

Н. В. Романова, Р. А. Габбасов, Г. П. Тулузакова,
М. Н. Минлебаева, А. И. Вильданова, Л. Д. Валеева

ПРОЦЕСС ИЗГОТОВЛЕНИЯ РЕКЛАМНЫХ СУВЕНИРНЫХ НАКЛЕЕК С ПОЛИМЕРНЫМ ПОКРЫТИЕМ

Ключевые слова: клей, пленочные материалы, печать, полимерное покрытие, эпоксидная смола.

Описаны требования к материалам и технологический процесс изготовления рекламных сувенирных наклеек с полимерным покрытием.

Keywords: adhesive, film materials, printing polymer coating, epoxy resin.

Describes the requirements for materials and process of advertising gift stickers with polymer coating.

В современном мире рекламы из множества разновидностей сувенирной продукции можно выделить объемные наклейки с логотипом фирмы. Такие наклейки представляют собой этикетку на самоклеящейся основе, с прозрачным слоем полимера на основе эпоксидной смолы толщиной 0,5-2 мм. Этот вид рекламной продукции получил широкое распространение в связи с невысокой стоимостью изготовления. Наиболее широко полимерные наклейки используются в качестве декоративных сувениров, таких как значки с фирменной символикой, брелоки, индикаторы для сотовых телефонов. Также такие наклейки применяются в качестве маркировки фирменных изделий, приборов, бытовой техники, промышленного оборудования, мебели.

Широкая сфера применения объемных полимерных наклеек дает огромные возможности для творческих поисков дизайнеров по рекламе. Чтобы воплотить эффектный и интересный проект в реальность, дизайнер еще на стадии разработки должен учитывать все особенности изготовления объемных наклеек.

Процесс изготовления полимерной наклейки начинается с выбора материала, на который будет нанесено графическое изображение, а затем эпоксидная смола. В качестве основы для полимерных наклеек используются различные пленочные материалы – полипропиленовая, полистирольная и поливинилхлоридная пленки. Выбор пленок определяется в зависимости от назначения наклейки. Например, высокая теплостойкость полипропилена (до +140°C) дает возможность использовать полимерные наклейки на его основе в условиях с очень высокой температурой. Но этот материал имеет низкие показатели морозостойкости (около -15°C) и светостойкости, а потому такие полимерные наклейки нельзя продолжительное время использовать в условиях низких температур и высокого ультрафиолетового излучения. Наклейки, изготовленные на полипропиленовой основе жесткие, что не позволяет их применять для товаров в мягкой и гибкой упаковке.

Полистирольные полимерные наклейки прекрасно переносят низкую температуру, но в силу своей хрупкости эти полимерные наклейки даже при незначительном повреждении могут легко порваться, поэтому не подходят для всех случаев механических нагрузок и длительной транспортировки.

Чаще всего полимерные наклейки изготавливают из поливинилхлорида. Такие наклейки отличаются высокой прочностью, жесткостью при достаточной эластичности, они устойчивы к перепадам температур, воздействию солнечного света, кислот, щелочей, масел. К достоинствам пленок ПВХ можно отнести и широкую цветовую гамму, возможна даже печать на металлизированных пленках «золото» и «серебро».

В качестве основ для изготовления полимерных наклеек нельзя использовать ламинированные материалы, так как края полимерных наклеек могут загнуться, и покрытие растечется неравномерно.

При выборе материала для основы наклейки необходимо учитывать тип используемого клея. Этот параметр определяет возможность применения материала в тех или иных случаях. Наиболее часто встречаются следующие типы клеев:

Наиболее распространенный тип клея – перманентный. Он легко приклеивается при комнатной температуре и применяется в тех случаях, когда наклейка должна оставаться на рабочей поверхности в течение всего срока службы и прочно на ней держаться. Для наклеек малого формата разработан полуперманентный клей, который обладает меньшей липкостью в момент приклеивания, но через некоторое время прочность склеивания усиливается. Для сложных полимеров, таких как полиолефин, фторопласт, разработан перманентный клей для пластиковых поверхностей, так как адгезия обычных клеев к ним может оказаться недостаточной. Перманентный клей для влажных поверхностей позволяет наносить наклейки на влажные и мокрые поверхности. Недостатком перманентного клея является тот фактор, что при низких температурах он теряет липкость. Для рекламных наклеек, которые предполагается использовать в холодное время года, предназначен морозостойкий клей.

Особо прочный клей разработан для наклеек, которые нельзя отклеить незаметно. Для многоразовых наклеек предназначен клей слабой клейкости, который дает возможность многократного переклеивания и съёмный, позволяющий легко отделить наклейку не оставив следов на поверхности [2].

