



MINISTERSTWO EDUKACJI
NARODOWEJ



Jolanta Przybytniewska

Wykonywanie renowacji i rekonstrukcji wyrobów tapicerowanych 743[03].Z4.02

Poradnik dla ucznia

Wydawca

**Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy
Radom 2007**

Recenzenci:

mgr inż. Barbara Jaśkiewicz
mgr inż. Urszula Nowaczyk

Opracowanie redakcyjne:

inż. Jolanta Górska

Konsultacja:

mgr inż. Zdzisław Feldo

Poradnik stanowi obudowę dydaktyczną programu jednostki modułowej 743[03].Z4.02 „Wykonywanie renowacji i rekonstrukcji wyrobów tapicerowanych”, zawartego w modułowym programie nauczania dla zawodu tapicer.

Wydawca

Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, Radom 2007

SPIS TREŚCI

1. Wprowadzenie	3
2. Wymagania wstępne	5
3. Cele kształcenia	6
4. Materiał nauczania	7
4.1. Style mebli i ich cechy charakterystyczne	7
4.1.1. Materiał nauczania	7
4.1.2. Pytania sprawdzające	24
4.1.3. Ćwiczenia	24
4.1.4. Sprawdzian postępów	26
4.2. Organizacja i przebieg rekonstrukcji wyrobów tapicerowanych	27
4.2.1. Materiał nauczania	27
4.2.2. Pytania sprawdzające	31
4.2.3. Ćwiczenia	32
4.2.4. Sprawdzian postępów	34
4.3. Proces renowacji wyrobów tapicerowanych	35
4.3.1. Materiał nauczania	35
4.3.2. Pytania sprawdzające	39
4.3.3. Ćwiczenia	40
4.3.4. Sprawdzian postępów	43
5. Sprawdzian osiągnięć	44
6. Literatura	49

1. WPROWADZENIE

Poradnik będzie Ci pomocny w przyswajaniu wiedzy i nabywaniu umiejętności praktycznych niezbędnych do pracy przy renowacji i rekonstrukcji wyrobów tapicerowanych.

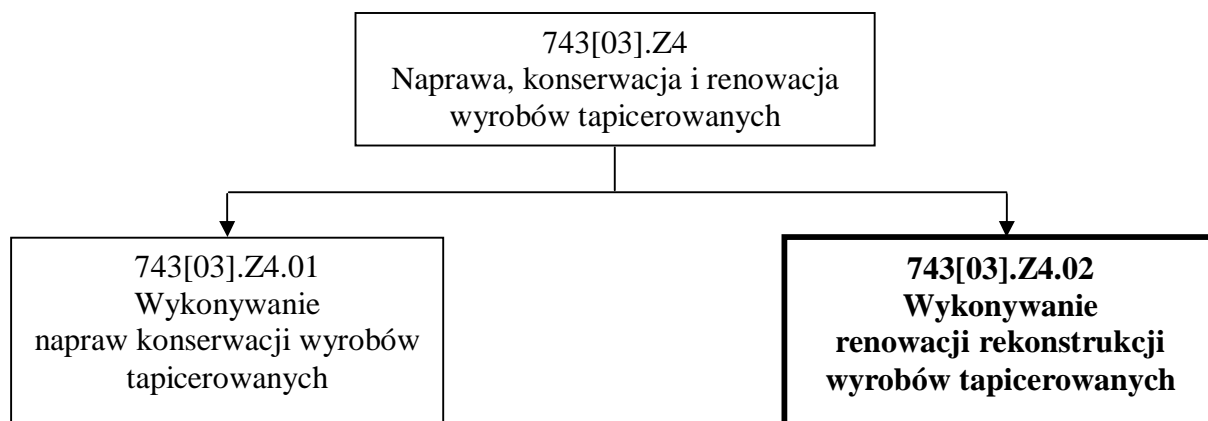
W poradniku zamieszczono:

- wymagania wstępne, czyli wykaz niezbędnych umiejętności i wiedzy, które powinieneś mieć opanowane przed przystąpieniem do realizacji tej jednostki modułowej,
- cele kształcenia, czyli wykaz umiejętności, jakie opanujesz podczas tego procesu,
- materiał nauczania zawierający wiadomości teoretyczne niezbędne do wykonania ćwiczeń i sprawdzianów,
- zestaw pytań, które umożliwią Ci sprawdzenie stopnia opanowania wiedzy potrzebnej do wykonania ćwiczeń praktycznych,
- ćwiczenia, które pozwolą Ci opanować umiejętności praktyczne,
- sprawdzian postępów badający poziom Twojej wiedzy po wykonaniu ćwiczeń,
- sprawdzian osiągnięć – test sprawdzający stopień opanowania przez Ciebie wiedzy i umiejętności z zakresu całej jednostki modułowej,
- literaturę uzupełniającą.

