

Лекція 3
Виробництво книг,
її елементи, формати



Протистояння сувоїв та кодексів

Свиток як найдавніша форма книги існував принаймні з третього тисячоліття до н.е. До цього часу відносяться найраніше зі знайдених давньоєгипетських папірусних сувоїв. Єврейський народ запозичив форму сувоїв у єгиптян, і до цього дня священні тексти іудаїзму традиційно переписуються на пергаментні сувої. Від єгиптян та євреїв сувії перейняли греки, потім римляни, зробивши його єдиною формою матеріалу для запису текстів у всьому Середземномор'ї. Під впливом Єгипту сувої поширюються Малою Азією, а єврейські громади принесли сувії у Сирію та Вавилон.

Таким чином, сувої є традиційною, і, мабуть, єдино можливою формою книги з погляду античної людини. Протягом тисячоліть не робилося спроб створити щось інше. Однак у першому столітті нашої ери з'являються кодекси, звичні нам книги зі сторінками (рис.1).



Рисунок 1 – Сувої та кодекс

Поява кодексів пояснюється прагматичними причинами:

- кодекс більш економічний, для листа можна використовувати обидві сторони аркуша, і вартість готової книги нижча приблизно на 25% порівняно з сувоєм.
- кодекс більш компактний, порівняно з сувоєм він займає на 50% менше місця, і його простіше складати і зберігати. За очевидних для сучасної людини вигод книжкового формату слід враховувати вплив консерватизму. Тим, хто звик до роботи з сувоєм, ці вигоди не здаються дуже значущими. Крім того, в античності існувала розвинена індустрія створення книг і книготоргівлі, і не так просто зламати усталену і в цілому прийнятну практику.
- кодекс більш зручний для використання, письма та читання, у ньому легше знайти потрібний розділ або сторінку.

Таким чином, внутрішніх передумов зміни формату було небагато. І справді, кодекси було прийнято далеко не відразу. Римський поет Марціал вперше згадує про кодекси 84-86 р. н.е., і навіть дає ім'я та адресу видавця, де можна придбати книги у формі кодексу. Однак протягом наступного сторіччя ніде більше згадок про них немає. Приблизно 220 р. н.е. деякі юридичні документи публікуються у вигляді кодексу. У Ульпіана можна прочитати, що кодекс є визнаним видом книги, але на той момент не модним. Більше того, збереглися свідчення, що лише у трьохсотому році кодекси досягли паритету зі сувоєм, і використовуються приблизно в рівних масштабах. Однак, якщо звернутися до християнських творів, то спостерігається інша картина.

З 172 біблійних текстів, що дійшли до нас (рис. 2), які були створені до 400 р. н.е., 158 перебувають у формі кодексу, і лише 14 перебувають у вигляді сувоїв. Усі 12 біблійних текстів, що належать до другого століття, написані на папірусних кодексах.

Наскільки відомо, християнська Біблія завжди писалася у вигляді кодексу. З небіблійських творів християнських авторів до нас дійшли 83 кодекси та 35 сувоїв. З великою ймовірністю можна стверджувати, що кодекс

був винайдений ранніми християнами в апостольську епоху. Принаймні християнська громада прийняла його швидко та повністю. Ранні християни, фанатичні, запеклі, з дня на день очікування Страшного Суду, однаково сильно ненавиділи як язичницький, так і єврейський світ, і з усіх сил намагалися виділитися з них. У тому числі винайшли собі свій метод запису текстів.



Рисунок 2 - Ранньохристиянський кодекс

З цих позицій протистояння сувоїв і кодексів виходить за межі утилітарності, і виглядає протистоянням християнського та язичницького світу, який цілком обґрунтовано ставився до християн, їхньої віри та прийнятих у них звичаїв з найбільшою зневагою.

Міланський едикт 313 р. першого християнського імператора Костянтина зрівняв у правах всі релігії, і традиційне римське язичництво втратило роль офіційної релігії. Це не забарилося на книготоргівлі, і кодекси стають практично офіційним способом оформлення книг. Християнські імператори не змогли утримати владу, і з крахом Західної Римської імперії настає крах великомасштабної торгівлі книгами. В епоху середньовіччя і

повальної безграмотності виробництво книг зосереджується в монастирях, де кодекс є єдиною допустимою формою, і знищуються пергаментні сувої з працями античних авторів, "поганих язичників". Понад них пишуть біблійні тексти.

Манускрипти

Манускрипти – це рукописні книги, стародавнього чи середньовічного походження. Після падіння Римської Імперії, припинення книготоргівлі та загального занепаду культури, центр виробництва книг переміщається до монастирів. У ранньому середньовіччі книги використовувалися лише для запису релігійних текстів, і читання чогось іншого не віталось. Грамотність навіть серед ченців була невисокою, а переважна більшість населення не вміла читати зовсім. Так виникає традиція читати книги вголос, навіть перебуваючи на самоті. Читання однієї книги могли слухати десятки людей, і це не стимулювало виробництво книг.

У VI-VII ст. у невеликих монастирях було лише близько десятка книг, у середніх – кілька сотень. До дев'ятого століття великою колекцією вважалося близько 500 томів, і навіть наприкінці середньовіччя в папській бібліотеці в Авіньйоні та бібліотеці Сьорбони в Парижі налічувалося лише близько 2000 томів.

Майстерня з листування рукописів у монастирі називалася «скрипторій».

Перші скрипторії з'явилися у VI-VII ст. на півдні Італії, Франції, Ірландії, Іспанії. Спочатку книгу писали під диктування, тримаючи матеріал для листа на колінах. Потім у майстернях з'явилися столи, і копіювальники почали працювати окремо.

Працювали у скрипторіях лише за денного світла, побоюючись пожеж. Існували п'ять основних "професій" ченців-книжників:

1. "копіювальники" - масово переписували книги;
2. "каліграфи" - мали справу з виробництвом книг високої якості;
3. "коректори" - зіставляли і порівнювали закінчену книгу з рукописом, з якого її копіювали.

4. "Рубрикатори" - малювали червоні літери. З часів античності початок іншої частини тексту виділявся червоним;

5. "Ілюмінатори" - малювали ілюстрації.

Ірландські ченці в сьомому столітті вводять прогаліни між словами. Традиційно це пояснюють тим, що вони хотіли полегшити читання, тому що не дуже добре були знайомі з латиною. Проте прогаліни не приживалися до 12-го століття, поки відбувається переходу від читання вголос до читання "про себе". Заголовного чи титульного аркуша книжки не мали. Текст починався словами: "Incipit liber" ("Починається книга") або взагалі без них. Також не існувало змісту.

Манускрипти часто прикрашалися кольоровими мініатюрами та орнаментами (рис. 3), багато з яких є справжніми витворами мистецтва. Ініціали, орнамент на полях, декоративні рамки, маленькі картинки та прикраси тексту, самостійні картини на цілу сторінку – це були елементи декоративного оформлення середньовічної рукописної книги.



Рисунок 3 – Кельтський орнамент

Спочатку графічне мистецтво спиралося досягнення античного світу. Але давався вплив і вплив східних (візантійських, сирійських, вірменських) і місцевих художніх традицій. Особливо виділяються книги, створені наприкінці першого тисячоліття нашої ери на британських островах кельтськими ченцями. Кельтські рослинні та звірячі орнаменти вражають уяву навіть сучасної людини.

