



## АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЙ ОТРИМАННЯ КОЛЬОРОВИХ ЕСТАМПНИХ ВІДБИТКІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ГЛИБОКОГО ДРУКУ

*Дрімайло М.М., аспірант, кафедра МТ, ІПМТ НУ «Львівська політехніка»  
Хамула О.Г., професор, кафедра МТ, ІПМТ НУ «Львівська політехніка»*

***Abstract.** The technology of producing color printmaking intaglio prints was analyzed. The main printing technologies were considered and the priority method was selected. The technology of printing color intaglio prints, the specifics of materials and the specifics of printing are highlighted. The study provides an understanding of what exactly affects the quality and specifics of using this printing technology.*

Кольорові естампні відбитки що виготовлені глибоким друком є особливі, вони об'єднують графічну виразність естампу з різноманіттям живописних кольорів. Важливим аспектом дослідження та вдосконалення процесу виготовлення кольорових естампних відбитків є аналіз технології отримання відбитку. Технологія такого друку вимагає знання матеріалів, специфіки друку, високої точності при друці з двох і більше друкарських форм.

Різноманітні манери та технологічні підходи до створення кольорових відбитків вимагають ретельного аналізу, оскільки кожна техніка та манера має свої особливості. Аналіз даних особливостей може надати розуміння що саме впливає на якість естампних відбитків, та специфіку використання технологій друку.

Основні технології отримання кольорового відбитку можна розділити на чотири групи.

1. Послідовний друк з двох і більше друкарських форм глибокого друку. Художник-графік вже у процесі створення ескізу робить розкладку зображення по кольорам на відповідні форми. Наприклад, якщо це друк у 2 форми (жовта та синя), то в результаті поєднання кольорів при процесі друку отримуємо 3 кольори (жовтий, зелений, синій). Офорт в даній технології друкується поетапно від світлої до темної друкарської форми.

2. Технологія друку з 1 друкарської форми, але із змішуванням різних фарб безпосередньо на формі. Художник виготовляє одну друкарську форму і у процесі набивання її фарбою використовує різні кольори фарби та їх поєднання. Важливо і майстерність друкаря у процесі нанесення фарби, підбору паперу для друку та час його насичення водою.

3. Друку з 1 друкарської форми з подальшим насиченням відбитку кольором за допомогою розфарбування. Художник друкує монохромний відбиток, після вручну розфарбовує його.

4. Друк із поєднанням технік. Використання однієї чи більше (2-3) друкарських форм з подальшим поєднанням відбитку із високим друком, монотипією трафаретним, чи іншими техніками друку. У даній технології важливо послідовність поєднання технік та співпадіння форм друку, що зумовлює трудомісткий процес підготовки ескізів до роботи [1].



Вибрано провести детальніший аналіз по першому методу, а саме послідовного друк з двох і більше друкарських форм. Цей спосіб є найскладнішим методом, котрий надає змогу найкраще проаналізувати технологію, та виділити ключові технологічні підходи. Друк відбувався з трьох друкарських форм (жовтої, червоної, синьої) послідовно друкуючи їх від світлого до темного тону.

Після друку був проведений аналіз процесу друку та отриманих відбитків що показав наступні фактори що мають вплив на результат друку:

– суміщення форм при послідовному друці. Важливо підібрати метод фіксації (розмітки) форми для того щоб уникнути зміщення однієї з форм чи неточного попадання;

– температура фарби. Дотримання температурного режиму в просторі нанесення фарби та на друкарському станку сприяє покращенню якості відбитку. Найкращий результат показала температура 20-30°C[2].. Фарба з температурою (10-20°C) знижує глибину проникнення у форму, а перегріта фарба (30-40°C) може спричинити розтікання фарби (особливо на великих тональних плямах) [3];

– папір та ступінь його зволоження. Важливо проводити друк на спеціалізованому папері для естампного глибокого друку. Папір попередньо потрібно зволожувати. Не зволожений папір при послідовному друці не забирає повний обсяг фарби з форми, що суттєво впливає на якість. Надто вологий папір при послідовному друці з 2-3 пластини може місцями відшаровуватись;

– налаштування друкарського станка. При аналізі помічено що температура на друкарській поверхні станка впливає може впливати на якість відбитку. Налаштування тиску також мають значення, послідовне підняття тиску при друці 2 та 3 друкарської форми можуть показати кращу якість відбитку.

Аналіз технологій отримання кольорових естампних відбитків за допомогою глибокого друку показав ключові фактори, що можуть істотно впливати на якість відбитків та вибір технології. Вважаю що важливе подальше детальне практичне дослідження послідовного кольорового глибокого друку естампів з двох та більше друкарських форм що дозволить опрацювати виявлені фактори та визначити оптимальні умови для друку.

#### Список літератури

1. Leaf, R. (2017). Etching Engraving and Other Intaglio Printmaking Technique, Dover ART Instruction Series.
2. Дрімайло, М.М., & Хамула, О.Г. (2024). Вплив температури фарби на якість друку естампних відбитків з форм глибокого друку. Поліграфія і видавничча справа, 2 (88), 65-72. <https://doi.org/10.32403/0554-4866-2024-2-88-65-72>.
3. Takach Press. <https://www.takachpress.com/access/charbonnelEtchingInks.htm>.