Jeżeli zrozumienie tematu lub ćwiczenia sprawia Ci trudności zwróć się do nauczyciela lub instruktora z prośbą o wyjaśnienie i sprawdzenie prawidłowości Twoich działań.

Bezpieczeństwo i higiena pracy

W czasie wykonywania zadań i ćwiczeń musisz przestrzegać obowiązujących regulaminów, przepisów bhp i higieny pracy oraz instrukcji przeciwpożarowych i ochrony środowiska, wynikających z rodzaju wykonywanych prac. Wiadomości dotyczące przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska znajdziesz w jednostce modułowej 743 [03].O1.01 „Przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska” i poznasz w trakcie nauki.



Schemat układu jednostek modułowych

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

- Przystępując do realizacji programu jednostki modułowej powinieneś umieć:
- przestrzegać przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska, wiedzę z tego zakresu powinieneś opanować podczas realizacji programu jednostki modułowej 743[03].O1.01 Przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska,
 - posługiwać się dokumentacją techniczną stosowaną w tapicerstwie, umiejętności te powinieneś opanować w trakcie realizacji jednostki modułowej 743[03].O1.02 Posługiwanie się dokumentacją techniczną,
 - posługiwać się przyrządami pomiarowymi,
 - posługiwać się narzędziami, maszynami i urządzeniami stosowanymi w tapicerstwie, umiejętności te powinieneś opanować w trakcie realizacji jednostki modułowej 743[03].O1.03 Charakteryzowanie narzędzi, maszyn i urządzeń stosowanych w tapicerstwie,
 - rozpoznawać, charakteryzować, oceniać i stosować surowce i materiały tapicerskie, które to umiejętności powinieneś opanować w wyniku realizacji programów jednostek zawartych w module 743[03].Z1 Surowce i materiały tapicerskie i 743[03].Z2 Organizacja produkcji,
 - stosować drewno i tworzywa drzewne, co jest treścią jednostki modułowej 743[03].Z1.03 Zastosowanie drewna i tworzyw drzewnych w tapicerstwie
 - charakteryzować i stosować materiały pomocnicze i wykończeniowe, co jest treścią jednostki modułowej 743[03].Z1.06 Charakteryzowanie materiałów pomocniczych i wykończeniowych,
 - przygotowywać i wytwarzać elementy wyrobów i wyroby tapicerowane metodami rzemieślniczymi i przemysłowymi wykorzystując wiedzę i umiejętności opanowane w wyniku realizacji programów jednostek zawartych w module 743[03].Z3 Technologia tapicerstwa,
 - oceniać jakość gotowych wyrobów, którą to umiejętność powinieneś opanować w trakcie realizacji jednostki modułowej 743[03].Z2.01 Ocenianie jakości surowców, materiałów i wyrobów gotowych,
 - prawidłowo organizować stanowisko pracy,
 - korzystać z różnych źródeł informacji.

3. CELE KSZTAŁCENIA

W wyniku realizacji programu jednostki modułowej powinieneś umieć:

- określić charakterystyczne cechy mebli tapicerowanych stylowych i współczesnych,
- rozpoznać styl mebli oraz określić zakres renowacji i rekonstrukcji,
- ustalić zakres renowacji wyrobów tapicerowanych,
- dobrać materiały do renowacji i rekonstrukcji mebli stylowych
- obliczyć koszty renowacji i rekonstrukcji wyrobów tapicerowanych,
- dobrać urządzenia, maszyny i narzędzia do renowacji oraz rekonstrukcji mebli i innych wyrobów tapicerowanych,
- dokonać renowacji i rekonstrukcji wyrobów tapicerowanych.

4. MATERIAŁ NAUCZANIA

4.1. Style mebli i ich cechy charakterystyczne

4.1.1. Materiał nauczania

Meble wchodzą w skład architektury wnętrza i są ruchomą częścią jego wyposażenia. Są one jednym z elementów kompozycji architektonicznej wnętrza i stanowią główny jego akcent. Wynika stąd fakt, że rozwój mebli jest organicznie związany z rozwojem architektury w ogóle, a wnętrza – w szczególności.

