

Практичне заняття 6

Обробка книжкових блоків для видань у палітурній кришці

Мета заняття: засвоїти послідовність операцій обробки книжкового блоку.

Після проведення практичних занять студент має *знати*:

- поняття "брошурувальних" і "брошурувально-палітурних процесів" і їхнє призначення;
- види шиття і комплектування блоків;
- види оброблення книжкових блоків і вставляння їх у палітурку;
- технологію виготовлення брошур;
- технологію виготовлення книг в обкладинці;
- технологію виготовлення книг у твердій палітурці;
- технологію безшвейного (клеєвого) способу виготовлення книг;
- види обкладинок і палітурок;

вміти:

- згідно з технологічними даними видання визначати вид брошурувально-палітурного процесу;
- вибирати один із варіантів виготовлення книги чи брошури;
- вираховувати розмір форзаца і необхідну кількість паперу;
- відповідно до технічних даних вибирати варіант виготовлення: брошури, книги в обкладинці чи палітурці;
- аналізувати вибір цієї технології.

Теоретичні відомості

6.1. Варіанти обробки книжкового блоку

Обробка книжкових блоків після їх скріплення передбачає надання майбутньому виданню додаткових експлуатаційних властивостей, що підвищують його міцність та довговічність, що покращують зовнішній вигляд та зручність використання. Розрізняють дві стадії обробки - первинну та вторинну. Призначення первинної обробки - підвищити

міцність швейного скріплення зошитів блоку та його компактність, забезпечити вільний доступ до будь-якої сторінки, отримати необхідні розміри блоку відповідно до прийнятого формату видання. Призначення вторинної обробки - підвищення довговічності видання та поліпшення його естетичних та ергономічних показників. Частина операцій вторинної обробки не є обов'язковою. Залежно від складу операцій розрізняють три варіанти обробки блоків: повну, часткову і мінімальну.

Повна обробка використовується для книг з товщиною блоку 12-40 мм при позошитним шиттям нитками без корінного матеріалу і включає наступні операції:

- 1) багаторазовий обжим корінця та блоку;
- 2) заклеювання корінця;
- 3) сушіння корінця;
- 4) багаторазовий обжим корінця;
- 5) обрізання блоку з трьох сторін;
- 6) зафарбування обрізів;
- 7) округлення корінця;
- 8) відгинання фальців або країв;
- 9) приклеювання корінцевого матеріалу;
- 10) приклеювання стрічки-закладки;
- 11) приклеювання капталів;
- 12) приклеювання паперової смужки.

Часткова обробка включає:

- 1) заклеювання корінця;
- 2) сушіння корінця;
- 3) обжим корінця;
- 4) обрізання блоку з трьох сторін;
- 5) округлення корінця;
- 6) приклеювання корінцевого матеріалу.

Мінімальна обробка включає:

- 1) заклеювання корінця блоку, зшитого на марлі;
- 2) сушіння корінця;
- 3) обжим корінця;
- 4) обрізання блоку з трьох сторін.

Цей варіант використовується і при окантовці блоків, скріплених швейно-клейовим і клейовим безшвейним методами.

При виготовленні видань в обкладинці обробка поєднується з криттям обкладинкою і включає:

- 1) криття обкладинкою;
- 2) сушіння корінцевої зони;
- 3) обрізання видання з трьох сторін.

6.2. Призначення операцій обробки книжкового блоку

Обробка книжкового блоку, зшитого нитками, починається з обтиску корінця. Ця операція викликається необхідністю калібрування блоків по товщині та ущільнення корінця, щоб у процесі заклеювання корінця клей не міг вільно проникати через проколи у внутрішню частину зошита і склеювати листи.

Після обтиску проводиться процес заклеювання корінця блоку, тобто нанесення на корінець шару клею певної товщини. Основне призначення - надати корінцю та блоку монолітність та міцність при збереженні пластичності та гнучкості корінця, щоб запобігти зміщенню зошитів при подальшій обробці; усунути просвіт між зошитами; створити арочне склепіння та упори для фальців у розкритій книзі; підвищити безпеку форми корінця, міцність і довговічність готової книги. В даний час найкращим клеєм для заклеювання корінців книжкових блоків після шиття вважається полівінілацетатна дисперсія (ПВАД).

Сушіння корінців блоків проводиться після заклеювання з метою видалення надлишкової вологи з клейового шару. При цьому клейовий шар повинен втратити липкість, але зберегти еластичність.

Вторинний обжим корінця блоку після сушіння викликаний тим, що при заклеювання корінця паперові волокна набухають і дещо збільшують свій обсяг. У процесі сушіння надлишкова волога видаляється, але оскільки сушіння проходить у вільному стані, то паперові волокна, висихаючи, зберігають свою пухкість. Для відновлення колишньої щільності корінця необхідно провести повторно обжимання корінця.

