

# NA WARSZTACIE

## JAK OPRAWIĆ ROCZNIK „MŁODEGO TECHNIKA”

Oprawianie roczników czasopism nie należy do rzeczy łatwych, może jednak być wykonane przez młodych techników przy zachowaniu pewnych wymagań i przestrzeganiu kolejności w wykonywaniu różnych występujących w nim czynności.

Na czym właściwie będzie polegała ta praca? Mówiąc krótko, na odpowiednim zeszytu poszczególnych numerów czasopisma w zwartą całość, na obcięciu względnie wyrównaniu ich brzegów i na trwałym połączeniu tej całości z okładkami. Aby pracę tę można było wykonać należy, trzeba zgromadzić odpowiednie materiały, przygotować narzędzia i urządzenia pomocnicze oraz ustalić sobie dokładny plan pracy (po zapoznaniu się z opisem).

Z materiałów potrzebna będzie do oprawy rocznika tektura na okładki (szara lub brązowa) grub. 2,5—3,0 mm; tektura biała grub. 0,5—0,7 na przekładki i 3—4 mm na podkładki do cięcia tektury, karton na formę grzbietową, papier do oklejania grzbietu, papier na wklejki i okładki, cienki papier na paski wzmacniające, papier ochronny (makulatura) do klejenia, cienkie białe płótno (madapolam) na wzmocnienie wkłerek i grzbietów składek, tasiemka introligatorska lniana lub bawełniana szerokości 8—10 mm, nici lniane nie bielone nr 20—25, płótno introligatorskie na grzbiet książki i na narożniki, mąka pszenna na krochmal, klej kostny lub skórny oraz gliceryna.

Z narzędzi potrzebne byłyby: nóż do cięcia tektury i papieru, nożyczki, linia z podziałką milimetrową, kątownica, kostka introligatorska, igła, pędzel okuty białą do kleju, pędzel zwykły do krochmalu, miska emaliowana, podwójny kociołek do kleju i miotek o wadze 1 kg.

Z urządzeń pomocniczych potrzebna byłaby zszywarka, prasa introligatorska, deski do prasowania, płyta żelazna lub szklana, nóż okrągły lub strug introligatorski oraz kamienie płaskie albo cegły do obciążania desek.

Pracę rozpoczniemy od przygotowania numerów czasopisma do szyćcia.

Numerzy układamy w odwrotnej kolejności i przystępujemy do usunięcia z nich klamerki. Klamerki odginamy od wewnątrz nożem i usuwamy na bok.

Robić to trzeba ostrożnie, aby nie uszkodzić papieru. Przy tej okazji sprawdzimy również, czy nie uległy przetarciu kartki na grzbietach numerów lub w środku (mogą to być również i okładki). Jeśli stwierdzimy takie uszkodzenia, to wyjmujemy te kartki ze składu numeru i podklejamy je paskami papieru o obu stron. Paski takie szerokości 10—12 mm wytniemy z papieru cienkiego, ale mocnego (długowłóknistego), najlepiej bezdrzewnego zbliżonego kolorem do papieru z wydrukowanym tekstem. Przy cę-

ciu pasków zwrócimy szczególną uwagę na kierunek włókien. Kierunek ten powinien być równoległy do długości paska. Wykrywa go się albo przez lekkie zginanie papieru wzdłuż i w szerz arkusza, albo przez wyciągnięcie jego krawędzi między palcami. Przy zginaniu papieru wzdłuż włókien wyczuwamy mniejszy opór, przy zginaniu w poprzek włókien — większy opór. Przy wyciągnięciu krawędzi wzdłuż włókien używamy długie jej sfaldowanie, a przy wyciąganiu w poprzek — krótkie. Ustalenie kierunku włókien czy to w paskach papieru, czy też w kartkach czasopisma albo w tekturze, czy w innych papierach użytych do oprawy rocznika ma ogromne znaczenie praktyczne przy klejeniu tych papierów, przy formowaniu grzbietu itp.

Paski smarujemy krochmałem tak długo, aż przestaną się związać (wzdłuż włókien).

Przy smarowaniu podkładamy zawsze makulaturę. Nasycony krochmałem pasek przyklejamy symetrycznie (przez papier ochronny) na załamaniu obu kartek, tak aby wytarte miejsce zostało całkowicie zasłonięte (rys. 1). Podobny pasek przyklejamy na załamaniu kartki z drugiej strony. Podklejone w ten sposób kartki — wysuszamy pod lekkim obciążeniem w ciągu kilkunastu godzin. Dodawaną do poszczególnych numerów wkładkę „Młody Konstruktor” — możemy przykleić wprost do trzeciej strony okładki (po posmarowaniu wąskiej powierzchni wkładki tuż przy załamaniu grzbietowym). Wkładki tej przyszywać nie będziemy. Niezależnie od podklejenia kartek przetartych na załamaniach, dwa pierwsze i dwa ostatnie składy (numery) rocznika musimy wzmocnić od wewnątrz i na zewnątrz paskami cienkiego płótna. Paski te szer. 12—15 mm wytniemy z kawałka płótna zwilżonego wodą, napiętego na deskę wzdłuż osnowy i odpowiednio wysuszonego. (Osnową nazywamy nitki tworzące długość płótna, a wątkiem nitki przepletające je w poprzek). Długość pasków winna odpowiadać długości składów. Paski płótna smarujemy krochmałem gęściejszym i przyklejamy je z zewnątrz do okła-