Od niepamiętnych czasów meble pełnią dwie zasadnicze funkcje. Historycznie najwcześniejsze są funkcje użytkowe, polegające na tym, że meble zaspokajają konkretne potrzeby ludzkie (służą np. do siedzenia, spania itp.). Funkcje te ujawniają się w doskonałości technicznej i ekonomicznej mebli oraz wygodzie w eksploatacji. Do drugiej grupy zalicza się funkcje estetyczne, których istota polega na zaspokajaniu potrzeb kulturalnych człowieka i są często określane mianem ozdoby wnętrza. Funkcje estetyczne były i są w poszczególnych okresach historycznych uwzględniane w różnym zakresie. Praktycznie nie istnieją obecnie meble, które – chociaż w minimalnym zakresie – nie pełniłyby tych funkcji.

Zmiany form i treści artystycznej oraz zakres i jakość pełnionych funkcji użytkowych w poszczególnych okresach historycznych zależą od wielu czynników. Decydujący wpływ mają tu aktualne stosunki produkcji i poziom sił wytwórczych, położenie geograficzne, poglądy artystyczne oraz cechy osobiste projektantów i wykonawców.

Zasadniczym czynnikiem jest tu sposób produkcji. Zależności między sposobem produkcji, a formą artystyczną nie należy jednak traktować mechanicznie. Sztuka jest bowiem dziedziną działalności ludzkiej, gdzie rządzą również swoiste zasady rozwoju.

Duży bezpośredni wpływ sposobu produkcji można natomiast zaobserwować w kształtowaniu się cech użytkowych mebli. Wynika to z faktu, że meblarstwo jest silnie związane z techniką obróbki i zakresem stosowania materiałów. To zaś zależy przede wszystkim od poziomu kultury technicznej danego społeczeństwa. Tę zależność widać szczególnie wyraźnie na przykładzie mebli tapicerowanych i ich historycznego rozwoju.

Biorąc pod uwagę specyfikę rozwoju architektury, co spowodowało, że w poszczególnych okresach społeczno-ekonomicznych wykształtowały się pewne formy artystyczne, zachodzi konieczność omawiania historii rozwoju meblarstwa w ramach „okresów historycznych”, odznaczających się pewnymi formami stylowymi. Umożliwia to lepsze zrozumienie rozwoju historycznego mebli i ich cech w poszczególnych formacjach społeczno ekonomicznych.

Podstawą poznawczą historii mebli są szczątki mebli, opisy, pomniki, rysunki, mozaiki, wazy, medaliony, ozdoby itp. źródła kultury materialnej.

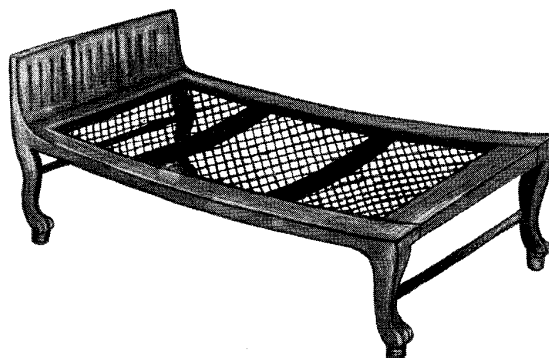
W okresie wspólnoty pierwotnej człowiek rozporządzał bardzo prymitywnymi środkami produkcji (narzędzia i surowce), jednak już wówczas znajdowały się w użyciu najprostsze sprzęty meblarskie. Rolę mebli spełniały początkowo pniaki, gałęzie i korzenie. Wygląd „mebli” wynikał z naturalnych kształtów tworzących je części drzew. Z czasem pniakom zaczęto nadawać określone kształty, np. poprzez tworzenie oparcia.

Pierwsze spotykane sprzęty o cechach sprzętów tapicerowanych – używane do siedzenia to kołki obciążone skórą, maty oraz łoża w postaci wbitych w ziemię kołków splecionych ze sobą pasami ze skóry, trzciny itp.

Znane narzędzia w tym okresie – to siekiery z kamienia gładzonego i brązu.

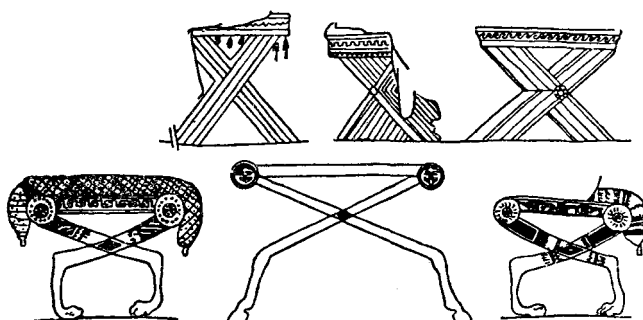
W pierwszym okresie sprzęty nie były wykonywane przez rzemieślników; dopiero w okresie rozwoju niewolnictwa rzemiosło uniwersalne oddzieliło się od rolnictwa i wówczas

sprzęty zaczynają wykonywać rzemieślnicy. Najwcześniej znanymi konstrukcjami mebli są konstrukcje szkieletowe.



