производства этикеток массовыми тиражами, необходимость дополнительных площадей для машин и складирования полуфабрикатов.

Флексография – это разновидность высокой печати, использующая эластичные печатные формы и низковязкую краску. Способ имеет много преимуществ перед офсетной технологией, что подтверждается опережающими темпами его развития:

– большое количество флексографских печатных секций – от 4 до 8;



– ускоренные машины могут содержать дополнительные модули нумерации, трафаретной или офсетной печати, что позволяет производить защищенную от подделок продукцию;

– печатать сложных заказов триадными, металлизированными красками или цветами Pantone;

– флексомшины комбинируются в линию с различными отделочными устройствами: модулями вырубки/высечки, удаления облоя, горячего тиснения, ламинации, УФ-лакирования, разрезки на листы и узкие рулоны.

Все это дает возможность формировать оптимальную конфигурацию оборудования, соответствующую потребностям рынка. Фактически можно сосредоточить весь технологический цикл в одном компактном агрегате, заряжать на входе бумагу и получать на выходе готовые этикетки:

– широкий спектр запечатываемых материалов: любая бумага или картон, самоклеящиеся материалы, металлическая фольга, полимерные пленки любого типа и толщины, материалы с грубой фактурой (ткань);

– максимальное использование площади печати, возможность получения «непрерывного» изображения, без разрывов и холостого хода;

– возможность использования спиртовых и водорастворимых красок, необходимых при изготовлении упаковки для пищевых продуктов;

– компактность производственного участка, меньшая стоимость оборудования, меньший штат обслуживающего персонала, что, в конечном счете, приводит к уменьшению инвестиций для начала бизнеса «с нуля»;

– более простое устройство этикетировочных машин для работы с самоклеящейся этикеткой в рулонах.

Недостатки: большая себестоимость этикетки, необходимость освоения новых (малоизвестных) технологий.

Окончательный выбор способа, с учетом сказанного выше, все равно требует обоснования его экономической целесообразности.

Список литературы

1. Полянский, Н.Н. Технология формных процессов / Н.Н. Полянский, О.А. Карташева, Е.Б. Надирова; под общ. ред. Н.Н. Полянского. – М.: МГУП, 2007. – 366 с.
2. Мельников, О.В. Технология плоского офсетного друку / О.В. Мельников. – Львів.: Українська академія друкарства, 2007. – С. 75-81.
3. Lyashenko, V. V., Matarneh, R., & Deineko, Z. V. (2016). Using the Properties of Wavelet Coefficients of Time Series for Image Analysis and Processing. *Journal of Computer Sciences and Applications*, 4(2), 27-34.
4. Бокарева, Ю. С., Дейнеко, Ж. В., & Черемський, Р. А. (2016). Інфографіка: сучасний засіб цифрового контенту. In *Полиграфические, мультимедийные и web-технологии. Т1. Тез. докл. 1-й Международ. науч.-техн. конф.(16-20 мая 2016)/редкол.: ВФ Ткаченко, ИБ Чеботарева и др.*–Харьков: ХНУРЭ, 2016.–208 с. (р. 140).