# ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОЛИГРАФИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО РЫНКА





# Оптимизация полиграфического производства как способ снижения себестоимости













Требования заказчиков и конкурентная борьба создают определенное давление на расходы, соблюдение сроков и степень готовности к поставке.

Методы оптимизации производства в настоящее время последовательно применяются всего 10 % предприятий.

Оптимизация возможна практически на всех уровнях – от организации на отдельном рабочем месте до отгрузки продукции.







Грамотный подбор расходных материалов

Снижение затрат на производство

Снижение тех.отходов

Оптимизация затрат на комплектующие и зап.части

Модернизация оборудования













Выбор краски с точки зрения только с учетом стоимости может привести к следующим проблемам:

- 1. Увеличивается расход краски ( в среднем на 10%).
- 2. Проблемы с закреплением, как следствие, увеличивается время на изготовления заказа.
  - 3. Нарушение баланса- краска. В этом случае тех. отход увеличивается минимум до 50%.
- 4. Нарушение цветового охвата. Невозможно выйти на цвет образца. Как следствие, увеличение расхода бумаги, увеличение времени на печать. Крайний случай - снятие тиража, переделка файла, срыв сроков сдачи тиража.
- 5. Увеличивается тоновый прирост (растискивание). Невозможно выйти на цвет образца. Особенно страдают полутона. Требуется переделка форм, увеличивается время на печать, увеличивается тех. отход по бумаге.

#### ٧

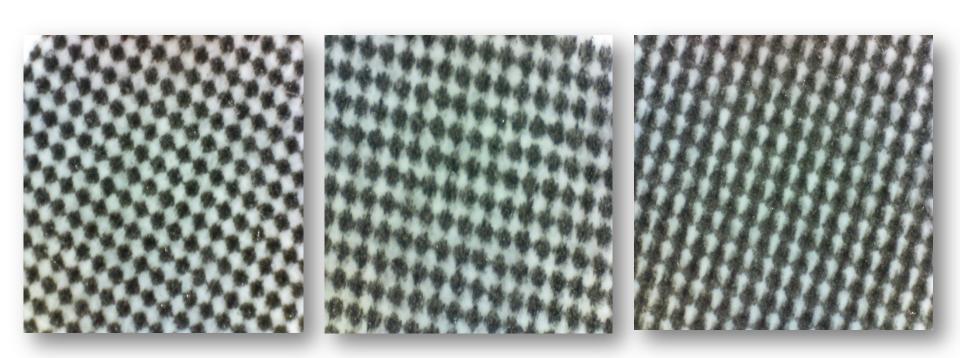
### ГРАМОТНЫЙ ПОДБОР МАТЕРИАЛОВ

Выбор ОРТП с точки зрения стоимости за один м <sup>2</sup> может привести к следующим проблемам:

- 1. Увеличение тонового прироста. Невозможность выйти на цвет образца: увеличения тех. отхода по бумаге, замена форм, доработка файла, увеличение времени на тираж.
- 2.Уменьшение срока службы ОРТП (форматные продавы). Увеличивается расход резин, как следствие, растет себестоимость единицы продукции.
- 3. Проблемы с набиванием увеличение количества смывок расход смывки, увеличение времени, снижение производительности.











Выбор буфера увлажняющего раствора с точки зрения стоимости за л может привести к следующим проблемам:

- 1. Плохое отверждение красочной пленки. Снижается прочности на истирание, ухудшение скорости закрепления, что ведет к сильному отмарыванию и перепечатыванию тиража.
- 2. Оголяются металлические валики красочной системы, нарушается равномерность подачи краски, нестабильная печать (разнооттеночность, повышенный тех. отходы на бумагу).
- 3. Нечеткое пропечатывание мелких элементов изображения и преждевременный износ печатных форм, повышенный тех. отход и увеличение количества форм.





- 1. Увеличение расхода бумаги
- 2. Увеличение расхода краски
- 3. Увеличение расхода ОРТП
- 4. Увеличение расхода добавки в увлажнение

ВЫВОД: экономии нет, а есть увеличение затрат!!!!