dek czasopisma na załamaniu i wewnątrz składu do środkowej karty. Przekładamy je następnie białymi tekturkami, wkładamy między deski, zaprasowujemy mocno, ale na krótko w prasie i pozostawiamy je aż do zupełnego wyschnięcia w deskach. W czasie schnięcia przygotowujemy wklejki, które po zeszytaniu rocznika umożliwią nam — mocne połączenie kłodka z okładkami. Papier przeznaczony na wklejki powinien być również mocny o średniej grubości, najlepiej „natron” względnie „jawa” o kierunku włókien zgodnym z długością wkłerek.

Wklejki uformujemy w sposób podany na rys. 2. Wystającą część wklejki, czyli tzw. scyzurę albo skrzydełko, załamiemy przy brzegu przylegającej do niej kartki zewnętrznej wklejki. Kartkę tę wzmocnimy jeszcze w tym miejscu paskiem cienkiego płótna szerokości 20 mm, które przykleimy za pomocą krochmalu (rys. 3).

Obie wklejki z naklejonymi paskami wysuszamy pod deską bez zaciskania w prasie.

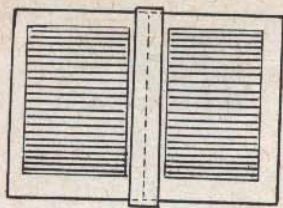
Po wyschnięciu wkłerek grzbieć scyzury wraz z płótnem załamiemy wzdłuż na 3—4 mm tworząc tzw. zakładkę (rys. 4). Mając gotowe wklejki uporządkujemy wzmocnione paskami składy rocznika.

Składy te wskutek naklejenia pasków pogrubily się w grzbietach i trzeba je teraz nieco scienić.

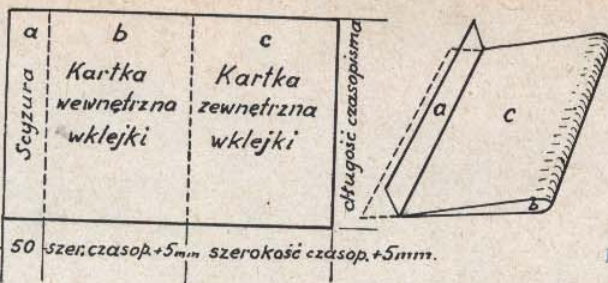
Robimy to za pomocą ciężkiego młotka — trzymanego tuż przy obuchu. Młotkiem tym nie uderzamy bezpośrednio po grzbiecie składu — lecz przez twarde tekturki, pomiędzy które włożymy zgrubiały skład. Zamiast uderzeń stosujemy raczej zgniatanie grzbietu ciężarem młotka i naciskiem ręki. Scienione w ten sposób składy układamy po dwa między deskami (rys. 5) i prasujemy w prasie przez kilkanaście godzin. Następnie wyjmujemy i po równym ułożeniu ich w stos ponownie zaciskamy w prasie dla wyznaczenia miejsc na tasiemki.

Na wystającym nieco z desek grzbiecie rocznika wyznaczamy teraz za pomocą węgielnicy i twardego ołówka miejsca na tasiemki i płatniki. Pierwszego i ostatniego składu nie oznaczamy — tylko na-

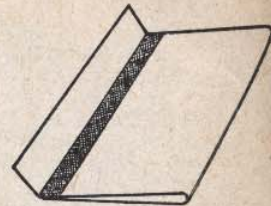




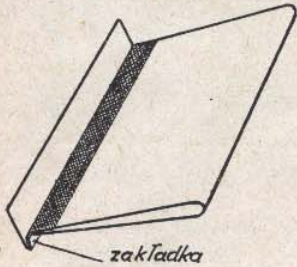
Rys. 1. Wzmacnianie kart paskami papieru



