

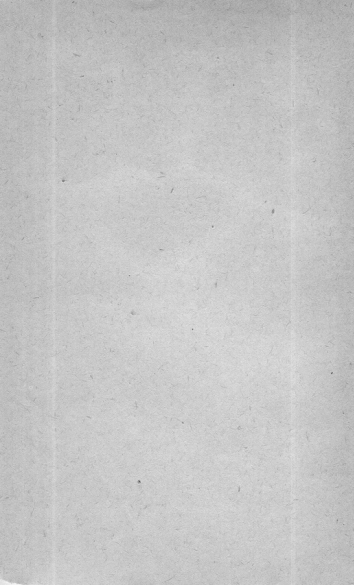


E. NIȚĂ — C. RADU

Să ne legăm CĂRȚILE

EDITURA TINERETULUI

IN AJUTORUL
ACTIVITĂȚII
PRACTICE
A PEDIETRILOR
ȘI ȘCOLARILOR



E. NIȚĂ — C. RADU

SĂ NE LEGĂM CĂRȚILE



EDITURA TINERETULUI

Coperta de D. NIGREA

CUVINT INAINTE

În țara noastră cartea a devenit un bun de care nu ne putem lipsi. Regimul nostru democrat-popular a pornit de la început lupta pentru lichidarea răminerii în urmă în domeniul culturii. Azi sînt la îndemîna tuturor cărțile, revistele și ziarele. Ele sînt pline de adevăr și cu multă dragoste fiecare elev și pionier deschide astăzi o carte. Fiecare pagină ne dă un orizont, ne învață ceva nou. Cu cîtă dragoste, tu, dragă cititorule, te apleci asupra ei, dimineața la lecții sau acasă în orele de lectură. Cartea a devenit pentru fiecare dintre noi un prieten nedespărțit.

Azi, în țara noastră, nu există tînr care nu are o mică bibliotecă. Și fiecare din noi simțim o mare bucurie cînd ne procurăm o nouă carte, cînd vedem cum mica noastră bibliotecă crește pe zi ce trece.

Marele scriitor sovietic Maxim Gorki spunea: „Cartea este poate cea mai complicată și mai mare minune dintre toate minunile create de omenire în calea ei spre fericire și putere în viitor“.

În perioada regimului nostru democrat-popular, partidul și guvernul au dezvoltat considerabil editurile și industria poligrafică. Dacă ne gîndim numai la construcția mărețului palat al culturii „Casa Științei“, vom vedea grija părintească a partidului și guvernului nostru de a satisface încontinuu cere-

rite mereu crescînde de carte ale poporului nostru. Numai în acest mareî edificiu cultural se tipăresc zilnic aproximativ 2 milioane ziare, precum şi peste 200 000 cărţi, broşuri şi reviste. Toate acestea se strîng zilnic în bibliotecile noastre, afîi în cele personale, eit şi ale şcolilor, palatelor pioniereşti, caselor de cultură etc.

Cartea de faşă vine în sprijinul prietenilor celei mai mari comori — cartea. Scopul ei este de a îndruma pe elevi şi pionieri ca, în timpul liber, în activitatea practică din şcoală sau în cadrul cercurilor „Mîini îndemînatice”, să păstreze aceste comori — cărţile.

De asemenea, tînerilor cititori le dezvăluie „secretul” reparării cu mijloace proprii a cărţilor uzate. În acelaşi timp ei vor afla cum pot executa singuri un album, o mapă, un semn de carte şi alte obiecte care le sînt necesare în activitatea zilnică de şcolari.

Autorii sînt convinşi că, executînd singuri aceste lucrări, tinerii vor iubi şi mai mult cartea, o vor păstra în condiţii şi mai bune, iar biblioteca lor va fi mai atrăgătoare.

DIN CE SE COMPUNE O CARTE ?

Fiecare dintre noi avem zilnic în mână o carte. Și nu este greu de observat elementele ei importante: blocul de carte și scoarțele (copertile).

Ce reprezintă fiecare ?

Blocul de carte este format din fasciculele așezate una peste alta, cusute în ordinea numerică a paginilor și tăiate pe trei părți, iar *scoarțele* reprezintă „îmbrăcămintea” exterioară a cărții și au rolul de a proteja cartea.

În funcție de construcția ei, scoarța poate fi îmbrăcată pe toată suprafața cu materiale textile, piele sau materiale plastice sau numai la cotor și colțuri.

Și acum, să vedem din ce sunt alcătuite fiecare dintre elemente.

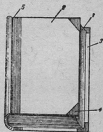


Fig. 1. — Elementele cărții: 1 — blocul de carte; 2 — scoarța; 3 — cantul cărții; 4 — colțul scoarței; 5 — articulația scoarței (cărții).

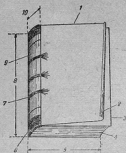


Fig. 2 — Elementele blocului de carte: 1 — *capul blocului de carte*; 2 — *forzaț*; 3 — *partea din față a blocului de carte*; 4 — *piciorul blocului de carte*; 5 — *lățimea blocului de carte*; 6 — *capital-bandul*; 7 — *sforile pentru cusutul pe gherghoș*; 8 — *înălțimea blocului de carte*; 9 — *cotorul blocului de carte*; 10 — *grosimea blocului de carte*.

În figura 2 vedem un bloc de carte, care seamănă foarte bine cu cartea pe care o aveți în față.

Așezându-l așa fel încît textul cărții să poată fi citit normal, adică de la stînga spre dreapta, vom observa următoarele :

Suprafața laterală din partea stîngă, care se formează prin suprapunerea fasciculelor în ordinea numerică a paginilor și reprezintă îndoiturile fasciculelor, se numește *cotorul blocului de carte*.

Suprafața opusă cotorului, care de obicei la cărțile mai groase legate are o formă rotundă, se numește

partea din față a blocului de carte; partea de sus o numim „*capul*” blocului de carte, iar cea de jos, „*piciorul*” blocului de carte. Aceste denumiri le vom folosi atît pentru fasciculă, cît și pentru grupurile de fascicule care formează blocul.

Distanța dintre prima și ultima fasciculă a unui bloc de carte o numim *grosimea blocului de carte*, distanța de la capul pînă la piciorul blocului de carte, *înălțimea*, iar distanța dintre cotor și partea din față a blocului de carte, *lățimea* blocului. Trebuie

să avem în vedere că aceste dimensiuni, și în special înălțimea și lățimea, sînt mai mici decît dimensiunile scoarțelor. Diferența care rămîne o numim *canț*, și are rolul de a proteja mai bine cartea, precum și de a-i da un aspect exterior mai frumos.

Pentru fixarea blocului de carte de scoarțe, se execută dintr-o hîrtie mai plină și desenată eventual pe o parte, așa-numitul *forzaș*, o „căptuseală” interioară a cărții legate. În afară de rolul lui de fixare, acesta mai reprezintă și un element decorativ al cărții. Pentru fixarea blocului de carte de scoarțe, în scopul obținerii unei rezistențe mai mari a cărții legate, ne folosim și de *șorile* pentru cusut.

De asemenea, pentru fixarea fasciculelor între ele, și în special la „cap” și la „picior”, precum și pentru decorarea blocului de carte, folosim așa-numitul „*capital-band*”, care reprezintă o pînglică colorată, executată din bumbac sau din mătase.

În figura 3 sînt reprezentate elementele care formează scoarța de carte.

Cu aceasta, ca viitori legători, veți vedea cartea nu numai prin prizma conținutului ei, ci și din punct de vedere „constructiv”.

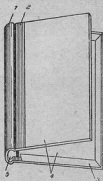


Fig. 3 — Elementele unei scoarțe. 1—coturul scoarței; 2—articulația cărții; 3—îndoirea materialului de îmbrăcat; 4—fețele de mucava ale scoarței; 5—rădăcina scoarței.

Desigur că în biblioteca fiecăruia dintre voi se găsesc cărți de diferite formate și grosimi. De la micile broșuri, cum este de exemplu colecția de față, pînă la operele marelui nostru scriitor Mihail Sadoveanu, avem o gamă întreagă de formate și grosimi. Vom învăța deci cum legăm manual aceste cărți sau cum le reparăm, ținînd seama de dimensiunile cărților respective. Rezultatele pe care le veți obține vor fi în funcție de răbdarea cu care vă veți însuși acest frumos meșteșug. Poate să aveți, și desigur veți avea la început, și unele insuccese. Totul depinde de dragostea cu care veți munci. Și dacă iubiți cartea, o veți păstra legată chiar de voi.

INSTRUMENTE ȘI MATERIALE FOLOSITE

Instrumente și dispozitive simple

Procesele de legătorie ce vor fi descrise în această carte vor putea fi executate cu instrumente și dispozitive simple, pe care fiecare dintre voi le posedă sau și le poate procura.

Pentru ele sînt date diferite dimensiuni și condiții, avînd în vedere formatele cele mai frecvente de cărți, precum și posibilitatea de mînuire cît mai comodă. În cazul cînd nu dispuneți de acestea sau nu le puteți executa la dimensiunile date, desigur că pot fi folosite și cele pe care le posedați. O serie de instrumente vor fi indicate separat, la descrierea diferitelor operații.

Locul de muncă trebuie organizat în așa fel, încît în timpul lucrului să putem sta comod și să avem la dispoziție instrumentele ce ne sînt necesare, așa, ca munca să fie plăcută și cît mai puțin obositoare.

Masa de lucru poate fi o masă obișnuită de aproximativ 100×80 cm, cu o suprafață netedă și care să aibă un echilibru perfect. E bine ca masa să aibă un sertar, în care să putem păstra unele din instrumente. Este de preferat ca masa,

pentru a fi curățată mai ușor, să fie acoperită cu o tablă de zinc sau aluminiu de 0,5—0,7 mm grosime. Înălțimea mesei poate fi de aproximativ 85 cm.

Scaunul trebuie să aibă o astfel de înălțime încît coatele să stea comod pe masă. Cînd stăm pe scaun, e bine ca picioarele să se sprijine pe stîngchia mesei sau pe un grătar. Înălțimea scaunului trebuie să fie de aproximativ 60 cm.

Polița servește pentru păstrarea diferitelor instrumente și materiale. Este de preferat ca pe ea să fie însemnat cu vopsea locul fiecărui instrument și să se găsească deasupra mesei de lucru, pentru ca să putem lua cele necesare, fără a ne ridica de pe scaun.

Dulapul poate fi un dulap obișnuit cu polițe. Important este ca dulapul să fie în permanență curat.