Обрізка блоків з трьох сторін забезпечує вільний доступ до будь-якої сторінки книжкового видання, тому що при виконанні цієї операції зрізаються всі фальці зошитів книжкового блоку, крім корінців. На малих підприємствах обрізку виконують на малоформатних одноножових

паперорізальних машинах, на великих підприємствах - на триножових різальних машинах.

Забарвлення обрізів - це один із способів прикраси обрізів, який проводиться відразу після обрізки з трьох сторін, поки обріз зберігає свою щільність. Найбільш поширений спосіб суцільного зафарбування обрізів - одного (верхнього), двох або рідше трьох. Вона захищає обрізи від забруднень, занепаду та вицвітання при зберіганні та користуванні книгами.

Стійкість форми готової книги в процесі її використання багато в чому залежить від профілю корінця блоку, який виходить при виконанні операцій обробки корінця блоку. Корінець блоку може бути прямий, круглений, круглений з відігнутими корінцевими фальцами (грибоподібний), прямий з відігнутими фальцами або краями корінця (рис. 6.1).

Прямий корінець (рис. 6.1, а) зазвичай застосовують для блоків невеликого обсягу (при шитті нитками не більше 160 с.). Товщина прямого корінця більша за товщину передньої частини блоку, що значно ускладнює пресування готових книг, а, отже, знижує міцність скріплення блоку з кришкою.

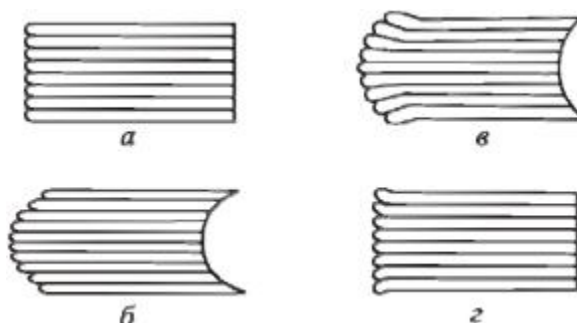


Рис. 6.1. Форма корінців

Усі книжкові блоки пошиті нитками обсягом понад 160–200 с. повинні мати круглений корінець (рис. 6.1, б). У цьому випадку корінцеві фальці зошитів, що становлять блок, зсуваються один щодо іншого по дузі, внаслідок чого потовщення в корінцевій частині ліквідується і блок набуває стійкої форми. Дуга при кругленні корінця блоку має бути симетричною.

Довжина дуги кругленого корінця L_k визначається за такою формулою.

$$L_k = T_6 + C,$$

де T_6 - товщина блоку, мм; C - постійна круглення, яка дорівнює 3 мм, якщо $T_6 \leq 20$ мм, і 4 мм, якщо $T_6 > 20$ мм.

В загальному випадку товщина блоку визначається за формулою

$$T_6 = 0,5 \cdot a \cdot c + n \cdot a_1 + 4a_2 + 200 \cdot a,$$

де a – товщина паперу тексту, мм; c – кількість сторінок в книзі; n – кількість приклеюк; a_1 – товщина паперу приклеюк, мм; a_2 – товщина паперу форзаців, мм.

Перша складова - товщина всіх зошитів книжкового блоку.

Друга складова - товщина додаткових елементів.

Третя - товщина паперу форзаців.

Четверте - товщина ниток при шитті нитками, тому що товщина подвійної нитки дорівнює 200 мкм.

Таким чином, якщо додаткових елементів немає у виданні, то другий доданок буде відсутній; якщо книга в обкладинці, то буде відсутній 3-й доданок.

Коріння блоків об'ємом понад 320 с. при шитті нитками піддаються не тільки кругленню, але й відгинанню корінькових фальців у зошити (рис. 6.1, в), в результаті корінець блоку набуває грибоподібної форми. Довжина дуги корінця з відігнутими фальцами $L_{\text{оф}}$ визначається за формулою

$$L_{\text{оф}} = 1,11 T_6 + C.$$

Корінець матеріал приклеюється на корінець, якщо шиття проводилося брошурним стібком. Ширина смужки корінця повинна бути більше товщини блоку, так щоб з кожного боку блоку утворювалися клапани по 2 см, необхідні для з'єднання блоку з палітурною кришкою.

При використанні скріплення термонитками та безшвейного скріплення необхідне окантування корінця. В якості такого матеріалу використовуються: міцний папір; папір, склеєний з марлею або нетканий волокнистий матеріал. Матеріал приклеюється у вигляді суцільної стрічки по всьому корінцю із загином на форзаці (по 15-20 мм з кожного боку).

Каптал наклеюють на корінець блоку у верхнього та нижнього обрізу так, щоб потовщена кромка закривала фальці зошита по обрізу.