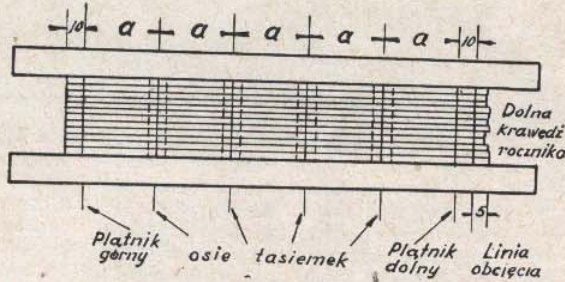
Rys. 2. Formowanie wklejek



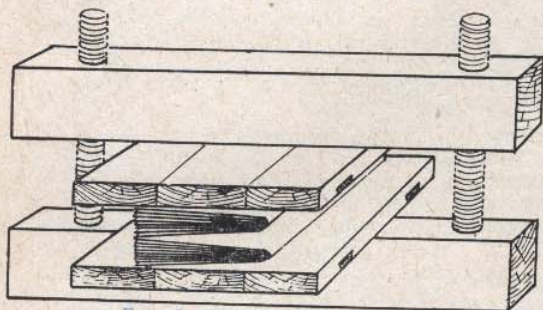
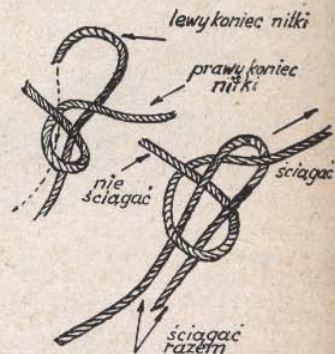
Rys. 3. Wzmacnianie wklejek paskami płótna



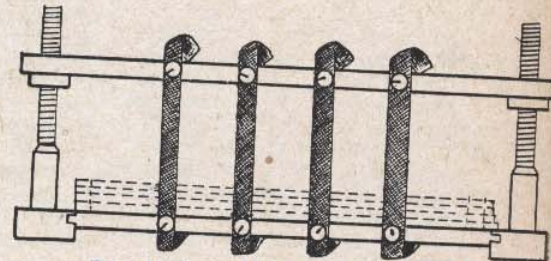
Rys. 4. Formowanie zakładki na wklejce



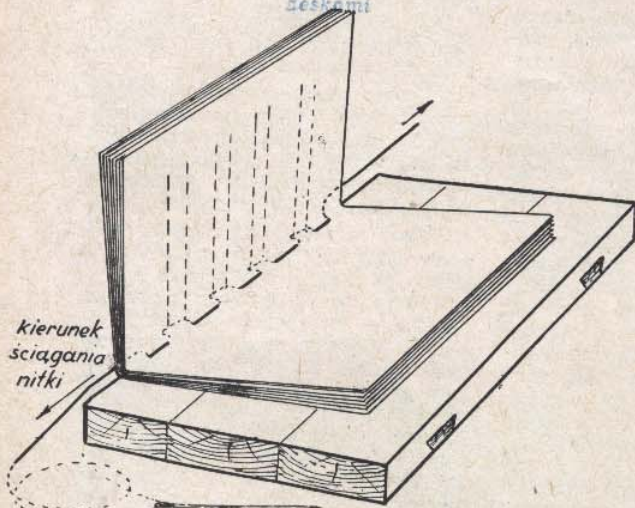
Rys. 6. Wyznaczenie na grzbiecie składów osi tasiemek i płatek



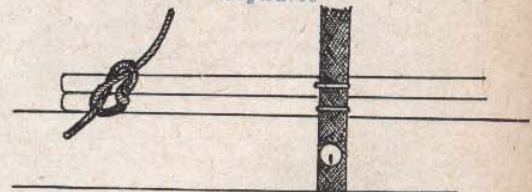
Rys. 5. Układanie składów między żeskami



Rys. 7. Rozmieszczenie tasiemek na zszywarcie

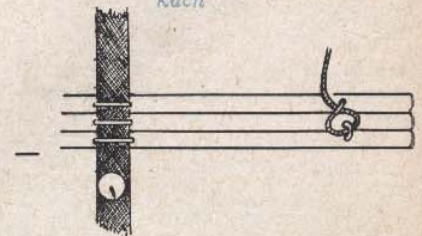


Rys. 9. Szyć pierwszy skład

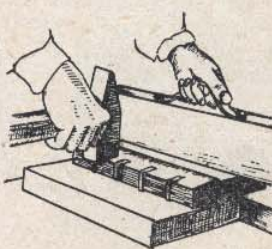
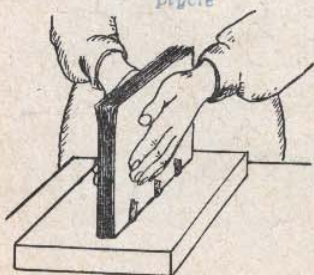


Rys. 10. Wiązanie składów w płatkach

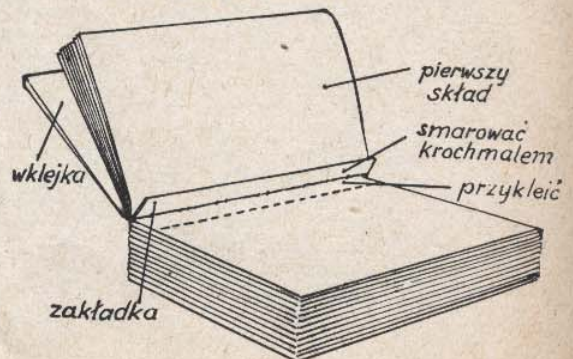
Rys. 11. Wyrównywanie grzbietu na płycie