Cuțitele se folosesc pentru tăierea hîrtiei, cartonului sau mucavalei și pînzei. Putem utiliza orice fel de cuțit a cărui lamă se ascute și se rotunjește. Minerul cuțitului este de preferat să fie îmbrăcat în piele sau alt material. Lama să nu fie prea lungă, să fie rezistentă și să nu se îndoaie. Cuțitul poate fi confecționat dintr-o bucată de oțel dur.

Foarfecele, folosit pentru legătorie, trebuie să fie de 20—22 cm lungime, să aibă vîrfurile ascuțite și cu articulația aproape de miner. Se recomandă folosirea unui foarfecel de croitorie.

Ciocanele pot fi din metal și din lemn. Ciocanul de metal cu coadă de lemn poate fi un ciocan

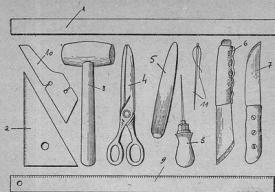


Fig. 4 — Trusa tinărilor legător de cărți: 1 — linie metalică; 2 — echer metalic; 3 — sula; 4 — foarfece; 5 — jălțuiala de lemn sau de os; 6-7 — cuțite; 8 — ciocan; 9 — riglă de lemn sau metal pentru măsurat dimensiunile mai mari; 10 — tăblița de scămoșat; 11 — acul.

obișnuit, cu gura lată, greutatea lui fiind de 100—200 g și avînd o coadă lungă de 20—25 cm. Ciocanul de lemn se confecționează din lemn de esență tare (stejar, carpen, frasin). Capul său trebuie să aibă o lungime de 12 cm, și diametrul la mijloc de 7 cm, iar marginea 5 cm.

Cleștele. E bine să avem două feluri de clești. Un clește obișnuit de scos cuie și unul lat la fel ca cel folosit de electricieni.

Acele pentru cusut trebuie să fie subțiri, lungi de 5—7 cm, iar urechea lor să fie rotundă și încăpătoare. Sînt de preferat acele folosite de plăpă-mari, însă ceva mai subțiri, pentru a nu sparge cotorul cărții.

Linia de metal (rigla) lungă de 40—50 cm, lată de 5 cm și cu o grosime de 2 mm servește la tăierea cartonului, fasciculelor etc. Cînd dispunem de riglă gradată ne putem folosi de ea pentru tăiere și pentru măsurarea materialelor.

Linia de lemn gradată se întrebuițează numai pentru măsurători.

Echerele de metal sau lemn servesc la tăierea și însemnarea în unghi drept a materialelor. Trebuie să avem la dispoziție cel puțin două echere de aceleași dimensiuni. Este bine să controlăm dacă laturile lor formează un unghi drept.

Fălțuiala din os, lemn sau masă plastică se aseamănă cu un cuțit de tăiat filele cărții și servește la îndoirea hîrtiei și la netezirea diferitelor materiale. Unul din capete este rotunjit, iar altul ascuțit. Lungimea ei trebuie să fie de 13—15 cm, iar lățimea de 1,5 cm. Fălțuiala va fi șlefuită și cu marginile rotunjite.

Sula, prevăzută cu minier de lemn (sau de metal), confecționată dintr-un oțel dur, trebuie să aibă lungimea minerului de 10—11 cm și lungimea acului de 11—12 cm, cu vârful bine ascuțit. Pentru găurire, în locul sulei se poate folosi un burghiu mic, de mină, ca cel de traforaj.

Pensulele, rotunde și drepte, vor fi executate din păr de porc.

Pila cu zimți fini, poate avea orice dimensiuni.

Tăblița de scămoșat este o placă de metal (oțel, alamă, zinc) tăiată convenabil pentru a fi ținută în mînă; are forma unui pieptene cu minier și este prevăzută cu scobituri pentru scămoșarea slorilor.

Compasul poate fi obișnuit, din trusa personală a fiecărui școlar; servește la măsurarea diferitelor dimensiuni.

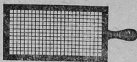


Fig. 5 — Grătar de stropit.

Grătarul de stropit (fig. 5) este un cadru din sîrmă groasă, cu mîner, împletit cu sîrmă subțire. În loc de sîrmă subțire se poate folosi și o bucată de sită, ca cea pentru cernut. El servește la stropitul marginilor laterale ale cărților, precum și la obținerea diferitelor hirtii marmurate sau colorate.

Ferăstrăul este o unealtă cunoscută. Dinții ferăstrăului este bine să fie în unghi drept. Se poate folosi un ferăstrău ca cel întrebuintat de pomicul-tori la tăiatul crengilor.

Scindurile de presat cărți sînt confecționate din lemn de lag sau din altă esență. Grosimea lor variază între 2—4 cm, lungimea este de 35 cm, iar lățimea 25 cm. La extremități, în lungime, scindura are cîte o șipcă pentru mărirea rezistenței. Sînt necesare 4—5 scinduri de presat.

Placajele pentru intercalat au aceleași dimensiuni ca și scindurile de presat cărți. Grosimea lor poate fi de 2—5 mm, în raport cu numărul de cărți pe care-l legăm în același timp, 5—7 bucăți.

Greutățile pentru presare se pot executa din plumb, cărămidă etc. Condiția esențială este ca una din suprafețele acestei greutăți să fie plană.

Vasul de preparat clei are capacitatea de aproximativ 1—1,5 l. În el se găsește un vas mai mic cu

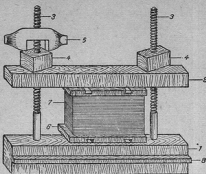


Fig. 6 — Presa de lemn: 1 — bara inferioară; 2 — bara superioară; 3 — brațele cu ghioant din lemn; 4 — piulița; 5 — cheia de presă; 6 — scindurile pentru presat; 7 — carlea; 8 — șipca necesară tăierii blocului de carte, în presă, cu rindeaua.

margini, care nu-i permit să se lase la fundul vasului mare.

În vasul mare se găsește apă, iar în cel mic se prepară sau se încălzește cleiul. Încălzirea se poate face pe un reșou electric sau pe o sobă obișnuită.

Presa de lemn (fig. 6) este primul instrument principal care trebuie confecționat în colaborare cu colegii noștri din atelierul de tâmplărie al școlii. Presa este compusă din două bare de lemn orizontale în formă de bloc de 10—15 cm grosime, 10 cm lățime și 60—80 cm lungime. De bara inferioară se fixează la distanța de 5 cm de margini două brațe din lemn de esență tare, de aproximativ

50 cm lungime și cu diametrul de 3 cm. Brațele presei au ghivent. Dacă este posibil, ele se pot confecționa din metal. Bara superioară este prevăzută cu găuri, cu ajutorul cărora ea se poate introduce pe brațele cu ghivent. Ambele brațe sînt prevăzute cu piulițe de lemn (sau în cazul folosirii brațelor de metal, din metal) necesare pentru fixarea presei. Înșurubarea piulițelor se face mai ușor cu chei de prese. Cartea sau blocul de carte se presează între barele presei, înșurubînd piulițele cu cheia de presă. La mijlocul uneia din părțile laterale ale barei inferioare se montează o șipcă de aceeași lungime cu bara, ieșind în relief față de suprafața acesteia din urmă cu aproximativ 1,5 cm. Șipca va folosi la tăierea cărților în stare presată, cu rindeaua.

Ghergheful de cusut (fig. 7) este compus dintr-un fundament de lemn de 40—50 cm lungime, 30 cm lățime și 2—3 cm grosime.

În partea inferioară, pe margini, se fixează două șipei paralele, cu dimensiunile: 30 cm lungime, 4 cm lățime și 2 cm grosime. La distanța de 4—5 cm de margine se montează două brațe verticale prevăzute cu gheare și o bară orizontală deasupra. Brațele verticale au 40—50 cm înălțime și un diametru de 3 cm. Bara superioară trebuie să aibă o tăietură pe mijloc pentru fixarea sforilor; și corespunzător ei, dedesubtul barei superioare se află o tăietură identică. Lățimea tăieturilor va fi de 0,5—0,8 cm. Sub fundament, de-a lungul tăieturii, se pot fixa cîrlige la distanță de 2—3 cm, care servesc la fixarea sforilor ce cos fasciculele blocului de

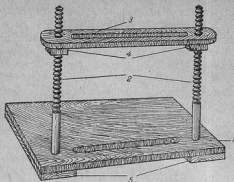


Fig. 7 — Gherghelul de cusut: 1 — fundamentul gherghelului (masa); 2 — brațele verticale, prevăzute cu ghivert; 3 — bara orizontală superioară; 4 — piulițele; 5 — șipșile.

carte. Sforile se introduc prin tăietura fundamentului, apoi prin tăietura barei superioare, de care se fixează. Pentru fixarea barei orizontale superioare, la înălțimea necesară, ne folosim de două piulițe.

Foarfece mecanică de masă (papșer) (fig. 8) este un dispozitiv format din două cuțite: unul fixat pe un fundament de lemn, la marginea sa, celălalt fixat la unul din capete, cu profilul puțin curbat. Acesta va fi prevăzut la capătul rămas liber cu un minier de lemn. Lungimea cuțitelor va fi de 30—40 cm, lățimea 5—8 cm, și grosimea 2—3 mm.

Cuțitul mobil, basculant, se ascute sub un unghi de 45° . Fundamentul foarfecii mecanice va avea lungimea de 40—45 cm, lățimea de 35—45 cm și înălțimea de 10—12 cm. Pe fundament, pentru ca

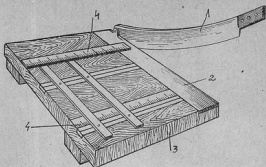


Fig. 8 — Foarfeca mecanică de masă: 1 — cuțitul mobil basculant; 2 — cuțitul fix; 3 — fundamentul (masa) foarfecii; 4 — vinclurile gradate.

mucavaua sau cartonul să se taie drept, se fixează niște vincluri mobile gradate, care ușurează tăierea materialelor la dimensiunile necesare. Foarfeca este asemănătoare cu cea folosită la tăierea fotografiilor, însă are dimensiuni mai mari și cuțite mai solide. Ea poate fi executată în atelierele școlii în care învățați.

