«ВЫСОКОИНТЕНСИВЫ», METALFX, ECP: краски или технологии?

И вновь мы обращаемся к высокинтесивным краскам, позволяющим сделать оттиски более яркими, насыщенными и, следовательно, более привлекательными для потребителей. Но на этот раз изображения будут не только «высокоинтесивными», но и «металлизированными»!

Мы продолжим размышления, которыми завершили «Разбор полетов» в прошлом номере (*см. «Курсив» №4-06*): почему высокоинтенсивные офсетные краски не получили за последние пять лет сколько-нибудь заметного распространения. Здесь могут быть три причины: либо товар никому не нужен, либо те, кто его продают, не справляются со своей задачей задачей или не совсем понимают, как это правильно делать, либо неготовность клиента принять некоторые изменнения в технологическом процессе.

Вторая причина нам кажется более вероятной: производители высокоинтенсивных красок не приложили достаточных усилий по их продвижению. Вернее, они подошли к распространению «высокоинтенсивов» так, как будто это обычные краски: вся информация содержится в листовке, прилагаемой к банкам с краской. В них говорится о более широком цветовом охвате, возможности печати качественной продукции без использования дополнительных красок Pantone и т.д. Однако, клиентами производителей и продавцов красок являются типографии, которые достаточно хорошо понимают, зачем, например, могут понадобиться «быстросохнущие краски с пониженным растискиванием», но не представляют, зачем нужен расширенный цветовой охват, если заказчики настаивают на «попадании в цветопробу», или зачем печатать цвета Pantone триадой, если заказчик готов платить за дополнительные краски или прогоны.

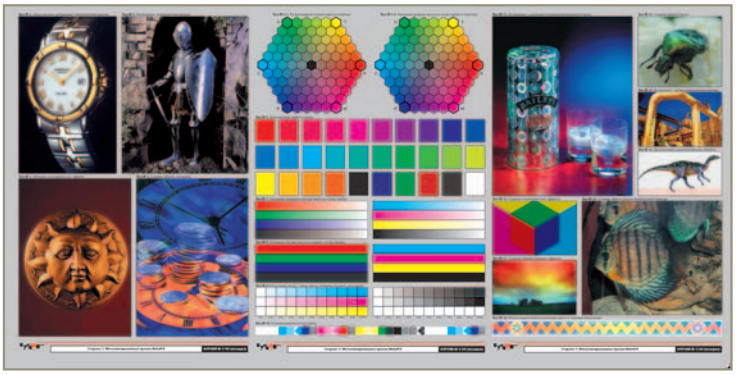
На наш взгляд, обычные и высокоинтенсивные краски — это совершенно разные типы продукции, и отличия между ними не только в широте цветового охвата. Если обычная краска — это «баночный продукт» массового производства, и что с ним делать — всем более-менее понятно (закладывать в кипсейку при помощи шпателя), то высокоинтенсивная краска — это уже «новая технология». Причем не только печатная, но и допечатная. На продвижение такого продукта нужно потратить намного больше усилий.

- Преимущества новой технологии нужно доходчиво объяснить и типографиям, и заказчикам. Клиенты должны понимать, что для работ определенного типа высокоинтенсивные краски предпочтительнее, чем другие.
- Должны быть даны практические рекомендации, раскрывающие все нюансы ее использования: от советов по работе в дизайнерских программах до методов получения цветопробы и настройки печатной машины.
- Компания-производитель или продавец должна иметь в штате специалистов, способных обеспечить квалифицированную техническую поддержку не только по печати высокоинтенсивными красками, но и по допечатной подготовке макета.
- И, наконец, нужно регулярно проводить рекламные акции и наглядно демонстрировать новую технологию.

Большинство производителей и продавцов высокоинтенсивных красок не занимаются ничем подобным. Этому может быть три причины:

- Считается, что высокоинтенсивные краски должны продаваться сами собой, как обычные краски, и одной строки в каталоге будет достаточно. Покупатель сам распорядится купленными красками.
- Краски производятся для портфолио», чтобы ассортимент товара был не хуже, чем у конкурентов, а реальные объемы продаж не так важны.
- Красочные компании и их дистрибуторы не имеют достаточно специалистов допечатной подготовки, чтобы выработать методику использования, давать консультации и оказывать техническую поддержку.