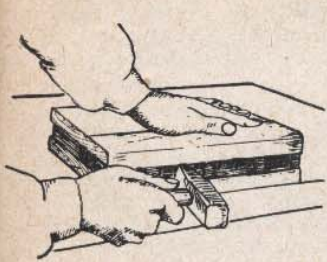
Rys. 13. Przyklejanie zakładek wklejek do składów



Rys. 12. Zbijanie grzbietu



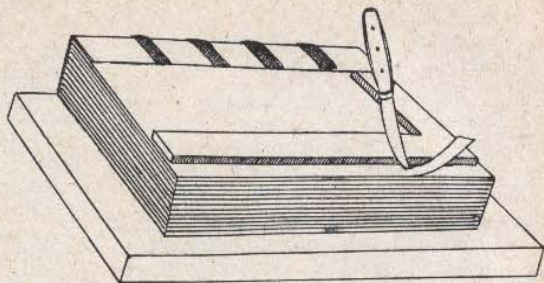




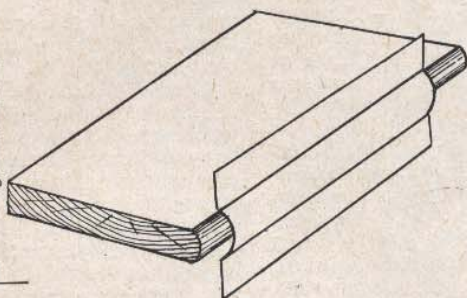
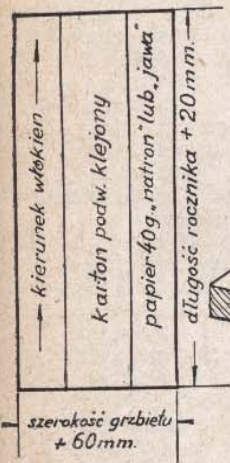
Rys. 14. Zaklejanie grzbietu klejem



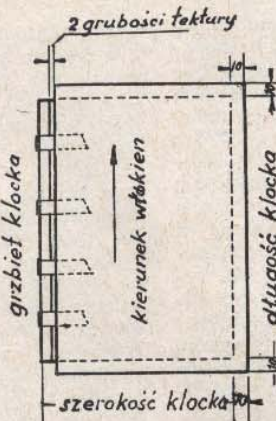
Rys. 15. Zaokrąglanie grzbietu



Rys. 16. Obcinanie brzegów kłocka



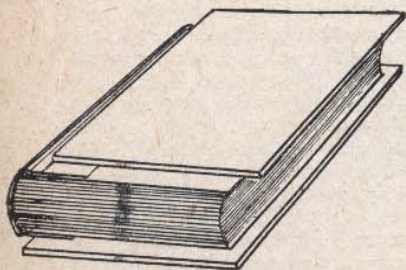
Rys. 17. Przygotowanie formy grzbietowej



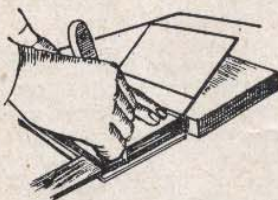
Rys. 18. Wymiary okładek



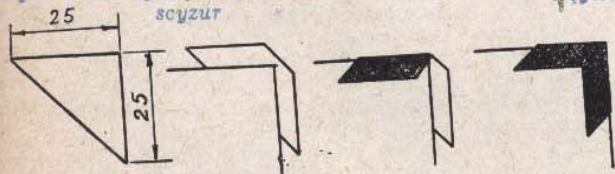
Rys. 21. Przygotowanie papieru do oklejania okładek



Rys. 19. Przyklejanie okładek do szczytur



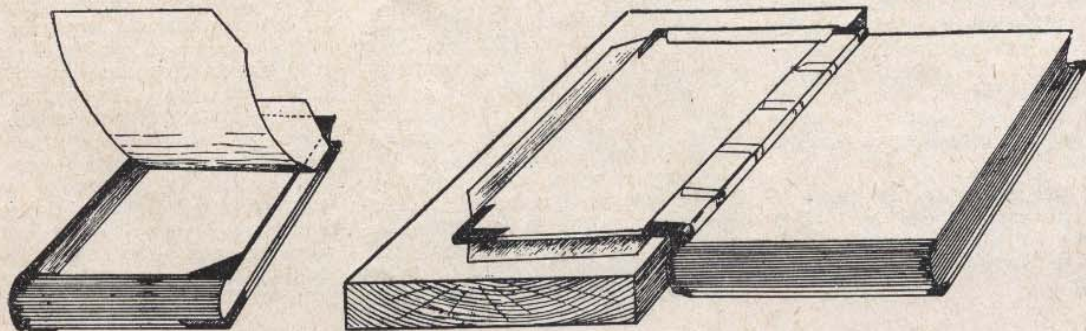
Rys. 20. Obcinanie okładek przy węgielnicy



Rys. 21. Przygotowanie narożników i oklejanie naroży okładek



Rys. 22. Zawijanie brzegów grzbietu do wewnątrz



Rys. 24. Oklejanie okładek



klujemy wypadające w tych miejscach punkty igłą na zakładkach wklejek, które później nałożymy na grzbiety tych składów.