Вирішення типових завдань

Приклад. Визначте довжину дуги кругленого корінця блоку та довжину корінця з відігнутими фальцами. Блок скомплектований з 32-сторінкових зошитів, формат видання – 60×90/16; обсяг видання становить 15 п. л.; товщина паперу – 100 мкм; у блоці 5 приклеює завтовшки 120 мкм; товщина паперу для форзацу – 140 мкм; блок зшитий нитками.

Рішення.

1. Визначаємо товщину блоку: $(100 \cdot 15 \cdot 16) + (120 \cdot 5) + (140 \cdot 4) + (200 \cdot 15) = 23\,000 + 600 + 560 + 3000 = 27160$ мкм = 27,16 мм.

2. Обчислюємо довжину дуги кругленого корінця:

$27,16 + 4 = 31,16$ мм, $C = 4$ мм, т. к. товщина блоку >20 мм.

3. Знаходимо довжину дуги корінця з відігнутими фальцами:

$1,11 \cdot 27,16 + 4 = 34,15$ мм.

Приклад. Визначте витрати дроту в метрах під час шиття блоків втачку в дві скоби для видання форматом 60×90/16 та об'ємом 10 д.а. Тираж видання - 50 тис. прим., товщина паперового аркуша -100 мкм.

Рішення.

1. Визначаємо розмір заготовки дроту для утворення однієї скоби, враховуючи товщину блоку. Для цього:

знаходимо обсяг блоку в паперових листах: $10 : 2 = 5$ п. л.;

обчислюємо товщину блоку: $5 \cdot 16 \cdot 100 = 9000$ мкм = 9 мм.

Розмір дротяної заготівлі на одну скобу складе $14 + (6 \cdot 2) + 9 \cdot 2 = 44$ мм, т. к. розмір спинки скоби дорівнює 14 мм, а розмір кінців загинаються ніжок скоби дорівнюють 6 мм.

2. Обчислюємо витрати дроту на один блок: $44 \cdot 2 = 88$ мм.

3. Знаходимо витрати дроту в метрах на весь тираж:

$88 \times 50000 = 4400000$ мм = 4000 м.

Приклад. Визначте витрату корінця (м) при шитті книги в палітурній кришці форматом 84×108/32 та об'ємом 5 п. л. Тираж видання складає 10 тис. екз. Товщина друкованого листа 100 мкм, ширина рулону корінця — 73 см.

Рішення.

1. Визначаємо формат блоку до обрізки: висота складе $840 : 4 = 210$ мм; ширина - $1080 : 8 = 135$ мм. Таким чином, формат блоку до обрізки мм становить 135×210 мм.

2. Обчислюємо товщину блоку (мм): $5 \cdot 32 \cdot 100 = 16\,000$ мкм = 16 мм.

3. Знаходимо розміри марлевої смужки для одного блоку:

висота смужки дорівнюватиме $210 - 35 = 175$ мм, т. к. висота смужки корінця повинна бути на 35 мм менше висоти необрізаного блоку;

т. к. блок вставляється в палітурну кришку, то ширина корінця повинна бути на 4 см більше товщини блоку (корінний матеріал повинен утворювати клапани по 2 см з кожного боку). Таким чином, ширина смужки становитиме $16 + 40 = 56$ мм = 5,6 див.

4. Визначаємо, скільки вийде заготовок з рулону корінця: $73 : 17,5 = 4$ заготовки.

5. Обчислюємо витрати марлі на весь тираж:

$100\,000 \cdot 5,6 : 4 = 140\,000$ см = 1400 м.

Приклад. Визначте витрати дроту (м) при шитті на накидку в 2 скоби на вкладочно-швейно-різальному агрегаті (ВШРА) брошури об'ємом 60 сторінок, форматом $60 \times 90/16$, при тиражі 100 тис. прим. Розмір заготівлі дорівнює 314 мм.

Рішення.

1. Визначаємо витрати дроту на одну брошуру:

$31,4 \cdot 2 = 62,8$ мм.

2. Обчислюємо витрати дроту на весь тираж:

$62,8 \cdot 100\,000 = 6\,280\,000$ мм = 6280 м.

Приклад. Визначте витрати капронових ниток (м) для шиття блоків простим стібком брошури, якщо формат видання — $84 \times 108/32$, обсяг видання — 5 п. л. Розмір внутрішніх стібків 19 мм. Число стібків дорівнює чотирьом. Блок складається з 32-сторінкових зошитів; тираж видання – 25 тис. прим.

Рішення.

1. Визначаємо число 32-сторінкових зошитів у блоці. З одного паперового аркуша, надрукованого в $1/32$ частку, виходить дві 32-сторінкові зошити. Тому в блоці міститься $2 \cdot 5 = 10$ зошитів.