Rys. 1. Łoże z wklęsłym, wyplatany leżyskiem [10, s. 11]

Egipskie meble cechował wysoki poziom techniczny i artystyczny. W okresie rozkwitu Egiptu produkowano tu już większość znanych obecnie mebli: taborety, krzesła, fotele, ławki, stoły, stoliki, kredensy, skrzynie i łóżka. Meble do siedzenia pokrywano często skórą i tkaninami. Wzory produkowanych w Egipcie mebli pokazano na rys. 1.



Rys. 2. Greckie meble do siedzenia [10, s. 13]

Meble projektowali i wykonywali rzemieślnicy – stolarze. Zнали oni i stosowali złącza czopowe i wczepowe, zbijanie na kolki, okładziny w postaci ok. 10–milimetrowych płatów drewna, konstrukcje szkieletowe itp. Do wytwarzania mebli były używane siekiery żelazne, piły z jednostronnym uchwytem, dłuta, wiertła ręczne, młotki, ściski i kątowniki.

Wyrobiane meble bogato ozdabiano. Motywy stosowanych ornamentów – to kwiaty lotosu, żuki, krogulce, barany, tarcze słońca itp. Tkaniny używane do pokrywania mebli były bogate w kolorze, a produkowali je dla tych celów specjaliści rzemieślnicy – tkacze.

Podobnie jak w Egipcie – meblarstwo w Grecji stało na wysokim poziomie (rys. 2). Grecy mistrzowie znali własności drewna i umieli je wykorzystywać dla potrzeb meblarstwa (poprzez nacinanie usuwali z drewna soki, gotowali drewno itp.). Zнали zasady gięcia i wykańczania powierzchni olejami i woskami. Obok sposobów łączenia stosowanych przez Egipcjan znali również złącza na kolki, jaskółczy ogon, płyciny i ramy. Do łączenia stosowali klej, gwoździe i okucia żelazne. Znaczenie udoskonalili znane narzędzia do obróbki drewna oraz zwiększyli ich ilość. Wprowadzili tokarkę, piły z dwustronnymi uchwytami oraz pilniki.

Asortyment produkowanych mebli był bogaty, wiele z nich – szczególnie do siedzenia, leżenia i spania – tapicerowano. Meble do siedzenia i łóżka, które w czasie uczt służyły jako sofy, miały nakładane miękkie poduszki materacowe na siedziska i oparcia. Sprzęty do

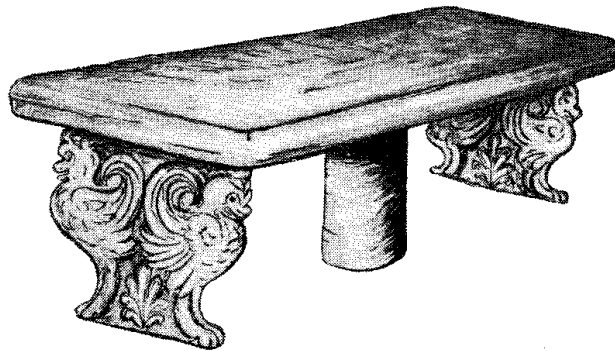
siedzenia były bardzo wygodne, gdyż siedziska i oparcia starano się maksymalnie przystosować do budowy człowieka.

Również formy mebli były ładne. Nogi – często gięte – miały kształt lub zakończenia w postaci nóg zwierzęcych. Grecy mistrzowie stworzyli piękne formy mebli, które przez długi okres czasu wpływały na kierunki rozwoju produkcji meblarskiej.

Rzym

Na rzymskie wnętrza mieszkalne miał duży wpływ dorobek architektury greckiej. W zasadzie pomieszczenia rzymskie odznaczały się niewielką ilością sprzętów. Jedynie w sypialni i jadalni było ich nieco więcej.

Spośród mebli tapicerowanych na uwagę zasługują łóżka, ławy, krzesła, taborety, podnóżki i fotele. Łóżka produkowano z kamienia, drewna lub metalu. Na łóżka kamienne nakładano maty i podgłówki. Łóżka drewniane i metalowe były wyposażone w drewnianą lub metalową ramę wyplecioną rzemieniami lub innymi materiałami, na którą nakładano poduszki wypełnione włosiem, trawą lub pierzem.