Процес створення книги був виключно трудомістким, і їх зберігали дбайливо, вкладали у міцні, масивні обкладинки. На палітурні кришки йшли дошки твердого дерева, вони обтягувалися шкірою або пергаментом, рідше - матерією (оксамитом) і прикрашалися тим чи іншим способом, у тому числі з використанням золота та дорогоцінного каміння.

У пізньому Середньовіччі, з появою перших публічних бібліотек книги нерідко приковували ланцюгом (рис.4) до столу чи книжкової полиці, щоб запобігти їх крадіжці. До XII століття, з розвитком університетів і появою в містах грамотного середнього класу з'являється попит на нові типи книг. Як правило, це художня література та книги технічного характеру. Так само змінюється формат книги – масивні фоліанти змінюються компактними, зручними для читання та перенесення томиками.



Рисунок 4 - Книги у публічних бібліотеках

Середньовічний спосіб копіювання, коли книга повністю переписувалася однією людиною, змінюється способом, при якому книги поділяються на окремі аркуші і видаються копіювальникам, а потім безліч копій сторінок з'єднуються в книзі. Це дозволило суттєво прискорити процес виробництва книг. Виробництво книг швидко переходить від монастирів до міських ремісників, тому що монастирі не справляються зі збільшеними потребами, і через релігійні міркування відмовляються робити деякі книги. Вже до кінця XII -го століття скрипторії занепадають, на їхню долю залишаються лише традиційні релігійні твори.

Пізня культура манускриптів, датована приблизно серединою чотирнадцятого до п'ятнадцятого століття, характеризується прагненням до однаковості і більш ретельного оформлення книг. Велика увага приділяється знакам розподілу, читальному розташуванню тексту, орфографії. З'являються інструкції, нумерація сторінок арабськими цифрами.

На відміну від сучасної книги, манускрипти створювалися на замовлення. Потрібно було звернутися до скрипторій, а пізніший час до книготорговця, і обговорити, яка книга, в якій якості, з якою кількістю ілюстрацій необхідна. Після цього проводилися підготовчі роботи: підбирався пергамент, різалися листи, підбиралися та змішувалися чорнило та фарби.

Потім розпочиналася друга стадія – розлинівка. Для цього використовували циркуль, лінійку та грифель чи олівець. У більшості рукописних книг текст розташований у два стовпці, і кожен обрамлений тонкими блідими лініями. Розміщення тексту на аркуші надавалося велике значення. Площа полів та тексту розподілялася відповідно до суворих правил композиції. Обов'язково залишалися місця для мініатюр, ініціалів, віньєток та інших елементів оздоблення. Після цього замовлення потрапляло до копіювальників, до обов'язків яких входило максимально акуратно переписати текст існуючої книги.

Копіювальники навчалися протягом багатьох років, щоб розробити витончений і однаковий почерк. Елітні копіювальники - каліграфи переписували важливі та дорогі замовлення, наприклад, книги королівського замовлення. Писали копіювальники гусячим пером.

Згодом для письма виробляються однакові шрифти. У VIII-IX ст. це каролінгський Мінускул - малий почерк, що сформувався з різних відгалужень римського великого письма. Указами Карла Великого він був названий "littera bona" (рис.5), "хорошим письмом", і, по суті, призначений офіційним шрифтом. У X-XII ст. каролінгський Мінускул у Західній Європі зазнав значних змін. Букви стискалися, їх округлі обриси набували незграбних ламаних форм і поступово перетворювалися на шрифт, який зараз відомий як готичний. З XVI ст., в епоху Відродження, починається зворотний процес - готичний шрифт витісняє Антиква, що виникла з каролінгського Мінускула і дала початок сучасному латинському шрифту.



Рисунок 5 - Шрифт "littera bona"

Після роботи копіювальники відправляли зошити рубрикаторам та ілюмінаторам, які малювали великі літери, виділяли початок нового розділу та малювали мініатюри (Рис. 6).

Для створення книг використовувалися фарби з натуральних пігментів, в результаті виходили дивовижні за насиченістю та глибиною червоні, сині, зелені, жовті та інші кольори. Крім цього, для створення мініатюр використовувалося срібло та золото. При попаданні світла на таку мініатюру вона запалювалася і починала грати фарбами. І на довершення, мініатюри виступали не лише як ілюстрації, а й як самостійний носій змісту тексту книги. Багато власників манускриптів ледве вмiли читати.



Рисунок 6 - Не закінчена сторінка манускрипту з нанесеними контурами

Заповнені зошити зшивали в блок на ручному палітурному верстаті (рис.7). До кінців шнурів на верхньому та нижньому зошитах прикріплювали палітурні кришки. Часто для запобігання попаданню пилу та захисту мініатюр, книгу постачали металевими застібками. Застібки, у свою чергу, могли бути майстерно виконаними та нести релігійні мотиви. (Рис.8).

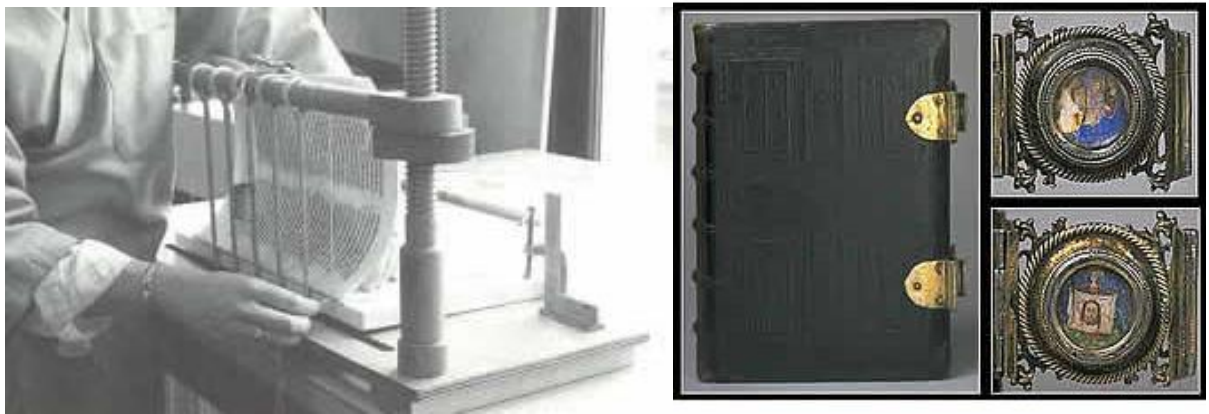


Рисунок 7 - Зшивання книжкових блоків та оформлення книжкових застібок

Ілюмінованим рукописом є рукопис, де текст декорований орнаментами, рамками, прикрашений мініатюрами і картинками. У строгому сенсі терміну до ілюмінованих рукописів відносяться тільки рукописи, прикрашені золотом або сріблом, що дозволяло досягти ефекту «спалахування» картинок при попаданні на них світла. Проте в даний час термін використовується щодо будь-якого декорованого рукопису. Найраніші з ілюмінованих манускриптів, що дійшли до нас, відносяться до періоду 400-600 років, і які в основному були створені в Ірландії та Італії.

