



Европейские стандарты печати.

Алексей Агарков
Xerox EurAsia



Как конкурировать на рынке по Майклу Портеру?

«Чтобы компания могла приносить стабильный растущий доход, ей необходимо достичь лидерства в одной из трех областей:

- в цене,
- продукте
- или узкой рыночной нише»



Не бывает «серединных» стратегий

- Конкурентная стратегия лидерства в продукте или дифференциация означает создание уникального товара в отрасли;
- Конкурентная стратегия лидерства в издержках или ценовое лидерство означает возможность компании достигать самого низкого уровня затрат;
- Конкурентная стратегия фокусирования или лидерство в нише означает сосредоточение всех усилий компании на определенной узкой группе потребителей;

Стратегия лидерства в продукте



Почему работает? Или почему не появилось одной большой типографии для всей полиграфии?

- Важны сроки
- Важно «потрогать», прежде чем заказать
- Стабильность качества
- Предсказуемость услуги
- Как доказать, что нужны именно Вы?



Типичные проблемы цветопроизведения

Проблемы с воспроизведением памятных цветов



Отсутствие «баланса по-серому»

Потеря деталей в тенях и в светах

«Разнотон» в печати (Печать без стандартов)



Понедельник



Среда



Пятница

Потеря градаций в печати



Нужна стандартизация

- Выбор подходящего стандарта и/или спецификации печатного процесса
- Оптимизация допечатной подготовки файлов
- Оптимизация процесса печати



Соответствие стандартам?

- Правильный дисплей для цветопробы ISO 12646
- Правильная обработка данных ISO 15790
- Правильное управление цветом ISO 15076
- Правильная предпечатная проверка ISO 15930
- Правильные условия просмотра ISO 3664
- Правильное использование печатных красок ISO 2846
- Правильная печать ISO 12647-2

ТС 130 - Технология полиграфии

ISO 12647-1 Параметры и способы измерения

ISO 12647-8 Проверка печатных процессов,
работающих непосредственно с цифровых данных

ISO 12647-6 Флексографическая печать

ISO 12647-2 Офсетная
печать

ISO 12647-4 Глубокая печать



Международная
организация по
стандартизации

ISO 12647-5 Трафаретная печать

ISO 15930-X — стандарт PDF/X

ISO 12647-7 Печать пробных оттисков на
основании цифровых данных

ISO 12647-3 Офсетная газетная печать без
использования горячей сушки

Спецификации для стандартизации печати

- **ECI** www.eci.org
- **FOGRA** www.fogra.org
- **GRACoL** <http://www.idealliance.org>
- **SWOP** <http://www.idealliance.org>



ЦПМ Xerox прошли сертификацию FograCert Validation Printing System (VPS)

- цвет и глянец тонера
- долговечность
- отсутствие выцветания
- износо- и светостойкость оттиска
- точность цветопередачи
- предельно воспроизводимые значения
- точность приводки и разрешение печати
- колориметрическая точность воспроизведения цветов
- равномерность, повторяемость воспроизводимых цветов
- соответствие требованиям формата PDF/X



Подготовка файлов для печати



В связи с многообразием рабочих процессов с их индивидуальными потребностями, использование ISO 15930 [PDF / X] для дальнейшей настройки параметров спецификации Fogra является обязательным.

Применение PDF/X устраняет наиболее распространенные ошибки при подготовке файлов.

В соответствии с исследованием, проведенным GATF (Graphic Arts Technology Foundation), среди 10 наиболее распространенных ошибок в PDF-файлах заказчика встречаются следующие:

- не встроены шрифты;
- неверное цветовое пространство;
- отсутствуют изображения;
- проблемы Overprint / Trapping.

Запись документа в формат PDF/X гарантирует отсутствие этих ошибок, так как для подтверждения соответствия файла стандарту PDF/X все шрифты и изображения должны быть встроены.

8 шагов для общего управления технологическим процессом.

1. Техническое обслуживание в соответствии с настройками производителя
2. Определить / Проверить комбинации материалов
3. Выбор цветовых параметров
4. Анализ условий печати
5. Настройки / Калибровка
6. Профилирование
7. Проверка с / без управления цветом
8. Контроль качества

Точность в цифре

(Печать без стандартов)



Точность в цифре (ISO 12647-8)



Шаг 0. Print engine

- Print engine исправен
- HFSI (ресурсные детали) не требуют замены (остаточный ресурс больше 20%)
- Стабилизация процесса печати