За редким исключением производители высокоинтенсивных красок вообще избегают давать рекомендации по допечатной подготовке, ограничиваясь фразой «при повышении плотностей печати оттиск станет более ярким и насыщенным, но изменения в процесс допечатной подготовки вносить не надо». Подобные заявления рассчитаны на типографии, которые не могут вмешаться в процесс цветоделения и изменить существующий дизайн, но могут по договоренности с клиентом напечатать имеющийся макет «получше, но подороже». Такие рекомендации бесполезны, поскольку отсутствуют количественные и качественные критерии понятия «более яркий и насы-



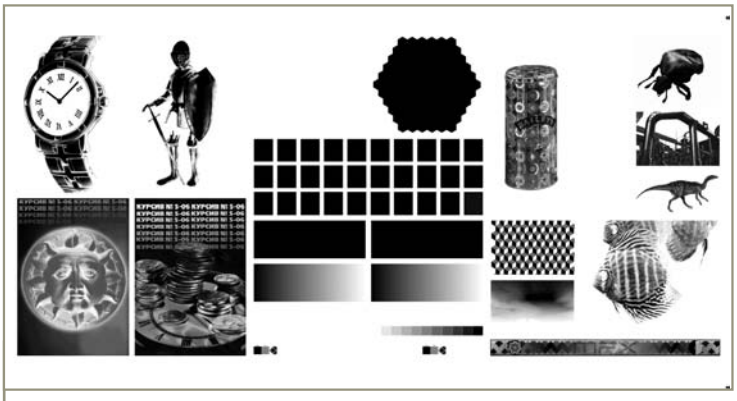


Рис. 1. Тестовые изображения без серебряной краски (вверху), пятый «серебряный» канал тестовых изображений (внизу)

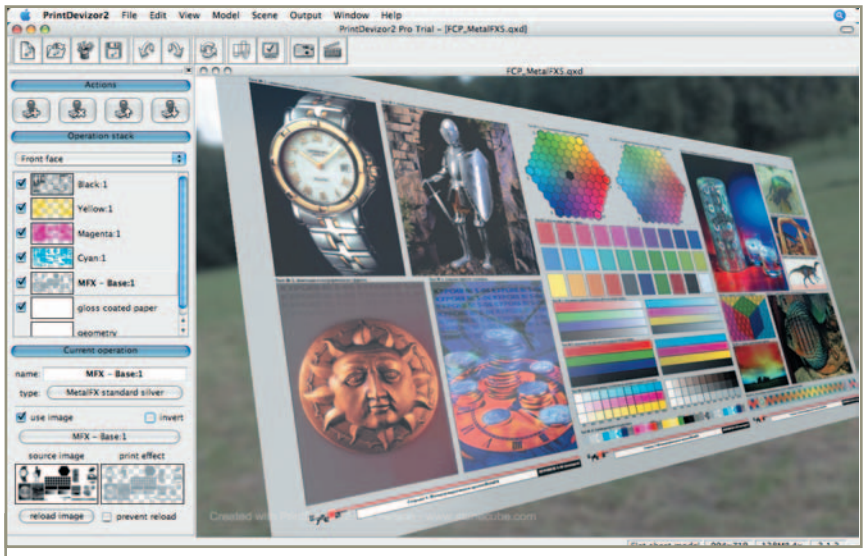


Рис. 2. Предварительная визуализация отпечатка в программе PrintDevisor

щенный оттиск». Ни типография, ни заказчик не в состоянии заранее оценить результат или изготовить цветопробу будущей продукции. Стоимость и трудоемкость работы возрастают, но результат непредсказуем. Заказчик может просто забраковать весь тираж, а подписанной цветопробы, на которую могла бы сослаться типография, не будет.

Единственная марка высокоинтенсивных красок, производитель которой не поленился углубиться в вопросы допечатной подготовки — K+E Novaspace. В данном случае рекомендации по цветоделению, комплект ICC-профилей и профилей для цветопробных устройств, а также тестовые формы для настройки печатной машины существуют в виде сопутствующего продукта под названием Hyperspace. Рекомендации по использованию красок и профилей достаточно подробны. Впрочем, несмотря на это, Novaspace также не приобрел популярности. Попробуем проанализировать причины.