2. Обчислюємо витрати ниток, необхідний для шиття одного зошита, при цьому враховується число стібків, їх розміри, а також те, що внутрішні стібки двониткові: $19 \cdot 4 \cdot 2 = 152$ мм.

3. Знаходимо витрати ниток (м), необхідний для шиття одного блоку: $152 \cdot 10 = 1520$ мм = 1,52 м.

4. Визначаємо витрати ниток необхідний для шиття тиражу: $1,52 \cdot 25000 = 38000$ м.

Приклад. Знайдіть витрату ниток (м) для шиття блоків переставним палітурним стібком, якщо формат видання становить 60×90/16, об'єм — 15 друк.арк. Розмір зовнішнього стібка 9,5 мм, внутрішнього кінцевого стібка - 19 мм, інших внутрішніх - 28,5 мм. Блок складається з тризгинних зошитів. Тираж - 10 тис. прим. Число стібків для цього формату дорівнює 4.

Рішення.

1. Знаходимо об'єм блоку в 16-сторінкових зошитах. При друкуванні в 1/16 частку один друкований аркуш містить 16 с., що відповідає одному тризгинному зошиту. Отже, у блоці 15 зошитів.

2. Визначаємо витрати ниток на один зошит:

число внутрішніх стібків дорівнює 4, внутрішні стібки - двониткові, тому довжина внутрішніх стібків дорівнюватиме

$$(19 + 3 \cdot 28,5) \cdot 2 = 209 \text{ мм};$$

число зовнішніх стібків дорівнює 3, тому що в переставному шитті вони зміщені щодо внутрішніх стібків на розмір стібка, отже, довжина зовнішніх стібків становитиме $3 \cdot 9,5 = 28,5$;

$$\text{довжина всіх стібків становитиме } 209 + 28,5 = 237,5 \text{ мм.}$$

3. Обчислюємо, скільки ниток йде на один блок: $237,5 \cdot 15 = 3562,5$ мм 3,56 м.

4. Визначаємо м витрата ниток (м) на весь тираж: $3,56 \cdot 10\ 000 = 356\ 000$ м.

Приклад. Виходячи з умов попереднього прикладу, визначте витрату корінця (м) при ширині рулону 67 см.

Рішення.

1. Знаходимо формат видання необрізаного блоку: 150×225 мм.

2. Ширина бобіни менше висоти необрізаного блоку 35 мм, тому ширина бобіни дорівнює $225 - 35 = 190$ мм = 19 см.

3. Встановлюємо, скільки бобін вийде з фабричного рулону:

$$67 : 19 = 3 \text{ бобіни.}$$

4. Визначаємо ширину корінця для одного блоку. Відомо, що ширина марлевої смужки для кожного блоку повинна бути більшою за його товщину на 4 см. Значить, спочатку необхідно знайти товщину блоку. Прийнято вважати, що товщина одного тризгинного зошита (16-сторінкового) дорівнює приблизно 1 мм, отже, товщина блоку з 15 зошит дорівнює 15 мм або 1,5 см.

Ширина корінцевого матеріалу становитиме $1,5 + 4 = 5,5$ см.

5. Визначаємо витрати марлі (м) на весь тираж. Оскільки із ширини фабричного рулону виходить 3 бобіни, то загальний тираж треба зменшити втричі: $10\ 000 : 3 = 3334$ прим.

На кожен блок піде 5,5 см від загальної довжини рулону, а, отже, витрата марлі (м) буде дорівнює $5,5 \cdot 3334 = 18337$ см = 183,4 м.

