



Система Kodak Flexcel NX

Пластины Kodak Flexcel NX – рекомендации по достижению оптимальных результатов печати

Дата создания: 10-11-2011

Дата редактирования: 3-21-2012

ID версии: FLEXNXRG_300.2

Общая информация

При экспонировании пластин с разрешением до 300 lpi система **Kodak Flexcel NX** обеспечивает более высокую плотность красочных плашек по сравнению с традиционной технологией лазерной абляции маскирующего слоя (LAMS). Не все сегменты полиграфической отрасли работают с такими высокими линиятурами, но для основной части пользователей системы **Flexcel NX** типовыми являются заказы с линиятурой 150 lpi и выше. Среди преимуществ пластин **Kodak Flexcel NX** помимо увеличенной красочной плотности — более тонкая красочная плёнка и более чистые тона, повышение контраста.

В некоторых случаях увеличение плотности за счёт растра **Kodak Digicap NX** способно существенно расширить цветовой охват печатной машины, тем самым повысив качество воспроизведения изображений. Но контролировать плотность, поддерживая чистоту передачи средних тонов и высоких светов, можно только при наличии оптимальных печатных условий.

Для достижения таких условий необходимо внедрять методики и процессы, на практике подтвердившие свою действенность и эффективность. Собранные в этом документе методики и рекомендации для системы **Flexcel NX** — по линиятуре, анилоксовым валам, печатному оборудованию, краскам — помогут добиваться оптимальных результатов печати.

Линиатура

Для плавного и точного воспроизведения сюжетов триадой рекомендованы повышенные линиятуры растра, которые существенно улучшают передачу смесевых цветов. При работе с линиятурами ниже 150 lpi для системы **Flexcel NX** предпочтительна круглая растровая точка; при более высоких



линиатурах — евклидова точка или её эквивалент для конкретного растрового процессора (RIP). Это обеспечит исключительный уровень детализации на участках перехода тонов.

Параметры анилоксового вала

Собираясь сменить линиатуру, обязательно проведите тестирование с помощью комбинированного анилоксового вала (banded anilox) и оцените результаты для конкретных печатных условий. Высоколиниатурные печатные формы требуют соответствующих анилоксовых валов. За редкими исключениями минимальная линиатура анилоксового вала для печатных форм **Flexcel NX** с линиатурой 150 lpi составляет 1000 lpi. Для печати с линиатурой 175 lpi необходим анилоксовый вал на 1200 lpi. Все четыре вала для триадной печати должны быть от единого поставщика, иметь одинаковую линиатуру и объём ячеек. Обязательное условие выхода на стабильные результаты печати — соблюдение правил техобслуживания анилоксовых валов и регулярная их проверка. Изношенные и грязные анилоксовые валы напрямую влияют на качество печати. **См. табл. А.**

Таблица А

Рекомендации по анилоксовым валам для получения оптимальных результатов печати		
Линиатура печатной формы	Линиатура вала	Объём ячеек вала
120	800 lpi	Объём зависит от типа красок и запечатываемого материала, но остаётся постоянным для любой линиатуры. Сольвентные: 2,0 - 2,2 для плёнок Водные: 1,8 - 2,0 для плёнок и мелованной бумаги УФ: 1,6 - 1,8 для плёнок и мелованной бумаги При работе с немелованными материалами, включая макулатурные сорта картона, объём для каждой линиатуры должен быть больше, что накладывает соответствующие ограничения на линиатуру растра печатной формы.
133	900 lpi	
150	1000 lpi	
175	1200 lpi	
200	1400 lpi	
240-300 и 525 (в оригинале - S25)	1400 lpi	



Печатная машина

Важный фактор для поддержания высокого качества печати — оптимизация печатного оборудования. Технологии и условия печати способны негативно повлиять на итоговый результат. Так, например, критичная для работы печатной машины составляющая — баланс между печатным натиском и компрессией монтажной ленты. Соответственно, качество готового оттиска напрямую зависит от правильного выбора монтажной ленты. Для работы с системой **Flexcel NX** рекомендована серия лент **3М E**. При выборе конкретного типа ленты учитывают конфигурацию печатной машины, краски и запечатываемый материал. Подробнее в **таблице Б**.

Не менее существенны для оптимизации работы оборудования гильзы и сердечники. Эффективно бороться с вызванными биением проблемами (включая следы от шестерён) помогут сборные карбоновые валы (build-ups).

Таблица Б

Рекомендации по лентам для получения оптимальных результатов печати (серия 3М E)		
Серия лент	Жёсткость	Применение
3М E1900	Чуть ниже средней	Высокие скорости и работа преимущественно с растром и полутонами Высокие скорости на комбинированных макетах (растра больше, чем плашек) Плашечные и растровые области равнозначны Высокие скорости с мелкими выворотками и расширенным цветовым охватом Для оптимальной работы с пластинами Flexcel NX в большинстве случаев рекомендованы монтажные ленты средней жёсткости.
3М E1300	Средняя мягкая	
3М E1000	Стандартная	
3М E1500	Средняя	

Примечание. Жёсткость и сферы применения других монтажных пластин всегда можно узнать у поставщика. В частности, монтажные ленты предлагают: Lohmann, Tessa, Scapa, Sur-Tac, Pe Foam, Sunsui, Rogers и Adheso-Graphics.



Требования к краскам

Поддержание вязкости и скорости высыхания красок — залог стабильных условий печати. При повышении линиатуры растра красочная плёнка становится тоньше, поэтому время сушки дополнительно корректируют с учётом запечатываемых материалов, типа красок и вида продукции.

Конкретные показатели вязкости краски и/или уровня Ph должны соответствовать рекомендациям производителя. В таблице ниже приведены показатели плотности для триады при поддержании рекомендованной производителем вязкости. Указанные параметры максимально расширяют цветовой охват, обеспечивая наилучшие результаты триадной печати. С другой стороны, занижение этих показателей может полностью изменить цветовой охват. При работе с растром **Digicap NX** приведённые в таблице параметры для триадной печати целесообразно скорректировать — для этой технологии характерны повышенные значения красочной плотности. Подробнее в **таблице С**.

Примечание. Содержание добавок в краске не должно превышать 15–20%. При необходимости согласуйте с производителем краски обновлённый состав и заново выполните пробопечать.

Таблица С

Суммарная красочная плотность (SID) ± 0,05. Рекомендации для получения оптимальных результатов печати		
Узко- и широкофульонная печать УФ-, сольвентными и водными красками		
	Плёнки и мелованная бумага	Немелованная бумага
Голубой	1.50 - 1.60	1.25 - 1.35
Пурпурный	1.40 - 1.50	1.15 - 1.25
Жёлтый	1.00 - 1.10	0.90 - 1.00
Чёрный	1.65 - 1.75	1.30 - 1.40

За дополнительной информацией и рекомендациями по обработке пластин **Flexcel NX** обращайтесь к технической документации через сервис **Services Knowledge Vault** (Сокровищница знаний по обслуживанию). Для поиска воспользуйтесь ссылкой

<https://partnerplace.kodak.com>