Rys. 3. Stół z marmuru [10, s. 15]

Łóżka rzymskie miały bardzo szerokie zastosowanie; służyły do spania, leżenia i siedzenia w czasie przyjmowania posiłków (rys. 4).



Rys. 4. Łóże z brązu [10, s. 15].

Na siedziska i oparcia prawie wszystkich mebli do siedzenia były nakładane poduszki. Konstrukcje i formy mebli były dobrze przystosowane do funkcji jakie pełniły oraz do budowy człowieka i jego postawy w czasie ich użytkowania.

Technika obróbki drewna została przez Rzymian znacznie unowocześniona, a ilość stosowanych materiałów – zwiększona. Meble wyrabiano z drewna dębowego, bukowego, palmowego i jesionowego. Ozdabiano je stosując fornirowanie i inkrustację drewnem

cytrynowym, hebanowym itp. oraz metalem i kamieniami, żywicami i kością. Poręcze, oparcia, a szczególnie nóżki, wytwarzano często jako głowy lub nogi zwierząt, szpony ptaków, motywy roślinne (wianki, lodygi, liście lub gałązki) i wreszcie – jako centaury i sfinksy.

Rzymianie pierwsi zastosowali strug i ulepszoną tokarnię. Wprowadzili zamki z kluczami oraz różnego rodzaju zawiasy i inne okucia. Obok wysokich walorów użytkowych meble rzymskie miały dużą wartość artystyczną.

Początki ustroju feudalnego sięgają VIII w. Na przestrzeni wieków X i XI wykrył się w Europie zachodniej ustrój feudalny, który trwał do końca XVIII w. Jak wynika z dotychczasowych badań, okres ten obejmował wiele etapów o specyficznych cechach i kierunkach rozwoju architektury. Do najwcześniejszych zalicza się tu okres preromański i romański.

Okres preromański. Mianem tym nazywany jest okres kształtowania się ustroju feudalnego. Ustalenie specyficznych cech jego rozwoju napotyka na trudności ze względu na brak dokumentów rzeczowych, które uległy zniszczeniu w czasie prowadzonych wówczas licznych i zaciętych walk.

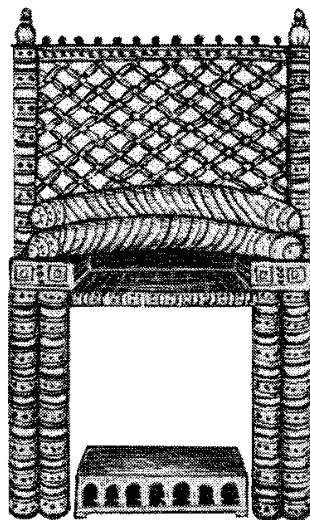
Na podstawie posiadanych dokumentów, których dostarczają budowle sakralne, można stwierdzić, że w Europie środkowej i południowej istniał olbrzymi wpływ dorobku sztuki antycznej na architekturę tego okresu.

Na półwyspie Iberyjskim – obok wpływu antycznego – obserwuje się w tym okresie ekspansję dorobku Arabów. Wyrażało się to wprowadzeniem do architektury szczegółów geometrycznych i liniowych, które odegrały dużą rolę w rozwiązywaniu dekoracji wnętrz.

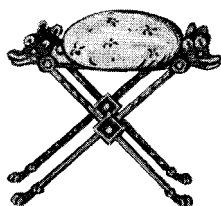
Z mebli tapicerowanych – obok znanych już dawniej – pojawiły się w tym okresie fotele z podnóżkami oraz łoża umieszczone na piecu. Sprzęty te były miękko zaścielane i pokrywane futrami lub kobiercami. Stanowiły one jednak wyposażenie głównie domów możnych.

Okres romański. Sprzęty pochodzące z tego okresu noszą cechy ówczesnego bytu społecznego. Były mało efektowne, a wygoda w użytkowaniu odgrywała tu rolę drugorzędną. Produkowane meble wytwarzano techniką ciesielską, co niewątpliwie wpływało na ich wygląd zewnętrzny.

Sprzęty do siedzenia (ławy, krzesła i stołki) straciły – w porównaniu z rzymskimi – swoją lekkość i wygodę; były ciężkie, mało wygodne i o grubych elementach (rys. 5 i 6). Tapicerowanie mebli zostało prawie całkowicie zaniechane. Łóżka wyścielano poduszkami i futrami oraz osłaniano baldachimami i kotarami.