Розквіт ілюмінованих манускриптів західноєвропейського стилю посідає готичний період, із середини XII остаточно XIV століть. Готичний стиль у Європі прийшов зміну романському, але паралельно існує Візантійський стиль. Візантійське мистецтво (Рис. 9) впливало європейське, зокрема і мистецтво книжкових мініатюр. Саме у Візантії почали вживати золото для обробки мініатюр. Переймали досвід європейці по-різному, наприклад, хрестоносці, які захопили у 1204 р. Константинополь вивозили до Західної Європи візантійські кодекси цілими транспортами. Після падіння Візантії та розгрому турками Константинополя у 1453 р. Візантійський вплив поширюється на Захід.



Рисунок 9 - Візантійська мініатюра

Іншим помітним напрямом був Острівний стиль, що існував у Британії та Ірландії. Він різко відрізняється від континентальної Європи, в якій продовжували домінувати римські традиції. У кельтському мистецтві (рис. 10) була широко розвинена традиція зображення людей, зате декорування і орнаменти були унікальні.



Рисунок 10 - Елементи Острівного стилю

Острівний стиль сильно впливав на орнаментальну складову європейських манускриптів як у романський, так і готичний період. На відміну від решти Європи золото та срібло при оформленні кельтських книг не використовувалося. Після масових набігів вікінгів на Англію наприкінці X століття та нормандських завоювань, кельтська традиція поступово згасає. Таким чином, ілюмінований манускрипт готичної доби є сплавом різних культурних традицій, що прижилися на західноєвропейському ґрунті.

Ілюмінація була дуже трудомістким та дорогим процесом. Навіть дрібні деталі мініатюр та орнаментів вимагали високої майстерності та великої уваги. Ілюмінували переважно спеціальні книги, наприклад вівтарну Біблію. У готичну епоху, із загальним підйомом виробництва та добробуту з'являються приватні колекції манускриптів. Ремісничє виробництво книг незалежно від монастирів у великих містах, особливо в Парижі, Італії та Нідерландах, призводить до зростання книготоргівлі. З'являються агенти, які об'їжджають потенційних покупців та збирають замовлення на книги. Дедалі більше над ілюмінацією працюють художники-миряни.

Палітурне мистецтво

До рукописної книги сходить конфігурація книжкового блоку, тобто "кодексу", про який вже згадувалося. Сюди ж слід віднести і технологію брошурувальних процесів і виготовлення палітурки, покликаної охороняти книгу від постійної переслідувань її долі. Технологія цієї справи залишалася незмінною до другої половини XIX століття. Книги у вигляді папірусних сувоїв палітурок не мали (рис. 11). Для захисту від мінливості часу їх поміщали в круглі, видовбані з дерева трубки-футляри, а до цівка, на який був намотаний папірус, прикріплювали ярлики з назвою книги. У Стародавньому Римі такий ярлик називався титулос. Звідси наш термін титульний лист. Справжні палітурки виникають лише з появою книг у формі кодексу. Як

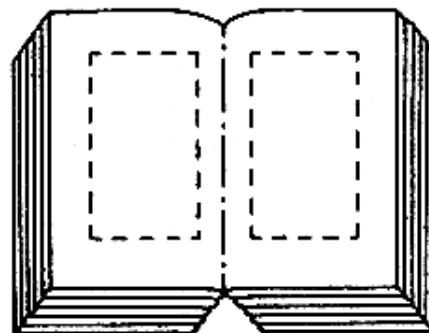
обкладинку використовували листи товстого пергаменту або папірусу, склеєних між собою в кілька шарів.



Свиток



Кодекс
підібраний
вкладкою



Кодекс
з окремих
аркушів

Рисунок 11 – Конструкції кодексів

Спочатку, приблизно у I-III століттях н.е., кодекс отримували, фальцюючи листи навпіл і вкладаючи їх один одного. Книжковий блок, підібраний, як кажуть сучасні поліграфісти, вкладкою, прошивали назовні - через згин корінця. Приблизно з IV ст. блок стали складати з окремих зошитів, у кожному з яких було за певною кількістю аркушів. Число аркушів не було постійним навіть у межах однієї книги. Лише в пізньому середньовіччі починають прагнути восьми аркуші зошити. Найдавніші палітурки які збереглися до наших днів датують VII ст. Однак письмові свідчення про існування палітурного мистецтва відносяться до значно давніших часів. В одному з послань Августина Блаженного, який жив у 354-430 рр., йдеться про необхідність спалити "рукописи в палітурках з прикрашеної шкіри", що належали маніхейській секті.

Обкладинки особливо цінних книг прикрашали (рис.12). У Державній Баварській бібліотеці у Мюнхені зберігається так званий "Золотий кодекс". Це Євангеліє, написане в Реймсі близько 870 р. Текст його відтворено золотими літерами. Основу палітурки складають дерев'яні дошки, обтягнуті шкірою. До верхньої дошки прибиті золоті пластини з рельєфними зображеннями Христа,

чотирьох євангелістів та сцен із Нового Завіту. Обкладинка прикрашена різнокольоровим дорогоцінним камінням.

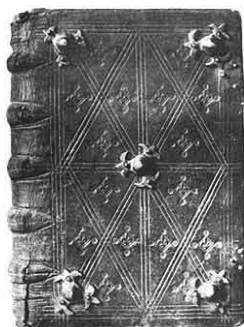


Рисунок 12 – Романська обкладинка кінця XII ст.

Художні палітурки існували і на Русі, де їх називали окладами. Найбільш відомий оклад "Євангельських та Апостольських читань", "побудований" за велінням московського великого князя Симеона Гордого в 1343 р., і оклад Євангелія-апракос, виготовлений в 1392 г. на замовлення боярина Федора Андрійовича Кішки. Прекрасний оклад і так званого Морозівського Євангелія XV ст., що зберігся в Успенському соборі. Дошки палітурки книги скріплені застібками. А обріз прикрашений підзорою - фіранкою з нанизаними на нитки перлинами. Дорогоцінні оклади трапляються рідко. А в побуті використовувалися звичайні палітурки, які на Русі називали звичайними. Основу їх становили дерев'яні дошки завтовшки до 2 см, які обтягували шкірою або якою-небудь тканиною - оксамитом, бархатом. Поверхню шкіри прикрашали зображенням, найчастіше орнаментальним.

Говорячи про художнє оформлення західноєвропейських палітурок, дослідники виділяють кілька стилів. Найстарший з них - каролінгський чи предроманський - існував у VIII-X ст. Виготовляли ці палітурки з грубої овечої шкіри або пергаменту. Для прикрашання кришок використовували упорядкований геометричний орнамент.

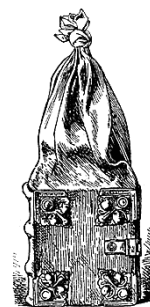
Багаче орнаментальне оздоблення романських палітурок, датованих XII-XIII ст. (рис.13). В орнаментиці тут панують рослинні мотиви.



