

УДК 535.674

Н. А. Слободян, магистрант; О. В. Зоренко, доц., канд. техн. наук  
(ИПИ НТУУ «КПИ», г. Киев, Украина)

### **АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЦВЕТОВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ ПЕЧАТНЫХ ОТТИСКОВ, ПОЛУЧЕННЫХ СТРУЙНОЙ ТЕХНОЛОГИЕЙ**

Точность воспроизведения цвета является одним из важных требований к качеству печатной продукции, в частности, изготовленной струйной импульсной пьезоэлектрической технологией, которая интенсивно развивается.

Исследование качества воспроизведения цвета проводили с применением широкоформатного струйного пьезоэлектрического принтера AGFA GrandSherpa 87 Universal, запечатываемого материала разных типов (матовая/глянцевая самоклеильная ПВХ-пленка; бумага «City-light»; баннерная ткань «Frontlit», «Blackout»), массой  $1 \text{ м}^2$  150...440 г; измерение напечатанных шкал цвета — спектрофотометром X-Rite DTP20 Pulse в программном обеспечении (ПО) ColorPort (X-Rite).

Показателями качества печатного изображения с применением построенных профилей цвета были цветовые характеристики оттисков за CIELab и цветовые различия  $\Delta E$ . В соответствии с полученными экспериментальными данными строили диаграммы цветового охвата профилей, таблицы отклонений цвета ( $\Delta E$ ).

В соответствии с данными измерений шкал цвета установлено, что принтер имеет проблемы с воспроизведением жёлтого цвета на всех материалах. Наибольший показатель  $\Delta E$  выявляется на тех участках, где происходит добавление жёлтого к голубому и пурпурному. Также за субъективной оценкой копий, полученных на данном принтере, наблюдался избыток пурпурной краски.

Для каждого материала было проведено три измерения и усреднено их значение с помощью ПО ColorPort и MeasureTool соответственно. На их основе построено пять ICC-профилей для каждого запечатываемого материала в ПО ProfileMaker, которые были проанализированы инструментом Profile Inspector (ColorThinkPro).

В результате использования созданного профиля было достигнуто значительное уменьшение пурпурного оттенка и, как следствие, оптимальное цветовоспроизведение печатной продукции, изготовленной с применением пьезоэлектрической импульсной струйной технологии.