Rys. 5. Tron z podnóżkiem [10, s. 17]



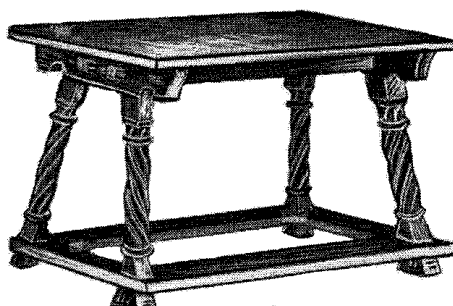
Rys. 6. Składany stół romański z metalu [10, s. 17]

W okresie gotyckim miał miejsce poważny rozwój techniki i związane z tym liczne wynalazki. Wywarło to duży wpływ na kierunki rozwoju architektury wnętrz. Architektura tego okresu nosiła charakter wybitnie kościelny i różniła się znacznie w poszczególnych krajach.

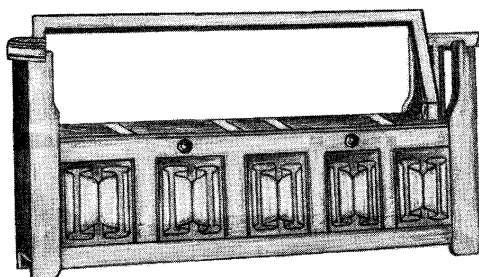
Meble produkowane w okresie gotyku charakteryzuje ciężka forma i mała wygoda. W porównaniu z meblami okresu romańskiego odznaczały się jednak bardziej misternym wykonaniem i wykończeniem oraz bogatą rzeźbą. Wynika to z wyodrębnienia się z cechu rzemiosł – zajmujących się obróbką drewna – samodzielnego cechu stolarzy, wśród których nie brakowało artystów w tym zawodzie.

Rzemieślnicy dysponowali większą ilością różnorodnych narzędzi. Szczególny postęp miał miejsce w zakresie narzędzi do prac snycerskich, z których wielu nie znano w okresach poprzednich.

Meble produkowano z drewna litego rzadziej z kamienia. Najczęściej wytwarzane były sofy, ławy, komody, łóżka, stoły, krzesła i fotele (rys. 7 i 8). Oparcia mebli do siedzenia (krzesel i foteli) były bardzo wysokie i proste. Cechą charakterystyczną było wypełnienie boków i wyposażenie w podnóżki. Wytwarzano już krzesła i fotele składane. Większość mebli była mocowana do podłóg, ścian lub też organicznie z nimi zespolona. Łóżka miały baldachymy oraz boczne skrzynie, służące do wchodzenia, a z przodu – do siedzenia. W tym czasie spotyka się bardzo mało mebli tapicerowanych, których posiadanie oznaczało bogactwo i przepych.



Rys. 7. Stół wczesnogotycki [10, s. 19]



Rys. 8. Ława skrzyniowa z przechylnym oparciem [10, s. 19]

Odrodzenie – renesans. Okres ten cechuje zwycięstwo w sztuce pierwiastka świeckiego. W twórczości artystycznej zasadą było wzorowanie się na dorobku kultury antycznej, wyrażanej w formie narodowej. Rozróżnia się renesans wczesny, pełny i późny.

Zróznicowanie cech odrodzenia w poszczególnych krajach jest duże. Najbardziej typowymi cechami odznacza się renesans włoski – najwcześniejszy, następnie francuski, niemiecki, angielski i holenderski.

Produkowane w okresie odrodzenia meble nie były już przytwierdzone do podłóg ani ścian. Drugą cechą stanowiło zastosowanie symetrii przy ozdabianiu. Meble były bogato rzeźbione, a jako motywy dekoracyjne przeważały tarcze herbowe, gryfy, hermy, rośliny, kartusze itp. Konstrukcja mebli była oparta o wzory starożytne (np. nogi miały kształt kolumnienek tworzących łuki). W rzeźbie nawiązywano do motywów mitologicznych i alegorycznych, charakterystycznych dla okresu antycznego.

Technika obróbki i wykańczania drewna uległa w tym okresie dalszemu udoskonaleniu. Obok znajomości barwienia drewna opanowano sztukę wykańczania powierzchni mebli na połysk drogą woskowania.

Meble wytwarzano z drewna modrzewiowego, topolowego, kasztanowego i wiązu, a w okresie pełnego renesansu – także z jasnego orzecha. Asortyment produkowanych mebli był bardzo szeroki. Z mebli tapicerskich, którym przywrócono pełne prawa obywatelstwa, na szczególną uwagę zasługują krzesła, fotele i łóżka (rys. 9 i 10).