Punkty te rozmieszczamy równomiernie wzdłuż całego grzbietu rocznika, ustalając przedtem ilość tasemek, do których będą przyszyte składki.

Ponieważ rocznik tworzyć będzie dość dużą i grubą książkę — to tasemek powinno być co najmniej 4. — Ponadto musimy wyznaczyć jeszcze z obu końców grzbietu punkty na wiązanie składów ze sobą, czyli na tzw. płątniki i linie obcięcia klocka po zeszytciu. Jak już poprzednio wspomnieliśmy — obcięcie rocznika powinno być jak najmniejsze, a jeżeli górne marginesy w poszczególnych numerach czasopisma będą zbyt małe, możemy poprzestać tylko na wyrównaniu ich do jednego poziomu bez potrzeby obcinania rocznika od góry. W ten sposób górną krawędź książki mielibyśmy już wyznaczoną. Natomiast dolną krawędź, tj. linię obcięcia książki zaznaczamy na grzbiecie w zależności od krawędzi najkrótszego składki rocznika. Dopiero od wyrównanych u góry składów i od dolnej linii ich obcięcia wyznaczamy miejsca na płątniki w odległości 10—12 mm od górnej krawędzi ułożonych równo składów i dolnej linii ich obcięcia. Resztę grzbietu między płątnikami podzielimy na pięć równych części i zaznaczamy na grzbiecie cienkimi liniami (twardym ołówkiem przy węgielnicy). Linie te stanowią będą osie (środk) tasemek, które w tych miejscach symetrycznie rozmieścimy na zszywarce. (Rys. 6). Tasiemki te przypniemy pinezkami do podstawy zszywarki. Drugie końce tasemek przymocujemy do listwy oporowej i naprężymy ją (niezbyt mocno) przez podkręcenie nakrętek do góry (rys. 7). Do naprężonych w ten sposób tasemek przyszyjemy pierwszy skład rocznika, czyli ostatni numer czasopisma wraz z wklejką. Dla wygodniejszego szycia podłożymy pod skład deskę. Do szycia użyjemy igły niezbyt grubej — tak aby przekłuć przez nią otwory były całkowicie wypełnione nitką. Nici użyjemy lnianych nie bielonych nr 20 lub 25. Grubość nici przy szyciu rocznika odgrywa dość dużą rolę, gdyż nieodpowiednio dobrane powodują niepotrzebne zgrubienie grzbietu i konieczność przeprowadzania dodatkowych zabiegów w dalszych fazach oprawy. Grubość nici zależy też od grubości i jakości papieru użytego do wydrukowania czasopisma. Jeśli papier ten będzie gruby i bibulasty, to do zszywania składów należy użyć nici grubszych, które w taki papier dają się łatwiej wcisnąć przez sklepywanie zszytych składów młotkiem.

Jeśli zaś papier będzie cienki i ścisły, wówczas trzeba użyć nici cieńszych (nr 30). Długość nitki powinna wystarczyć do zeszytania 3—4 składów.

Dłuższe nitki przy szyciu skrecają się i suplą utrudniając w ten sposób szycie. Aby tego uniknąć, wskazane jest woskowanie nitki przed szyciem. Dowiazywamy nowej nitki na węzeł tkacki powinno się odbywać zawsze wewnątrz składki (rys. 8).

Przy szyciu duże znaczenie ma właściwe ułożenie rąk. W zasadzie lewa ręka powinna się znaleźć wewnątrz składki, prawa na zewnątrz. Dobrze byłoby również umieścić wewnątrz składki kostkę introligatorską — która ułatwiłaby w razie usunięcia ręki odszukanie środka składki. Szycie pierwszego składki rozpoczniemy od wklucia igły przez zakładkę wklejki do górnego płątnika. Igłę wklujemy od zewnętrznej strony składki i wciągniemy ją wraz z nitką do środka składki, pozostawiając jej koniec na zewnątrz bez zawiązywania na nim supełka.

Po wciągnięciu nitki — przekłujemy następnie grzbiecik składki od środka na zakamanie, dokładnie w tym miejscu, gdzie na zewnątrz znajdzie się brzeg pierwszej tasemki, i wyprowadzimy tam nitkę.