Rindeaua. Operația de tăiere a unei cărți mai groase cu cuțitul de mână este greoaie și neprecisă. Tăierea se execută cel mai ușor și cel mai precis cu ajutorul rindelei (fig. 9). Partea ei principală o constituie un disc ascuțit de oțel cu diametrul de 9—10 cm și grosimea de 2 mm. Pe o parte discul este teșit; de aceea marginea se obține ascuțită. În centrul discului se execută o tăietură pătrată cu

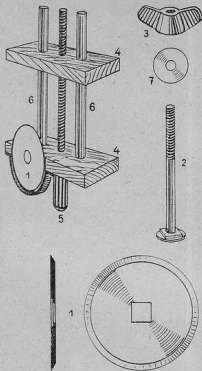


Fig. 9 — Rindeaua pentru tăierea blocului de carte;
 1 — disc circular; 2 — bară metalică cu bolț;
 3 — piuliță; 4 — bare orizontale; 5 — mîner cu
 ghivent; 6 — bare rotunde de lemn; 7 — șabă.

latura de 12 mm, prin care se trece o bară metalică rotundă cu lungimea de 10—11 cm. La unul din capete bara este tăiată cu ghivent, pe care se înşurubează o piuliţă.

La celălalt capăt al barei este fixat un bolţ. Sub el există un pătrat de fixare care intră perfect în tăietura potrivită a discului. Suprafaţa discului, lângă tăietura sa pătrată, se adinceşte la dimensiunea diametrului bolţului barei, pentru ca aceasta să intre în disc perfect. Cu ajutorul barei, discul se fixează pe rindea.

Rindeaua se execută din lemn de esenţă tare şi constă din: două bare orizontale cu lungimea de 25 cm, lăţimea 9 cm, grosimea 3 cm, precum şi din bare rotunde de următoarele dimensiuni: lungimea 30 cm şi diametrul de 2 cm. De asemenea, pentru confecţionarea rindelii mai este necesar şi un şurub, care are o lungime de 30 cm şi un diametru de 2,5 cm. Şurubul are ghivent pe o lungime de 27 cm, iar la unul din capete este prevăzut cu un minier de 10—11 cm lungime.

În bara inferioară, la 3,5 cm distanţă de margini, se fac două găuri cu un diametru de 2 cm. În acestea se vor fixa barele rotunde. La mijlocul barei inferioare se face o a treia gaură cu diametrul de 2,5 cm, pentru şurub. Ca minierul şurubului să nu treacă prin gaură este prevăzut cu o margine. Şurubul se învârteşte liber, dar se montează în aşa fel încît minierul să nu se depărteze de bară.

În bara superioară se fac de asemenea trei găuri. Cea din mijloc este prevăzută cu filet corespunzător filetului şurubului. De aceea bara supe-

rioară, prin învîrtirea minerului șurubului, se poate mișca în sus și în jos.

La o distanță de 2 cm la dreapta de șurub, pe peretele lateral al barei inferioare, se face o gaură cu un astfel de diametru, încît prin ea să treacă liber axul metalic al discului. Axul, cu discul fixat la unul din capetele sale, cu țesitura în sus, se introduce în gaură și se fixează bine cu piulița. În partea de jos discul este prevăzut cu o șaibă metalică ale cărei margini sînt fixate pe bară. Pentru ca suprafața discului și marginea respectivă a barei superioare să se găsească în același plan, marginea barei inferioare se adîncește în locul unde se așază discul.

În vederea tăierii cu rindeaua a unui bloc de carte, acesta trebuie fixat în presa de lemn.

Un alt dispozitiv de tăiere (fig. 10), mult mai simplu și ușor de confecționat, este dispozitivul de tăiat blocuri de carte mai groase. Tăierea în acest caz se face cu ajutorul unui cuțit obișnuit, bine ascuțit.

Dispozitivul constă dintr-un fundament de lemn, cu o lungime de aproximativ 50 cm, lățimea 20—25 cm, grosimea 3 cm, și dintr-o linie metalică. În dreapta fundamentului este fixată o scoabă metalică. Blocul de carte se așază pe fundamentul dispozitivului, după ce în prealabil a fost bătut bine la cap și la cotor. Pe linia de tăiere a blocului de carte se așază linia metalică. Unul din capetele liniei se introduce în scoabă, iar celălalt se fixează cu o mică menghină.

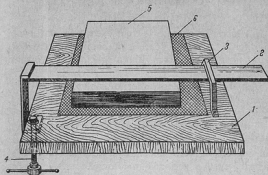


Fig. 10 — Dispozitiv simplu de tăiat blocuri de carte groase:
 1 — fundamentul de lemn; 2 — linia metalică; 3 — scoaba
 metalică; 4 — menghina; 5 — blocul de carte; 6 — mucava

Tăierea cu cuțitul se face de-a lungul liniei metalice. Dacă între partea de sus a scoabei și linie rămâne vreun spațiu gol, acesta se umple cu pene de lemn. Înainte de a așeza blocul de carte pe fundamentul dispozitivului de tăiat, punem pe el o bucată de mucava, evitând tăierea fundamentului de lemn.

Confecționarea acestor dispozitive și instrumente cere unele cunoștințe de tâmplărie și mecanică, care se obțin în școală, începând cu clasa a V-a. Antrenarea unui colectiv format din 3—4 pionieri și școlari va ușura mult munca de pregătire a lor.

Ce materiale vom folosi

La lucrările pe care le vom executa avem nevoie de diferite materiale, care sînt simplu de pregătit, sau ușor de procurat din magazinele comerțului de stat.

Astfel, vom folosi diferite materiale de lipit, diferite feluri de hîrtii și cartoane, ață, șireturi și sfori, precum și diferite materiale textile.

Intrucît materialele cele mai importante în cazul nostru sînt cele de lipit, să vedem pe care anume din acestea le vom folosi, cum le vom pregăti și păstra pentru o perioadă mai lungă.

Materialele de lipit cele mai întrebuițate sînt: cleiul de oase (timplărie), cleiul de cazeină, amidonul și dextrina. Ele sînt folosite la lipirea fasciculelor blocului de carte, la executarea scoarțelor, la lipirea hărților, precum și la alte lucrări de acest fel.

Un clei bine ales și bine pregătit pentru diferitele lucrări sau operații asigură în mare măsură rezultate bune.

În general materialele de lipit trebuie să fie suficient de fluide, pentru a putea fi întinse cu ajutorul pensulei pe hîrtie sau muceava, într-un strat subțire. Ele trebuie de asemenea să asigure o lipire rezistentă a diferitelor materiale, să aibă o culoare deschisă pentru a nu schimba culoarea materialului care se lipește, iar prin uscare să dea o peliculă elastică care să nu plesnească. În plus, ele nu trebuie să aibă un miros neplăcut și să nu mucegăiască.

Îndeplinind condițiile enumerate mai sus, munca va fi răsplătită cu rezultate frumoase.

Prepararea cleiului de oase. Cleiul de oase se găsește în comerț sub formă de plăcuțe transparente. Acest clei îl vom folosi dizolvat, în stare fierbinte, iar prin răcire el va asigura lipirea bună a materialelor.

Înainte de a fierbe cleiul, îl spargem în bucățele mai mici, și-l punem la înmuiat timp de 12—24 ore, în vasul în care îl vom fierbe. Fierberea se face pe o baie cu apă, adică într-un vas ce se găsește într-altul mai mare, plin cu apă. Aici vom fierbe cleiul până la dizolvarea lui completă.

Cînd observăm că pelicula de clei depusă pe diferite materiale, și-n special la cotorul blocului de carte, plesnește ușor, vom adăuga în el cîteva picături de glicerină.

Prepararea cleiului de cazeină. Cleiul de cazeină este un produs obținut din lapte. Se găsește în comerț sub formă de pulbere albă, iar preparat poate fi folosit la aproape toate operațiile pe care le vom executa. Înclocuiește cu succes cleiul de oase și se poate utiliza în stare rece.

Prepararea lui este foarte simplă: îl dizolvăm în apă caldă până la consistența smîntînei, amestecînd bine, pentru a nu se forma cocoloașe. La o jumătate de litru de apă se adaugă cca. 125 g pulbere de cazeină. Dacă în timpul preparării lui observăm apariția unor particule tari, ca de nisip, lăsăm cleiul în repaus pînă cînd acestea se depun la fundul vasului. Vom decanta apoi cleiul în alt

vas. Adăugind o linguriță de sodă de rufe, dizolvarea se va face și mai bine.

Cleiul de cazeină are și un mare defect: se alterează foarte repede. De aceea este bine să preparăm cantități mici, adică atît cît vom folosi în ziua respectivă. Pentru a preîntîmpina alterarea cleiului, putem adăuga în el cîteva grame de piatră vinătă (sulfat de cupru), dizolvate în apă.

Prepararea cleiului de amidon. Amidonul este un praf alb, obținut fie din cartof, fie din porumb. Kleul de amidon este un clei elastic, dar care se usucă greu și are o putere mai mică de lipire. El se întrebuițează în special la lipirea diferitelor hîrtii.

Pentru pregătire se dizolvă praful de amidon în puțină apă rece, iar după aceea se toarnă deasupra apă fierbinte, amestecînd încontinuu pentru a nu se face cocoloașe; apoi se fierbe cîteva minute la un foc slab.

Cantitățile folosite pentru prepararea cleiului de amidon vor fi următoarele: 25 g de amidon se dizolvă în 100 ml apă rece, după care se adaugă 400 ml apă fierbinte. Kleul de amidon se folosește la lipit în stare rece.

Prepararea cleiului de dextrină. Dextrina, după cum știți, est un produs obținut prin prelucrarea amidonului. Prepararea cleiului de dextrină este aceeași ca și a cleiului de cazeină. Puterea de lipire a acestui clei este mai redusă decît a cleiului de oase, dar mai mare decît a cleiului de amidon. Pentru a-i mări elasticitatea putem adăuga în clei puțină glicerină, iar pentru a-i mări și mai mult puterea

de lipire, puțină sodă de rufe. De asemenea, și acest clei se folosește în stare rece.

Au fost descrise patru feluri de pregătire a diferitelor cleiuri. Desigur că nu le vom folosi în același timp pe toate, ci doar cel mult două dintre ele. De exemplu, putem folosi clei de oase și clei de amidon sau dextrină, sau clei de cazeină și clei de amidon.

Pentru ca să nu se altereze prea repede, și pentru a le putea folosi un timp mai îndelungat, după preparare putem adăuga în cleiuri o cantitate mică de borax, sulfat de cupru sau betanaftol.

