



Новый стандарт качества в сублимационной печати 2012: Идём в ногу с Европой

Флаги, вымпелы, брендмауэры, троллы, перетяжки и прочие текстильные изделия уже давно стали неотъемлемой частью наружной рекламы и корпоративной культуры нашей страны. И спрос на них только растёт, вытесняя продукцию, изготовленную из других не совсем подходящих для этих задач материалов.



Сублимационная технология или, скажем по-другому, — термоперенос изображения на полиэстерные ткани на сегодняшний день является одним из самых динамично развивающихся и перспективных сегментов рекламного рынка. Связано это в основном с тремя факторами: первое — это возможности, которые открывает перед нами данная технология, второе — это достаточно приличная прибыль, которой давно уже нет, например, на рынке сольвентной печати и третье — это экологичность и безвредность технологического процесса. Можно сказать, что сейчас пошла вторая волна в развитии этого направления, первая, напомним, была в 2005 году после «оранжевой революции». Сегодняшний растущий спрос на сублимационное оборудование обусловлен также новыми возможностями печатной техники и новыми стандартами качества, которые вытесняют с рынка устаревший подход, навязанный нам ранее некоторыми азиатскими производителями. Многие корифеи данного бизнеса пришли к выводу — чтобы не потерять конкурентное преимущество перед молодыми компаниями, пришло время обновлять парк оборудования и вносить изменения в технологический процесс. Сразу хочу заметить, что речь в данной статье пойдёт именно о сублимации как о термопереносе изображения на полиэстерные ткани, а не о прямой печати. К сожалению, несмотря на то, что прямая печать — более технологичный процесс, в нашей стране в связи с высокими требованиями к пропитанным тканям и оборудованию это решение, из-за высокой стоимости, почти не нашло своих почитателей. Пожалуй, данная технология оказалась востребована и оправдана при печати на тканях шириной больше 2,6 метра, по причине сложности или, точнее говоря, практической невозможности работы с такими форматами используя классическую термосублимацию.

НОВЫЙ СТАНДАРТ КАЧЕСТВА:

Сложившийся стереотип: Ещё не так давно как производителей, так и заказчиков полностью устраивало качество печати, цветопередача и яркость изображения, предлагаемые на рынке сублимационной печати Украины, так как 95% рынка работало на чернилах и 70% — на бумаге, произведённых азиатскими фирмами-производителями. Такая неслыханная популярность азиатской продукции была вызвана сложившимся стереотипом, что европейские чернила и европейская бумага очень дорогие, и использование их на нашем рынке — «зря выброшенные деньги». Причём, хочу заметить, что созданием ICC-профилей для правильной цветопередачи и рационального расхода чернил мало кто занимался, наивно считая, что яркость и качество изображения напрямую зависит от количества вылитой краски, проводя при этом аналогию, что «чем больше заварки, тем вкусней чай». Конечно, логика в этом была, если разобраться внимательней, то на бумаге азиатских производителей остается 15–30% чернил после термопереноса, и сами чернила этих производителей имеют меньшую концентрацию пигмента, чем, например, европейские. Вот и приходилось нашим производителям-авторитетам использовать столь не технологичный подход, наивно считая и убеждая в этом новичков, что они серьёзно экономят, покупая более дешёвые и менее качественные товары.

Новые тенденции: На самом деле некорректно говорить, что это «новые веяния». Хотя, конечно, цена на европейские расходные материалы значительно снизилась за последнее время при постоянном росте качества, что, соответственно, дало основной



толчок к переходу печатных компаний на европейские технологии. Однако уже давно всё прогрессивное человечество и не только в Америке, Европе, но и в России сложилось «дебет с кредитом» и пришло к выводу, что скупой платит дважды, в связи с чем продукты некоторых азиатских фирм-производителей в этих странах занимают меньше 10% рынка. Их в основном используют новички, поддавшиеся на уговоры и «иллюзорные расчёты себестоимости», предоставленные продавцами азиатской продукции. При всём при этом европейские технологии позволяют получить при печати яркие сочные цвета и высокое качество изображения, до которого не дотягивают решения некоторых азиатских производителей.

Теперь пробуем обратить ваше внимание на особенности технологического процесса. Что же такое термосублимация? Это такой технологический процесс, при котором происходит нанесение изображения на носители из полиэстера или на носители, где количество полиэстера выше 60%. При этом дисперсный (сублимационный) краситель первоначально наносится на промежуточный носитель — сублимационную бумагу. Главное отличие качественной сублимационной бумаги — краситель остаётся на поверхности, а жидкость впитывается. Затем с помощью планшетного или каландрового термопресса под действием высокой температуры происходит внедрение красителя (в газовой фазе) в полиэфирный носитель (полиэстерную ткань).