Готична обкладинка



Обкладинка з елементами зі
слонової кістки



Обкладинка у вигляді
мішка

Рисунок 13 - Орнаментальне оздоблення палітурок

Прикрашали обкладинки і сюжетні зображення, витіснення на шкірі і біблійні сюжети. Центрами, де створювалися романські палітурки, були майстерні при університетах. У готичних палітурках, що існували в XIV-XV ст., для прикраси використовувався як геометричний, так і рослинний орнамент. Малюнки вирізали чи тіснили на шкірі. Тиснення часто було блінтовим, безбарвним. Для прикрашання палітурних кришок на них прикріплювали металеві косинці з вигравіруваними на них зображеннями. Прикрашали обкладинки та різьбленням на слоновій кістці.

У XVI ст. з'являються багато прикрашені золотом палітурки, які з повною на те підставою можна назвати бібліофільськими. Відомим майстром таких палітурок був Якоб Краузе (ок.1531-1585), який працював при дворі саксонського курфюрста в Дрездені.

Найстаріше зображення палітурної майстерні знаходимо на гравюрі Йоста Аммана в книзі Ганса Сакса "Докладний опис усіх професій на землі", що вийшла в 1568 г. (рис. 14). Ми бачимо, як один із майстрів, сидить за столом біля вікна, зшиває книжковий блок за допомогою нескладного верстата. На передньому плані - майстер, що обрізає затиснутий у лещатах блок.



Рисунок 14 - Зображення палітурної майстерні

Технологія палітурного мистецтва, вироблена в епоху рукопису, без будь-яких серйозних змін була запозичена друкованою книгою. З плином століть ні технологія, ні нескладний інструментарій не змінювалися. Це стає очевидним, якщо порівняти гравюру Йоста Аммана з фотографією палітурних майстерень зроблених на початку ХХ ст. На столі бачимо верстат для шиття книжкових блоків.

Тому можна використовувати для реконструкції технології брошурувально-палітурної справи літературні джерела та архівні документи XVI-XVII ст.

Першим етапом на шляху виготовлення книги з уже написаних чи надрукованих аркушів було фальцювання. При виготовленні книги форматом in folio, або аркуш, на одній стороні паперового аркуша розміщувалося дві смуги. Аркуш складали навпіл, а потім пригладжували вигин кісточкою. При

виготовленні книг форматом in quarto, або четверту частку листа, фальцювання робили в два взаємно перпендикулярні згини, а при форматі in octavo, тобто у восьму частку листа - три згини.

Надруковані та сфальцьовані аркуші підбирали у зошити, які найчастіше були восьми аркушеві (16-сторінковими). Добірку здійснювали вкладкою, поміщаючи один сфальцьований аркуш в інший. Кожен зошит при цьому вибивали дерев'яним молотком на ковадлі, щоб згладити відбиток, який виходить під час друку. Потім зошити підбирали по порядку сигнатур - нумерації зошитів, яка була вже в рукописній книзі, а потім перейшла до друкованої. Комплект із 4-6 зошитів знову вибивали. При цьому рекомендувалося "середину більше бити, щоб вона була не вищою". Підібраний по черзі весь книжковий блок знову вибивали. Потім підібраний блок вирівнювали і поміщали в лещата, основу яких становили дві добре вистругані дошки. Одна з них нерухомо кріпилася на столі, а друга могла переміщатися вертикальними напрямними. Затискали лещата за допомогою гвинтового пристрою. У лещатах книжковий блок витримували годин дванадцять.

Для шиття книг використовували установку (пізніше цей пристрій називали Швейним верстатом) (рис. 15). Він був дерев'яною дошкою з укріпленими на ній дерев'яними стовпчиками з гвинтовою нарізкою. По нарізці ходили гайки, що підтримували поперечину. Між поперечиною та дошкою натягували шнури, що служили основою для шиття.

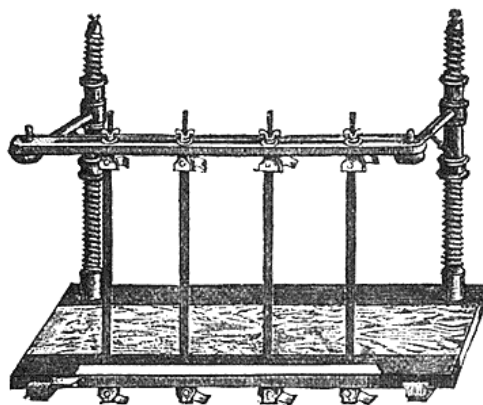


Рисунок 15 - Установка для шиття книжкових блоків

Коли книжковий блок було пошитий, його затискали в лещатах і, як кажуть сучасні поліграфісти, круглили корінець, тобто надавали йому округлу форму, яку XVI-XVII ст. називали пагорб. Робили це вручну. При цьому верхню та нижню сторінки книги попередньо захищали від забруднення макулатурними аркушами паперу. Одночасно книгу кешували, надаючи корінця грибоподібної форми шляхом відгину фальців крайніх зошитів. Виступаючі закраїни називали загарбники.

Потім корінець книжкового блоку, не виймаючи блок з лещат, промазували клеєм, який виготовляли із риб'ячих кісток. Процес проклеювання корінця повторювали двічі. Сушити книгу потрібно без підігріву. Потім книжковий блок обрізали із трьох сторін.

В описі Кирило-Білозерського монастиря 1635 р., де зберігся цікавий для нас перелік палітурних інструментів, згадуються два види лещат для обрізання блоків: колісний обріз круглий і обріз ручний. Перші лещата являли собою дві металеві або дерев'яні пластини, одна з яких могла переміщатися щодо іншої за допомогою гвинтового механізму. На одній із пластин було встановлено круглий ніж.

Обрізаний книжковий блок вставляли в заздалегідь підготовлені палітурні кришки; основою їм служили дошки. Використовувалися дошки поздовжнього розпилу. Сторона, ближча до серцевини, - серпова - має бути звернена до книжкового блоку. Дошки обробляли рубанком. Щоб дошки були міцнішими і служили довше, у них вирізали поперечні заглиблення та вганяли туди клинчасті дерев'яні пластини – наклейки. Готові дошки треба було покласти поруч із корінцем книжкового блоку і там, де проходять шнури, просвердлити отвори.

Важливою операцією була обшивка палітурних кришок шкірою або тканиною. Попередньо вимочену у воді шкіру розкроявали так, щоб крій точно відповідав дошкам. Дошки та корінець книжкового блоку, перш ніж натягувати на них шкіру, змащували тістом.

У розпорядженні палітурника був широкий набір інструментів для тиснення (рис.16). В описі Кирило-Білозерського монастиря названі басми колісні мідні та плоскі басми. Плоскі басми - це мідні пластини з дзеркально вигравіруваним зображенням, яким хотіли прикрасити обкладинки. Колісні басми, які називали також шляховиками, були мідними циліндриками, осі яких рухомо укріплені на дерев'яних рукоятках. Поверхня циліндрика вкрита рельєфним орнаментальним візерунком. За допомогою шляховика на палітурних кришках відтворювали бордюри, рамочки та інші прикраси.