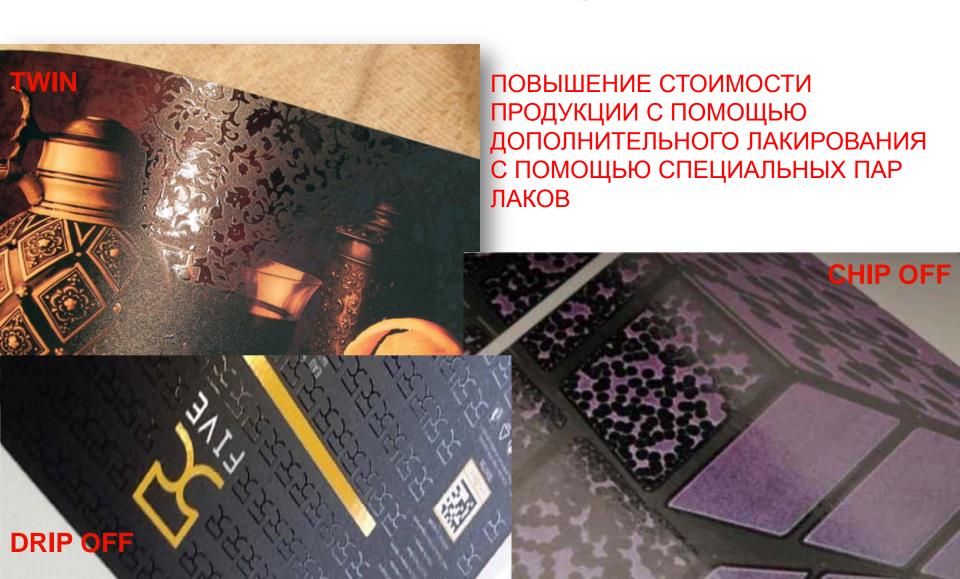




**PRINT** 

Самый эффективный способ избежать лишних затрат — это приобретать расходные материалы у непосредственного производителя, минуя все промежуточные звенья.

Применять расходные материалы нужно только высокого качества!



**SENOLITH 350 045** – быстросохнущий ВД лак, позволяющий исключить использование противоотмарывающего порошка.

1. Очень актуально не столько с точки зрения экономии на порошке, сколько исключения потенциальных проблем в послепечатной обработке (последующее УФ лакирование, тиснение фольгой, ламинирование).

2. Снижение количества остановок для смывки ОРТП от наслоений, снижение тех. отхода бумаги, увеличение производительности, Скорость печати не менее 12 тыс. лист./отт., повышается качество



печати.



**SENOLITH 351 210/ 351 215 –** матовый

ВД лак С БАРХАТИСТЫМ ЭФФЕКТОМ.

Сертифицирован ISEGA.

Альтернативный продукт – пленке для

ламинации.

Преимущество: печать и

лакирование в линию, высокая стойкость

к истиранию.





**SENOPRINT UV GLOSS 364724** — уф лак с эффектом холодного тиснения на основе невсплывающих пигментов. Позволит сэкономить на дополнительной операции — горячем тиснении.



#### **SENOLITH WB GLOSS PRIMER STAMPABLE FP NDC 350520**

глянцевый пластичный воднодисперсионный праймер для лакирования и последующей печати традиционными масляными красками.





#### v

### Оптимизация производственных процессов

Сертификация как способ оценить производственную деятельность в целом, выявить критические точки и повысить рентабельность.





#### Сертификация по PSO (Process Standard Offset)

Сертификация по PSO вышла в 2006 году на рынок после двух лет разработки. Это первая сертификация по PSO во всем мире, которая включает всеобщее управление качеством для производственного процесса.

#### Сертифицируется 8 функций:

Функция 1: «Управление качеством»	Если у типографии есть ISO 9001, то оно совпадает с первым пунктом.
Функция 2: «Ввод данных»	PDF/X согласно стандарту ISO 15930
Функция 3: «Обработка данных»	PDF/X согласно стандарту ISO 15930 и ISO 15076
Функция 4: «Экран»	Экран и окружающая среда согласно стандарту ISO 12646
Функция 5: «Цифровая цветопроба»	Цифровая цветопроба согласно стандарту ISO 12647-7
Функция 6: «Изготовление печатных форм»	Изготовление печатных форм согласно стандарту ISO 9000
Функция 7: «Печать»	Печать согласно стандарту ISO 12647-2
Функция 8: «Освещение»	Контроль освещения производственных помещений согласно стандарту 3664_

group



**Нет смысла быстро и много печатать, если клиент не доволен качеством и не принимает тираж !!!!** 

PSO предполагает нормализацию всех стадий технологического процесса — от приемки исходной информации до отгрузки готовой продукции, в результате чего все производственные подразделения объединяются в целостную с точки зрения контроля качества систему. Стандартизация обеспечивает сочетание высокого уровня и хорошей повторяемости продукции.







#### Преимущества стандартизации в области экономической эффективности:

- Меньше рекламаций заказчика и претензий по качеству
- Типография может выполнять больше заказов в одно и то же время
- Производственные циклы и сроки поставки можно сократить
- C PSO компания работает намного прибыльнее
- Производительность увеличивается





#### Преимущества стандартизации с точки зрения технологии:

- Печать соответствует цветопробе
- Тиражные оттиски из различных типографий имеют одинаковое качество
- Повторные тиражи близки по качеству к эталонному тиражу
- Присутствие на тираже становится ненужным для клиента
- Если в процессе возникает проблема, неисправность можно быстрее обнаружить
- Выбор оборудования для производства становится проще
- Уходят в прошлое сомнения при выборе смены, печатника или печатной машины для выполнения конкретного заказа
- Связь между отделами становится лучше
- Связь с клиентами улучшается
- Связь с поставщиками улучшается





#### Преимущества стандартизации для сотрудников:

- Мотивация сотрудников улучшается
- Обязанности определяются точнее
- Каждый сотрудник знает точно свои задачи и цели
- Новые сотрудники изучают свои задачи быстрее
- Знание распределено на несколько человек и не принадлежит отдельному человеку





#### До введения PSO



#### После введения PSO







В абсолютных числах







Снижение брака при производстве печатных форм







Значительная экономия за счет снижения потребления краски



Благодаря стандартизации процессов можно оптимизировать оптические плотности и уменьшить потребление краски на м<sup>2</sup> с 1,1 г до 0,95 г. Благодаря такой операции одна упаковочная типография смогла сэкономить в год 3,4 тн краски на одной машине (КВА Planeta 120 х160 см). При средней цене 6 ЕВРО за кг экономия составила свыше 20 000 ЕВРО в год





#### Снижение количества макулатуры



За счет точного управления цветом при печати и полностью контролируемого производственного процесса уменьшается количества листов на приладку.