■ Для получения максимально широкого цветового охвата в Novaspace используются специальные более «чистые» цвета пигмента, не соответствующие ISO 2846-1. Как результат, на обычных плотностях печати отпечаток не соответствует «евростандарту» ISO 12647-2, и при смене типа работ с высокоинтенсивных на обычные и обратно каждый раз придется менять краску, смывать печатные секции.

■ Краски продвигались на рынке недостаточно активно, или, скорее, усилия не были сфокусированы на потенциальных потребителях. В буклетах и руководствах рассказано, что и как можно получить, но не поясняется, зачем и кому это может быть нужно. Широкий цветовой охват без использования дополнительных красок, безусловно, заманчивая вещь, но неясно, для производства какой продукции он может быть необходим. При печати обычного буклета с Novaspace трава на фотографиях, конечно, станет более зеленой, море — более синим, гоночные автомобили — более «гоночными». Но готов ли заказчик к дополнительным расходам на специальное цветоделение и печать более дорогими красками, или его вполне устроит качество, обеспечиваемое стандартной печатью?

Если взглянуть на ситуацию с точки зрения грамотной организации продаж, то красочным компаниям есть чему поучиться у производителей металлизированных красок, или, вернее, у авторов технологии MetalFX.

MetalFX

«Курсив» уже писал о MetalFX в *№2-05*. Эта технология не имеет прямого отношения к высокоинтенсивным краскам, хотя при более внимательном рассмотрении прослеживается определенное сходство: MetalFX также ставит целью расширить цветовой охват, но здесь речь идет уже о цветовом охвате металлизированной печати. Триадные краски (с традиционными плотностями печати), наложенные на серебряную основу MetalFX, имеют более широкий цветовой охват по сравнению с обычными красками на «обычном» серебре (Pantone 877). На стандартной пятикрасочной машине красками MetalFX можно получать множество металлических оттенков, для создания которых альтернативным способом понадобился бы целый набор металлизированных красок Pantone и печатная машина со множеством красочных секций. Если попытаться объяснить, в чем сходство MetalFX и высокоинтенсивных красок, то можно прийти к следующему заключению: авторы обеих технологий преследуют схожие цели — получить качественную продукцию на стандартной печатной машине без использования дополнительных красок, сделать печать более экономичной.

В отличие от производителей «высокоинтенсивов», разработчик MetalFX — компания MetalFX Technology — тратит намного больше сил на поддержку и продвижение своего продукта.

■ Комплект дизайнера MetalFX содержит веер с образцами металлизированных цветов и оттенков, а также палитры для популярных графических пакетов (QuarkXPress, Adobe Illustrator, PhotoShop, InDesign, PageMaker, ArtPro и Macromedia Freehand), содержащие те же цвета. Это весьма полезное дополнение, упрощающее создание каталогов, в которых иллюстрации должны максимально верно передавать цвет реальных объектов.

■ В документации описывается методика использования красок и содержатся рекомендации по работе в каждой программе (Illustrator, QuarkXPress, PhotoShop). Кроме того, здесь описана техника создания любопытных эффектов («эффект голограммы», «эффект свечения» и т.д.), которыми можно разнообразить продукцию.

■ MetalFX Technology является дистрибутором программы PrintDevisor, разработанной компанией Stonecube. Это уникальная в своем роде программа, представляющая на экране компьютера результат различных видов отделки печатной продукции (лакирование, ламинирование, тиснение), а также результат печати с использованием специальных красок, включая MetalFX или Pantone. Программа показывает трехмерную модель готового продукта, вращая которую, пользователь может наблюдать эффекты блеска от различных источников освещения. При разработке дизайна с использованием металлизированных красок подобное представление будет намного полезнее и нагляднее, чем плоское изображение в окне обычных QuarkXPress, Illustrator или Acrobat.

■ MetalFX Technology активно участвует во всех крупных полиграфических выставках. Как правило, презентации проходят как на собственном стенде компании, так и на стендах партнеров, среди которых Heidelberg, Komori, Sakurai, FujiFilm и практически все производители красок.

