

УДК 655.534.2

О. В. ГАЛИЦЬКИЙ

**БЕЗШОВНЕ СКРІПЛЕННЯ
КНИЖКОВИХ БЛОКІВ З КОСИМ ЗРІЗОМ
ТОРЦІВ АРКУШІВ**

Способи, які застосовують для обробки корінцевої поверхні блоків, що скріпляються безшовним способом, забезпечують зняття фальців підбірки комплекту зошитів і утворенню шорсткої поверхні корінця блока з допомогою торшонування фрезами, різноманітними пилами, шкурками і т. п. з наступним нанесенням на оброблену поверхню клею. Клей, заповнюючи ут-

ворені інструментом заглиблення, забезпечує скріплення торців аркушів блока між собою [3].

Існує ряд недоліків у способах торшонування. Процес розпушування корінцевої поверхні супроводжується виділенням паперового пилу, який погіршує зв'язок з клеєм. Хаотично нанесені поглиблення та підвищення обробленої корінцевої поверхні спричиняють нерівномірний розподіл клею по поверхні, що

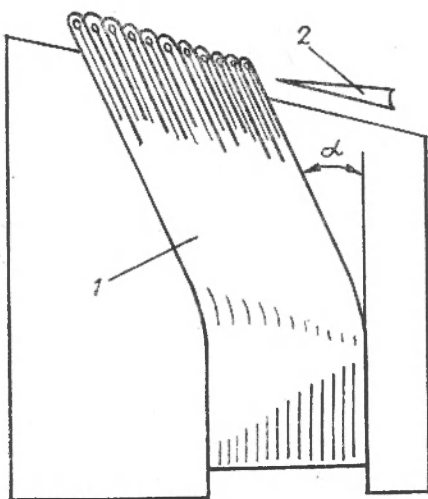


Рис. 1. Процес обрізки корінцевих фальців з підбірки зошитів, відігнутих під кутом.

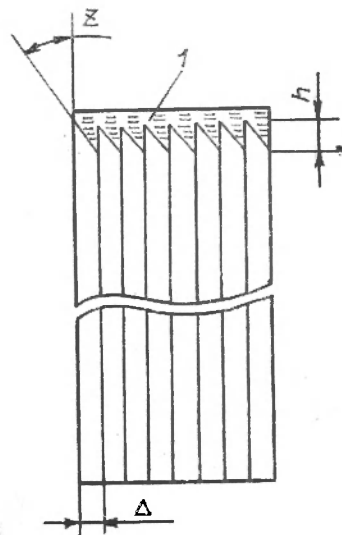


Рис. 2. Корінець книжкового блока, обробленого новим способом з утворенням косих зрізів торців аркушів.

погіршує розкривання блока, руйнує його у місцях найбільшого нагромадження клею [2, 4].

Новий спосіб обробки корінців книжкових і брошурних блоків полягає в тому, що підбірка зошитів 1 (рис. 1) підгинається під кутом α , проходить обрізку корінцевих фальців ріжучим інструментом 2, після чого блок набирає попереднього вертикального положення (рис. 2). Торці аркушів корінця обрізали під кутом z , який перебуває з кутом згину α блока в залежності

$$z = \arctg 180^\circ / \pi \alpha.$$

Шар клею, нанесений на оброблену таким чином поверхню, проникає між косо обрізаними торцями листів, глибина h яких залежить від товщини Δ аркушів підбірки та кута відгину підбірки α

$$h = \Delta \pi \alpha / 180^\circ,$$

Утворена клейова плівка 1 необхідної товщини і конфігурації забезпечує рівномірний розподіл внутрішніх напружень по всій поверхні корінця.

Змінюючи кут відгину блока α , можна задавати необхідні величини для косих кутів торців z і глибини проникнення клею між гребінцями зрізів. Залежно від сорту паперу і товщини та шару нанесення клею, кутом відгину можна регулювати міцність скріплення блоків, а також їх довговічність [1].

Проведені в умовах друкарні експерименти підтвердили теоретичні викладки.

Міцність скріплення блока підвищується в середньому на 40...70% залежно від сорту та структури паперу — поздовжнього чи поперечного розміщення волокон відносно корінця блока. А за цих же умов показники довговічності (кількості подвійних перегинів) збільшуються в середньому на 200...500%, що значно продовжує термін використання книжкових видань, оброблених з допомогою безшовного скріплення. Крім того, описаний спосіб дає змогу об'єднати операції зрізки фальців і підготовки корінцевої поверхні, уникаючи зайвої машинної операції торшонування.

1. А. с. 1279861 СССР. Способ торшонирования корешков книжных и брошюрных блоков / Галицкий О. В., Полюдов А. Н., Плоткин М. М. // Бюл. изобрет. 1986. № 48. 2. Биткова К. М., Дмитриева Н. И. К вопросу о прочности бесшвейного скрепления // Науч. тр. по технологии переплетно-брошюровочных процессов / Моск. полигр. ин-т. 1975. № 22. Ч. 3. С. 9—13. 3. Воробьев Д. В., Дубасов А. И., Жуков И. А., Козлов С. Н. Брошюровочно-переплетные процессы. М., 1979. 4. Хейфец И., Стасишина Л., Кутень Р. Повышение качества бесшвейного скрепления блоков // Полиграфия. 1978. № 9. С. 24—25.

Стаття надійшла до редколегії 12.01.87