Alte materiale necesare

Hirtia. Se folosește în procesul de legare al cărților, la majoritatea operațiilor. Hirtia poate avea diferite calități și grosimi. Astfel, pentru executarea forțațelor se folosește o hirtie mai rezistentă, albă sau colorată, puțin mai groasă. Pentru lipirea pe cotorul cărții, în scopul întăririi lui, se întrebuintează hirtia subțire, mai puțin velină, apropiată de cea de ziar. Pentru repararea filelor cărții se utilizează fișii de foiță aproape transparentă. În schimb, la îmbrăcarea scoarțelor cărților este nevoie de o hirtie mai groasă, de preferință colorată. Din același fel de hirtie se poate executa rădăcina scoarțelor cărților. Tot pentru îmbrăcatul scoarțelor se

pot folosi orice fel de hirtii mai groase cu diferite modele presate sau imprimate, de diferite culori, după gustul fiecăruia.

La îmbrăcatul scoarțelor, ca și pentru executarea forțațelor, putem pregăti singuri diferite hirtii marmurate sau colorate.

Mucavaua se găsește în comerț, de diferite grosimi. Ea se folosește în funcție de dimensiunile cărții; pentru o carte cu peste 300 de pagini vom întrebuința o mucava mai groasă.

Mucavaua se folosește la executarea scoarțelor cărților, albumelor, mapelor pentru hirtii, hărților lipite etc.

Pinza de îmbrăcat scoarțe poate fi orice pînză sau alt material textil, cum este: stamba, poplinul, dițina, pînza de in sau cinepă, taftaua, mătasea, catifeaua etc. În general este bine ca aceste materiale să fie ceva mai pline, pentru a nu pătrunde cleiul prin ele. În comerț se găsesc și pinze speciale pentru legătorie, cum sînt: pînza crudă apretată, pergamoidul (o pînză cu un lac lucios deasupra), precum și diferite materiale plastice. De asemenea, pentru îmbrăcatul scoarțelor se pot folosi cu succes și hirtii care imită pielea și care au depus pe suprafața lor un lac protector.

Aceste materiale mai sînt întrebuințate și în alte scopuri, cum ar fi de exemplu confecționarea albumelor, mapelor pentru hirtii etc.

CUM LEGAM O CARTE

Desfăcutul fasciculelor cărții uzate

Cărțile pe care vrem să le legăm au fie o copertă de carton, fie una de hirtie. Acestea trebuie îndepărtate cu grijă, pentru a nu rupe nici coperta, nici fasciculele blocului de carte. Coperțile din carton subțire se mai pot folosi eventual la executarea scoarțelor de carte legată. De asemenea, pot fi utilizate cu succes la executarea scoarțelor compuse supracoperțile cărților, care de obicei sînt tipărite în mai multe culori.

Avînd în vedere că blocul de carte este cusut, fasciculele trebuie desfăcute (fig. 11).

Fasciculele cărții pot fi fixate între ele cu ață sau cu sîrmă. Cartea poate fi cusută cu sîrmă, folosind 2—3 clame la distanță de 5 mm de cotor, deasupra fasciculelor. Cu ață, fasciculele sînt cusute una de cealaltă pe linia îndoiturii cotorului fasciculelor. Ața formează în acest caz ochiuri, care împletite fixează fasciculele între ele.

În cazul cărților ce au mai fost legate, fasciculele pot fi cusute pe tifon.

Uneori fasciculele sînt cusute între ele cu clame de sîrmă, pe tifon. În acest caz cusătura se face

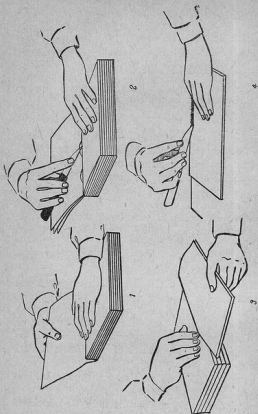


Fig. 11. — Desfăcutul corect al fasciculelor: 1 — îndepărtarea corectă; 2 — curbarea corectă;
3 — îndepărtarea fasciculelor; 4 — curbarea fasciculelor în corect.

pe dinăuntru, pe linia îndoiturii cotorului fasciculelor, cu 2—3 clame de sîrmă, ale căror capete trec prin tîlon și sînt îndoite pe dinafară.

Cînd fasciculele sînt cusute cu sîrmă, capetele acestora trebuie dezdoite cu un cuțit bont și îndepărtate. Această operație se execută cu multă atenție, mai ales cînd clamele sînt îndepărtate prin tragere, pentru a nu rupe cotorul fasciculei.

Cînd fasciculele sînt cusute cu ață, aceasta trebuie tăiată cu foarfeca sau cuțitul, acolo unde ea apare în interiorul fiecărei fascicule. După aceasta începem desfacerea fasciculelor. Ținînd cartea cu palma dreaptă, apucăm fascicula cu stînga și o îndepărtăm de corpul cărții. În felul acesta desfacem toate fasciculele cărții. Cînd cotorul blocului este încheiat, desfacerea fasciculelor este mai dificilă, de aceea se va face cu multă atenție.

Pe fiecare fasciculă a blocului, în partea de jos a primei pagini în stînga este imprimată o cifră numită *signatură*. Ea indică numărul de ordine al fasciculei în carte. Pentru a nu rupe din blocul de carte, în locul unei fascicule, o parte a ei, trebuie controlat de fiecare dată, după *signatură*, dacă întreaga fasciculă a fost desprinsă.

Iată, deschideți diferite cărți la pagina 17, și veți vedea în colțul din stînga de jos cifra 2, sau la pagina 33, cifra 3. Calculînd din 16 în 16 pagini, veți găsi o altă cifră care vă indică numărul fasciculelor din carte. Cifra 2 vă indică fascicula a doua, 3 desemnează fascicula a treia ș.a.m.d.

Sînt și cărți, ca în colecția „Biblioteca pentru toți”, unde fasciculele sînt formate nu din 16, ci

din 32 de pagini. Cu toate că la pagina 17 vom găsi cifra 2, ea nu ne indică mărimea fasciculei pe care o vom desface din blocul de carte. În cazul acesta vom calcula din 32 în 32 de pagini, iar cifra de la pagina 33 și cea de la pagina 65, de exemplu, vor arăta totdeauna mărimea reală a fasciculei.

După desprinderea fasciculelor, le așezăm pe fiecare la marginea mesei și cu ajutorul lamei unui cuțit bont le curățăm de rămășițele de clei de pe cotor. În tot acest timp cuțitul se ține aproape paralel cu masa. Bineînțeles, se îndepărtează și firele vechi de ață sau clamele de sîrmă din interiorul fasciculelor. Odată desfăcute și curățate de clei, fasciculele se controlează dacă sînt corect îndoite la cotor și se îndreaptă eventualele defecțiuni. De asemenea trebuie să fim atenți la rupturi sau bucățile de file lipsă, pentru a proceda la repararea lor.

Repararea fasciculelor

Dacă fasciculele sînt rupte, se întăresc la cotor cu o fișie îngustă de hîrtie pelur (foiță) de 12—15 mm lățime, îndoită pe lungime exact în două și lipită cu clei de amidon, în interiorul primei și ultimei file a fasciculei. Cleiul de amidon se depune cu ajutorul degetului într-un strat subțire pe întreaga suprafață a fișiei de hîrtie pelur.

Dacă unele file ale cărții au porțiuni rupte, acestea se așază una lângă alta pe ruptură și se lipesc cu fișii subțiri de foiță transparentă, prin care se poate citi textul. Fișia va avea maximum 6—8 mm lățime și se va lipi tot cu clei de amidon. Dacă filele cărții sînt din hîrtie mai groasă e recomandabil să facem lipiturile pe ambele părți ale filei. Vom căuta ca fișia de hîrtie să acopere uniform ruptura, fără a lăsa încrețituri și neregularități.

Sînt și cazuri în care lipsesc porțiuni din unele file. Acestea trebuie completate cu hîrtie cît mai asemănătoare cu cea pe care este imprimată cartea, căutînd ca marginile să aibă aceeași configurație ca și ruptura. Pe linia rupturii se lipesc de asemenea, pe ambele părți, fișii de hîrtie pelur, după care vom proceda la completarea textului.

Dacă din fascicula respectivă lipsesc file întregi pe care nu le mai avem, vom lipi de cotorul fasciculei file albe de hîrtie, asemănătoare cu hîrtia pe care a fost imprimată cartea și vom transcrie partea care ne lipsește dintr-o carte completă. Această filă lipsă se va lipi la cotor cu fișii de hîrtie subțire, de fila următoare a cărții.

Cînd și alte file decît cele exterioare ale fasciculei sînt rupte la cotor, le întărim cu fișii de hîrtie pelur.

Dacă rupturile la indoitura cotorului sînt pe întreaga lungime a acestuia și la majoritatea filelor care alcătuiesc fascicula, putem proceda și în felul următor. Se taie din fasciculă, la cotor, o porțiune de 2—3 mm, așa ca să fie îndreptată partea îndoită și ruptă a cotorului. Apoi se separă din fasciculă

jumătate din numărul filelor, pe care le așezăm cu partea dinafară a filelor în sus, în formă de scară. După aceea ungem marginile filelor cu clei de amidon pe o lățime de 4—5 mm. Vom pregăti dinainte fișii de hirtie subțire de lungimea cotorului fasciculei și de 14—15 mm lățime. Fișiile de hirtie le lipim de filele primei jumătăți a fasciculei. Imediat întoarcem filele pe partea cealaltă și le așezăm din nou în formă de scară, lăsând descoperite marginile lor. Pe o lățime de 4—5 mm le ungem cu clei de amidon și lipim de ele filele corespunzătoare a celei de a doua jumătăți a fasciculei. Însă, executând această operațiune nu trebuie să amestecăm filele. Pentru aceasta vom face pe marginile exterioare, de la cotor, ale filelor celei de a doua jumătăți a fasciculelor (care vor fi apoi acoperite de fișiile de hirtie) și pe fișiile lipite pe filele primei jumătăți a fasciculei (după ce au fost întoarse pentru a doua așezare în scară), diferite semne cu creionul.

Adesea cartea pe care vrem s-o legăm este nouă și executată pe o hirtie rezistentă care nu a suferit deteriorări; dacă la deslăcerea ei se observă rupturi ale cotorului, mai mici de 5—6 mm, ele nu au nici o influență asupra rezistenței cărții.

Repararea unei cărți trebuie să se facă în așa fel încît să nu se îngroașe prea mult cotorul fasciculelor. Pentru aceasta, reparațiile cu fișii de hirtie trebuie făcute numai acolo unde este absolut necesar, iar stratul de clei de amidon depus cu degetul pe fișiile de hirtie să fie cît mai subțire. Este necesar ca imediat după ce am executat reparația să presăm

porțiunea care a fost reparată cu ajutorul fălțuielii de os sau de lemn, și să îndepărtăm resturile de clei de pe marginea lipiturii, cu o cîrpă.

