

Для чего нужно ЛАМИНИРОВАНИЕ?



Иван ВАСИЛЕВ
Ведущий специалист отдела продаж широкоформатного оборудования "Фирмы ЛИР"

На выставке "Рекламные Технологии-2005" специалисты "Фирмы ЛИР" провели семинар на тему "Широкоформатные ламинаторы – трата денег или реальная необходимость? Экономика процессов, оборудование и материалы". Эта статья – продолжение темы, начатой на семинаре.

При интерьерной печати водоразворимыми dye-чернилами изображение получается ярким, но нестойким ни к ультрафиолету (быстро выцветает), ни к влаге (чернила размываются), ни к механическим повреждениям. Даже наружная реклама, напечатанная стойкими сольвентными чернилами, нуждается в дополнительной защите изображения. Это, в частности, относится и к наклеенной на борта транспортных средств самоклеящейся пленке, которая подвергается интенсивному механическому воздействию. Решить задачу защиты изображения и увеличить срок его службы позволяет ламинирование.

Выделяют четыре типа операций, выполняемых с помощью ламинатора: горячее и холодное одностороннее ламинирование, инкапсулирование и монтаж.



Рис. 1. Монтаж изображения на твердую основу

Горячее ламинирование – клеевой слой ламината активируется нагревом. Для этой операции необходим ламинатор, оснащенный горячим валом.

Холодное ламинирование – клеевой слой ламината активируется давлением валов.

Инкапсулирование – изображение ламинируется с двух сторон, края ламината свариваются между собой, образуя герметичный пакет-капсулу, обеспечивающий максимальную защиту изображения от внешних воздействий.

Монтаж – рулонное изображение с помощью специальных монтажных материалов накатывается на твердую

основу или на более плотный рулонный материал типа **Stoplight**.

Не только защита

Долгое время защита изображения была главной и единственной задачей ламинирования.

Однако сейчас спектр проблем, которые можно решить с помощью ламинатора на печатном производстве, гораздо шире. Он позволяет производить монтаж (накатку) изображений на твердую или гибкую основу специальными монтажными пленками, представляющими собой, по сути, двусторонний скотч. Эта технология широко применяется при изготовле-



Рис. 2. Ламинирование для защиты изображений в наружной рекламе



Рис. 3. Прозрачный монтажный двусторонний скотч

нии мобильных стендов, презентационных планшетов и оформлении выставок. Приклеить напечатанное на самоклеящейся пленке изображение с использованием ламинатора гораздо проще и быстрее, чем вручную с помощью ракеля.

С расширением ассортимента ламинирующих пленок появилась возможность придавать изображению новые свойства. Например, если оно напечатано на матовом материале, то для увеличения яркости и насыщен-

ности цветов можно заламинировать его глянцевой пленкой. И наоборот, если требуется избавиться от бликов, можно применить матовую или полуматовую антибликовую пленку.

Ряд пленок обладает текстурированными поверхностями, имитирующими фактуру льна, холста или кожи.

Цена вопроса

С экономической точки зрения имеется несколько ключевых факторов, превращающих ламинирование в весьма выгодный производственный процесс.

• **Невысокие начальные инвестиции**

Даже базовая модель ламинатора Seal 54 Base без горячих валов позволяет с успехом выполнять операции по ламинированию и монтажу изображений. А этого вполне достаточно для решения множества задач, поскольку выбор пленок для холодного ламинирования не уступает ассортименту пленок для горячего.

• **Защищенность инвестиций**

Срок службы ламинатора в целом значительно превышает срок службы плоттера, таким образом, аппарат успевает неоднократно окупиться. Ламинатор конструктивно значительно проще, а следовательно, и надежнее плоттера с его сложными системами подачи чернил, головками и прецизионными механизмами перемещения носителя. К тому же для поддержа-

ния ламинатора в рабочем состоянии требуется меньше периодического обслуживания и замены деталей. Немаловажно, что если вы даже захотите продать свой ламинатор, он не так сильно потеряет в цене, как плоттер.

• **Высокая рентабельность операций**

Цены на услуги по ламинированию и монтажу изображений не имеют такой тенденции к снижению, как цены на печать. Они остаются достаточно высокими и стабильными. А если учесть, что себестоимость процесса определяется только стоимостью пленки, то получается достаточно привлекательная ценовая картина. Например, у многих принт-бюро прайс-листы на ламинирование горячей пленкой толщиной 32 мкм начинаются с отметки в 10 \$ за 1 м², а себестоимость такой пленки составляет от 3 до 6 \$.



Рис. 4. Защитное ламинирование рулонных носителей

Таблица. Краткая информация по текущему модельному ряду ламинаторов Seal

Модель	44 Ultra/ 62 Ultra	62C	62S	Image 42 Plus/ Image 62 Plus	62 Pro/ 80 Pro	SuperPro	40 Manual	54 Base
Валы	Нагреваемый верхний	2 холодных	Нагреваемый верхний	2 нагреваемых			2 холодных	Верхний с дополни- тельным подогревом
Ширина рабочего поля, мм	1115/1550	1575		1115/1575	1575/2030	1575 (62")	1100	1400 (55,1")
Скорость (max), м/мин	1,5	6		1,8	6	7	*	5
Расстояние между валами (max), мм	10	30		25	38		12	50
Температура нагрева вала, °C	120	-	135	120	140		-	40
Питание	Одна фаза 230VAC 50/60Hz, 13A	1N/PE 230VAC +/- 10% 50/60Hz, 16A		3N/PE200- 250VAC 50/60Hz, 13A/25A	3N/PE 230VAC +/- 10% 50/60Hz, 25A		*	1N/PE230VAC +/- 10%, 50/60Hz, 8.5A
Уровень производительности	Средний/ низкий	Средний/высокий		Средний	Высокий	Очень высокий	Низкий	Средний

Исходя из вышесказанного, можно смело утверждать, что ламинатор – это не один из видов вспомогательного оборудования для оказания разовых услуг, а самостоятельный центр извлечения прибыли, существенно расширяющий возможности принт-бюро.