■ Разработки MetalFX не стоят на месте, так, например, недавно прошли презентации MetalFX Version 2 — технологии печати не только серебряной, но и золотой краской (создание эффектов «золота» или «бронзы» с использованием только серебряной краски не всегда дает хороший результат).

Все это позволяет назвать MetalFX не просто краской в банках с аббревиатурой MFX, а именно «технологией», включающей детально разработанную методику использования, маркетинговую, информационную

и техническую поддержку пользователей. Усилия по продвижению MetalFX нацелены на любой тип клиентов, которые выпускают или планируют выпускать продукцию с использованием металлизированных красок. Основной козырь технологии — качество и экономическая эффективность в случае, когда требуется изготовить продукцию, использующую более чем один или два металлизированных оттенка (которые можно напечатать и красками Pantone).

ECP

Технология ECP (Exact Color Print), разработанная немецкой компанией Petzold Concept, представляет собой синтез технологий печати высокоинтенсивными и металлизированными красками. Принцип ECP примерно тот же, что и у MetalFX: триадные краски печатаются поверх серебряной и/или золотой основы. Но есть и существенное отличие: триадные краски накладываются с повышенными плотностями, и появляется возможность воспроизводить не только металлизированные цвета и оттенки, но и оттенки без металлического блеска, выходящие за границы стандартного цветового охвата.

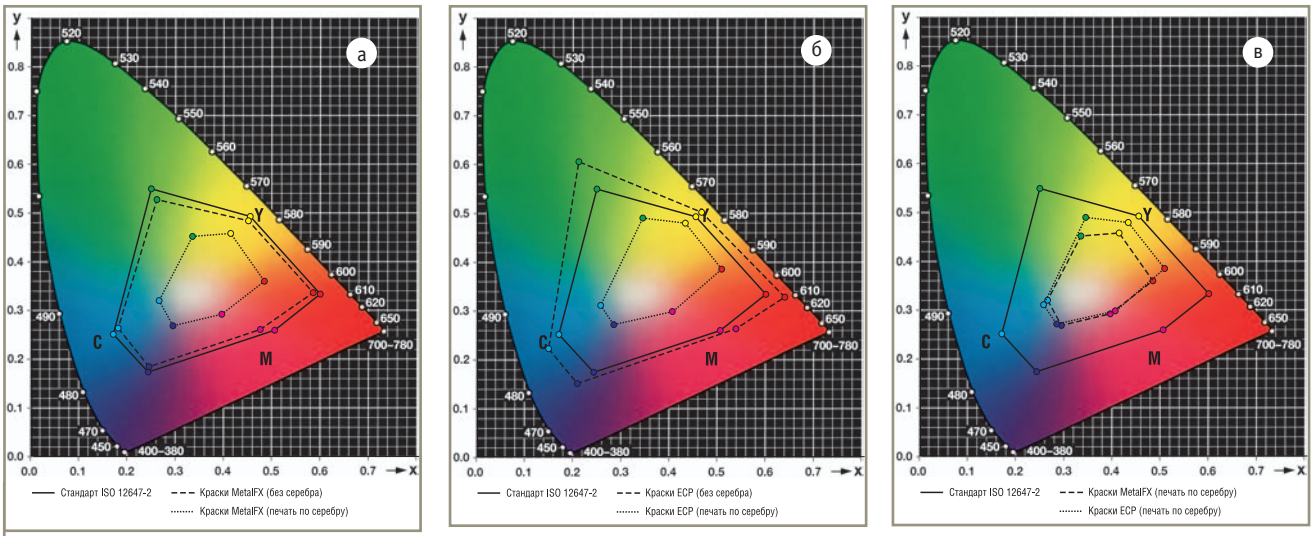


Рис. 3. Цветовой охват: а) MetalFX (первая сторона), б) ECP (вторая сторона), в) металлизированная печать MetalFX и ECP

Цели и задачи, которые ставят перед собой разработчики ECP, намного более прозаичны, чем у производителей высокоинтенсивных красок и авторов MetalFX: обеспечить точное воспроизведение нужного клиенту цвета без использования красок Pantone или других дополнительных красок (кроме серебряной и золотой для металлизированных оттенков). Если производители «высокоинтенсивов» выступают за скорейшее расширение цветового охвата офсетной печати во всем мире, но затрудняются ответить, кому именно и зачем это нужно, а разработчики MetalFX Technology в основном трудятся над печатью постеров, упаковки и обложек с богатыми металлизированными эффектами, то авторы Petzold Concept фокусирует усилия по продвижению ECP в основном на критичных к точности цветопередачи участках полиграфического фронта: каталогах, буклетах и других рекламных материалах.