În cazul cînd în carte avem ilustrații sau hărți pe formatul cărții, acestea trebuie să fie lipite la cotorul fasciculei respective. Dacă prin desfacerea fasciculelor ele s-au dezlipit, le vom lipi la locul lor. Pentru aceasta le ungem pe o porțiune de 4—5 mm pe spate, la cotor, cu clei de amidon și le lipim, presîndu-le ușor cu fălțuiala.

La lipirea acestor detalii ale cărții vom avea grijă să nu le apropiem dintr-o dată cu toată suprafața unsă cu clei de fasciculă, ci să fixăm mai întîi colțul din stînga, după care, lăsînd în jos ilustrația, ușor, fără să ne grăbim, fixăm toată suprafața de fasciculă; după aceea presăm uniform cu fălțuiala întreaga porțiune unsă.

Tăierea cu cuțitul a diferitelor materiale

Tăierea hîrtiei, a fișilor, a cotorului, în cazul cînd deteriorarea fasciculei este prea mare, sau a altor materiale, se face cu foarfece de mînă, sau, mai simplu, cu cuțitul. Pentru tăieturi neregulate se folosește foarfece, după ce în prealabil am trasat cu creionul linia respectivă.

Pentru tăierea cu cuțitul a diferitelor materiale, și-n special a hîrtiei, ne folosim de o linie metalică. În acest scop materialul respectiv se așază pe o

masă, avind dedesubt un plăcaj sau o bucată groasă de mucava. Plăcajul sau mucavaua trebuie să fie de dimensiuni mai mari decit materialul de tăiat, pentru ca cuțitul să nu alunece pe masă în timpul tăierii. Acest suport se așază întotdeauna pe masă, astfel încit marginile lui să fie paralele cu ale materialului care urmează a fi tăiat, ca urmele cuțitului să fie mereu paralele; în cazul cînd tăieturile se întretaie, mucavaua se strică mai repede. Pentru ca ultimele file ale materialului ce se taie, de exemplu hîrtia subțire, să nu aibă marginile rupte, trebuie să deplasăm mereu suportul, așa încit cuțitul să nu ajungă în timpul tăierii de mai multe ori în aceeași urmă a suportului.

Cuțitul cu care se execută tăierea se tocește ușor, de aceea trebuie reascuțit din cînd în cînd. Cuțitul se ține în mîna dreaptă, sub un unghi de 30—45° față de suprafața mesei de lucru, așa ca degetul arătător să apese pe cuțit de sus în jos, iar degetul mare pe partea din stînga a lamei cuțitului. Mîna stîngă apasă pe linia metalică așezată pe linia de tăiere, în timp ce degetul mare se găsește îndreptat spre noi, iar arătătorul și mijlociul în partea opusă.

Cuțitul trebuie să alunece permanent pe muchia liniei metalice. Prima tăietură se face printr-o apăsare slabă a cuțitului. În general apăsarea nu trebuie să fie puternică, mai ales atunci cînd cuțitul este bine ascuțit. Dacă cuțitul nu este bine ascuțit, nici printr-o apăsare puternică nu vom reuși să obținem o tăietură curată.

Cu cît numărul de fascicule sau grosimea materialului de tăiat este mai mare, cu atît numărul de

tăieturi va fi mai mare. Încercarea de a reduce numărul de tăieturi printr-o apăsare mai mare a cuțitului nu dă rezultatele calitative scontate.

Dacă lungimea de tăiere este mai mare decît 30—35 cm, pe măsură ce cuțitul se îndepărtează de mîna stîngă care apasă pe linia metalică, degetele mîinii se mișcă pe linia metalică, pentru a evita deplasarea ei de pe linia de tăiere. În timpul mișcării mîinii stîngi, cuțitul se oprește, însă fără a ieși din tăietură.

Tăieturile lungi nu se vor face printr-o singură mișcare a mîinii, deoarece mîna se poate mișca în linie dreaptă, pe maximum 40—50 cm lungime. În cazul acesta se procedează în felul următor. Se taie mai întîi partea de sus pe o lungime de aproximativ 25 cm, după aceea partea de la mijloc și la urmă partea de jos.

Cu ajutorul cuțitului se pot tăia topuri de hîrtie de grosime nu prea mare. Pentru topuri mai groase, tăietura trebuie executată nu cu vîrfurile cuțitului, ci cu lama, la o depărtare de 1—2 cm de vîrfurile acestuia. Cînd topurile sînt groase, cu lungimi ce depășesc 20—30 cm, începem tăierea nu din partea de sus, ci din mijloc spre partea de jos a topului, apropiindu-ne la tăieturile ulterioare de marginea de sus, iar ultimele tăieturi le vom face de la marginea de sus a topului.

Pentru formarea ûnghiuului drept al colilor se taie mai întîi marginea acestora în lungimea lor; apoi sînt întoarse cu 90° și tăiată cealaltă margine, pe lățimea colilor de hîrtie.

Dacă vrem să obținem din coli de dimensiuni mari coli de dimensiuni mai mici, se calculează cu atenție posibilitatea împărțirii lor, astfel ca să rămână cit mai puține căzături. Pentru ușurarea tăierii unei coli mari, le vom îndoi în numărul de coli necesar și le vom tăia cu cuțitul pe linia de îndoire.

Presarea fasciculelor

După ce lipiturile reparațiilor s-au uscat, se bat fasciculele la cap și la color, se așază între scinduri și se pun în presă.

Bătutul fasciculelor și în general al colilor de hirtie va fi executat destul de des. Această operațiune constă în următoarele: topul de fascicule se apucă astfel ca marginile topului să fie ținute pe deasupra de către degetul mare, iar pe dedesubt de restul degetelor puțin îndoite și desfăcute. Topul de fascicule se așază în lungime cu marginea pe masă, îndoindu-l dinspre noi și resfirînd fasciculele pentru a introduce aer între ele, îl batem ușor de masă. În momentul baterii de masă, slăbim strînsura topului, pentru ca fasciculele care alcătuiesc topul să poată aluneca liber în jos. Această operațiune se repetă pînă cînd marginile colilor sau fasciculelor se aliniază perfect în partea bătută.

La începutul bătutului e bine să înclinăm puțin topul înspre noi, iar apoi să-l batem perpendicular

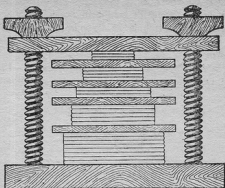


Fig. 12 — Așezarea normală a blocurilor de carte în presa de lemn.

față de masă. După ce am bătut colile pe o margine, repetăm aceeași operație și pe lățimea topului, formînd în felul acesta un unghi drept.

Cînd batem fasciculele de carte, începem bătutul mai întîi la cotor și numai după aceea la capete.

În presa de lemn, între mai multe blocuri de carte, așezăm scînduri, iar fiecare bloc trebuie situat astfel încît cotorul unuia să coincidă cu partea din față a celuilalt.

Blocurile de carte se etajează în presă în formă de piramidă, avînd la bază blocul cu formatul cel mai mare, iar deasupra pe cele de format mic.

După ce sînt așezate între scînduri, se introduc între barele presei de lemn și se stringe. Stringerea

se face cu cheia de presă, cite puțin din ambele părți, pentru a păstra echilibrul acesteia. Cele două bare ale presei trebuie să fie paralele (fig. 12), în caz contrar fasciculele cărților nu se presează uniform.

Fasciculele de carte se țin în presă 10—12 ore, după care se poate trece la operația următoare.

Aplicarea forzațului

După ce fasciculele cărții au fost reparate, adunate din nou, în ordinea paginilor și presate, trecem la executarea și lipirea forzațului.

Ce este forzațul și la ce folosește? La orice carte legată, la început și la sfârșit, vedem o coală de hirtie mai groasă, dublă; o jumătate din ea fiind lipită de scoarță, iar cealaltă liberă. Forzațul are rolul de a fixa fasciculele cusute de scoarță, care formează blocul de carte. Forzațul are și un rol decorativ și de protecție a cărții.

Putem executa diferite forme de forzaț. Cel mai simplu (fig. 13 a) constă dintr-o coală de hirtie mai groasă, care are înălțimea egală cu înălțimea fasciculelor, iar lățimea dublă față de lățimea acestora.

Această coală se îndoaie în două, pe lățime, în așa fel încît pentru un bloc de carte de formatul 20×30 cm, coala de hirtie necesară forzațului să aibă înainte de indoire dimensiunile 30×40 cm.

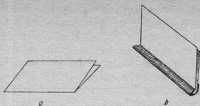


Fig. 13 — Diferite forme de forțaț folosite la legarea cărților.

Pentru fiecare bloc de carte se execută două forțațuri, care vor fi lipite, unul pe deasupra primei fascicule a cărții ce urmează a fi legată, și al doilea dedesubtul ultimei fascicule a cărții (fig. 14). Lipirea acestora se face în felul următor: la îndoitura forțațului se unge pe o lățime de 3—5 mm cu clei de amidon, apoi se aplică pe fasciculă, astfel ca îndoitura de la cotor a fasciculei și a forțațului să fie pe aceeași linie. În caz că fasciculele sînt mai groase, aplicarea forțațelor pe acestea se face astfel ca îndoitura lor să se găsească la o distanță de 1—2 mm de îndoitura fasciculei. Acest forțaț nu asigură o rezistență suficientă a cărții legate și este bine să fie folosit doar în cazul cînd blocul de carte nu conține mai mult de 8—10 fascicule.

Un alt fel de forțaț, care asigură o rezistență mai mare cărții legate, este acela cu o întăritură de pînză la cotor (fig. 13 b).

În acest caz forțațul se croiește dintr-o coală de un astfel de format, ca după îndoitura în două, lățimea forțațului să depășească pe cea a fascicu-

lelor cu 5—7 mm. După aceea, dintr-o pînză subțire se taie o șuviță lată de 2—2,5 cm și de o lungime egală cu lungimea forțașului. Această fișie de pînză se unge cu clei de amidon și se lipește pe forțaș, astfel ca una din marginile ei să coincidă exact cu îndoitura forțașului. După uscare se așază forțașul pe masă cu întăritura de pînză în jos și se îndoiaie marginea cu pînză pe o lățime de 5—7 mm. În îndoitură se așază fascicula și se lipește marginea îndoită a forțașului de fasciculă (fig. 15).