Следует отметить, что поскольку ламинирование – финишная операция, то основное требование, предъявляемое к нему, – качество. Брак на этом этапе означает, что бумага, чернила и ламинирующая пленка были израсходованы впус-

тую, а время, затраченное на весь процесс, потеряно напрасно. Многолетний опыт работы позволяет нам с уверенностью заявить, что именно ламинаторы **Seal** обеспечивают наивысшее качество ламинирования.

Для подтверждения вышесказанного предлагаем вашему вниманию интервью с представителями компаний, использующих ламинирование в своей работе.



Михаил РУДИЦЕР

Руководитель отдела широкоформатной печати компании "Вирту"

"Вирту" – производственная компания, специализирующаяся на разработке и производстве эксклюзивной рекламной продукции для оформления мест продаж. В компании работают опытные специалисты и используется самое современное оборудование. Мы внимательно следим за новейшими технологиями, тщательно изучаем и внедряем их, чтобы расширять свои возможности, одновременно сокращая сроки исполнения заказов. И это неудивительно: следовать в ногу со временем нас заставляет сложность производственного процесса. Так, даже перечень применяемых технологий довольно внушителен: *фрезеровка, гравировка, вакуумная формовка, лазерная резка, полноцветная широкоформатная печать, ламинирование, аппликация, трафаретная печать.*

Ламинирование мы используем практически всегда. Компания применяет две технологии печати: на плоттерах **Encad** с чернилами на водной основе и на плоттерах **Mutoh RockHopper** – пьезоструйная с эко-сольвентными чернилами. В первом случае ламинирование обязательно, поскольку чернила не водостойкие, во втором – желателен из-за возможных механических повреждений в ходе эксплуатации изображения. Так или иначе, ламинирование обеспечивает дополнительную защиту изображения, увеличивая срок его использования, о чем мы всегда предупреждаем наших клиентов.

Поскольку ламинирование – это уже конечная обработка материала, то

на этом этапе необходимо достаточно надежное оборудование, исключающее возможность появления брака. Основные критерии, по которым мы выбирали ламинаторы, – надежность, производительность, высокое качество. У нас установлены два ламинатора компании **Seal: Image 600S** (приобретен в 1996 г.) и **Image 60S** (приобретен два года назад в фирме **ЛИР**, с которой мы сотрудничаем с 1998 г.). Приобретение второго ламинатора было связано, прежде всего, с увеличением объемов производства. И это оборудование полностью оправдало себя. Надежная техника помогает нам производить качественную продукцию в кратчайшие сроки.

Ламинаторы **Seal** выполняют несколько функций: не только финишную обработку изображения (ламинирование и инкапсулирование), но и монтаж готового изображения на твердую основу, что расширяет спектр возможностей при изготовлении рекламы. Трудностей с выбором материалов под любой заказ у нас не возникает, так как компания **Seal** предлагает широкий выбор материалов высокого качества для всех типов ламинирования. Сейчас мы работаем в основном на недорогих, но высококачественных материалах **Seal Base**, которые вполне устраивают и нас, и наших клиентов. Я считаю, что в настоящее время ламинирование – действительно важная, необходимая часть технологического процесса.

Михаил НАУМОВ

Директор агентства "Плюс минус Медиа"

Основные направления деятельности нашей компании – это широкоформатная полноцветная печать, ламинирование, оформление интерьеров. Могу совершенно точно сказать, что ламинаторы – это действительно реальная необходимость. Печатное изображение далеко не всегда может быть использовано без дополнительной обработки, которое придает изданию дополнительный запас прочности, что особенно важно при печат-

на тонких носителях. Ламинирование используется нами примерно в 60-70% случаев от общего объема работ по производству рекламной продукции.

Первоначально мы работали на ламинаторе корейского производства, но, столкнувшись с рядом технических проблем, в итоге вынуждены были вернуть его поставщику. После досконального изучения различных предложений других производителей ламинаторов была выбрана марка **Seal**. Модель **Seal Image 600**, приобретенная у нашего партнера – фирмы **ЛИР**, успешно эксплуатируется уже на протяжении 8 лет. Надежность работы ламинатора **Seal** и грамотные консультации специалистов фирмы **ЛИР** обеспечивают высочайшее качество нашей продукции, способное удовлетворить требования самого взыскательного клиента. Большинство наших клиентов понимают, что ламинирование необходимо для дополнительной защиты, и довольны качеством изображения на протяжении всего срока его эксплуатации.

В процессе длительной интенсивной эксплуатации мы убедились, что реальные параметры нашего ламинатора **Seal** полностью соответствуют заявленным. Для различных видов ламинирования, как холодного, так и горячего, в основном, применяются материалы **Seal**, которые практически исключают наличие брака. Опыт показал, что использование более дешевых пленок зачастую оказывается просто невыгодным, так как низкое качество этих материалов отрицательно сказывается на выполнении заказа.

Ламинатор **Seal Image 600** для нас – это универсальная машина. Мы используем его не только для ламинирования, но и для накатки различной пленки на твердую основу, например, на пластик. Благодаря высокой жесткости конструкции, а также большому диаметру валов ламинатор обеспечивает равномерное давление в процессе прикатки, что гарантирует качественное производство рекламы. Я считаю, что, пока существует струйная печать, требующая дополнительной защиты, ламинаторы будут востребованы.