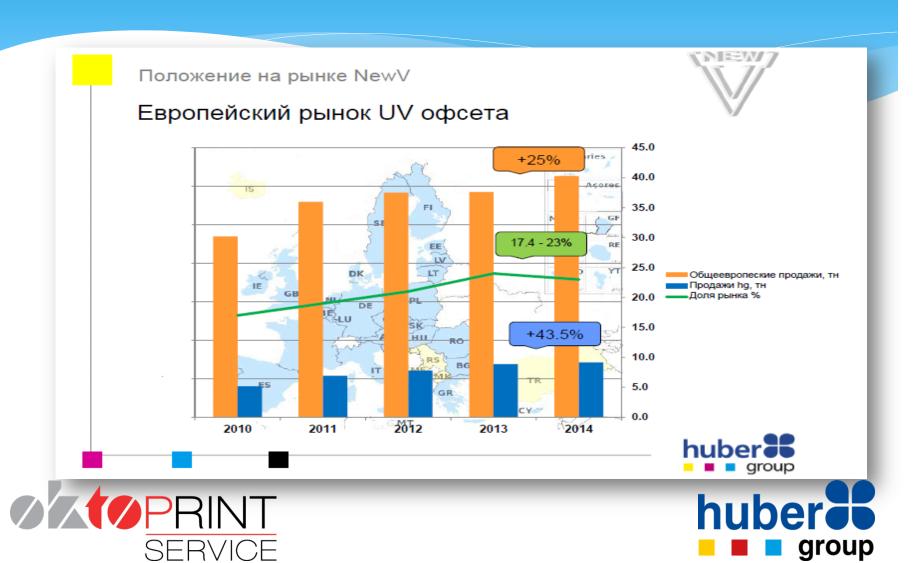
#### Снижение брака



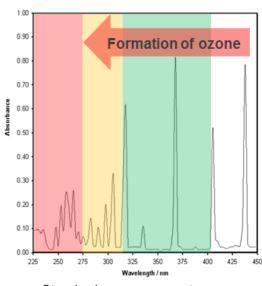
Введенные средств контроля приводят к повышению эффективности и стабилизации внутренних процессов. Благодаря моральной ответственности сотрудников и подробным инструкциям на каждый этап производственного процесса брак в изделиях можно устранить раньше, чем он приведет к серьезным потерям.



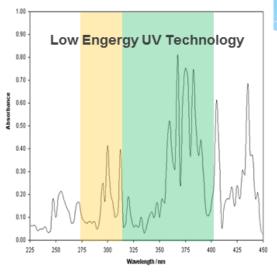
#### Тенденции продаж



### LED –UV - большой шаг в движении вперед!



Standard mercury spectrum

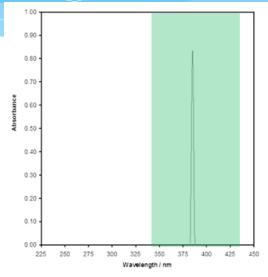


Spectrum iron-stabilised Hg

UV A

UV B

UV C



LED spectrum (395, 385, 365nm)



315-400 nm 280-315 nm 200-280 nm





### **Технология, позволяющая смотреть в будущее!**

- \* Возможность получить отличную адгезию на широком ассортименте материалов;
- \* Печать без отмарывания на невпитывающих материалах, таких как Oracal, ПВХ, ПП и т. д.;
- \* Нет необходимости в использовании противоотмарывающего порошка;
- \* Возможность выполнять послепечатные операции сразу же после печати.





#### Особенности печати LED - UV

- 1. LED краски, имеют более высокую липкость и вязкость, чем традиционные краски.
- 2. Стойкость оттисков к истиранию при печати без лака выше чем при печати традиционными красками, но истирание имеется.
- 3. Адгезия красочного слоя выше, чем при печати стандартными уф-красками.
- 4. Растискивание выше на 10-15%, чем на традиционных красках.





### Традиционные вопросы при выборе новых технологий печати

- 1. Какой результат я ожидаю от новой технологии?
- 2. Какие расходные материалы мне нужны?
- 3.Где взять расходные материалы в нужном количестве ?
- 4.Как обучить своих сотрудников?







#### Выбор поставщика

- 1. Ассортимент материалов, прошедших промышленные испытания.
- 2. Технологическая поддержка.
- 3. Поставки в комплексе на регулярной основе.
- 4. Складские запасы.
- 5. Цены.







# hubergroup RUS + ОктоПринтСервис = комплекс расходных материалов + технологическая поддержка













#### Спасибо за внимание!