Авторы ECP говорят, что начало технологии было заложено еще в середине 90-х гг. минувшего столетия. Тогда целью была печать открыток и рекламы с изображением автомобилей и других транспортных средств. в дальнейшем разработка нашла применение и в других отраслях промышленности: косметической, текстильной, мебельной и т.д. Заметим, что обычно, когда речь заходит о печати рекламных материалов с максимальным качеством и применением высокоинтенсивных и/или металлизированных красок, многие тут же решают, что имеются в виду каталоги дорогих автомобилей или ювелирной продукции. Однако для каталогов с такими товарами точность передачи оттенка как раз не очень принципиальна. При выборе автомобиля более важную роль играют марка, модель, технические характеристики и оснащенность, а не цвет. С ювелирными изделиями еще проще: оттенки бывают либо золотые, либо серебряные. Достаточно уметь отличить цвет белого золота от желтого, а платины от серебра. С другой стороны, если обратить внимание на менее дорогие, но более популярные товары, такие как косметика (краска для волос, губная помада, лак для ногтей) или, например, строительные материалы (черепица, паркет, отделка дверей и бытовой техники), то здесь несоответствие цвета товара цвету в каталоге будет чревато разочарованием покупателя и ударом по репутации производителя.

ECP обещает точность цветовоспроизведения и экономическую эффективность: печать производится триадными красками на печатной машине в стандартной конфигурации без дополнительных красок Pantone.

Комплект дизайнера ECP содержит примерно те же элементы, что и MetalFX: комплект вееров для подбора выбранного цвета, руководство пользователя, набор тестовых форм, членскую карточку клуба ECP Club и регистрационную карточку для доступа к электронной библиотеке цветов. За информацию о составе краски нужного цвета нужно платить дополнительно или сразу купить всю библиотеку из 4200 цветов ECP на одном DVD-диске. Вместе с рецептами красок пользователь получает ICC-профиль: используя его, можно преобразовать изображения (или отдельные фрагменты изображений), которые должны сохранить сходство с печатью по стандарту ISO, например, лица людей. При печати с повышенными плотностями ECP эти растровые элементы будут выглядеть так же, как изображения, напечатанные стандартным способом.

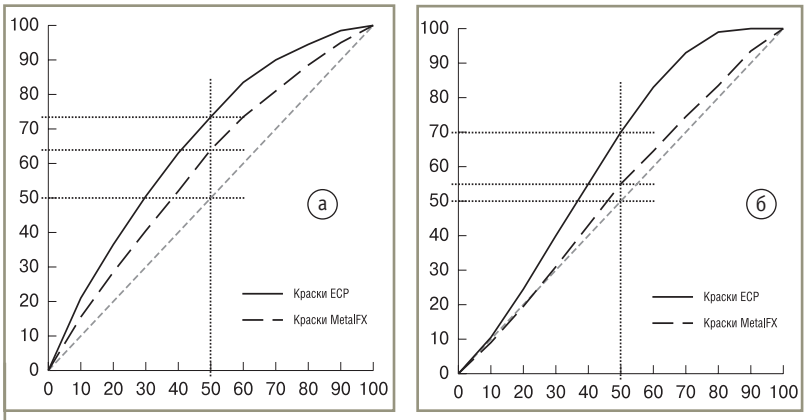


Рис. 4. Графики растискивания печатного процесса MetalFX и ECP: а) триадные краски, б) серебряная краска

Еще один достойный упоминания момент использования технологии ECP: услуга ECP Create. Если нужный оттенок цвета отсутствует на веерах и в библиотеке, можно отправить в компанию Petzold Concept образец продукции (например, металлическую пластинку с автомобильной краской), и в течение 48 часов с момента получения посылки будет не только рассчитан процентный состав цвета в красках ECP, но и отправлена цветопроба для проверки соответствия.