Trzecie przekucie grzbiecika wypadnie przy drugim brzegu tasemki tak, aby nitka objęła tasemkę ale nie przeszła jej. Następne przekucia wypadną również przy krawędziach pozostałych tasemek, a nitka będzie je tylko obejmowała, tak jak pierwszą tasemkę. Ostatniego przekucia dokonamy w dolnym płątniku wyprowadzając nitkę na zewnątrz składki (rys. 9). Wyprowadzoną nitkę naprężymy ciągnąc ją równoległe do kierunku szycia i przytrzymując jednocześnie drugą ręką wolny jej koniec. Po naprężeniu nitki przystępujemy do szycia następnego składki, powtarzając wszystkie czynności w odwrotnym kierunku. Po powtórnym naprężeniu nitki (zawsze w kierunku szycia) związujemy ją z pozostawionym końcem w pierwszym składzie węzłem płaskim. Wiązanie to musi być ścisłe i mocne, ale trzeba wykonać je ostrożnie, aby nie naderwać grzbietów obu wiązanych składów.

Zszywanie następnych składów odbywać się będzie podobnie z tym tylko uzupełnieniem, że trzeci skład związemy w płątniku z drugim składem na tzw. kluczkę w sposób podany na rys. 10.

Ostatni skład, podobnie jak pierwszy, zszyjemy razem z wklejką i związemy go w płątniku (po naprężeniu nitki) z przedostatnim na kluczkę podwójną.

Po zeszytciu całego rocznika odcniemy z obu stron grzbietu tasiemki do 3 cm, a sam grzbiec wyrównamy nieco przez kilkakrotne uderzenie nim o płytę (rys. 11). Ponieważ grzbiec ten po szyciu go niemi stał się nieco grubszy, musimy go trochę ścięnić przez zbiecie młotkiem. W tym celu przód rocznika zaciśniemy mocno w prasie, a grzbiec będziemy zbijać młotkiem (rys. 12).

Przy zbijaniu grzbietu nie należy uderzać młotkiem z rozmachem, lecz

raczej wgniatać go naciskiem ręki i ciężarem obucha (młotek powinno się trzymać tuż przy nasadzie trzonka).

Grzbietu nie należy zbijać zbyt mocno, gdyż przez to może stać się cieńszy od całego klocka, co potem spowodowałoby stałe podnoszenie się okładek.

Zasadniczo grzbiec powinien być grubszy od klocka najwyżej o 1—1,5 mm.

Po zbiciu grzbietu — przyklejamy krochmalem zakładki wklejek do sąsiadujących z nim składek (rys. 13), potem wyrównamy ponownie grzbiec na płycie i zakleimy go klejem z gliceryną (rys. 14). Wykonamy to w następujący sposób: Kłoczek książki włożymy między deski osłonięte na krawędziach papierem ochronnym, tak aby grzbiec wystawał z desek na 1—2 mm i następnie posmarujemy ten grzbiec rzadkim klejem z dodatkiem gliceryny, która po zaschnięciu kleju nada mu większą elastyczność (na litr kleju daje się 2 łyżeczki gliceryny). Klej nakłada się cienką warstwą i wciska go się włosem pędzla między składki, a potem rozciera się jeszcze ostrym końcem młotka wzdłuż grzbietu w obie strony. Nadmiar kleju zbiera się z grzbietu papierem lub suchym pędzlem. Trzeba to robić szybko, zanim klej zastygnie. Po wyjęciu książki z desek, ujmujemy kłoczek w obie ręce i dla zrównania płaszczyzny grzbietu uderzamy nim o płytę lub deskę kilka razy. Następnie wkładamy książkę pod deskę i pozostawiamy ją do całkowitego wyschnięcia. Dobrze zakleiony grzbiec powinien być prostopadły do boków książki i pozbawiony jakichkolwiek grudełek zaschniętego kleju. Po wyschnięciu grzbietu objemy lekko młotkiem jego krawędzie (aby nie przecierały później płótna) i przystąpimy do obcięcia brzegów książki. Obcinać rocznik trzeba jak najmniej, aby nie poucinać przy tym ilustracji lub rysunków. Górnego brzegu, jak już zdecydowaliśmy przy wyznaczaniu miejsca na płątniki i tasiemki, obcinać nie będziemy poprzestając na wyrównaniu nadanym mu przed szyciem.