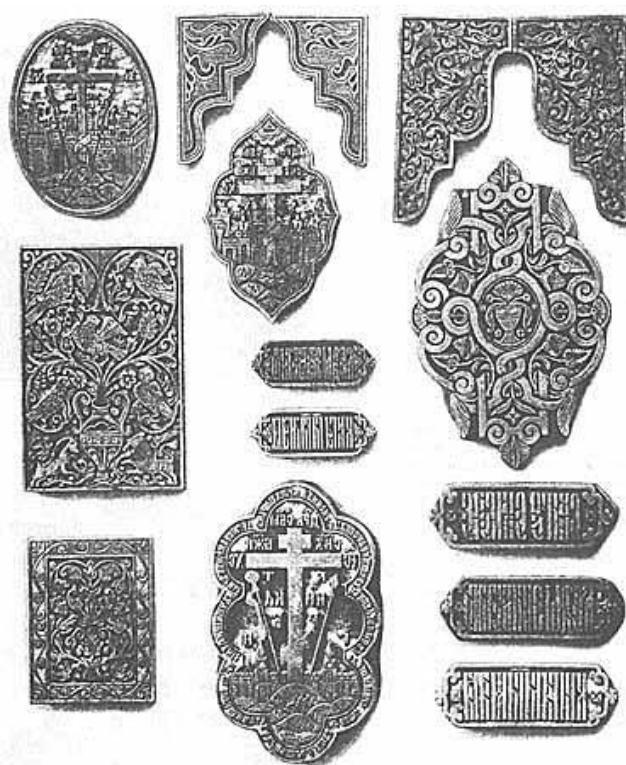


Рисунок 16 - Інструменти для ручної палітурки

Повсякденні палітурки прикрашали безбарвним чи блинтовим, тисненням, а книги, що призначалися іменитим читачам – цареві або боярам – золотим тисненням. Вихідним матеріалом для останнього служило листове (або сусальне) золото. Золотом покривали обрізи особливо розкішних екземплярів книг.

Книга та її елементи

Книгою вважають неперіодичне видання обсягом понад 48 с, а *брошуру* — видання об'ємом понад 4, але не більше 48 с.

Розрізняють книги в палітурних кришках та в обкладинках.

Книга в палітурних кришках (рис. 17) складається з книжкового блоку, укладеного в палітурну кришку.

Книжковий блок складається з зошитів чи окремих листів, скріплених між собою у корінці. Книга складається з зовнішніх та внутрішніх елементів

Зовнішні елементи блоку. До цих елементів відносяться: корінець, форзац, каптал, корінцевий матеріал, обрізи та стрічка-закладка.

Корінець - це одна з торцевих сторін блоку, по якій скріплюються зошити або аркуші. Залежно від виду оформлення корінець може бути прямим, круглим і грибоподібним.

Форзаці - це два чотиристорінкові аркуші паперу, один з яких прикріплюється до першого, а інший до останнього зошиту блоку. Перший служить для з'єднання першого аркуша блоку з передньою стороною кришки, другий - для з'єднання останнього аркуша із задньою стороною кришки. Крім того, форзац є елементом художнього оформлення книги і закриває зворотний бік палітурки.

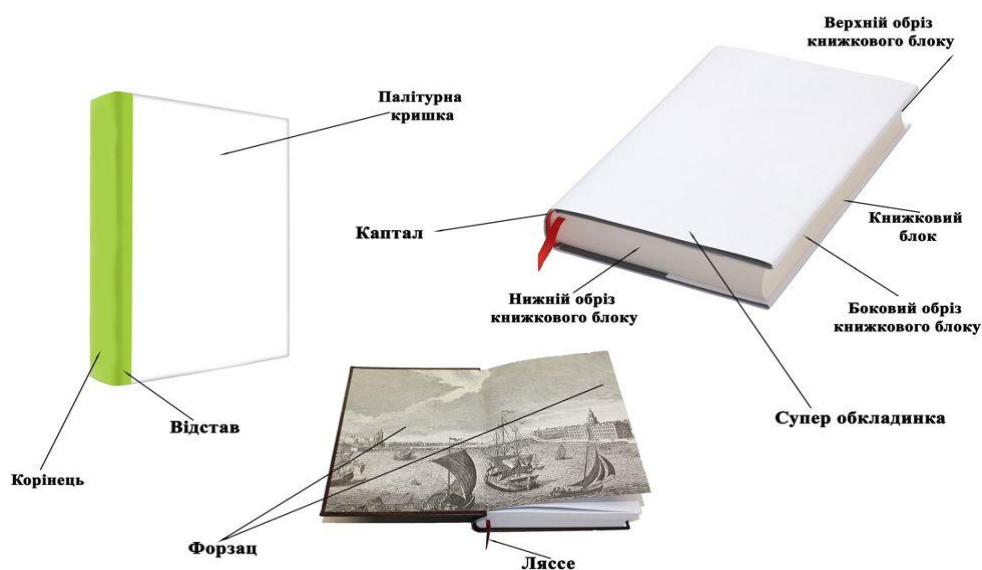


Рисунок 17 – Книга в палітурній кришці

Для більш міцного скріплення зошитів у блоці, а також для прикраси книги середнього та великого об'єму застосовується *каптал*, що представляє собою тканинну тасьму з потовщеним кольоровим краєм, приклеєну до верхнього та нижнього країв обрізаного книжкового блоку.

Корінцевий матеріал - марля або інший матеріал, що замінює її, знаходиться на корінці блоку і збільшує його міцність, також скріплює блок з палітурною кришкою. Цей матеріал по ширині перевищує товщину блоку, а краї, що виступають, приклеюються до внутрішніх сторін кришки. Для збільшення міцності на корінець наклеюється паперова смужка.

Торцеві сторони (передня, верхня та нижня) книжкового блоку називаються *обрізами*. Передній обріз в залежності від форми корінця може бути прямим або увігнутим. Дуже часто для покращення художнього оформлення книги та попередження забруднення обрізів їх зафарбовують.

Стрічка – закладка (називається лясе) полегшує користування книгою, є тасьмою, один кінець якої прикріплюється до верхньої частини корінця блоку, а другий вводиться всередину блоку і виходить за краї нижнього обрізу.

Внутрішні елементи книжкового блоку. Крім сторінок основного тексту, книжковий блок містить такі додаткові елементи.

Титульний лист є першою вихідною сторінкою книги. Багато книгах застосовується одинарний (двосторінковий) титульний лист, основний текст якого займає одну сторінку. На титулі зазвичай розміщуються: назва книги, прізвище та ініціали автора (авторів), найменування видавництва, місце та рік випуску видання та інші відомості. У багатотомних, серійних, а також особливо оформлених виданнях, застосовується титульний лист, який займає дві суміжні сторінки книжкового розвороту. За характером оформлення титульний лист може бути: шрифтовим, декоративно-шрифтовим та сюжетним (ілюстрованим).

Шмуцтитул (нім. schmutztitul - брудний титул) - у старих виданнях - сторінка з незапечатаним оборотом перед головним титулом, яка захищає його від пошкоджень. У сучасній книзі він є додатковим титульним листом, на непарній сторінці якого поміщають великі заголовки, ілюстрації книжкові прикраси.