Контрольні завдання

1.	Обчисліть витрату ниток (м) для шиття блоків простим палітурним стібком, якщо формат видання — 75×90/16, а обсяг — 20 зошитів, тираж — 10 тис. прим., зошити — 32-сторінкові. Розмір зовнішнього стібка — 9,5 мм, внутрішнього кінцевого — 19 мм, інших внутрішніх стібків — 28,5 мм. Число стібків для даного формату дорівнює 4. При простому палітурці шиття визначення витрати ниток має свої особливості, тому що в суміжних зошитах розмір внутрішнього стібка неоднаковий і відрізняється від розміру зовнішнього. Розрахунок ведуть у два прийоми, а потім складають результати.	Визначити витрати стрічки капталу в метрах при виготовленні книжки формату 70x108/32, обсягом 22 друк.арк., накладом 25 000 прим. Товщина паперу 100 мкм, форзацного – 175 мкм.	Наведіть технологічну схему обробки книжкового блоку за таких умов: книга в палітурній кришці, використовується позошитне шиття нитками, корінець - з відігнутими фальцами, лясе відсутня, обрізи – прості.
2.	Визначте витрати ниток (м) для шиття блоків простим брошурним стібком, якщо формат видання 70×100/16, об'єм — 10 друкованих аркушів. Блок складається з 32-сторінкових зошитів; тираж видання – 10 тис. прим. Розмір внутрішніх стібків – 19 мм. Число стібків дорівнює 4.	Визначити витрати паперу в кг для оклеювання корінців при виготовленні видання форматом 60x90/16, обсягом 28 друк.арк., накладом 100 000 прим. У виданні 8 приклеюєк, товщина паперу 100 мкм, форзацного – 140 мкм, паперу для приклеюєк – 120 мкм.	Наведіть технологічну схему обробки книжкового блоку за таких умов: книга в палітурній кришці, використовується позошитне шиття нитками, корінець - круглений, лясе відсутній, обрізи – прості.
3.	Визначте витрати дроту в метрах під час шиття блоку втачку в три скоби, якщо формат видання 70×108/8, об'єм — 12 б. л., тираж видання – 25 тис. прим.	Обчисліть витрату ниток (м) для шиття блоків простим палітурним стібком, якщо формат видання — 75×90/16, а обсяг — 20 зошитів, тираж — 10 тис. прим., зошити — 32-сторінкові. Розмір	Наведіть технологічну схему обробки книжкового блоку за таких умов: книга в палітурній кришці, використовується клейове безшвейне скріплення,

		зовнішнього стібка — 9,5 мм, внутрішнього кінцевого — 19 мм, інших внутрішніх стібків — 28,5 мм. Число стібків для даного формату дорівнює 4. При простому палітурці шиття визначення витрати ниток має свої особливості, тому що в суміжних зошитах розмір внутрішнього стібка неоднаковий і відрізняється від розміру зовнішнього. Розрахунок ведуть у два прийоми, а потім складають результати.	корінець - прямий, лясе відсутня, обрізи – прості.
4.	Знайдіть витрату дроту (м), необхідну для виготовлення видання форматом 60×90/8, якщо тираж складає 40 тис. прим., використовується шиття дротом на ВШРА в три скоби.	Визначте витрати ниток (м) для шиття блоків простим брошурним стібком, якщо формат видання 70×100/16, об'єм — 10 друкованих аркушів. Блок складається з 32-сторінкових зошитів; тираж видання – 10 тис. прим. Розмір внутрішніх стібків – 19 мм. Число стібків дорівнює 4.	Наведіть технологічну схему обробки книжкового блоку за таких умов: книга в палітурній кришці, використовується позошитне шиття нитками, корінець - з відігнутими фальцами, лясе відсутня, обрізи – прості.
5.	Встановіть витрату дроту (м), необхідну для виготовлення видання форматом 70×90/16. Обсяг видання складає 23,4 умовних друкованих аркушів, тираж — 75 тис. прим. Застосовується шиття блоків у роз'єм у дві скоби.	Визначте витрати дроту в метрах під час шиття блоку втачку в три скоби, якщо формат видання 70×108/8, об'єм — 12 б. л., тираж видання – 25 тис. прим.	Наведіть технологічну схему обробки книжкового блоку за таких умов: книга в палітурній кришці, використовується позошитне шиття нитками, корінець - круглений, лясе відсутній, обрізи – прості.
6.	Визначте витрату марлі (м) при шитті брошурних блоків у гніздо; формат видання -	Знайдіть витрату дроту (м), необхідну для виготовлення видання форматом	Наведіть технологічну схему обробки книжкового блоку за таких умов: книга в

