

---

УДК 338.45:655.326.1

Х. Я. ЛАЗУРКЕВИЧ

**ЕКОНОМІЧНІ ПЕРЕВАГИ  
ЗАСТОСУВАННЯ ФЛЕКСОГРАФСЬКОГО  
ДРУКУ В ГАЗЕТНОМУ ВИРОБНИЦТВІ**

Впровадження технології багатофарбового флексографського друку вперше здійснено у газетному виробництві Італії, де тепер загальний тираж щоденних газет, які друкуються на флексографських машинах, становить понад 1 млн. прим. [1]. Особливо поширений флексографський друк у газетному виробництві США. На флексографський спосіб друку переходять головним чином фірми, які використовують високий друк. Повністю перейшовши на застосування в газетному виробництві офсетної технології, Франція та скандинавські країни впроваджують флексографський друк шляхом експериментальної перебудови друкарських секцій спрацьованих машин високого і офсетного друку [2].

Швидкий розвиток флексографського друку газет здійснюється завдяки науково-технічному прогресу в галузі виготов-

лення фотополімерних друкарських форм; створенню нового типу фарбового апарата («Апілох»), який характеризується простотою регулювання подачі фарби; випуску нових спеціальних флексографських машин і модернізації машин традиційних способів друку; застосуванню технології лазерного гравірування у процесі виготовлення растрових валиків; появі водорозчинних флексографських фарб.

На виготовленні флексографських друкарських машин спеціалізуються фірми Koenig und Bauer, Windmüller und Hölscher, MAN-Roland (ФРН), Rocwell Goss, Motter (США), Cerutti (Італія) та інші. Фотополімерні друкарські форми для флексографського друку газет створені фірмами Letterflex (Великобританія), BASF (ФРН). Для випуску газет використовують водорозчинні фарби фірми K+E Druckfarben (Австрія) [2, 7, 8].

Серед факторів, які сприяють поширенню флексографського друку газет, особливо значення мають економічні переваги цього способу. Перш за все, це зменшення капіталовкладень на 30...40% порівняно зі способом високого друку і на 50...70% з офсетним способом [4, 5].

Слід відзначити, що застосування способу флексографського друку пов'язане з незначними витратами на модернізацію діючого обладнання. За підрахунками італійських спеціалістів друкарські флексографські секції на 20% дешевші офсетних [6]. Разом з тим найбільший ефект досягається при модернізації друкарських секцій машин високого друку. Наприклад, здійснення модернізації в друкарні фірми PEC (США) становить 50...60% витрат на нову флексографську секцію, тоді як витрати на її придбання становлять 85...90% вартості аналогічної секції високого друку. Крім того, витрати на модернізацію діючих машин флексографськими друкарськими секціями на 50...60% менші капіталовкладень у нове обладнання офсетного друку [2, 3].

Модернізація діючих машин флексографськими друкарськими секціями особливо важлива для газетного виробництва нашої країни, де питома вага високого друку ще велика, а потужності вітчизняного машинобудування не забезпечують випуску достатньої кількості офсетного обладнання для переоснащення підприємств.

Флексографські машини порівняно з офсетними мають меншу на 50...70% енергомісткість і на 40...50% матеріаломісткість; незначні розміри, які забезпечують економію виробничої площі на 50...60%, нескладну конструкцію, яка дає змогу на 10...15% зменшити витрати на монтаж. Вони відзначаються простотою обслуговування, в тому числі і при виготовленні багатофарбової газетної продукції [3, 5, 7]. Для них характерні також незначні відходи паперу (1...2%), тоді як для високого друку ці показники становлять 7...8%, а для офсетного 15% [8].

Флексографський спосіб друку забезпечує високу якість виготовлення газетної продукції і екологічно чисте виробництво.

Американські спеціалісти відзначають, що він за якістю перевищує високий і не поступається перед офсетним. Газети, віддруковані водорозчинними фарбами, не забруднюють папір [2, 6]. Незначне перебирання фарби на зворотню сторону відбитка дає змогу застосовувати для друкування легкий папір [9].

У процесі експлуатації флексографських машин рівень шуму на 20% нижчий, ніж при використанні інших друкарських машин [7]. Фарби на водяній основі пожегобезпечні, не утворюють у процесі друкування фарбового пилу, швидко сохнуть [2, 5].

Дослідження, проведені в американському видавництві Washington Post, на флексографській шестифарбовій газетній машині продуктивністю 70 тис. прим./год., виявили, що собівартість її продукції порівняно з офсетною на 13% нижча. При цьому 60% економії одержано за рахунок зменшення відходів паперу. Серед факторів, що впливають на собівартість продукції, слід виділити тиражостійкість анілоксних валіків — 40 млн. прим., або 250 виробничих змін; ракелів — 10 млн прим.; підкладок флексографських друкарських форм — 15 млн. прим. При переході з офсетного друку на флексографський, економія оплати праці в розрахунку на одну тонну продукції становить 7,68 долара. Економічне дослідження флексографського друку газет виявило, що майже в усіх розглянутих аспектах він має переваги порівняно з високим і офсетним друком. Більш висока продуктивність флексографських машин (в розрахунку на одну друкарську секцію) дасть змогу скоротити парк друкарського обладнання [10, 11].

Таким чином, як свідчить зарубіжний досвід, флексографський спосіб друку внаслідок високої якості відбитків; простоти конструкції, обслуговування і відносно низької вартості друкарських машин; зменшення відходів паперу, енергомісткості, шуму; можливості застосування водорозчинних фарб; поліпшення екологічних умов, все ширше застосовується у газетному виробництві. Впровадження флексографського друку в нашій країні вимагає детального комплексного системного економічного дослідження. Зокрема, слід вивчити соціально-економічну ефективність технологічних процесів виготовлення газетної продукції, комплексно оцінити ефективність впровадження флексографського способу друку для випуску центральних, республіканських, обласних, районних газет, враховуючи перспективу розвитку поліграфічного машинобудування, хімічної та паперової промисловості.

1. Made in Itali // Caractère. 1987. 38. № 209. p. 47, 65—66. 2. Erfahrungen aus Europa und aus den USA: Anilox und Flexo im Zeitungsdruck // Deutscher Drucker. 1987. 23. № 51. S. w26, w28—w30. 3. Du point de vue technique. 1 offset á bodines a eu le devant // EPI. 1986. 34. № 5. P. 52—60. 4. Bestätigt die «IPEX-84» den merklicher Aufwärtstrend des Flexodruckverfahrenes? // Deutscher Drucker. 1984. 20. № 25. S. 139—140, 142. 4. Print 85 // Papeterie. 1985. № 83. P. 3—4. 6. Zeitungsdruck: ergebnisse der verfahrensdiskussion (II) // Druck Print. 1986. № 3. S. 61—62. 7. La Flexo á la conquete la presse // Fran-

ce graphique. 1986. № 7. P. 63—64. 8. La Flexo á la une // Caractère. 1985. 1361. № 168. P. 31—33. 9. Flexo's major breakthrough in Itali // Australas Print. 1986. 37. № 2. P. 13—15. 10. Carneau G. La Flexo s'impose á l'anpa // France graphique. 1986. № 9. P. 55—57. 11. Might T. Flexo economic prove Favorable at The Washington Post // Flexo. 1986. 11. № 8. P. 14, 16—18, 21.

Стаття надійшла до редколегії 06.02.87

---