

УДК 655.024

ЛЮМІНЕСЦЕНТНІ ТА ФЛУОРЕСЦЕНТНІ ФАРБИ ДЛЯ ОФОРМЛЕННЯ ПОЛІГРАФІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Каспарова М.Д., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ
Чеботарьова І.Б., старший викладач, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. Для відтворення ідеї оптичної ілюзії та привернення уваги дуже вдало використовувати незвичні та більш рідкі у застосуванні види фарб. Люмінесцентні фарби пригортають увагу у будь-який час дня і ночі, а флуоресцентні дають змогу «приховати» частину зображення. В роботі розглядають особливості використання цих фарб на прикладі книги з авторськими ілюстраціями.

Ключові слова: УФ-фарби, сучасні тренди, оптичні ілюзії, флуоресцентні фарби.

Для популярності книжкового видання сьогодні важливо не тільки його якісне поліграфічне виконання, але й використання нових сучасних матеріалів та технологій. Досить важлива складова під час друку – це фарби. Для привернення уваги читачів бажано використовувати незвичні фарби, наприклад ті, що світяться.

Існує два види фарб – які світяться у темряві, та другий вид – під УФ-лампю. Вони мають різні характеристики, склад та властивості.

Люмінесцентні фарби. Вони містять особливий пігмент, відомий під назвою люмінофор. Саме його наявністю у складі фарби пояснюється її таємниця. Цей пігмент діє як акумулятор, накопичуючи світло, а в темряві світиться. Достатньо 15-40 хвилин, щоб фарба «підзарядилася» від денного або штучного світла і почала віддавати світіння протягом періоду, що триває до 8 годин. При цьому, немає значення, скільки часу поверхня, що світяться, знаходяться в умовах освітлення – півгодини або цілий день. Тривалість дії в обох випадках буде однаковою. Яскраві люмінесцентні фарби – знахідка для поліграфії, у тому числі в галузі реклами та книгодрукування. Завдяки ним створюються креативні дизайни друкованих матеріалів.

Флуоресцентні фарби. Вони також світяться, але не в темряві, а під впливом ультрафіолетового випромінювання. Секрет цієї речовини полягає в наявності у складі пігменту флуорофора. Цей вид речовини має два підвиди. Розрізняють видимі флуоресцентні фарби, які помітні при світлі, даючи звичайний колір. Але при піднесенні до друкованого матеріалу УФ-лампи вони набувають яскравого світіння в діапазоні від блакитного до яскраво-рожевого. Дуже популярний у поліграфії друк невидимими флуоресцентними фарбами. Це дуже загадливе речовина, а секрет його у тому, що з звичайному світлі воно виглядає білим чи прозорим. Яскравими кольорами воно починає грати під впливом УФ-променів. Як видима, так і невидима флуоресцентна фарба дає світіння рівно стільки часу, скільки перебуває під впливом лампи.

Невидимі УФ-фарби нерідко застосовуються при виробництві флуоресцентних шпалер, а також для друку різної поліграфічної продукції, що вимагає нанесення прихованих захисних міток.

У сфері бізнесу, просування товарів та послуг усі знаходяться у пошуках оригінальних рішень для маркетингових інструментів. Сяючі фарби, які можна використовувати для свіжих ідей як в рекламній продукції, так і в книгодрукарській справі – тренд у всіх сенсах яскравий, непересічний. Такі оригінальні матеріали змусять привернути до себе увагу, привернуть до друкованого видання і змусять не лише роздивлятися таку ідею на книжковій полиці в магазині, а й придбати книгу з такою ідеєю собі. Саме ця ідея і була реалізована в представленій роботі (рис. 1).

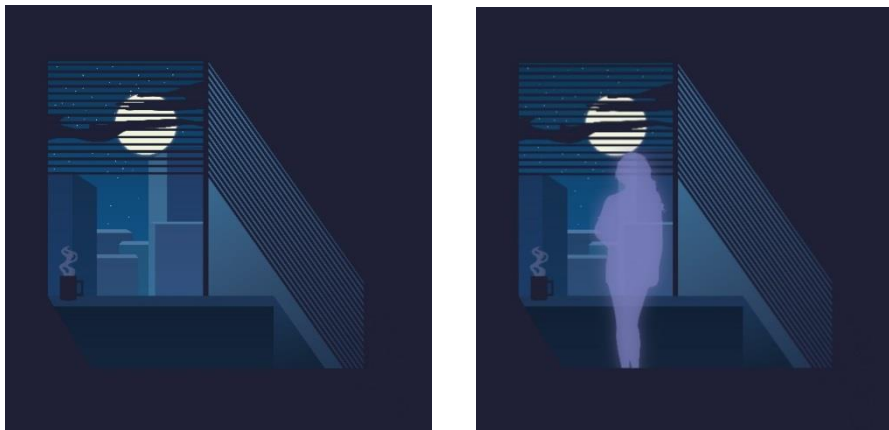


Рисунок 1 – Приклад ілюстрації до підсвітки УФ-лампкою та після.

Для друку такої ілюстрації запропонованим способом був використаний офсетний друк, бо технологія друку флуоресцентними фарбами не відрізняється за своєю природою від друку традиційними офсетними фарбами, за тим лише винятком, що через великодисперсну структуру частинок, що світяться, за один фарбопрогін досить складно добитися рівномірної і щільної заливки. Тому при використанні флуоресцентних фарб зображення друкуються в два фарбопрогони, причому другий прогін здійснюється після повного висихання першого шару барвників.

Використання нестандартних фарб та технологій друкування дещо збільшують собівартість книжкового видання, але сучасні покупці готові платити за якісну та оригінальну продукцію.

Література.

1. Візитки, що світяться. <https://moscowbrand.ru/pechat-vizitok/svetyashhiesya-vizitki>.
2. Фарби з таємницею. https://www.publish.ru/articles/199807-08_4041648.
3. Офсетні, трафаретні та інші фарби для друку. <https://rmprint.com.ua/ofsetnye-trafaretnye-i-drugie-kraski-dlya-pechatil/>.
4. Deineko, Z., Zeleniy, O., Lyashenko, V., & Tabakova, I. (2021). Color space image as a factor in the choice of its processing technology. Abstracts of I International scientific-practical conference «Problems of modern science and practice» (September 21-24, 2021). Boston, USA, pp. 389-394.
5. Григор'єв О. В. Корекція колірного балансу цифрового зображення на основі статистичних характеристик / О. В. Григор'єв, Т. А. Колесникова, Л. О. Яценко // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології: колективна монографія. – Харків: ТОВ «Друкарня Мадрид», 2021. – С. 68-79.