Rys. 9. Krzesło (sedia) [10, s. 23]



Rys. 10. Krzesło krzyżakowe składane [10, s.23]

Jako materiały pokryciowe mebli tapicerowanych i materaców stosowano tkaniny jedwabne, nierzadko przetykane złotymi nićmi oraz skóry zwykle i wytłaczane. Siedziska wyplatano trzcina i pasami skózanymi, a tapicerowanie ozdabiano frędzelkami, sznurami i pasami.

Formy produkowanych krzeseł, stołków i foteli były bardzo pomysłowe. Wytwarzano również meble składane. W Niemczech zaczęto wykonywać tapicerowane fotele obrotowe, zwane fotelami „Lutra”.

W początkowym okresie odrodzenia w wielu krajach, zwłaszcza we Francji, łączono formy różnych okresów, np. szkielet gotycki ozdabiano ornamentacją renesansową.

W późniejszym okresie szkielety mebli dopasowywano do ornamentacji oraz zaczęto łączyć użyteczność z formą. W okresie późnego renesansu forma bierze górę nad użytecznością i wtedy występuje przeładowanie mebli rzeźbami i malowidłami.

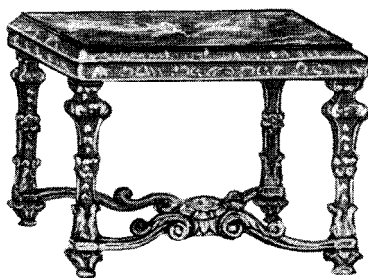
Jedynie meble niemieckie, a częściowo również holenderskie, były konstruowane z punktu widzenia ich użyteczności, przy czym wartości estetyczne odsuwano tu na dalszy plan.

We Francji – zwłaszcza za panowania Ludwika XIII – meble nosiły jeszcze cechy renesansu, miały już jednak barokowe szczegóły dekoracyjne. Nóżki krzesek i foteli były toczone, oparcia i siedziska – wyplatane.

Po renesansie nastąpił okres baroku, który miał zasięg ogólnoświatowy. W Europie trwał on od końca XVI do połowy XVIII w. Podobnie jak w okresie renesansu, w okresie baroku posługiwano się początkowo formami antycznymi, efektownie spotęgowanymi i przeładowanymi.

Początkowy etap rozwoju baroku przypada w okresie kształtowania się nowego ustroju społeczno-ekonomicznego – kapitalizmu. We Włoszech, Anglii, Niderlandach rozwinęły się w tym czasie manufaktury, jako początkowe formy przemysłu kapitalistycznego. Objęły one również produkcję mebli. Powstawanie manufaktur oddziaływało na produkcję wyrobów w kierunku jej umasowienia, uproszczenia formy i pewnej standaryzacji, nie powodowało jednak – w pierwszym okresie – likwidacji rzemiosła. Właśnie w tym okresie wyodrębnili się we Francji z cechu stolarzy ebeniści, tj. stolarze – artyści meblowi, których meble były najlepszym odzwierciedleniem cech baroku.

W okresie późnego renesansu we Włoszech, Francji i Niemczech sztuka uległa poważnemu zmanierowaniu i skostnieniu. Barok, będący reakcją na ten stan rzeczy, odznaczał się początkowo dość prostymi kształtami i ornamentami. Wkrótce jednak prostota ustąpiła miejsca fantazyjnym kształtom, ornamentom i rzeźbom (rys. 11), podobnie jak to miało miejsce z renesansem.



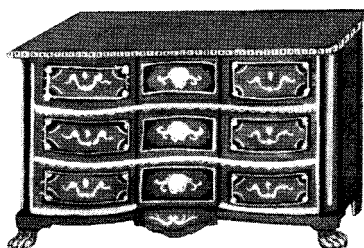
Rys. 11. Stół [10, s. 27]

W okresie wczesnego baroku głównym ośrodkiem architektury były Włochy. Wkrótce jednak punkt ciężkości został przeniesiony do Francji, stwarzając wzory typowe dla baroku środkowoeuropejskiego.