	70×108/16, обсяг - п'ять 32сторінкових зошитів, ширина рулону корінця - 73 см, тираж видання - 15 тис. прим.	60×90/8, якщо тираж складає 40 тис. прим., використовується шиття дротом на ВШРА в три скоби.	палітурній кришці, використовується клейове безшвейне скріплення, корінець - прямий, лясе відсутня, обрізи – прості.
7.	Визначити товщину блоку і довжину дуги корінця після кругління та відгинання фальців видання обсягом 576 с. із 10 приклеюваними. Товщина паперу тексту 93 мкм, приклеювань – 105 мкм, форзацу – 175 мкм.	Встановіть витрату дроту (м), необхідну для виготовлення видання форматом 70×90/16. Обсяг видання складає 23,4 умовних друкованих аркушів, тираж — 75 тис. прим. Застосовується шиття блоків у роз'єм у дві скоби.	Наведіть технологічну схему обробки книжкового блоку за таких умов: книга в палітурній кришці, використовується позошитне шиття нитками, корінець - з відігнутими фальцями, лясе відсутня, обрізи – прості.
8.	Визначити довжину дуги корінця блоку, який складається з 32-стор. Зошитів, обсягом 14 папер.арк., товщина аркуша – 100 мкм, формат 70x90/16; в блоці 7 приклеювань, товщиною 120 мкм, товщина форзацного паперу – 140 мкм, блок зшитий нитками.	Визначте витрату марлі (м) при шитті брошурних блоків у гніздо; формат видання - 70×108/16, обсяг - п'ять 32сторінкових зошитів, ширина рулону корінця - 73 см, тираж видання - 15 тис. прим.	Наведіть технологічну схему обробки книжкового блоку за таких умов: книга в палітурній кришці, використовується позошитне шиття нитками, корінець - круглений, лясе відсутній, обрізи – прості.
9.	Розрахуйте товщину прямого корінця блоку, який зшитий нитками, обсягом у 10 16-стор. зошитів. Товщина паперу накладу 90 мкм, товщина форзацного паперу – 100 мкм.	Визначити товщину блоку і довжину дуги корінця після кругління та відгинання фальців видання обсягом 576 с. із 10 приклеюваними. Товщина паперу тексту 93 мкм, приклеювань – 105 мкм, форзацу – 175 мкм.	Наведіть технологічну схему обробки книжкового блоку за таких умов: книга в палітурній кришці, використовується клейове безшвейне скріплення, корінець - прямий, лясе відсутня, обрізи – прості.
10	Визначити витрати марлі у метрах для наклеювання на корінці блоків (позошитне шиття нитками) при виготовленні видання формату 84x108/16, обсягом 45 друк.арк. і накладом 50 000 прим. Ширина рулону марлі	Визначити довжину дуги корінця блоку, який складається з 32-стор. Зошитів, обсягом 14 папер.арк., товщина аркуша – 100 мкм, формат 70x90/16; в блоці 7 приклеювань,	Наведіть технологічну схему обробки книжкового блоку за таких умов: книга в палітурній кришці, використовується позошитне шиття нитками, корінець - з

	73 см., товщина друкарського паперу 100 мкм, форзацного – 175 мкм.	товщиною 120 мкм, товщина форзацного паперу – 140 мкм, блок зшитий нитками.	відігнутими фальцами, лясе відсутня, обрізи – прості.
11	Визначити витрати паперу в кг масою 70 г/м ³ для обкатування корінців книжкових блоків видання формату 70x90/16 обсягом 23 друк.арк., накладом 20 000 прим. Товщина паперу 90 мкм, форзацного 110 мкм.	Розрахуйте товщину прямого корінця блоку, який зшити нитками, обсягом у 10 16-стор. зошитів. Товщина паперу накладу 90 мкм, товщина форзацного паперу – 100 мкм.	Наведіть технологічну схему обробки книжкового блоку за таких умов: книга в палітурній кришці, використовується позошитне шиття нитками, корінець - круглений, лясе відсутній, обрізи – прості.
12	Визначити витрати стрічки капталу в метрах при виготовленні книжки формату 70x108/32, обсягом 22 друк.арк., накладом 25 000 прим. Товщина паперу 100 мкм, форзацного – 175 мкм.	Визначити витрати марлі у метрах для наклеювання на корінці блоків (позошитне шиття нитками) при виготовленні видання формату 84x108/16, обсягом 45 друк.арк. і накладом 50 000 прим. Ширина рулону марлі 73 см., товщина друкарського паперу 100 мкм, форзацного – 175 мкм.	Наведіть технологічну схему обробки книжкового блоку за таких умов: книга в палітурній кришці, використовується клейове безшвейне скріплення, корінець - прямий, лясе відсутня, обрізи – прості.
13	Визначити витрати паперу в кг для оклеювання корінців при виготовленні видання форматом 60x90/16, обсягом 28 друк.арк., накладом 100 000 прим. У виданні 8 приклеює, товщина паперу 100 мкм, форзацного – 140 мкм, паперу для приклеює – 120 мкм.	Визначити витрати паперу в кг масою 70 г/м ³ для обкатування корінців книжкових блоків видання формату 70x90/16 обсягом 23 друк.арк., накладом 20 000 прим. Товщина паперу 90 мкм, форзацного 110 мкм.	Наведіть технологічну схему обробки книжкового блоку за таких умов: книга в палітурній кришці, використовується позошитне шиття нитками, корінець - з відігнутими фальцами, лясе відсутня, обрізи – прості.
14	Обчисліть витрату ниток (м) для шиття блоків простим палітурним стібком, якщо формат видання — 75x90/16, а обсяг — 20 зошитів,	Визначити витрати стрічки капталу в метрах при виготовленні книжки формату 70x108/32, обсягом 22	Наведіть технологічну схему обробки книжкового блоку за таких умов: книга в палітурній кришці, використовується