Cînd vom coase fasciculele, vom prinde și întăritura de pînză, fapt care duce la o fixare mai bună a forțașului de bloc. O parte a acestei întărituri, împreună cu prima jumătate a forțașului, vor fi lipite mai tîrziu pe partea interioară a copertii, asigurînd o rezistență mai mare la fixarea de scoartă a blocului de carte.

Operația de lipire a forțașului se repetă și pe ultima fasciculă, după care prima și ultima fasci-

culă se atașează la celelalte fascicule ale blocului de carte, forțașele rămînînd în exterior (fig. 16).

Forțașul cu întăritură de pînză la cotor se mai poate executa și altfel. Coala de hirtie se croiește la fel ca și pentru forțașul simplu, dar nu se îndoiaie în două,

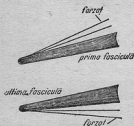


Fig. 14 — Aplicația forțașului lipit pe prima și ultima fasciculă a cărții.

ci să taie în două părți neegale, dintre care una va fi cu 10—12 mm mai îngustă decît cealaltă. După aceea se taie o întăritură de pinză subțire, lungă cît forzațul și lată de 25—30 mm. De-a lungul marginii lungi a jumătății mai înguste



Fig. 15 — Tragerea peste fasciculă a forzațului întărit cu pinză.

a forzațului se unge cu clei de amidon pe o lățime de 12—15 mm, și se lipește marginea întăriturii de pinză. În felul acesta jumătatea mai îngustă a forzațului se lățește datorită întăriturii, devenind egală ca lățime cu a doua jumătate a forzațului.

Jumătatea forzațului cu întăritura lipită de ea se întoarce pe partea cealaltă, și la marginea exterioară a întăriturii se unge cu clei de amidon pe o lățime de 5—7 mm.

Pe această porțiune unsă se aplică a doua jumătate a forzațului, în așa fel ca marginile celor două jumătăți de forzaț să se găsească pe aceeași linie. Acum dacă vom întoarce coala superioară, se va vedea fișia deschisă a întă-

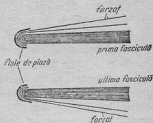


Fig. 16 — Aplicarea forzațului cu întăritura de pinză pe prima și ultima fasciculă a cărții.

riturii pe o lățime de 5—8 mm. După uscarea forzațului, îl așezăm cu întăritura în jos, îndoind marginea din partea întăriturii pe 5—7 mm. În îndoitura formată se așază fasciula. Când vom lipi jumătatea superioară a forzațului de scoarța cărții, se va vedea puțin și fișa de pinză.

Spuneam că forzațul are și un rol decorativ. Ca să-și îndeplinească mai bine acest rol, în locul folosirii unei hirtii albe putem să folosim o hirtie colorată sau cu diferite modele, așa cum se găsesc în comerț. Trebuie însă să avem grijă ca atît culoarea cit și eventualele modele de pe hirtie să nu fie în contradicție cu conținutul cărții ce urmează a fi legată. În cazul folosirii pentru executarea forzațului a unor astfel de hirtii colorate sau cu modele imprimate, partea colorată (dacă ea este colorată numai pe o singură față, ceea ce este de preferat) sau imprimată trebuie să se găsească după îndoire în interior.

În vederea decorării părții interioare a forzațului mai putem proceda la executarea unor desene care pot fi lucrate în acuarelă sau tuș (fig. 17).

De asemenea se mai poate executa cu mijloace proprii și o hirtie marmurată, din care putem confecționa forzațul pentru cartea respectivă. Această hirtie marmurată poate fi folosită cu mult succes și pentru îmbrăcarea coperților (scoarțelor) cărților legate. După gustul și îndeminarea fiecăruia se obțin hirtii marmurate de diferite culori și cu desene foarte variate.

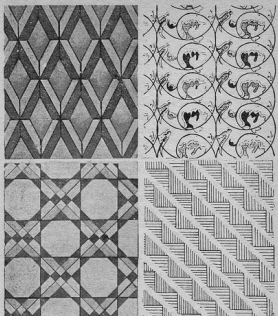


Fig. 17 — Modele de forțaț, care pot fi executate în tuș.

Iată câteva metode de obținere a hirtiei marmurate.

Pentru aceasta, avem nevoie de o baie de marmurat de aproximativ 40×50 cm și de maximum 5 cm adâncime. Putem folosi în acest scop o tavă metalică de copt. Mărimea băii ne va permite să

obținem hirtii marmurate de dimensiunile necesare confecționării forzațelor sau a materialului de îmbrăcat scoarțele de carte. Dimensiunea maximă pe care putem s-o obținem într-o asemenea baie este de aproximativ 35—45 cm.

Marmurarea se face cu vopsele de ulei, de preferință din tuburi. Acestea se dizolvă în prealabil în benzină, petrol sau terebentină, până se obține o soluție tot așa de groasă ca și laptele. Este de preferat să nu se prepare la început cantități prea mari de astfel de vopsele. În caz că ne rămân totuși cantități nefolosite, le putem păstra în sticlute închise. În baia de marmurat se toarnă apă rece și pentru ca aceasta să păstreze pe suprafața ei vopselele, adăugăm puțin clei de cazeină dizolvat în apă, precum și câteva picături de piatră acră. Se amestecă bine întreaga soluție și se toarnă în baie cîte 20—30 de picături din fiecare vopsea (se pot folosi după preferință 3—6 culori diferite). Cu un bețișor se împrășteie vopselele pe întreaga suprafață a apei, fără a le amesteca în apă. Coala de hirtie ce urmează a fi marmurată se apucă cu amîndouă mîinile, se aduce spre suprafața apei cu culorile deasupra și se lasă în jos pe apă — începînd cu o margine — în mod uniform, fără mișcări brusce, pentru ca între apă și coală să nu rămînă goluri de aer, ceea ce ar face ca anumite porțiuni ale coalei să rămînă necolorate.

Coala de hirtie se ridică după suprafața apei, se lasă să se scurgă picăturile de apă, după care se așază la uscat cu partea colorată în sus. În felul acesta se pot colora 5—6 coale de hirtie de

dimensiunile arătate, până cînd culoarea băii începe să-și piardă din intensitate (să pălească). În acest caz adăugăm din nou vopselele și continuăm operațiunea.

În felul acesta vom reuși să obținem hirtii colorate, cu modele diferite, după cum am împrăștiat vopselele pe suprafața apei, cu bețișorul. Pentru o gamă mai bogată de desene, în loc de bețișor putem folosi un pieptene metalic sau de material plastic, pe care-l vom plimba de la un capăt la altul al băii, dîndu-i mișcări diferite, ca de exemplu, în zigzag, laterale, oblice etc.

După uscare așezăm hîrțiile marmurate între coli de hîrtie sub greutate, pentru a le îndrepta. Ca hîrtia marmurată să capete luciu și să nu murdărească, o putem unge cu un strat subțire de clei de cazeină lichid ; după uscarea acestuia, vom presa din nou hîrțiile sau le vom călca cu un fier electric, nu prea încălzit.

O altă metodă simplă de marmurare sau colorare a hîrțiilor se poate realiza și prin aplicarea cu pensula a diferitelor vopsele de anilină într-un strat subțire. În raport cu numărul de culori de care dispunem putem realiza diferite desene neregulate pe suprafața hîrtiei, în mai multe culori. Pentru aceasta ne putem folosi de o pensulă oarecare. Este bine să nu se depună o cantitate prea mare de vopsea pe hîrtie, deoarece hîrtia o absoarbe și se poate ondula, căpătînd un aspect urît.

De asemenea, folosind o periută de dinți și un grătar putem obține hirtii colorate prin șprițuire, combinate cu diferite desene. Procedeu de obținere

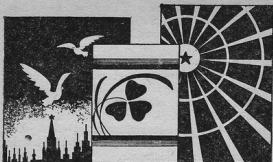


Fig. 18 — Modele de hîrtii decorative, obținute cu ajutorul șabloanelor.

este simplu; cu puțină îndeminare se realizează diferite combinații și desene care pot fi „multiplificate” cu ușurință cînd avem de legat o colecție de cărți.

Pe suprafața hîrtiei care urmează a fi colorată putem așeza, după gustul fiecăruia, diferite șabloane sau fișii de hîrtie și, înmuind periuța de dinți în vopseaua de anilină, o trecem ușor peste grătarul care se găsește la o distanță de aproximativ 8—10 cm de suprafața hîrtiei. În cazul cînd dorim să obținem o șprițuire mai densă, vom trece de 2—3 ori periuța deasupra grătarului. Spălînd periuța de dinți după fiecare culoare în parte, putem șprițui deasupra aceleiași coli de hîrtie mai multe culori (fig. 18).

În cazul în care vom folosi șabloane de carton, trebuie să așezăm deasupra lor o mică greutate, pentru ca ele să nu se deplaseze în timpul șprițuirii.

Șabloanele pot reprezenta diferite desene, titluri, chenare și se pot executa în două feluri. În primul caz copiem cu creionul pe o bucată de carton figura pe care o dorim, în raport cu conținutul cărții, și apoi cu un foarfece o decupăm. În al doilea caz se obțin tăind o bucată de carton de formatul hirtiei pe care o vom colora și din care decupăm figura dorită. În primul caz figura va apare pe hirtie în alb, iar restul hirtiei va avea un fond colorat diferit. În al doilea caz fondul va fi alb, iar desenul va fi colorat.

După câteva exerciții, desigur că vom reuși să obținem hirtii colorate prin șprițuire destul de variate.

Grătarul îl putem confecționa destul de simplu, folosind în acest scop o sită veche de cernut făină, care va fi prinsă într-un cadru de sîrmă mai groasă. În figura 5 se arată un astfel de grătar prevăzut cu un minier. Cît despre vopselele de anilină, acestea se prepară în mod obișnuit, prin diluare în apă, pînă se obține o consistență ca a laptelui.

Toate aceste metode de marmurare și colorare a hirtiei se pot folosi și în alte scopuri. Cu o asemenea hirtie putem îmbrăca caiete, putem face diferite decorații pentru policioarele bibliotecii, precum și pentru alte operații ale procesului de legare a cărții, cum ar fi de exemplu colorarea tăieturii cărții.

Încrестarea cotorului

Pentru a coase blocul de carte este necesar să încrестăm cotorul în cîteva locuri, în scopul trecerii cu acul prin cotorul fasciculelor și pentru ca sforile de legătură să nu rămînă în relief deasupra cotorului.

