

СИНХРОНИЗАЦИЯ И ИМИТАЦИЯ ЦВЕТА В ЦИФРЕ ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Задача синхронизации цвета различных печатающих устройств, точнее — синхронизация цвета продукции, производимой на различных печатающих устройствах, на сегодняшний день становится актуальной задачей в полиграфическом производстве. Основная причина этого — появление в среднестатистической типографии печатной техники, использующей различные способы производства цветной продукции: от традиционных аналоговых (офсет, трафарет, флексография) до современных цифровых (электрографическая или струйная печать различных видов).

Всего несколько лет назад ситуация обстояла немного проще, тогда типографии могли позволить себе иметь оборудования только одного (ну, или преимущественно одного) типа и отказываться от заказов, которые не соответствовали возможностям техники или были не очень выгодны для данного типа производства. Недавний экономический кризис достаточно сильно изменил ситуацию на рынке полиграфических услуг и сегодня большинство типографии уже охотнее берется за выполнение не самых прибыльных для них заказов. Компании порасторопнее теперь пытаются предложить клиентам максимум услуг (все что пожелаете: от визиток и плакатов до журналов, книг и упаковок), с целью удержать их от поиска и размещения каких-либо заказов на стороне у конкурентов, которые могут предложить более выгодные условия и на другие виды работы. Необходимость быть готовым к исполнению любых потребностей заказчика и к печати любых тиражей с сохранением рентабельности производства требует от типографии гибкости и оснащенности печатной техникой разного типа. Обычно это приводит к тому, что рекламно-журнальные или упаковочные производства приобретают цифровую технику для печати коротких тиражей, но иногда происходит и обратное — цифровая типография приобретает офсетную машину для печати более объемных заказов или, например, рекламное агентство, ранее занимавшееся исключительно широкоформатной печатью, решает обзавестись цифровой машиной (для начала), поскольку клиенты регулярно интересуются возможностью отпечатать в дополнение к плакатам еще и буклеты или материалы для презентаций.

Так или иначе, экономические причины, по которым в типографиях появляется оборудование разного типа и, как результат, с различным охватом воспроизводимых цветов, могут быть такими же разнообразными, как и сама техника. Причем это не обязательно должно быть оборудование, отличающееся по способу печати. В случае с той же цифровой полиграфией, модели ЦПМ различных производителей (или даже модели ЦПМ одного производителя, но с разной производительностью) имеют отличающиеся наборы расходных материалов и алгоритмы, используемые в растровых процессорах. А случаи, когда типография при постепенном расширении цифрового бизнеса обзаводится несколькими разными цифровыми машинами (в том числе —

от разных производителей), встречаются намного чаще, чем с офсетной техникой, что объясняется в первую очередь постоянным развитием цифровой техники, при котором производители ЦПМ регулярно полностью меняют линейку продуктов на более совершенную с другим (лучшим) качеством печати — купить две одинаковые цифровые машины с интервалом в несколько лет здесь просто невозможно.

Наличие в типографии печатного оборудования с различным цветовым охватом и прочими особенностями воспроизведения цвета закономерно поднимает вопрос о том, каким образом цвет производимой на нем продукции можно сделать если не идентичным, то близким в допустимых пределах. Решение подобной задачи способно дать менеджерам типографии большую свободу при распределении заказов, оптимизации их стоимости и составлении планов загрузки оборудования. Если цвет получаемой продукции будет внешне одинаковым, то заказчикам может стать неприципиально, на какой именно машине отпечатана работа (на офсетной, или цифровой, или на одной из нескольких цифровых машин), и заказы можно будет распределять между оборудованием, исходя из сиюминутной экономической конъюнктуры (загруженности или исправности техники, возможности разместить несколько заказов на одном печатном листе, стоимости и доступности расходников на складе). В идеальном случае заказчик (в том числе требовательный) должен быть удовлетворен, даже не имея точного представления о том, на какой машине или каким способом был отпечатан тираж.

Теория

Технически существует два способа решения задачи получения схожей по цвету продукции на различном оборудовании. Первый из них требует хорошего знания особенностей оборудования и специфических для него способов настройки (правка градационных кривых, регулировка красочных плотностей, механические воздействия на устройство посредством гаечных ключей и отверток). Второй, более универсальный, предполагает использование систем управления цветом и ИСС-профилей, описывающих цветовые пространства используемых устройств и свойства требуемого результата. Оба способа имеют свои плюсы и минусы и, как правило, применяются сообща (поскольку по отдельности ни один из них не обеспечивает лучшего результата).

Задача синхронизации цвета продукции на нескольких печатающих устройствах имеет не только техническую проблематику — сначала необходимо определиться с самой постановкой задачи: что и с чем будем синхронизировать, или, другими словами, какого именно цвета нужно добиться от разных устройств? Понятно, что нужно получить тот цвет, который устраивает заказчиков, но поскольку заказчиков много и они разные, а возможности техники ограничены, стоит исходить из соображений более практического характера.