	тираж — 10 тис. прим., зошити — 32-сторінкові. Розмір зовнішнього стібка — 9,5 мм, внутрішнього кінцевого — 19 мм, інших внутрішніх стібків — 28,5 мм. Число стібків для даного формату дорівнює 4. При простому палітурці шиття визначення витрати ниток має свої особливості, тому що в суміжних зошитах розмір внутрішнього стібка неоднаковий і відрізняється від розміру зовнішнього. Розрахунок ведуть у два прийоми, а потім складають результати.	друк.арк., накладом 25 000 прим. Товщина паперу 100 мкм, форзацного – 175 мкм.	позошитне шиття нитками, корінець - круглений, лясе відсутній, обрізи – прості.
15	Визначте витрати ниток (м) для шиття блоків простим брошурним стібком, якщо формат видання 70×100/16, об'єм — 10 друкованих аркушів. Блок складається з 32-сторінкових зошитів; тираж видання – 10 тис. прим. Розмір внутрішніх стібків – 19 мм. Число стібків дорівнює 4.	Визначити витрати паперу в кг для оклеювання корінців при виготовленні видання форматом 60x90/16, обсягом 28 друк.арк., накладом 100 000 прим. У виданні 8 приклеює, товщина паперу 100 мкм, форзацного – 140 мкм, паперу для приклеює – 120 мкм.	Наведіть технологічну схему обробки книжкового блоку за таких умов: книга в палітурній кришці, використовується клейове безшвейне скріплення, корінець - прямий, лясе відсутня, обрізи – прості.
16	Визначте витрати дроту в метрах під час шиття блоку втачку в три скоби, якщо формат видання 70×108/8, об'єм — 12 б. л., тираж видання – 25 тис. прим.	Обчисліть витрату ниток (м) для шиття блоків простим палітурним стібком, якщо формат видання — 75×90/16, а обсяг — 20 зошитів, тираж — 10 тис. прим., зошити — 32-сторінкові. Розмір зовнішнього стібка — 9,5 мм, внутрішнього кінцевого — 19 мм, інших внутрішніх стібків — 28,5 мм. Число стібків для даного формату дорівнює 4. При простому палітурці шиття	Наведіть технологічну схему обробки книжкового блоку за таких умов: книга в палітурній кришці, використовується позошитне шиття нитками, корінець - з відігнутими фальцами, лясе відсутня, обрізи – прості.

		визначення витрати ниток має свої особливості, тому що в суміжних зошитах розмір внутрішнього стібка неоднаковий і відрізняється від розміру зовнішнього. Розрахунок ведуть у два прийоми, а потім складають результати.	
17	Знайдіть витрату дроту (м), необхідну для виготовлення видання форматом 60×90/8, якщо тираж складає 40 тис. прим., використовується шиття дротом на ВШРА в три скоби.	Визначте витрати ниток (м) для шиття блоків простим брошурним стібком, якщо формат видання 70×100/16, об'єм — 10 друкованих аркушів. Блок складається з 32-сторінкових зошитів; тираж видання – 10 тис. прим. Розмір внутрішніх стібків – 19 мм. Число стібків дорівнює 4.	Наведіть технологічну схему обробки книжкового блоку за таких умов: книга в палітурній кришці, використовується позошитне шиття нитками, корінець - круглений, лясе відсутній, обрізи – прості.
18	Встановіть витрату дроту (м), необхідну для виготовлення видання форматом 70×90/16. Обсяг видання складає 23,4 умовних друкованих аркушів, тираж — 75 тис. прим. Застосовується шиття блоків у роз'єм у дві скоби.	Визначте витрати дроту в метрах під час шиття блоку втачку в три скоби, якщо формат видання 70×108/8, об'єм — 12 б. л., тираж видання – 25 тис. прим.	Наведіть технологічну схему обробки книжкового блоку за таких умов: книга в палітурній кришці, використовується клейове безшвейне скріплення, корінець - прямий, лясе відсутня, обрізи – прості.
19	Визначте витрату марлі (м) при шитті брошурних блоків у гніздо; формат видання - 70×108/16, обсяг - п'ять 32сторінкових зошитів, ширина рулону корінця - 73 см, тираж видання - 15 тис. прим.	Знайдіть витрату дроту (м), необхідну для виготовлення видання форматом 60×90/8, якщо тираж складає 40 тис. прим., використовується шиття дротом на ВШРА в три скоби.	Наведіть технологічну схему обробки книжкового блоку за таких умов: книга в палітурній кришці, використовується позошитне шиття нитками, корінець - з відігнутими фальцами, лясе відсутня, обрізи – прості.