Принтер — RIP — чернила — бумага — термофиксатор. Правильно подобранная комбинация: принтер — RIP (растровый процессор) — чернила — бумага — термофиксатор (термопресс, каландровый термопресс) — позволяет достичь максимального качества печати и скорости, оптимального расхода



чернил, наивысшей яркости изображения, стабильности работы и, конечно, расширить ассортимент предлагаемых услуг. Как правило, на сублимационной бумаге печатают на принтерах Epson (эконом-вариант) для продукции шириной менее 1,12 м либо используют профессиональные принтеры Mimaki с шириной 1,3–3,2 метра. Принтер Epson имеет высоту печатной головы над материалом 2 мм, а Mimaki может регулировать высоту от 2 до 4,5 мм. Для получения наилучшего качества изображения производители принтеров рекомендуют поднимать печатную голову не выше чем на 1,5–2 мм от материала. Однако чтобы получать насыщенные изображения при исполь-



зовании чернил некоторых азиатских производителей, их надо лить много, что приводит к вспучиванию бумаги и задеванию печатной головы, возможному выходу её из строя и как следствие к браку. Чтобы избежать таких проблем, особенно на принтерах Epson, используют сублимационную бумагу повышенной плотности (85–100 г/кв. м). Повышенная плотность сказывается на цене бумаги, а также на времени и скорости термопереноса изображения на ткань (так как чем плотнее бумага, тем выше должна быть температура и дольше время для термопереноса, а также сложнее становится работа при переносе изображения на каландровом термопрессе, особенно произведённых некоторыми китайскими фирмами). Если использовать высокопигментированные чернила европейских производителей, таких как Huntsman, J-Teck, Sensient, то для получения яркого изображения их приходится использовать на 30–40% меньше (с учётом печати через RIP с правильно построенным ICC-профилем), что полностью устраняет проблему вспучивания тонкой

Mimaki TS34-1800A

TitanJet

mediaprint
www.mediaprint.com.ua

новые скорости - новый стандарт качества

СУБЛИМАЦИОННЫЙ КОМПЛЕКС

Позволяющий печатать - 91м²/час

HUNTSMAN Terasil® Brite





бумаги даже на принтерах Epson. Используя в своих разработках чернил сочетание нанотехнологий с новейшими текстильными пигментами, которые придают неповторимый «бриллиантовый» блеск отпечаткам, европейские производители чернил смогли создать продукт нового, третьего поколения, что дало возможность перейти на новый этап сублимационной печати с более высокими показателями яркости, скорости и «чистоты» продукта. Также хочется отметить, что сырьё для производства чернил берётся только премиум класса А, у проверенных и надёжных производителей, что при стабильном контроле производства даёт возможность гарантировать:

1. Неизменность цвета и качества чернил от партии к партии;
2. Стандарт печати — одна чистка на 90 кв. м (у чернил некоторых азиатских производителей 1 чистка на 30 кв. м печати);
3. Отсутствие пропадания чернил в дюзах печатной головки и в чернильных каналах при высоких скоростях печати;
4. Максимальный ресурс печатной головы (на 30–50% ресурс печатной головы выше, чем при использовании чернил некоторых азиатских производителей).

Принтеры нового поколения **Mimaki TS34-1800A, Mimaki JV5-320DS, Epson Stylus 7700/9700**, которые печатают в скоростных режимах 20–95 кв. м/ч, для стабильной печати требуют более современные чернила. Каждая лишняя чистка не

только приводит к напрасному расходу чернил, но и значительно увеличивает вероятность брака при печати длинномерных изображений, что является ещё одним фактом в пользу европейского продукта, чтобы использовать широкие возможности европейских чернил. Чтобы использовать широкие возможности европейских чернил, необходима бумага с процентом переноса не менее 95%. Такую бумагу производят всего несколько компаний в мире, неоспоримым лидером среди которых и, собственно, первым патентованным разработчиком сублимационной бумаги является компания **Coldenhove papier** (Нидерланды) (бренд **JetCol**). Говоря иначе, соблюдение технологического процесса, правильно выбранное оборудование и сочетание бумаги JetCol + европейские чернила даёт возможность производить продукт европейского качества с минимальными затратами.



Теперь попробуем перейти к языку цифр, учитывая технологический процесс:

	Чистки	Ресурс головы	Расход чернил	Яркость	Бумага	Цена за 1 кг
Чернила некоторых азиатских производителей	1 на 30 кв. м	120 л	8–20 мл	умеренная	от 85 г/кв. м	\$70–80
Швейцарские чернила (Huntsman Terasil Brite)	1 на 90 кв. м	180 л	6–15 мл	повышенная	от 66 г/кв. м	\$90

	Плотность	% переноса	Стабильность	t переноса	Цена
Бумага некоторых азиатских производителей	100 г/кв. м	не более 85%	Качество меняется от партии к партии	230°C	6–7 грн./кв. м
Голландская бумага (JetCol HTR 1000)	66 г/кв. м	95%	Стабильное	190°C	5,5–6,5 грн./кв. м

Учитывая всё вышперечисленное: яркость, насыщенность, ресурс печатных голов, возможность стабильно печатать даже на тонких бумагах, расход чернил, минимизацию брака и т.д., практически по всем показателям очевидна приоритетность и рациональность использования европейских материалов. А что касается непосредственно чернил и сублимационной бумаги, то, покупая материалы некоторых азиатских производителей, вы в основном платите «за воду» и «за бумагу», а не за красители и покрытие. Ряд украинских компаний, шагающих в ногу со временем, начали внедрять у себя на производстве и придерживаться нового европейского

стандарта качества. Необходимость в изменении стандартов качества скоро станет очевидной и для потребителя текстильной продукции, которой ранее удивлялись, невозможности украинских принт-центров повторить качество европейцев, и многие компании, которые до сих пор работают по старинке, останутся «за бортом» потока основных заказов или в «неформате» качества, требуемого заказчиком.

Филипп Купин,
директор компании Mediaprint
www.mediaprint.com.ua