O ile książkę będziemy obcinać ręcznie (w prasie), to po obcięciu boku równoległego do grzbietu, musimy wyokrąglić prowizorycznie grzbiec do grubości klocka i w ten sposób ułatwić prawidłowe (pod kątem prostym) obcięcie brzegu dolnego (rys. 15). W tym celu układamy książkę na płycie lub desce brzegiem obcietym do siebie i trzymając ją czterema palcami lewej ręki przyciągamy lekko jej grzbiec do siebie, a kciukiem odpychamy przednią jej stronę od siebie. Przytrzymując ją w ten sposób, uderzamy lekko młotkiem po grzbietach skrajnych składów (z jednej i drugiej strony klocka) i staramy się nadać całemu grzbietowi łagodny łuk. Jeżeli grzbiec będzie zbyt suchy, to przed zaokrągleniem można zwilżyć go nieco rzadkim krochmalem. Po wyokrągleniu grzbietu zamocujemy książkę



w prasie i obetniemy jej dolny brzeg przy wyznaczonej linii (rys. 16). Po obcięciu poprawimy jeszcze młotkiem zaokrąglenie grzbietu i utrwalimy je przez zaklejenie cienkim, ale mocnym (długowłóknistym) papierem o kierunku włókien równoległym do grzbietu. Naklejony pasek przyglądźmy kostką intro-ligatorską przez papier ochronny, aby dokładnie i całą powierzchnią przykleił się do grzbietu. Pasek może być nieco szerszy od grzbietu i może zachodzić na scyzury wklejek na 4—5 mm.

Po zaklejeniu grzbietu papierem, książkę lekko zaprasujemy i pozostawimy pod deską na kilkanaście godzin do zupełnego wyschnięcia. Po wyschnięciu grzbietu skróćmy tasemki do 25 mm, zetniemy ich końce ukośnie, obciągniemy mocno na grzbiecie i przykleimy krochmalem do scyzur wklejek.

Teraz przygotowujemy formę grzbietową (rys. 17). Formę tę sklejmy z dwóch pasków kartonu o jednakowym kierunku włókien i po wyschnięciu naklejmy ją na pasek cienkiego, ale również mocnego papieru (natronu lub jawy) 40-gramowego. Długość formy powinna być o 20 mm dłuższa od grzbietu książki, a szerokość powinna odpowiadać łukowi grzbietu i dwóm grubościom okładki. Pasek papieru, na który naklejmy formę, powinien być od niej szerszy o 60 mm.

Po półgodzinnym schnięciu formy pod deską — wyokrągliły ją za pomocą kostki intro-ligatorskiej na odpowiednio uformowanym boku deski, tak aby odpowiadała ściśle łukowi grzbietu. Po wyokrągleniu formy — posmarujemy krochmalem tylko wystające brzegi papieru, a nie grzbiet, nałożymy ją na grzbiet książki i mocno obciążając papier przykleimy go do scyzur wklejek. Dla lepszego docięcia formy można ją osłonić papierem ochronnym i przez ten papier dociskać palcami do grzbietu. Po przyklejeniu brzegów papieru do scyzur, trzeba podłożyć pod nie cienkie, białe tekturki (tzw. przekładki), ułożyć książkę między dwiema deskami, zaprasować ją w prasie i pozostawić aż do zupełnego wyschnięcia.

W czasie tego schnięcia przygotowujemy materiał na okładki. Okładki wykonane z tektury szarej (twardej) lub brązowej grub. 2,5—3,0 mm. Wymiary okładek (rys. 18) powinny być większe od wymiarów klocka o 10—12 mm z każdej strony przy założeniu, że brzeg okładki będzie odsunięty od krawędzi grzbietu o 2 grubości tektury. Przy wycinaniu okładek musimy pamiętać o kierunku włókien w tekturze, który powinien być równoległy do grzbietu książki. Przed przyklejeniem okładek do scyzur (rys. 19) zaznaczamy na nich (na scyzurach) ołówkiem linię, do której dosuniemy brzeg okładki przy klejeniu.

Następnie pod scyzurę podłożymy papier ochronny i posmarujemy jej powierzchnię krochmalem aż do zupełnego nasycenia nim papie-

ru, po czym przyłożymy w wyznaczonym miejscu okładkę i przyciśniemy ją do scyzury dłońmi, zmieniając przy tym papier ochronny na świeży. Aby w dalszej fazie oprawy zabezpieczyć wklejki przed odcisnięciem się na nich tasemek i przed zabrudzeniem ich resztką krochmalu — po przyklejeniu następnej okładki podłożymy pod obie przyklejone scyzury (usuwając papier ochronny) białe tekturki (przekładki) i całość zaprasujemy mocno w prasie (w deskach). Po wyschnięciu, okładki obetniemy do wymaganych wymiarów po uprzednim zaznaczeniu na nich ołówkiem linii marginesów występujących na 2—3 mm poza brzegi książki. Okładki obetniemy nożem przy węgielnicy (rys. 20) — podkładając pod nie deskę i grubą tekturę (dla zabezpieczenia deski przed cieżkami noża). Po obcięciu okładek przyciśniemy ich brzegi kostką, a ostre krawędzie przetrzemy lekko drobnoziarnistym papierem ściernym.