Таким образом, материал для основы наклейки выбирается в зависимости от последующих функций наклейки. Также до начала работы над ма-

кетом дизайнер должен определиться с методом печати, чтобы учесть все технологические требования к проекту. Для печати по самоклеящейся основе подходят разные способы печати. Наибольшей популярностью пользуются следующие виды печати: офсетная, трафаретная и цифровая.

Традиционная офсетная печать подходит только для изготовления наклеек на бумажных самоклеящихся материалах [3]. Преимуществами здесь являются: скорость, возможность печати любых тиражей, высочайшее качество изображения, как штрихового, так и растрового. Печать по тонированным материалам сильно ограничена из-за прозрачности офсетных красок, исключение составляет печать одноцветного изображения черной краской. Современные технологии офсетного процесса позволяют печатать на полимерных материалах, в том числе и самоклеющихся, а так же на металлизированной бумаге. В этом случае используются специальные фоллиевые краски, закрепляющиеся полимеризацией. Недостатком таких красок являются сложности с высыханием на невпитывающих материалах. Этих проблем можно избежать, если печатать наклейки при помощи офсетной печати с УФ-отверждением, в этом случае краски сразу после нанесения закрепляются УФ-излучением. Этот метод также позволяет наносить слои краски друг на друга после предварительного высушивания, в результате чего можно добиться высокой контрастности изображения на прозрачных и тонированных материалах после нанесения «белой подкладки» под изображение [1]. Таким образом, благодаря быстрому высыханию этот способ можно использовать для эффективной печати любых полимерных наклеек очень высокого качества.

Для наклеек с плашечными заливками и штриховым изображением удачным выбором печати является трафаретная печать. Растровые изображения этим способом получаются менее выразительными. Кроющие возможности трафарета дают возможность изготавливать очень яркие наклейки, в том числе на цветных и тонированных материалах, кроме того допускается печать красками светлых тонов на темном или даже черном материале.

В том случае, если тираж наклеек небольшой, а в дизайне желательны использование полутоновых переходов, то наклейки можно вывести и на цифровую печать.

После печати основа полимерных наклеек вырезается или высекается по контуру лазером, на плоттере или тигельном прессе. Минимальная ширина наклейки составляет 2 мм, а углы прямоугольной формы должны быть скруглены на 1 мм.

Далее на высеченную по контуру самоклеющуюся основу при помощи специального электропневматического дозатора наносится полимерное,

эпоксидное или полиуретановое покрытие – специальный прозрачный состав или смола, которые после застывания фактически образуют линзу. Смола, попадая на печатную основу, растекается и повторяет ее рельеф в соответствии с принципом поверхностного натяжения жидкости, и, застывая, приобретает характерную выпуклую форму. Иногда для особого украшения и придания полимерным наклейкам уникальности в полимер добавляют различные добавки, примеси или специальные наполнители [4].

После нанесения смолы изображение на полимерных наклейках оптически увеличивается, становится более ярким, насыщенным и контрастным. В основном это является плюсом, так как любой макет, решенный даже в нюансных тонах, станет более насыщенным. Однако, искажение фирменного цвета логотипа, может оказаться недостатком. В таком случае на стадии разработки макета необходимо провести цветовую коррекцию.

Слой полимера придает полимерным наклейкам более презентабельный внешний вид, а также защищает их от воздействий влаги, химических веществ, перепадов и критических значений температур, различных механических повреждений. В результате объемные полимерные наклейки обладают весьма длительным сроком эксплуатации - десять и более лет. Срок службы полимерных наклеек зависит от вида полимерного слоя, который может быть твердым или гибким. Гибкий пластичный полимерный слой наделяет полимерные наклейки способностью к самовосстановлению после различных механических воздействий. Например, если гибкие полимерные наклейки поцарапать, их поверхность быстро восстановит гладкость и вернет свою первоначальную форму.

Знание технологии изготовления рекламных сувенирных наклеек с полимерным покрытием поможет дизайнеру по рекламе грамотно подойти к практической работе над дизайном, что в результате позволит достигнуть высокого качества рекламной продукции.

Литература

1. *Бондаренко П.* Рекламные наклейки, или печать на «самоклеячке». Тонкости изготовления стакеров / П. Бондаренко // *Формат*. - 2006. - №4.
2. *Титенков Д.* Стакеры сейчас популярны / Д. Титенков // *Формат*. - 2006. - №4
3. *Бачурин С.* Как обходится без офсета, или что может цифра при печати стакеров / С. Бачурин // *Формат*. - 2011. - № 3. - С. 32-34
4. Изготовление полимерных наклеек [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.prozrachnnakleyki.ru>. свободный