

УДК 686.126

**М. С. Мартинюк**

*Українська академія друкарства*

## **ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ВИГОТОВЛЕННЯ ІНТЕГРАЛЬНОЇ ПАЛІТУРКИ**

*Здійснено аналіз технології виготовлення інтегральної палітурки при порівнянні з цільнокритою палітуркою.*

**Ключові слова:** *інтегральна палітурка (ІП), цільнокрита палітурка, технологія виготовлення ІП.*

Зарубіжні експерти вважають інтегральну палітурку одним із важливих технологічних відкриттів останнього періоду і прогнозують їй блискуче майбутнє. Зокрема, зростання її частки на ринку і витіснення інших конструкцій книжкових оправ помітні вже сьогодні.

Могло б видатися, що стандартні обкладинка й палітурка повністю задовольняють як видавців, так і читачів. Разом із тим їх переваги хотілося б поєднати. Цього можливо досягти завдяки появі інтегральної палітурки. Саме нові оправи об'єднали презентабельність, міцність скріплення блока і палітурки з технологічністю, легкістю та низькою собівартістю.

Здійснити аналіз технології виготовлення інтегральної палітурки при порівнянні з цільнокритою палітуркою — така мета запропонованої статті.

Зовні книги в інтегральній палітурці майже не відрізняються від класичних видань у палітурці, однак внутрішній устрій їх значно простіший. Як відомо, стандартна палітурка тип 7 містить картонні боковинки й відстав, обклеєні палітурним матеріалом, тож потребує для виготовлення виконання основних операцій:

- 1) розкрій картону та палітурного матеріалу;
- 2) нанесення клею на покривний матеріал;
- 3) збірка палітурок;
- 4) загинання кантів палітурок;
- 5) пресування палітурок (каландрування);
- 6) оздоблення палітурок (тиснення тощо).

Кожна з потрібних операцій виконується на напівавтоматичних або ручних машинах, які повинен обслуговувати окремий оператор. Частина їх може бути повністю автоматизована за рахунок використання автоматичних машин, але в будь-якому випадку продуктивність такого виробництва складає 100–500 палітурок на годину [1].

Технологічний ланцюжок виготовлення інтегральної палітурки складається з операцій висікання, загинання й приклеювання клапанів. Усі ці процедури виконуються на одній – двох машинах в автоматичному режимі з високою

продуктивністю — до 10 тис. палітурок на годину. Для роботи достатньо одного – двох операторів.

Стосовно довговічності інтегральна палітурка займає проміжне положення між палітуркою та обкладинкою. Зберігаючи практично всі переваги звичайної палітурки, інтегральна палітурка позбавлена певних недоліків. Для її виготовлення потрібна одна-єдина заготовка з доволі легкого картону, за рахунок чого вага книги може бути знижена на 15–20%.

Основними замовниками книг в інтегральних палітурках виступають видавництва, що випускають шкільну та навчальну літературу. Існує думка, що підручники для початкових класів доцільно перевести на інтегральні палітурки в директивному порядку, як це було зроблено у Франції.

Процес виготовлення інтегральної палітурки охоплює:

- висікання заготовки;
- бігування місць майбутніх згинів;
- загинання й заклеювання клапанів.

Зазвичай усі необхідні операції проводяться на двох машинах: штанцювальному апараті та фальцювально-склеювальній (або бігувально-фальцювально-склеювальній) лінії.

Здійснений аналіз технологічних циклів виготовлення палітурки тип 7 та III показав, що у першому випадку буде потрібно виконати близько семи операцій: розкрій картону та палітурного матеріалу, нанесення клею на покривний матеріал, загинання кантів, збірку палітурок, їх пресування й оздоблення — тиснення, кругління корінця й т. д. Використовуються при цьому, як правило, поопераційні напівавтоматичні або механічні пристрої (на жаль, автоматичні лінії, зважаючи на дорожнечу та потреби великої кількості замовлень, можуть дозволити собі лише небагато підприємств, що спеціалізуються на випуску книг). Про високу продуктивність тут не йдеться. Отже, процес виготовлення класичних книг дуже трудомісткий, вимагає великих площ і численного персоналу.

Водночас для виготовлення III достатньо лише декількох машин: ламінатора, фальцювально-склеювальної лінії, висікання й бігування заготовок. Загалом технологію можна відобразити так: ламінація, висікання заготовки, бігування місць майбутніх згинів, фальцювання й склеювання.

Для виготовлення III використовується устаткування таких брендів, як SCS Automaberg — машини для кругління кутиків інтегральних палітурок, перфорації сторінок і кутиків сторінок, алфавітного (або індексного) висікання, виготовлення книг з клапанами; та Inramik — лінії для виробництва коробок, III, коробочок під компакт-диски і т. д. [2].

Компаніями «Мюллер Мартіні» та «Зіглох Машиненбау» продається техніка двох брендів — Hoerauf і Petratto відповідно. Післядрукарське обладнання Petratto є універсальним, воно придатне як для виготовлення цільнокритої палітурки, так і інтегральної [3]. Вартість комплексу для виготовлення III

втричі нижча порівняно з класичною палітуркою і приблизно становить до 100 тис. євро. Крім скорочення капіталовкладень, констатуємо зменшення маси ПП книг на 15–20% у порівнянні з традиційними. Це важливо не тільки при виготовленні шкільних підручників, відповідним чином зменшуються транспортні витрати і, що не менш важливо, вуглецевий слід.

Підсумовуючи, зазначимо, що інтегральна палітурка займає проміжне положення за масою, технологічністю та собівартістю між палітуркою й обкладинкою, зберігаючи презентабельність і довговічність традиційної палітурки.

1. Гавенко С. Конструкція книги / Гавенко С., Кулік Л., Мартинюк М. — Львів : Фенікс, 1999. — 136 с. 2. Integral covers [Електронний ресурс]. — Словари и энциклопедии на Академике. — Режим доступа : <http://translate.academic.ru/Integral%20cover/ru> 3. Vesta Jacketing Machine full-flap books Muller Martini [Електронний ресурс].— Сайт фірми Muller Martini. — Режим доступу : [http://www.mullermartini.com/desktopdefault.aspx/tabid-152/301\\_read](http://www.mullermartini.com/desktopdefault.aspx/tabid-152/301_read).

## **ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИНТЕГРАЛЬНОГО ПЕРЕПЛЕТА**

*Осуществлен анализ технологии изготовления интегрального переплета по сравнению с цельнокрытым переплетом. Доказано, что интегральный переплет занимает промежуточное положение по массе, технологичности и себестоимости между переплетом и обложкой, сохраняя презентабельность и долговечность традиционного переплета.*

## **TECHNICAL AND ECONOMIC ANALYSIS OF MAKING INTEGRATED BINDING**

*The analysis of the technology of integral cover compared to the technology of classical hard cover.*