Фронтиспис (фр. frontispice - Вступна ілюстрація), що поміщається перед титульним листом (на лівій сторінці). Зазвичай ця ілюстрація має узагальнюючий зміст і висловлює основну ідею книги. Вона ілюструє головну подію чи головну дійову особу твору. Фронтисписом може бути портрет автора книги.

Крім основних елементів (тексту, ілюстрацій, формул і книжкових прикрас) на смугах розміщуються деякі довідкові елементи: колонцифри, колонтитул, сигнатура і норма.

Колонтитул — це рядок, що міститься зверху (рідше знизу) з назвою розділу або теми книги, до яких відноситься текст даної смуги.

Колонцифра показує порядковий номер сторінки, яка може бути посередині або збоку нижнього або верхнього поля сторінки.

Сигнатура - цифра, що вказує порядковий номер зошита в книжковому блоці. Поряд із сигнатурою ставиться *норма* — рядок тексту з прізвищем автора чи короткої назви книги. Норма та сигнатура необхідні для правильного комплектування зошитів у книжковий блок; вони розміщуються на першій сторінці нижнього поля кожного зошита.

Вихідні дані (рис. 18) містять прізвище автора, редактора, художника, назву книги, її тираж, обсяг, формат та анотацію; спосіб друку; найменування підприємства, де надруковано книгу та інші дані, необхідні для інформації споживача, бібліографічної обробки книги та статистичного обліку. Ці відомості зазвичай розміщують на звороті титульного листа або на останній сторінці книги.

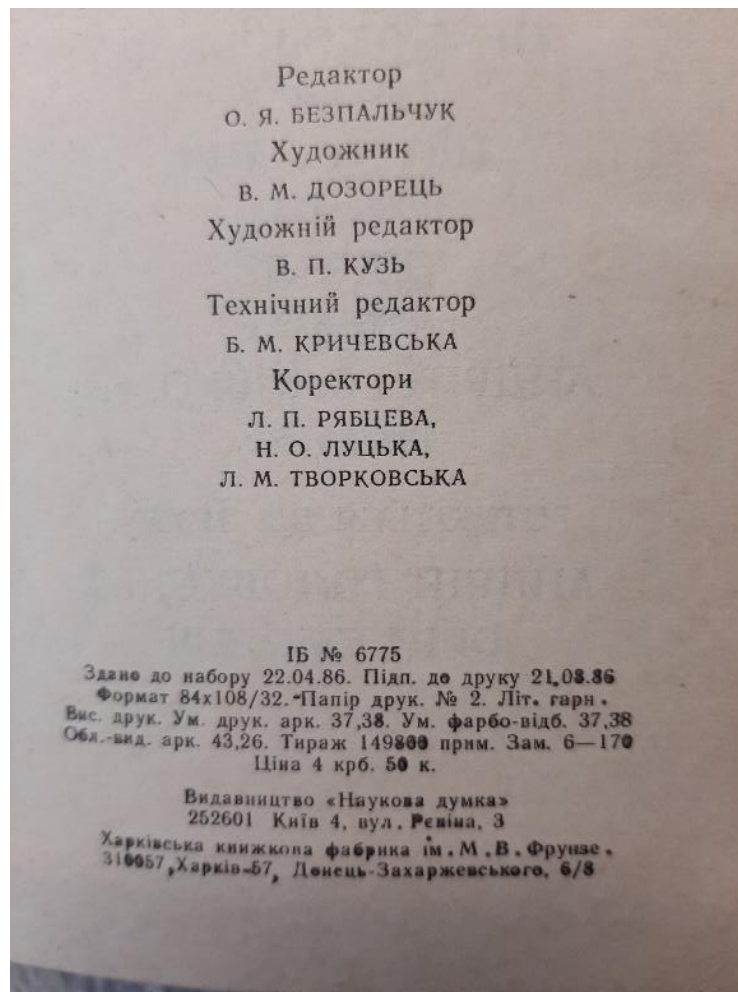


Рисунок 18 – Вихідні дані

Палітурні кришки. Палітурна кришка оберігає книжковий блок від пошкоджень і є елементом художнього оформлення книги, а також виконує певну інформаційну функцію. Кришки розрізняються за конструкцією, формою корінця (прямої або округленої), наявності або відсутності канта та виду кутів кришок (прямі та рідше округлені). *Залежно від конструкції палітурні кришки бувають з однієї деталі, цілюнокритими та складовими.* У першому випадку кришки виготовляються з картону, технічної тканини та інших матеріалів, скріплюються з блоком приклеюванням до них клапанів корінкового матеріалу, що виступають, і одного листа форзацу. Такі кришки прості у виготовленні, порівняно дешеві та застосовуються для малооб'ємних видань – виробничо-інструктивних, довідкових, кишенькового типу та ін.

У *суцільнокритих кришок* (тип. 7, рис. 19) картонні сторони 1 обклеєні одним шматком матеріалу 2 на паперовій або тканинній основі. На внутрішній бік корінця для збільшення його міцності, гнучкості та можливості тиснення на ньому наклеюється смужка 3 товстого паперу або картону - відставши. Ці кришки прості у виготовленні, дешеві (при застосуванні покривного матеріалу на папері) і тому широко застосовуються для підписних видань, окремих творів політичної та художньої літератури, підручників вузів, видань з мистецтва, літератури для молодших школярів і т.д.

Складові кришки (тип. 5) являють собою картонні сторони 1 і відстав 3, з'єднані корінцем з тканини або матеріалу на нетканій основі 4. Сторонки покривають іншим видом матеріалу 2, у тому числі папером. Складові кришки найбільш складні у виготовленні, але, маючи сторони, обклеєні папером, вони порівняно дешеві та широко застосовуються для випуску навчальної, політичної, художньої та іншої літератури. Зі сторонками, обклеєними тканиною, кришки зовні красиві та міцні, але складні у виготовленні та дорогі, тому вони використовуються зазвичай для спеціальних видань — ювілейних, подарункових та інших.

Знаходять також застосування, але меншою мірою, і інші конструкції палітурних кришок. Наприклад, для видань з мистецтва великого формату з *накладними сторонками* 1 (тип. 8), обклеєними покривним матеріалом 2, і накладним корінцем та ін. Оригінальне оформлення палітурних кришок досягається при використанні різних за кольором і фактурою поверхні покривних матеріалів, а також різних способів зображень на кришках.

Для покращення оформлення книги, її реклами та захисту палітурних кришок від пошкодження та забруднення їх покривають зовні паперовою або плівковою покришкою — суперобкладинкою. Вона утримується на кришці клапанами (загнутими бічними кінцями), закладеними під сторони кришки.

