



**Алексей Дубровский,**  
**начальник производства**  
**типографии ОАО «ПРОМИС»**  
**(Нижний Новгород)**



# Программирование качества офсетной печати

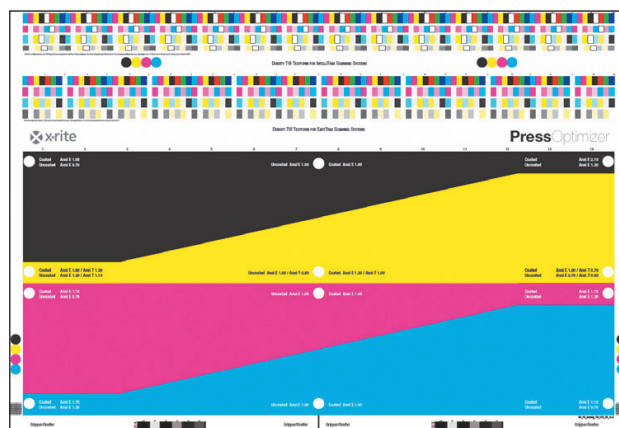
**В последнее время наблюдается огромный прогресс в разработке и внедрении стандартов печати с целью повышения качества, эффективности работы производства и повторяемости цветов в последующих тиражах. Однако до сих пор достижение соответствующих стандартам параметров печати требует многих месяцев подготовки, наличия сложных технологических решений, высококвалифицированного персонала, а также дорогих консалтинговых услуг.**

**Наверное, этим объясняется инертность российских производителей, не спешащих сертифицировать свои производства на соответствие международным нормам. Но, к счастью, развивается не только полиграфический рынок, на котором требования к качеству становятся всё жестче. Производители контрольно-измерительного оборудования и автоматизированных систем управления тоже не стоят на месте и предлагают нам в помощь новые автоматизированные решения.**

В апреле этого года нам представилась возможность принять участие в тестировании новой разработки компании X-Rite — программного обеспечения Print Check и Press Optimizer. Несмотря на то что ОАО «Промис» уже сертифицировано по PSO, было интересно провести дополнительное тестирование производства с помощью предложенного ПО.

Начнем с программного обеспечения Press Optimizer, в которое входят специально разработанные файлы для проведения тестовой печати и набор контрольно-измерительных шкал для контроля посредством различных приборов и сканирующих комплексов. Первый файл содержит клинья для печати теста. Изображение центрируется на формате и задействует 14 красочных зон. Шаг оптической плотности по каждой зоне составляет 0,05. Плотность красок по листу распределяется следующим образом: К — 1,55-2,15; С — 1,15-1,75; М — 1,15-1,75; Y — 1,0-1,60. Задача данного теста — определение оптимальной плотности по каждой краске, при

которой достигается лучшее (меньшее) значение ΔE. Контроль осуществляется по первой шкале, в которой содержатся только 100% элементы и их наложения.



Тест, форма № 1





Меню запуска второго теста

ма Press Optimizer получает, обрабатывает и визуализирует эти файлы.

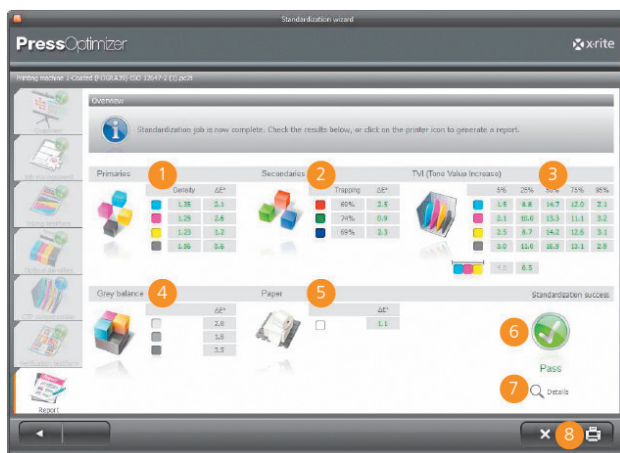
По окончании работы программа готовит отчет с подробным отражением полученных данных по всем контрольным параметрам.

В случае если достигнутые значения не удовлетворяют требованиям стандартов, программа окрасит индикатор состояния в красный цвет и предложит дополнительный вариант пересчета данных для RIP.

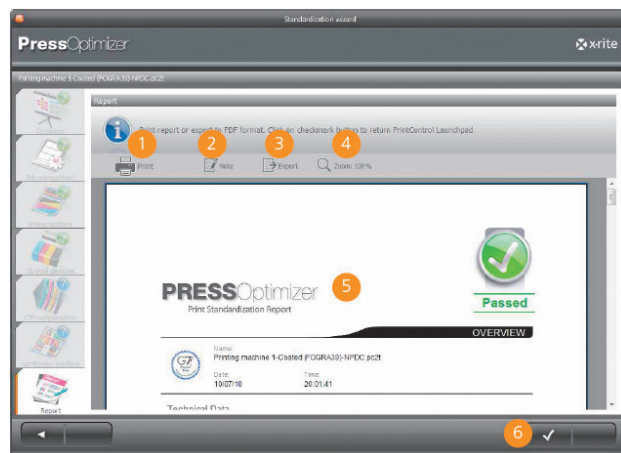
Данный отчет можно экспортировать в PDF и сохранять для последующего анализа.

По итогам тестирования Press Optimizer можно сделать следующие выводы:

- Press Optimizer при печати первого теста наглядно показывает наименьшее достижимое значение по  $\Delta E$  для данной краски в различных условиях печати (значения оптической плотности), что позволяет сразу определить соответствие краски требованиям стандарта ISO 12647-2 и с большой достоверностью спрогнозировать результат ее применения в производстве. Полученные значения плотности можно впоследствии использовать в качестве стандартных при работе с данной краской;



Итоговые результаты измерений



Отчет о проведенных измерениях и полученных значениях

- программа позволяет определить наиболее сбалансированную величину оптической плотности с наименьшим отклонением по цветовому отличию  $\Delta E$ , а также трепинг для используемых красок, что немаловажно при печати наложений. Press Optimizer отражает и визуализирует несоответствия по изменению растровой точки и позволяет выполнить точный пересчет данных для внесения предкомпенсаций;
- программа обладает доступным пользовательским интерфейсом, что способствует ее быстрому освоению. Существует также возможность перевода интерфейса на русский язык;
- данная программа может использоваться для тестирования состояния и настроек печатных машин в соответствии с требованиями стандарта ISO 12647-2. Полученные при проведении тестирования отчеты можно анализировать, имея наглядную информацию о слабых местах процесса для последующей корректировки. Press Optimizer позволяет не просто определить соответствие полученного оттиска с печатной машины действующим нормам, но и привести качество продукции, выпускаемой с разных печатных машин, к общему знаменателю;
- Press Optimizer не снимает задач по ICC-профилрованию оборудования, но позволяет получить информацию о соответствии полученных градиционных кривых выбранному стандарту;
- контрольные тесты Press Optimizer содержат шкалы для различных способов измерения, что позволяет произвести измерения оттисков вручную. Это актуально для типографий, не имеющих сканирующего оборудования.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что программное обеспечение Press Optimizer существенно облегчает и визуализирует процесс управления цветом. По крайней мере, в режиме онлайн можно увидеть существующие отклонения и принять необходимые меры для достижения необходимого результата.

В следующем номере будет рассказано о работе программы PrintCheck. **A**