După ce s-a aplicat forțașul pe prima și ultima fasciculă a blocului de carte, se pun, la o parte fasciculele pe care am aplicat forțașul; celelalte se bat drept, la cap și cotor, și se așază între două scînduri, cu cotorul cărții în afara marginilor scîndurilor cu 1—2 cm. Fasciculele astfel așezate se introduc între barele de lemn ale presei de mină, după care stringem uniform presa. Pentru a se recunoaște locurile unde vom executa creștăturile, le însemnăm pe cotor cu ajutorul unui creion, de preferință colorat.

Numărul creștăturilor este în funcție de lungimea cotorului. De exemplu, la formatul colecției „Biblioteca pentru toți” vom face două creștături de bază. În cazul cînd avem cărți de un format mai mare: manuale școlare, diferite colecții etc., vom executa cîte trei creștături de bază. La formate și mai mari,

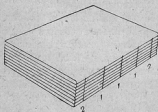


Fig. 19 — Însemnarea cotorului blocului de carte pentru operația de încrестare: 1 — încrестările de bază; 2 — încrестările de legătură.

egale cu dimensiunile revistei „Cravala roșie”, „Știință și tehnică” putem face și patru creștături.

Aceste creștături se împart în mod egal pe lungimea cotorului, pornind de la mijloc; astfel, când avem două creștături, ele vor fi însemnate cam la o treime din lungimea cărții. Când avem trei creștături, prima o însemnăm la mijloc, iar celelalte două la mijlocul fiecărei jumătăți a cotorului, așa cum se vede în figura 19. În același mod vom proceda și la formate mai mari, care necesită mai multe încreștături, căutând să avem distanțe egale între ele. Repartizarea uniformă a creștăturilor pe cotor face ca sforile ce vor intra în aceste creștături să fixeze mai trainic scoarța de blocul de carte, pe întreaga lungime a acestuia și nu numai la mijloc.

În afară de creștăturile de bază, vom executa, atât în partea de sus cât și de jos a cotorului de carte, câte o creștătură la o distanță de aproximativ 2 cm, care va permite trecerea acului cu ață. În aceste creștături laterale nu vom introduce siori.

Încrестarea propriu-zisă se face cu ajutorul unui ferăstrău, în toate locurile unde am însemnat cotorul blocului de carte, în așa fel încît fasciculele să fie pătrunse pînă la cca. 1 mm adîncime. Fasciculele blocului, fixate între barele preseii de lemn, vor fi prinse la cotor cu degetele mîinii stîngi aproape de creștătură și cu mina dreaptă vom executa încrестarea cotorului (fig. 20).

Creștăturile de la capete rămîn executate numai cu ferăstrăul, iar cele de bază se lărgesc cu o pilă (rașpel) mai subțire pînă la adîncimea de 2—2,5

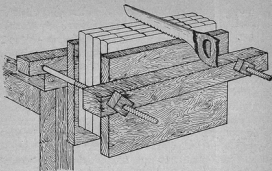


Fig. 20 — Poziția blocului de carte, însemnat în timpul operației de încrestare a cotorului.

mm; ele vor primi sforile de întins, care vor constitui legăturile cărții.

După terminarea operației de încrestare a cotorului, scoatem fasciculele din presa de lemn și aplicăm prima și ultima fasciculă neîncrestate pe care am lipit forțațul. Pe îndoitura acestor două fascicule sau îndoitura forțațului însemnăm cu creionul locurile unde am încrestat celelalte fascicule. Aceasta este necesar pentru a cunoaște locul unde va trebui introdus acul când vom coase prima fasciculă, pe care avem aplicat forțațul.

Este recomandabil ca înainte de a face operația de încrestare pe o carte, să exersăm încrestarea pe câteva fascicule executate din hirtie sau ziare vechi. Presarea fasciculelor în presa de lemn trebuie efectuată în mod egal din amândouă părțile și destul

de puternic, pentru a nu permite jocul fasciculelor în timpul încreștării. De asemenea este absolut necesar ca ferăstrăul să fie ținut într-o poziție perfect orizontală, iar la prima tăietură pe care o vom efectua, lama ferăstrăului să fie așezată paralel cu degetele mîinii stîngi — cu care stringem partea de sus a cotorului — pentru a avea un sprijin.

Cusutul pe gherghet

Cusutul face parte din cele mai importante operații ale procesului de legare. El realizează fixarea fasciculelor cărții respective. Aici trebuie o îndeminare mare pentru ca fasciculele să fie bine cusute și tot atît de bine strinse.

Dacă vom coase lejer, atunci cleiul pe care-l vom unge ulterior la cotor va pătrunde printre fasciculele blocului de carte, le va murdări sau le va lipi, astfel că se va îngreuna pe de o parte cititul, iar pe de altă parte va fi favorizată ruperea paginilor la deschiderea cărții.

De asemenea, cusutul lejer al fasciculelor va da un aspect urît cărții, ea nu va avea stabilitate, iar cartea după legare va avea o rezistență mai mică.

În funcție de grosimea hîrtiei pe care a fost imprimată cartea cit și de calitatea acesteia, cusutul se va face în mod diferit. Astfel, cînd hîrtia din

care sînt executate fasciculele este groasă sau alină, se cos toate fasciculele de la un cap la celălalt, adică vom introduce ața în toate creștăturile executate mai înainte.

În cazul cînd hîrtia este mai subțire sau mai tare se cos de la un cap la celălalt numai primele și ultimele două-trei fascicule, iar restul fasciculelor vor fi cusute pe sărite, adică o fasciculă la capete și una la mijloc.

În funcție de felul hîrtiei vom folosi ața de anumite grosimi, care să nu influențeze nici grosimea cotorului și nici rezistența cărții. Pentru o carte cu fascicule din hîrtie mai subțire, vom folosi o ața mai subțire, ca aceea întrebuintată la broderie. Cînd vom lega cărți din hîrtie mai groasă, cu un număr de 15—20 fascicule, vom utiliza la cusut o ața mai groasă sau fire de relon, care se găsesc în comerț. Pentru cărțile care au un număr și mai mare de fascicule nu se recomandă folosirea unei ațe prea groase, deoarece cotorul cărții se va îngroșa, schimbînd aspectul cărții.

Coaserea în cele mai bune condiții se face cu ghergheful. Pe fundamentul gherghefului, după ce vom fixa sfoara de la mijloc, vom însemna distanțele laterale ale creștăturilor de bază, pentru a fixa sforile cît mai precis. Sforile vor fi legate mai întîi de cîrligele de sub fundament, pe urmă le vom trece prin tăieturile fundamentului, și după aceea le vom innoda, întinzîndu-le perfect, pe bara superioară a gherghefului.

În același timp, pe gherghef pot fi cusute una sau mai multe cărți, eventual de formate diferite.

Dacă înălțimea cărților așezate una peste cealaltă este egală cu înălțimea gherghelului, lungimea sforilor ce se întind trebuie să fie de două ori și jumătate cît înălțimea gherghelului. În această situație, capetele sforii vor fi lăsate libere în partea superioară a gherghelului.

Dacă înălțimea cărților puse una peste alta este mai mică decît înălțimea gherghelului, lungimea sforilor ce se întind va fi de două ori și jumătate cît înălțimea teancului de cărți ce urmează a fi cusute.

Pentru ca operația cusutului să fie plăcută și comodă este de preferat să nu se coasă un număr prea mare de cărți. Este mult mai practic ca la început să coasem pe gherghel cite o singură carte, și numai după ce obținem o experiență mai mare, să mărim numărul cărților cusute pe aceeași sfoară a gherghelului la două-trei, maximum patru cărți.

Lungimea sforilor pe care le-am fixat pe gherghel are mare importanță cînd coasem mai multe cărți în același timp. Sforile trebuie să fie mai lungi decît înălțimea teancului de cărți, deoarece după coasere ele vor fi tăiate pentru fiecare carte în parte depășind, pe ambele laturi, grosimea cotorului cu 2,5—3 cm. Aceste capete de sfori se vor lipi mai tirziu, după ce vor fi scîmșate, de forțațele blocului de carte.

Dacă vom avea de cusut cărți de formate diferite, pe fundamentul gherghelului vom așeza pentru coasere mai întîi blocul de carte de formatul cel mai mare, iar spre vîrî blocurile de format mai mic. Atunci cînd vom trece de la un bloc de carte mai mare la unul mai mic, vom slăbi sforile laterale;

cea din centru va rămâne ca bază. Slăbirea sforilor laterale se va face numai cînd lucrăm pe un număr fără soț de sfori. În caz contrar, vom slăbi toate sforile. Aceasta este necesar la blocurile de carte mai mici ca format, care sînt cusute după unul de un format mai mare, pentru ca sforile să poată intra în creștăturile respective. Pentru întins, vom folosi o sfoară de cînepă, groasă de aproximativ 1,5—2,5 mm.

Înainte de a începe operația de coasere, vom controla dacă fasciculele blocului de carte ce urmează a fi cusute se găsesc în ordinea numerică a paginilor. Verificarea este simplă și procedeul constă în :

Cu mîna stîngă se apucă colțul sting, de sus, al blocului de carte și răsfoindu-l cu mîna dreaptă, controlăm fiecare fasciculă după signatură; verificăm astfel dacă ordinea numerică a fasciculelor este respectată și dacă nu este vreo fasciculă întoarsă.

După verificare, teancul de fascicule al blocului de carte îl așezăm pe masă, în stînga gherghefului, cu fața în jos, în așa fel încît ultima fasciculă a blocului de carte să se găsească deasupra. Ghergheful se așază pe masă sub un unghi de 45° față de poziția celui ce coase. Coaserea blocului de carte se execută începînd cu ultima fasciculă spre prima.

Pentru aceasta, după o fasciculă care a fost încrestată se fac însemnări pe ultima fasciculă pe care avem aplicat forțațul și care nu a fost încrestată, pentru a determina cu precizie locurile unde trebuie să introducem acul. Trebuie însă să avem grijă să așezăm ambele fascicule în aceeași poziție, adică ele să se găsească cu capetele pe aceeași linie. În continuare întoarcem ultima fasciculă cu capul spre

noi, o deschidem la mijloc cu mina stângă, în așa fel încît jumătatea superioară a fasciculei să se găsească față de cea inferioară, așezată pe fundamentul gherghelului, sub un unghi de 45—60°. Jumătatea superioară a fasciculei o menținem ridicată, ținînd-o cu degetul mare și cel arătător, iar cealaltă jumătate, cea inferioară, o presăm de fundamentul gherghelului cu degetul mic.