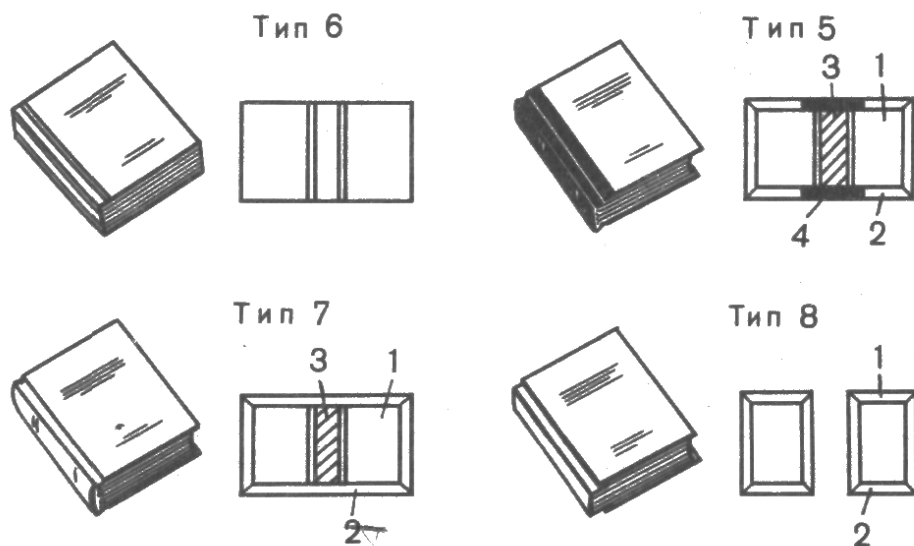


Рисунок 19 - Основні різновиди конструкцій книг у палітурних кришках

Книжкові видання, призначені для розсилки поштою, а також особливо цінні видання, можуть випускатися в картонних футлярах (коробках), які зберігають книгу від пошкоджень або забруднень. Вони можуть використовуватися як засіб оформлення книги. Суперобкладинка і футляр є додатковими (але необов'язковими) елементами книги.

Книги в обкладинках (рис. 20) призначені зазвичай малого терміну служби. Обкладинки цих видань типи 1—3 складаються з однієї деталі (аркуш паперу, тонкий картон та ін.) і рідше з трьох деталей (тип 4). В останньому випадку обкладинка називається складовою з окантованим корінцем - дві сторони з'єднані (склеєні) корінцем. Блоки 2 у виданнях до 80 сторінок складаються з одного або кількох зошитів, вкладених одна в іншу (тип 1), а обкладинка при зшиванні видань скріплюється з блоком найчастіше металевими скобами.

Блоки більш об'ємних виданнях комплектуються з зошитів, накладених послідовно одна одну, т. е. добіркою. В цьому випадку обкладинка

прикріплюється - приклеюється тільки до корінця блоку (тип. 2) або до корінця і частково до першої та останньої сторінок блоку (типи 3 та 4).

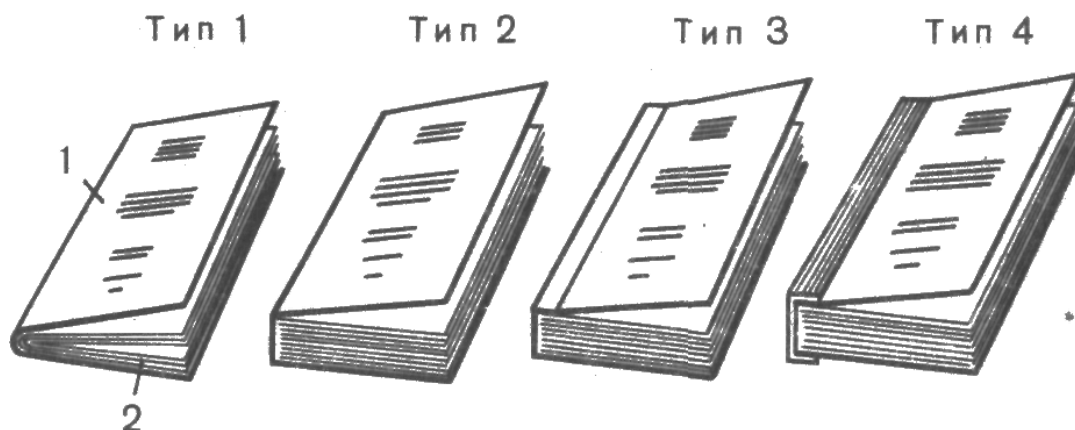


Рисунок 20 – Книги в обкладинках

Зовнішні елементи блоку видань в обкладинці дещо простіше за блоки, призначені для палітурних кришок. Вони не мають таких елементів, як форзац, каптал, стрічка-закладка і рідко застосовується корінцевий матеріал (без клапанів). Корінець блоку має фальцьовану (тип 1) або пряму форму (типи 2, 3, 4). Внутрішні елементи блоку принципово не відрізняються від аналогічних елементів блоків, укладених у палітурні кришки.

Якщо поглянути на сторінку книги (рис. 21), можна побачити, що текст займає певний простір у вигляді прямокутника. Цей простір, у якому розміщується текст чи ілюстрація, у видавництві називають смугою набору. Смугою набору з усіх боків оточують білі поля. Кожне поле на сторінці має назву: 1 - корінцеве поле; 2 - верхнє поле; 3 - бічне поле; 4 - нижнє поле.

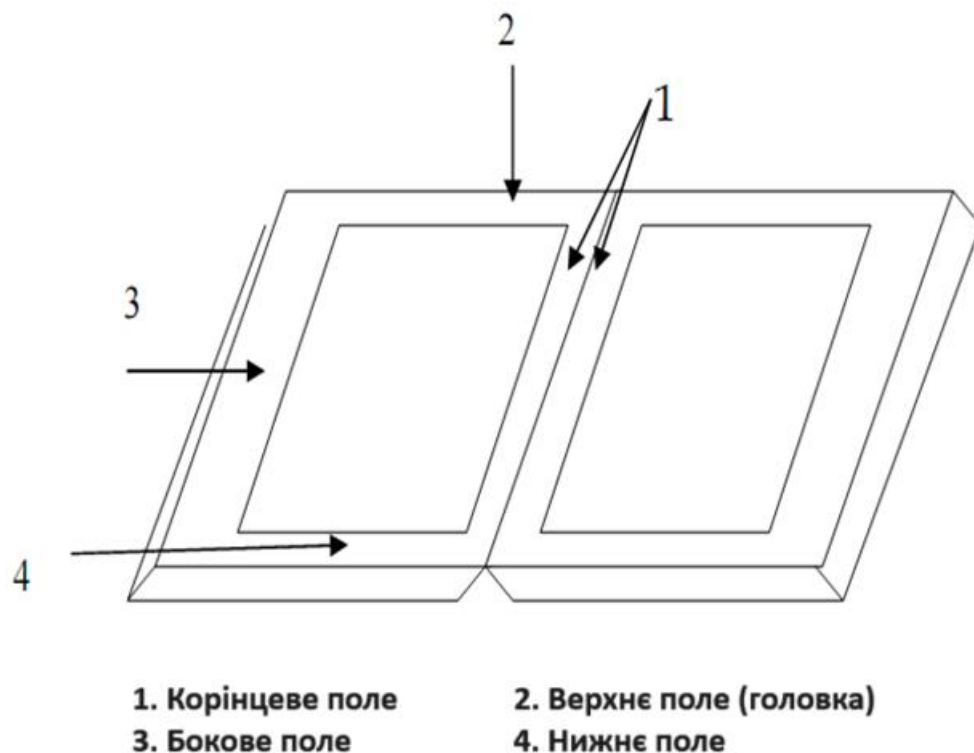


Рисунок 21 – Книжкові поля

Багатовіковий досвід видання книг дав співвідношення смуги набору та розміру сторінки. За класичною схемою, розкладка смуги набору виглядає наступним чином. Найвужче поле - це корінцеве, трохи більше - верхнє, потім бічне і найбільше - нижнє. Таке розміщення смуг набору сторінках пояснюється двома причинами. По-перше, око людини бачить середину вертикальної лінії дещо вище за її геометричний центр. Тому, якщо ми хочемо, щоб виникло відчуття, що смуга набору розміщена по центру, її необхідно зрушити вгору.

