

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ МИНИМИЗАЦИИ КРАСКИ В ПЛОСКОЙ ОФСЕТНОЙ ПЕЧАТИ

Качество плоской офсетной печати требует обеспечения стабильного тоно- и цветовоспроизведения оттиска на протяжении всего тиража, что обеспечивается с помощью контроля качества и управления параметрами на всех этапах воспроизведения оригинал-макета. Однако, применение технологии минимизации цветных красок «Under Color Removal» (UCR) и «Gray Component Replacement» (GCR) может облегчить эту задачу. Поскольку применение в офсетной плоской печати технологии минимизации красок позволяет сохранить нейтральность ахроматических цветов, уменьшить муар, а также расширить цветовой охват тиражного оттиска.

Наличие различных режимов в технологии минимизации цветных красок не является залогом обеспечения качества и ограничивает возможности по обеспечению стабильного процесса печати. Поскольку влияние различных режимов технологии минимизации цветных красок на стабильность воспроизведения оптических и градационных свойств не является комплексно изученным, что требует дополнительных исследований.

Поэтому для определения влияния стандартных допечатных режимов синтеза цвета (GCR и UCR) на оптические свойства тиражных оттисков были проанализированы различные по печатно-техническим характеристикам системы полиграфического репродуцирования с применением бумаги с глянцевым покрытием массой 90 г/м², глянцевой и матовой бумаги массой 120 г/м², хром-эрзаца массой 280 г/м².

В ходе исследования установлено, что наиболее качественные результаты по сравнению с эталоном, обеспечили режимы цветоделения GCR Light и UCR. Поскольку данные режимы в разных печатно-технических системах вносят наименьшие искажения и обеспечивают точное воспроизведение светлых участков и средних тонов оригинала. Также, согласно рассчитанным показателям качества печати (оптическая плотность, растискивание и цветовые искажения) режимы цветоделения GCR Light и UCR обеспечивают нормализацию процесса печати при различных условиях настройки печатного процесса и оборудования.