Наш тест

Первые презентации технологии ECP в России прошли летом этого года и получили положительные отклики как у полиграфической прессы, так и у потенциальных клиентов. В этом номере «Курсива» мы решили также познакомиться с возможностями новой технологии. Мы не ставили задачи проверять, насколько точно при помощи ECP можно воспроизвести тот или иной цвет Pantone или насколько адекватно ICC-профили, поставляемые с библиотекой цветов, симулируют цветовой охват «евростандарта» на повышенных плотностях печати — для этого мы планируем провести тестирование в одном из следующих номеров. Наше первое тестирование ECP можно назвать скорее ознакомительным: хотелось сравнить возможности новой технологии с возможностями высокоинтенсивной или металлизированной печати.

Поскольку по своим целям и задачам ECP ближе всего к технологии MetalFX, мы решили акцентировать внимание именно на «металлизированных» возможностях ECP, более того, одну сторону тестовой вкладки напечатать красками ECP, а вторую — MetalFX. Это оказалось возможным, в первую очередь, благодаря тому, что краски ECP и краски MetalFX производит одна и та же компания — концерн Huber Group, российский представитель которого, компания Hostmann-Steinberg Rus, оказала нам содействие в подготовке и проведении эксперимента.

За основу макета вкладки был взят уже существующий тест MetalFX из *«Курсива» №2-05*. Тогда мы проводили эксперимент по сравнению возможностей технологии MetalFX с тем, что можно получить, используя стандартные триадные краски и Pantone 877 (серебро). Читатель может сравнить результат печати всеми тремя способами: ECP, MetalFX и обычными красками. Отдельные поля и изображения теста были заменены для большей наглядности результата. Чтобы было понятно, каким образом взаимодействуют серебряная и триадные краски для создания того или иного оттенка, на *рис. 1* показано уменьшенное изображение теста без пятого канала и отдельно пятый «серебряный» канал. *Рис. 2* показывает, как выглядит наша вкладка в программе PrintDevisor (поставляющейся как дополнение к MetalFX). С ее помощью можно получить адекватное представление о результате до печати тиража.

Печать теста производилась в типографии «Арбат» на печатной машине SpeedMaster 74. Эта типография специализируется на печати сложных заказов, таких как эксклюзивная упаковка для DVD-дисков, так что мы заранее были уверены, что и наш тест не вызовет серьезных трудностей.

Результат

По цветовым полям в центральной части вкладки были построены графики цветового охвата для обеих сторон вкладки *(рис. 3)*. Как видно, цветовой ох-

ват MetalFX при рекомендованных плотностях печати (C: 1,35; M: 1,4; Y: 1,0; K: 1,75; серебро: 0,7) соответствует «евростандарту». Цветовой охват ECP существенно шире, при этом мы не стали доводить плотности печати до рекомендованных производителем (C, M, K: 2,2; Y:1,8; серебро: 1,25). Поскольку на вкладке не было цветов из каталога и изображений, обработанных через профиль ECP, было решено зафиксировать C и M на отметке 1,9–2,0, Y - 1,8, а K довести до 2,1. Эти значения в среднем чуть выше, чем при печати высокоинтенсивными красками других производителей.

Цветовой охват металлизированной печати у ECP также шире, чем у MetalFX. С другой стороны, учитывая намного более высокие плотности печати ECP, это отличие не кажется таким драматическим.

Взаимодействие триадных и серебряной краски у MetalFX лучше, чем у ECP, что позволяет создавать более равномерные оттенки цвета. Это особенно заметно в области бинарных наложений и не связано с более высокой плотностью серебряной краски: в процессе приладки второй стороны мы постепенно поднимали печатные плотности.

Рис. 4 показывает графики растискивания печатных процессов. Растискивание триадных красок MetalFX составляет 13–15% и соответствует представлению о качественной печати стандартными красками. Растискивание при печати на повышенных плотностях красками ECP, как следовало ожидать, больше и составляет 22–24%. То есть, если использовать ECP подобно другим высокоинтенсивным краскам, следует немного отрегулировать градационные характеристики выводного устройства для компенсации более высокого растискивания. Иная ситуация наблюдается на графике растискивания серебряной краски: если серебро MetalFX ведет себя подобно «обычной» краске, то в случае ECP физические свойства серебряной краски заметно отличаются. На *рис. 5* помещены фотографии банок с каждой из серебряных красок в момент печати теста.