По-друге, розворот двох суміжних сторінок як би з'єднує два сусідні корінцеві поля в одне велике. Тому, щоб нам здавалося, що смуга набору знаходиться як би посередині, ми повинні зрушити смугу набору до корінця.

Книжкові смуги за місцем розташування в блоці можуть бути (рис. 22): початковими (або спусковими), рядовими та кінцевими.

Початкова або *спускова* смуга - це перша смуга книги або її частин (глав, розділів). Текст на смугі зазвичай починається з деяким відступом

(спуском) від верхнього краю. Цей пробіл може заповнюватися будь-яким орнаментом або бути забезпечений малюнком - заставкою.

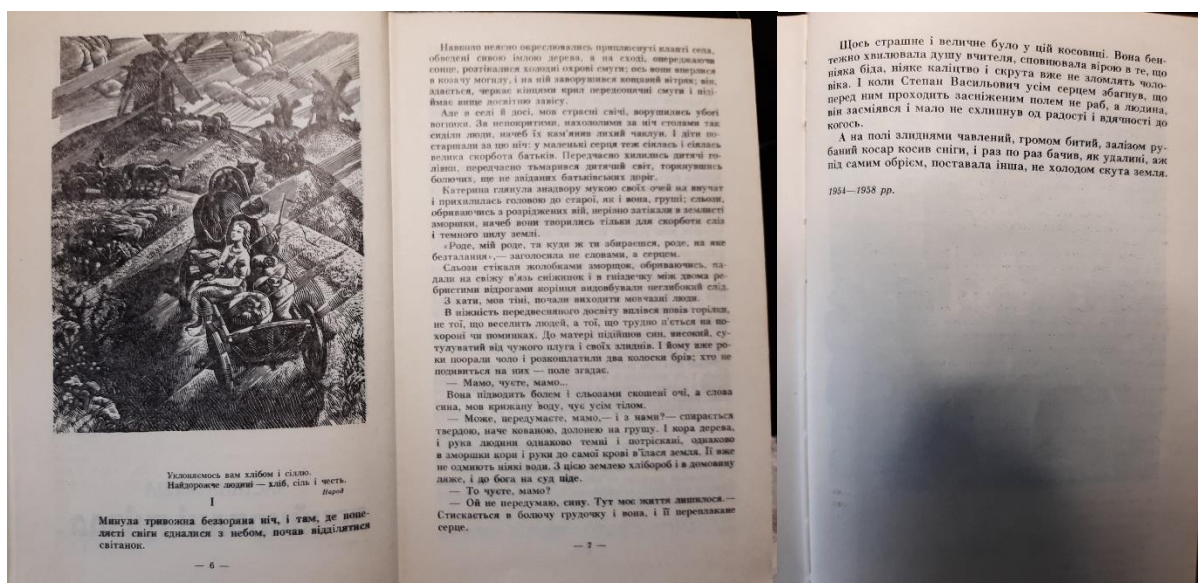


Рисунок 22 – Книжкові смуги

Кінцева смуга – це остання смуга закінчення книги або розділу. Вона зазвичай до кінця зайнята текстом. У нижній її частині можуть бути поміщені кінцівки у вигляді прикраси або малюнка.

Всі інші смуги — *рядові* (повні), які бувають текстовими (заповнені текстом), образотворчими (заповнені зображеннями з підписами або без підписів) і тексто-образотворчими (текст із зображеннями).

Друкарська система вимірювань

У видавництвах та на поліграфічних підприємствах, при випуску продукції, крім загальноприйнятих у науці та виробництві одиниць виміру, використовуються для виміру деяких величин особливі одиниці — друкарські одиниці вимірів.

Друкарська система вимірювань розроблена у 1785 р. словолітником Дідо. Ця система використовується для вимірювання кегля набірних

матеріалів, форматів рядків, розміру смуг, розмірів кліше в багатьох країнах світу, крім Англії, США та деяких інших країн.

Багато метричних інструментів (наприклад, рядкомір), які використовуються в друкарнях для вимірювання форматів і кегля набірних матеріалів, виконані в друкарській системі вимірювань.

В основі друкарської системи вимірювань лежить друкарський пункт, який дорівнює 1/72 французького дюйма (*розмір одного французького дюйма дорівнює 27,07 мм*), що становить 0,376065 мм. Один пункт прийнято рівним приблизно 0,376 мм. Похідними від пункту є більші величини:

1 цицero = 12 пунктів

1 квадрат = 48 пунктів = 4 цицero

1/2 квадрата = 24 пункти = 2 цицero

Дрібні шрифти та пробільні матеріали вимірюються у пунктах, великі у квадратах, формат рядків вимірюється у квадратах або цицero, розмір смуг – у квадратах.

Лінійний квадрат - розмірність, яка використовується для вимірювання ємності формульного, табличного та акцидентного набору.

Для визначення ємності формули (таблиці або акциденції) у лінійних квадратах вимірюють формат (ширину максимального рядка) формули (таблиці, висновки або акциденції) у квадратах і множать цю величину на кількість рядків основного набору, що містяться у формулі (висновку, таблиці, акциденції).

Місткість повної текстової смуги визначається за формулою:

$$E_n = n_{cp} \cdot l,$$

де E_n - Місткість повної смуги в знаках; n_{cp} - середня кількість знаків у рядку; l – кількість рядків у смугі.

Кількість рядків основного тексту у смугі певного формату визначається за такою формулою:

$$l = \frac{48 \cdot d}{k},$$

де l – кількість рядків у смугі; d – висота смуги у квадратах; k – кегль основного набору формули (таблиці, акциденції) у пунктах.

Місткість спускової кінцевої смуги в знаках вважають рівною $3/4$ від ємності повних смуг і визначають за формулою:

$$E_{cn} = 2/3E_n = 2/3n_{cp} \cdot l$$

Місткість смуги із заверсткою кліше (таблиці, формули) врозріз у знаках можна розрахувати за формулою:

$$E_1 = n_{cp} \cdot \frac{48(d - d_1)}{k},$$

Для розрахунку ємності смуги із заверсткою кліше в оборку (E_2) використовується формула:

$$E_2 = n_{cp}(l_2 + x),$$

де n_{cp} – середня кількість знаків у повноформатному рядку основного тексту; l_2 – кількість повноформатних рядків основного тексту над та під кліше; x – кількість повноформатних рядків, набраних на формат оборки; d – висота смуги, кв.; d_1 – висота кліше разом із підписом, кв.