**Домнич О.С.**

# ОСОБЛИВОСТІ НАСТІЛЬНОЇ ПОЛІГРАФІЇ

# Останніми роками настільні пристрої, що друкують різноманітні папери, щільно увійшли до нашого побуту. Тому виникла можливість створення настільної друкарні для друку невеликих по тиражу видань. Проте виникає ряд труднощів, пов'язаних з нерозумінням користувачем деякої технологічної тонкості процесу друку листівок і різною системою підходу до візуального сприйняття якості отриманих відбитків отриманих на різних пристроях, що задіяні у настільної поліграфії.

# Проблема якості відбитків, що отримані при друку в таких умовах, залежить не тільки від уміння користувача створювати оригінал-макет дру-карського видання, але і від фізики формування зображення задіяних пристроїв. Фізика формування зображення різноманітна для кожного окремого пристрою, що використовуються в настільної поліграфії. Так, наприклад, монітор формує зображення по одних фізичних законах, а друкарський пристрій по інших.

# Використовуючи монітор, ми маємо справу з так званим адаптивним RGB - синтезом, де кожен конкретний колір виходить оптичним змішенням трьох складових кольору - червоного (Red), зеленого (Green) і синього (Blue) каналів. Монітор з електронно-променевою трубкою, або ЕЛТ (Cathode Ray Tube, CRT) при побудові зображення використовує одну або три електронні гармати. У першому випадку, при використанні одного каналу, ви одержите монохроматичне зображення, з деяким числом градацій цього кольору, оскільки монітор є півтоновим пристроєм, і кожен його люмінофорний елемент, що формує на екрані зображення, здатний випромінювати світло з декількома рівнями яскравості. У звичайних кольорових кінескопах використовуються три електронні гармати червоного, зеленого і синього кольорів. При максимальній і збалансованій інтенсивності у всіх трьох гарматах ми отримуємо білий колір. При відмінностях в інтенсивності різних гармат ми отримуємо потрібний колір, утворений з сумарної яскравості кожного окремо взятого основного кольору.

# Пристрої, що наносять зображення на папір, проводять синтез кольору, використовуючи абсолютно інші фізичні і оптичні закони. Зображення на папері не випромінює світло і, кольори, які ми бачимо, розглядаючи одержаний відбиток, - це фактично оптичний синтез відображених променів світла, що поступили від деякого джерела освітлення. Промені світла, відображаючись від даної ділянки зображення, частково поглинаються, а частково відображаються від нього. Відображені промені світла і визначають той колір або відтінок кольору, який ми бачимо в певній точці зображення. Ця модель формування кольору одержала назву субтрактивного синтезу, оскільки колір спостережуваної крапки є різницевою складовою світла, падаючого на неї і світла, поглиненого нею.

Робота виконана під керівництвом доц. каф. ІКіПТ Маршуби В.П.