Pe fundamentul gherghelului, fascicula se așază cu forțașul în jos și cu cotorul lingă sforile gherghelului, în dreptul însemnărilor făcute.

Pentru ca în procesul de coasere să putem avea liberă mina stângă, se poate executa un dispozitiv simplu care va menține ridicată jumătatea superioară a fasciculei. Aceasta constă dintr-o bară metalică fixată pe bara superioară a gherghelului, la mijloc, și mai scurtă cu 10—15 cm decît înălțimea acestuia.

Jumătatea superioară a fasciculei se așază între această bară și sfori, rămînînd în felul acesta ridicată. Acum putem mișca ușor mina stîngă în interiorul fasciculei, ajutînd la tragerea și introducerea acului și presînd în același timp jumătatea inferioară a fasciculei.

Să trecem la coaserea blocului de carte. Acul cu ață de 1—2 m lungime se introduce din afară spre interiorul fasciculei, prin locul însemnat pe cotorul fasciculei, în partea de la piciorul acesteia. Tragem ața în interiorul fasciculei; în afară va rămîne doar un capăt de ață de 6—7 cm, prevăzută cu un nod. Pentru ca ața să alunece mai bine prin înțepătura acului, precum și pentru a nu se scămōșă, este bine ca în prealabil să fie trecută printr-o bucată de ceară

de luminare. După aceea scoatem acul în exterior, tot prin cotorul fasciculei, la o distanță de 2—3 mm de cea mai apropiată sfoară, introducându-l la aceeași distanță în interior. În felul acesta așa va ocoli sfoara fără să treacă prin ea. Vom scoate din nou acul lângă a doua sfoară, o vom ocoli, și-l introducem înapoi. Repetăm operația de atâtea ori câte sfori avem întinse pe gherghet.

După ce vom scoate acul afară prin ultima însemnare făcută lângă capul fasciculei, cu mîna dreaptă vom apuca capul care a fost înnodat, iar cu mîna stîngă vom trage așa, cu atenție, în lungul cotorului, așa încît toate filele fasciculei să fie compact strînse de sforile gherghetului. Dacă vom trage așa sub un unghi oarecare față de cotor, aceasta poate să ducă la ruperea cotorului fasciculei.

Imediat după această operație se va presa, cu acul sau cu o fălțuială de os, cotorul fasciculei cusute, pentru a îndepărta tendința de umflare a acestuia.

Cusutul primei și ultimei fascicule este îngreunat prin aceea că la cotorul lor nu sînt creștături, deoarece ar fi vizibile pe forțele cărții. În plus, creștăturile ar strica aspectul legăturii cărții și ar grăbi uzură prematură a forșatului la cotor, micșorînd în același timp rezistența cărții legate. De aceea se recomandă, cînd coasem prima și ultima fasciculă, să nu introducem acul chiar pe mijlocul îndoiturii fasciculei, la cotor. La prima fasciculă ce se coase (adică ultima fasciculă a blocului de carte), acul va fi introdus ceva mai sus decît îndoitura, iar la ultima fasciculă ce se coase (adică prima fasciculă a blocului de carte), ceva mai jos decît îndoitura.

Cusutul următoarelor fascicule este mult mai simplu, deoarece ele se aşază pe gherghel cu creştăturile în sfiori, acul trecînd mai uşor prin creştături.

După ce am cusut prima fasciculă, aşezăm a doua fasciculă pe prima, introducînd sfiorile în creştăturile ei şi fixînd jumătatea superioară a fasciculei ridicate. În acelaşi timp trebuie să avem grijă ca cea de a doua fasciculă să aibă capul pe aceeaşi linie cu al primei fascicule. Cusutul acestei fascicule se începe de acolo de unde a ieşit acul din prima fasciculă. Acul se introduce prin prima creştătură fără sfoară şi se scoate în afară prin creştătura sfiorii celei mai apropiate. Se ocoleşte această sfoară şi se introduce acul prin aceeaşi creştătură în interiorul fasciculei. În acelaşi mod se procedează pentru toate creştăturile de bază, iar apoi acul se scoate prin ultima creştătură fără sfoară. Acul cu aţă nu trebuie să treacă prin sfoară, ci doar s-o ocolească, altfel s-ar îngreuna tragerea sfiorii, precum şi separarea cărţilor după cusut.

A doua fasciculă cusută o presăm cu mina de cea anterioară, tragem aţa şi legăm capătul înodat al aţei cu aţa trasă. Se continuă coaserea cu fascicula a treia, de la piciorul ei spre cap. Aţa ieşită din cotorul celei de a treia fasciculă, după ce am tras-o, se trece prin distanţa dintre fascicula a doua şi prima, cusută sub creştătura de la margine, formînd o buclă prin care introducem acul. După aceea tragem din nou aţa, apăsînd cu mina stîngă în acest loc şi facem un nod. Ca să obţinem fascicule mai strînse, repetăm între ele formarea buclei şi a nodu-

lui, de două ori. În figura 21 se observă drumul aței și formarea buclilor.

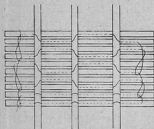
La a patra fasciculă, această legătură se face la capătul celălalt. În felul acesta continuăm operația de coasere pînă la terminarea fasciculelor. Ultima fasciculă se coase la fel ca și prima, după însemnări. După terminarea cusutului ața se fixează cu două noduri de penultima fasciculă.

Înainte de a începe coaserea următorului bloc de carte, vom așeza între cele două blocuri o scindură

perfect netedă, la o distanță de 2—3 cm de stori.



a



b

Fig. 21 — Metode de coasere a blocului de carte: a — cusutul de la cap la cap; b — cusutul pe sărită.

Scindurile au rolul de a echilibra înclinarea marginii din față a blocului de carte, în urma îngroșării cotorului prin coaserea sa cu ață. Cînd avem de cusut un bloc de carte mai gros, înclinarea poate fi destul de mare. În același timp scindura presează blocul de carte cusut, ușurînd în felul acesta operațiile ulterioare de finisare a acestuia.

În caz că blocul de carte este mai

gros sau hirtia pe care a fost imprimată cartea este mai subțire și mai tare, se apelează la cealaltă posibilitate de a coase blocul de carte, adică pe sărite.

După cum s-a arătat mai sus, primele și ultimele 2—3 fascicule se cos în acest caz în mod obișnuit, iar cele de la mijloc în felul următor: la o fasciculă se coase doar de la prima pînă la a doua creștătură, la următoarea de la a doua pînă la a patra creștătură, apoi se revine la coala anterioară, așa cum se vede în figura 21 b. Astfel cotorul se va îngroșa mult mai puțin decît în cazul coaserii de la un cap la celălalt al fasciculei.

Dacă în timpul procesului de coasere ața se rupe, vom căuta să executăm nodul în exterior și nu în interiorul fasciculelor. Aceasta va înlătura aspectul neestetic al capetelor nodului aței, precum și posibilitatea lui de desfacere. Executînd înnodarea în partea exterioară a cotorului, ulterior, cînd vom încheia cotorul blocului de carte, capetele aței se vor lipi de cotor și-n felul acesta nodul va deveni mai rezistent.

În afară de metoda descrisă mai sus, în cazul cînd avem cărți sau alte lucrări, cum ar fi caiete, registre etc., cu un număr de cel mult 8—10 fascicule, putem folosi *coaserea pe șireturi*.

Fasciculele nu mai trebuie încrestate la cotor, iar coaserea lor se va face cu ajutorul unor șireturi executate dintr-o pînză mai tare, late de aproximativ 2 cm. Șireturile se întind pe gherghef la fel ca și sforile, la aceleași distanțe ca și atunci cînd am folosit pentru cusut siori.

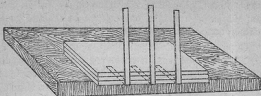


Fig. 22 — Metoda de coasere a fasciculelor în cazul cînd șireturile sînt așezate direct pe masă.

După ce deprindem operația de coasere, putem să nu mai întindem șireturile pe gherghief. Apretăm bine aceste șireturi, le călcăm și le așezăm la marginea mesei la distanțe convenabile unul față de celălalt. După aceea așezăm prima fasciculă a blocului de carte sau a caietului direct pe aceste șireturi și începem coaserea (fig. 22).

Înainte de a începe cusutul se bate blocul de carte la cap și la cotor, pentru a forma un unghi drept, după care se așază blocul de carte pe fundamentul gherghiefului în dreptul șiretelor.

De obicei la această metodă de coasere se folosesc trei șireturi. Vom căuta ca blocul de carte să fie așezat simetric față de șiretul din centru. Cu ajutorul unui creion însemnăm pe cotorul blocului de carte, la o distanță de 2—3 mm, de o parte și de alta a șiretului, locurile unde vom introduce acul. Notățiile se fac folosind o riglă, pentru a nu obține o linie neregulată. De asemenea, la o distanță de 2—3 cm, la capetele laterale ale blocului de carte, se vor însemna cu cîte o linie locurile unde vom introduce

și scoate acul pentru a fixa o fasciculă de alia după cum se vede în figura 23. Cusutul se execută la fel ca și pe sfori, cu singura diferență că așa nu se trece prin creștături, ci prin locurile pe care le-am însemnat pe cotorul blocului de carte.

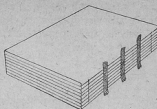


Fig. 23 — Insemnarea cotorului blocului de carte pentru coaserea pe șireturi.

După ce am terminat de cusut blocurile de carte, se desfac sforile sau șireturile după gherghel, se scot blocurile cusute pe masă și se separă unul de altul, în cazul că am cusut mai multe. Blocurile se trag unul câte unul pe sforile de întins sau pe șireturi, care se taie lăsând pe ambele laturi câte un capăt de 2,5—3 cm, pentru fixarea forțașului de scoarța cărții. După aceasta apucăm blocul de carte cu ambele mâini, și-l batem de masă, atît la cap cît și la cotor, pentru a-i forma o bază dreaptă.

Așezînd apoi blocul de carte pe masă, punem deasupra o greutate pentru a imobiliza fasciculele și procedăm la baterea cotorului. Cu ajutorul unui ciocan de fier batem cotorul pe toată lungimea lui pentru a-i micșora grosimea formată prin cusut. Repetăm această operație de cîteva ori, pînă cînd cotorul blocului de carte va scădea în grosime, astfel încît să fie cu puțin mai gros decît restul blocului. În acest fel vom asigura o rotunjire mai bună a blocului de carte, operație ce se va executa