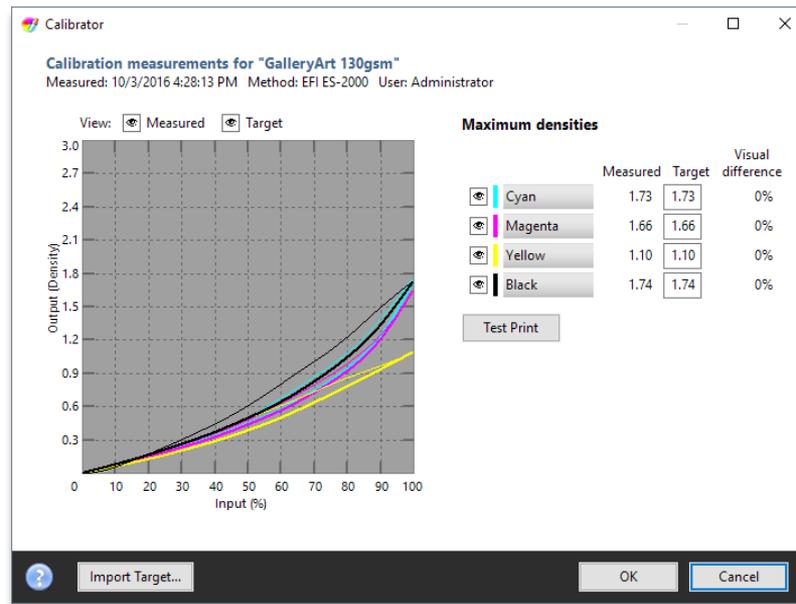
Шаг 1. Настраиваем бумагу

- 40 профилей Custom paper profile
- 2nd BTR
 - диапазон – 10-300%
 - автовыбор с помощью SIQA.
- C-SBRF Fuser – диапазоне -10..+10 град. от номинала
- синхронизация Paper catalogue с DFE



Шаг 2. Калибровка

- Fiery Command Workstation
- ES-1000 (i1Pro)
- ES-2000 (i1Pro2)
- Проверяем печать градиентов без CMS (DirectCMYK)

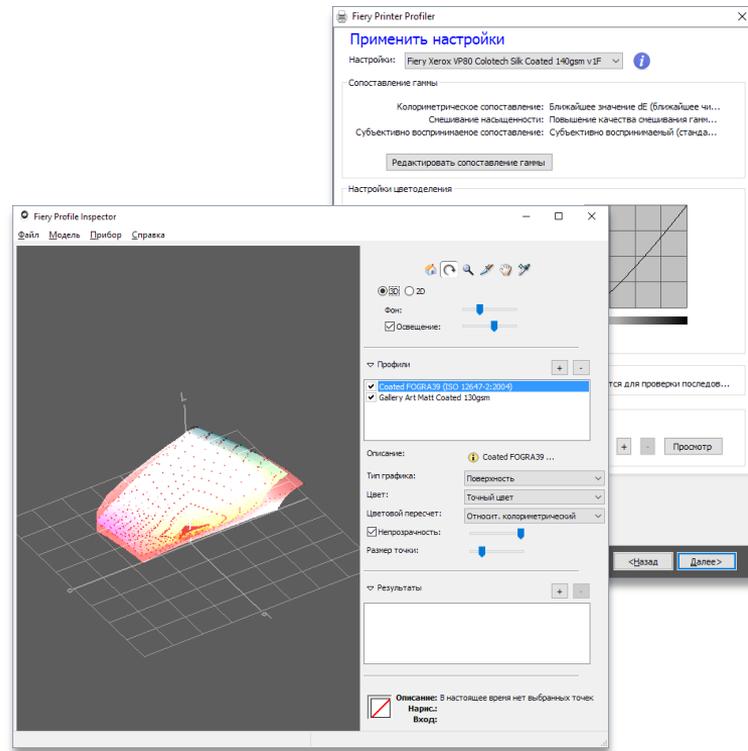


Шаг 3. Профилируем бумагу

- ПО – EFI Colour Profile Suite 4.7 или выше
- Прибор – EFI ES-2000

Процесс:

1. печатаем color chart 928 или более патчей – 3 мин.
2. делаем замеры прибором – 5-7 мин.
3. строим профиль



Шаг 4. Verify. Отчет

- ПО – EFI Colour Profile Suite 4.7 или выше
- Прибор – EFI ES-2000

Процесс:

1. печатаем UGRA/FOGRA MW 3.0 в стандартной работе по стандартному workflow
2. измеряем в Verify
3. получаем отчет

The image collage consists of several overlapping windows and reports:

- Top Right:** A report titled "ISO 12647-8 Validation Print 'Media Wedge'". It shows a summary of print parameters and a table of colorimetric data. A green bar on the right indicates that the print is "ВЫПОЛНЕНО" (COMPLETED).
- Middle Right:** A screenshot of the "EFI Color Profiler Suite - Test Page" interface. It displays a grid of color calibration charts, including a Ugra/Fogra Media Wedge, a color checker chart, and a grayscale chart.
- Bottom Center:** A close-up of the Ugra/Fogra Media Wedge color calibration chart, showing 30 numbered color patches.

Шаг 5. Device Link

- ПО – EFI Colour Profile Suite 4.7 или выше
- Прибор – EFI ES-2000

Процесс:

1. измеряем еще несколько наборов Color chart
2. Строим Device link profile (ex.: ISO Coated to Versant 80)
– требуется лицензия
3. При необходимости – итерируем процесс
4. снова Шаг 4. Verify

Качество в цифре. Цена вопроса?

- **Время калибровки:**
10 минут (ежедневно)
- **Время профилирования:**
30 минут (раз в неделю)

Итого время на управление цветом примерно не превышает 20 минут в день

Стоит попробовать! Мы поможем.