Po wykonaniu tej operacji zrównamy z okładkami formę grzbietową (za pomocą nożycek) i przygotowujemy płótno intro-ligatorskie na narożniki i grzbiet książki. Na oklejenie narożników wytniemy z płótna prostokątne trójkątki wg wymiarów podanych na rys. 21. Prostokątne naroża zetniemy nożem w takiej odległości od wierzchołka, aby po zawinięciu płótna na okładki zasłoniło ono nieco wierzchołek tektury. Narożniki posmarujemy gorącym klejem z gliceryną — i przez papier ochronny zawiniemy ich brzegi do środka, przycinając mocno płótno kostką na przekroju tektury i na wewnętrznej stronie okładki (rys. 22).

Szerokość płótna, przeznaczonego do oklejenia grzbietu książki i trwałego połączenia go z okładkami, powinna równać się szerokości wyokrąglonego grzbietu i dwóm szerokościom scyzur. Długość płótna powinna być o 20 mm większa od długości okładek. Dla umożliwienia podwinienia płótna pod formę grzbietową musimy ponacinać scyzury na 12—15 mm od brzegu w głąb.

Przygotowane do naklejenia płótno posmarujemy gorącym klejem z gliceryną, nałożymy je równo na grzbiet i przyglądźmy mocno rękami i kostką (przez papier ochronny) przyklejając je najpierw do grzbietu, a potem do rowków (między krawędzią grzbietu a krawędzią okładki) i wreszcie do okładek.

Płótno wciska się lekko w rowki kostką przez papier ochronny. Po przyklejeniu płótna ujmujemy klocek książki w ręce (rys. 23), odchylamy od niego okładki i za pomocą kostki zawijamy brzegi płótna do wewnątrz w powstałą między formą grzbietową a okładkami szczelinę.

Po wyschnięciu płótna musimy zrównać jego brzegi na wewnętrznej stronie okładek za pomocą noża i stalowej linii. Brzegi te po obcięciu powinny mieć taką samą szerokość, jak i brzegi narożników.

Do oklejenia okładek używamy papieru barwionego ręcznie lub maszynowo — o kierunku włókien równoległym do długości okładek. Barwa papieru powinna być zbliżona do barwy płótna. Papier przyciśnięty z takim wylíczeniem (rys. 24), aby jego brzegi po przyklejeniu do okładek i zawinięciu ich do środka zachodziły na nie na 10—12 mm. Naroża zewnętrzne po ich ścięciu powinny zakryć narożniki płócienne na 8—10 mm, a brzegi od strony grzbietu powinny zachodzić na płótno przynajmniej na 2—3 mm (trzeba to zaznaczyć ołówkiem przed naklejeniem papieru). Papier posmarujemy krochmalem aż do zupełnego nasycenia, przyłożymy go do okładki i przyciśniemy dłońmi przez papier ochronny nie tylko do danej powierzchni, ale również i do przekroju tektury (kostką), aby potem w tych miejscach nie odstawał (rys. 25). Po oklejeniu obu okładek wsuniemy pod nie białe tekturki (przekładki) i po założeniu na wierzch papieru ochronnego wysuszymy oprawę między deskami pod obciążeniem (cegieł lub kamieni). Po wyschnięciu wyrównamy ostrym nożem zawinięte do wewnątrz brzegi papieru do szerokości płótna grzbietu i narożników i przyciśniemy je kostką.

Teraz zweźmy zewnętrzną kartkę wklejki (c) o 2—3 mm (tylko na szerokość), podłożymy pod nią makulaturę — i posmarujemy krochmalem (do pełnego nasycenia). Następnie makulaturę zamienimy na czysty papier ochronny — przytrzymamy klocek książki kostką i przykleimy kartkę do okładki — odpychając przy tym klocek od brzegu do grzbietu. Po przyklejeniu drugiej wklejki włożymy między nie z obu stron przekładki tekturowe i mocno ściśnemy książkę (między deskami) w prasie na parę minut.

Po wyjściu z prasy usuniemy suchą szmatką nadmiar wyciśniętego na brzegi krochmalu, zmienimy przekładki, włożymy książkę pod deskę obciążoną niewielkim ciężarem i pozostawimy ją do całkowitego wyschnięcia (co najmniej przez 24 godziny). Jeśli po wyschnięciu okaże się, że kartki wklejek mimo ich zwięzienia uległy nadmiernemu rozciągnięciu i zakleiły zbyt daleko obrzeże barwnego papieru — należy z wklejki ściąć ostrożnie zbędny paseczek papieru (ostrym nożem) i usunąć go, po czym otworzyć książkę i przełożyć kolejno wszystkie kartki od początku do końca. Czynność ta nazywa się kartkowaniem i ma na celu sprawdzenie, czy książka została dobrze zeszyta.

Opr. Jerzy Niebojewski

#### BIBLIOGRAFIA

- Walenty Czyżycki — *Intro-ligatorstwo*. Michał Sowiński — *Nauczanie robót (część I „Oprawy”)*.  
Franciszek Dubrawski — *Intro-ligatorstwo w szkole*.  
Aleksander Semkowicz — *Oprawa książek*.  
*Praca Ręczna w Szkole, rok 1932, nr 3—4.*