По растровым изображениям, размещенным на вкладке, можно сделать примерно следующие выводы. Триадные краски ECP ведут себя в качестве высокоинтенсивных вполне адекватно: области с суммарным красконаложением 340% и даже 380% на *тестах №1, 2* не вызвали каких-либо проблем с отмарыванием, хотя для перестраховки мы не стали делать высоту стопы максимальной. Противоотмарывающий порошок при этом использовался 23 мкм. Цвета изображений, особенно в областях, где нет серебра-основы на стороне ECP, получились намного более насыщенными. Сравните красно-синий фон *теста №11* на двух сторонах вкладки. Вообще, сравнивая стороны теста, можно наглядно убедиться во всех «обычных» преимуществах высокоинтенсивных красок: яркие и насыщенные цвета (*тесты №3, 13, 16, 17*), более высокий контраст светлых и темных участков (*тесты №1, 2*). Только в этот раз достоинства высокоинтенсивной технологии совмещены с эффектами металлизированной печати.

Что касается «спецэффектов» MetalFX, получаемых за счет выборочного покрытия серебром отдельных областей изображения (*тесты №3, 4*), то их действительно лучше печатать именно по технологии MetalFX. Как уже отмечалось, у триадных красок MetalFX более равномерное наложение триады по серебру, а градационная характеристика серебряной краски близка к краскам триады — это позволяет получать более равномерные переходы цвета и точнее предсказывать результат на этапе разработки дизайна.

Тест №6, в котором мы планировали поиграть с эффектами «шума», накладывая на серебряный фон неоднородную плашку триадой, дал совсем не тот результат, который мы ожидали. Но мы сами допустили ошибку при подготовке теста, не рассчитав, какое количество «шума» следует добавить — почти все плашки получились однородными, кроме последних пяти полей. В следующий раз нужно будет потратить больше усилий на подобный тест.

Рис. 5 Банка с серебряной краской: а) MetalFX, б) ECP

Заключение

Нам кажется, что мы провели вполне удачный эксперимент, проверяющий возможности высокоинтенсивной металлизированной печати красками ECP, кроме того, мы сравнили эту технологию с популярной технологией MetalFX. Выводы сделаем следующие:

- MetalFX — очень удачная технология металлизированной печати, полностью соответствующая утверждениям производителя о возможности создания множества металлических оттенков и эффектов, используя всего пять красок.
- Если рассматривать ECP в качестве альтернативы MetalFX, то у этой технологии есть несколько минусов (триада и серебро MetalFX лучше подобраны друг к другу), но есть и существенный плюс, которые дает высокоинтенсивная печать.
- Подготовку изображений для металлизированной печати красками ECP следует проводить более тщательно, ограничивая использование серебра только участками изображения, где требуется блеск. Это вполне подходит для каталогов «блестящих предметов», но не годится для эффектов, которые дает возможность получить MetalFX.
- ECP ведет себя не хуже других высокоинтенсивных красок. Печать с повышенными плотностями требует всего лишь незначительной корректировки градационных кривых растрового процессора.
- Учитывая одновременно высокоинтенсивный и металлизированный характер печати, можно отметить, что позиционирование ECP как технологии для печати рекламы и каталогов совершенно оправдано. Используя ECP, можно получать качественную продукцию с широким цветовым охватом, не прибегая к дополнительным краскам Pantone.

Мы не проверяли, насколько точно краски ECP способны воспроизвести цвета Pantone или повторить цвета из собственной библиотеки. Такой эксперимент мы планируем провести в следующий раз, подготовив соответствующий тест. Сейчас мы можем предположить, что у красок ECP намного больше шансов закрепиться на рынке, чем у других высокоинтенсивных красок, во-первых, из-за того, что ими можно осуществлять не только высокоинтенсивную, но и металлизированную печать, во-вторых, потому, что ECP позиционируется как технология, решающая проблемы печати рекламы и каталогов, а не просто как «краска с интересными свойствами».