20	Визначити товщину блоку і довжину дуги корінця після кругління та відгинання фальців видання обсягом 576 с. із 10 приклеяками. Товщина паперу тексту 93 мкм, приклеює – 105 мкм, форзацу – 175 мкм.	Встановіть витрату дроту (м), необхідну для виготовлення видання форматом 70×90/16. Обсяг видання складає 23,4 умовних друкованих аркушів, тираж — 75 тис. прим. Застосовується шиття блоків у роз'єм у дві скоби.	Наведіть технологічну схему обробки книжкового блоку за таких умов: книга в палітурній кришці, використовується позошитне шиття нитками, корінець - круглений, лясе відсутній, обрізи – прості.
21	Визначити довжину дуги корінця блоку, який складається з 32-стор. Зошитів, обсягом 14 папер.арк., товщина аркуша – 100 мкм, формат 70х90/16; в блоці 7 приклеює, товщиною 120 мкм, товщина форзацного паперу – 140 мкм, блок зшитий нитками.	Визначте витрату марлі (м) при шитті брошурних блоків у гніздо; формат видання - 70×108/16, обсяг - п'ять 32сторінкових зошитів, ширина рулону корінця - 73 см, тираж видання - 15 тис. прим.	Наведіть технологічну схему обробки книжкового блоку за таких умов: книга в палітурній кришці, використовується клейове безшвейне скріплення, корінець - прямий, лясе відсутня, обрізи – прості.
22	Розрахуйте товщину прямого корінця блоку, який зшито нитками, обсягом у 10 16-стор. зошитів. Товщина паперу накладу 90 мкм, товщина форзацного паперу – 100 мкм.	Визначити товщину блоку і довжину дуги корінця після кругління та відгинання фальців видання обсягом 576 с. із 10 приклеяками. Товщина паперу тексту 93 мкм, приклеює – 105 мкм, форзацу – 175 мкм.	Наведіть технологічну схему обробки книжкового блоку за таких умов: книга в палітурній кришці, використовується позошитне шиття нитками, корінець - з відігнутими фальцами, лясе відсутня, обрізи – прості.
23	Визначити витрати марлі у метрах для наклеювання на корінці блоків (позошитне шиття нитками) при виготовленні видання формату 84х108/16, обсягом 45 друк.арк. і накладом 50 000 прим. Ширина рулону марлі 73 см., товщина друкарського паперу 100 мкм, форзацного – 175 мкм.	Визначити довжину дуги корінця блоку, який складається з 32-стор. Зошитів, обсягом 14 папер.арк., товщина аркуша – 100 мкм, формат 70х90/16; в блоці 7 приклеює, товщиною 120 мкм, товщина форзацного паперу – 140 мкм, блок зшитий нитками.	Наведіть технологічну схему обробки книжкового блоку за таких умов: книга в палітурній кришці, використовується позошитне шиття нитками, корінець - круглений, лясе відсутній, обрізи – прості.

24	Визначити витрати паперу в кг масою 70 г/м ³ для обкантиування корінців книжкових блоків видання формату 70x90/16 обсягом 23 друк.арк., накладом 20 000 прим. Товщина паперу 90 мкм, форзацного 110 мкм.	Розрахуйте товщину прямого корінця блоку, який зшити нитками, обсягом у 10 16-стор. зошитів. Товщина паперу накладу 90 мкм, товщина форзацного паперу – 100 мкм.	Наведіть технологічну схему обробки книжкового блоку за таких умов: книга в палітурній кришці, використовується клейове безшвейне скріплення, корінець - прямий, лясе відсутня, обрізи – прості.
25	Визначити витрати стрічки капталу в метрах при виготовленні книжки формату 70x108/32, обсягом 22 друк.арк., накладом 25 000 прим. Товщина паперу 100 мкм, форзацного – 175 мкм.	Визначити витрати марлі у метрах для наклеювання на корінці блоків (позошитне шиття нитками) при виготовленні видання формату 84x108/16, обсягом 45 друк.арк. і накладом 50 000 прим. Ширина рулону марлі 73 см., товщина друкарського паперу 100 мкм, форзацного – 175 мкм.	Наведіть технологічну схему обробки книжкового блоку за таких умов: книга в палітурній кришці, використовується позошитне шиття нитками, корінець - з відігнутими фальцами, лясе відсутня, обрізи – прості.

Контрольні питання

Чим відрізняється поблочне скріплення від позошитного?

Перерахуйте недоліки шиття дротом.

Які переваги має безшвейне клейове скріплення, порівняно з шиттям нитками?

Охарактеризуйте шиття дротом втачку, розкажіть про його переваги та недоліки.

У яких випадках застосовується шиття дротом у роз'єм? Охарактеризуйте цей вид шиття.

Охарактеризуйте шиття дротом на накидку. Для яких видань воно застосовується?

Які операції стосуються повної обробки книжкового блоку книги в палітурці? Розкажіть про їхнє призначення. Коли використовується повна обробка книжкового блоку?

Коли використовується часткове оброблення книжкового блоку?

Як визначити товщину блоку книги з прямим корінцем?

Як визначити довжину кругленого корінця?

Як визначити довжину корінця з відігнутими фальцами?