Francuskie meble z czasów Ludwika XIV nosiły wybitne cechy monumentalności i reprezentacyjności. Meble bogato ozdabiano i dekorowano. Motywami ozdób były najczęściej symbole królewskie, galijski kogut, gryfy, orły oraz figury ludzkie, liście, girlandy i muszle. Pod wpływem Niderlandów zaczęto z czasem doceniać rysunek i barwę drewna. W powszechnym użyciu było drewno hebanu i inne gatunki naturalnie lub sztucznie upodobnione do niego pod względem barwy. Duże zainteresowanie zaczęto okazywać innym gatunkom drewna egzotycznego, które stosowano do dekoracji. Do tego celu używana była także kość słoniowa, srebro, szylkret, masa perłowa, cyna, brąz i miedź, a w Niemczech

również bursztyn. Zaczęto dość powszechnie stosować technikę markieterii, polegającą na ozdabianiu mebli drewnianych innymi materiałami, głównie metalami.

Asortyment wytwarzanych mebli wzbogacił się o biurko, kanapę i komodę (rys. 12), która wykształciła się ze skrzyni. Meble do siedzenia i spania produkowano przeważnie wyściełane. Fotele i krzesła miały początkowo wysokie oparcia, a nogi – podobnie jak oparcia – proste. W późniejszym okresie elementy proste zostały zastąpione wygiętymi. Podobnej ewolucji uległa kanapa, która w początkowym okresie była połączeniem dwóch foteli.



Rys. 12. Komoda [10, s. 27]

Siedziska i oparcia krzesel, foteli, stołków i kanap wyściełano. Obok sprzętów tapicerowanych produkowano poduszki wyściełane w formie materaców, które stanowiły podkładki do siedzenia na podłodze. Jednym z głównych mebli było łóżko wyposażone w baldachim, zasłonę i bogato haftowane wezglowie. Meble tapicerowane pokrywano brokatami – tkaniną specjalnie tkaną i ozdobianą bogatym haftem ręcznym – oraz wytłaczaną skórą. Ponadto ozdabiano je pasmanterią – frędzlami, taśmami, sznurami i różnego rodzaju gwóźdźkami dekoracyjnymi.

Za czasów panowania Ludwika XVI wyspecjalizowali się rzemieślnicy krześlarze, trudniący się wykonywaniem mebli szkieletowych produkujący stoliki, stołki, krzesła itp. sprzęty.

Czołowym ebenistą tego okresu był Andrzej Charles Boullé (1642–1732), który zastosował rzeźbę, cyzelowany brąz złożony, wykładanie mebli różnymi materiałami ozdobnie wycinanymi oraz umiał trwale łączyć te materiały z drewnem.

Nazwą rokoka określa się kierunek w architekturze istniejący w czasach regencji i panowania Ludwika XV. W czasie trwania regencji, tj. w okresie od śmierci Ludwika XIV do chwili faktycznego objęcia władzy przez Ludwika XV, panował w architekturze kierunek będący niejako pomostem od baroku do lekkiego, lubującego się w krzywych liniach, rokoka.

Meble z tego okresu miały pewne cechy monumentalności, były jeszcze dość ciężkie i wybrzuszone. Kształty jednak i niektóre cechy konstrukcyjne (np. brak łączników u nóg) upodabniają je już do rokoka.

Meble z okresu Ludwika XV – okresu pełnego rokoka – miały nóżki, w odróżnieniu od barokowych, wygięte w kształcie litery S; były bardziej ruchome i nie związane z kompozycją otoczenia. Meble, szczególnie do siedzenia, występowały w różnych formach i odpowiadały ówczesnemu sposobowi bycia i ubierania się.

W tym okresie weszło w modę nowe pomieszczenie – „boudoir” – pokój dla pani, który wymagał specjalnego umeblowania. W okresie rokoka bardzo popularne były meble fornirowane i lakierowane. Zaniechano używania drewna baroku – hebanu. W powszechne użycie weszła intarsja. Meble zdobiono rzeźbami z brązu w formie biustów oraz o motywach muszli, liści akantu, kwiatów, winogron, o motywach wschodnich, jak pawie, małpki, kwiaty, palmy itp. Często stosowano okucia, przeważnie z brązu, w postaci uchwytów, zamków, narożników, obramowań, kółek itp.

Do wytwarzania mebli szkieletowych używano drewna bukowego i orzechowego, a mebli fornirowanych – okleiny z drewna palisandru, róży, tulipanowca, tui, gruszy i mahoniu. W związku z dużym zapotrzebowaniem na okleiny rozwinęła się poważnie ich produkcja. Produkcja oklein osiągnęła wysoki poziom rozwoju, o czym świadczy fakt, że ebeniści stosowali okleinę o grubości 1mm.

Technologia wykańczania mebli lakierami, która osiągnęła wysoki poziom, wymagała dokładnego przygotowania i starannej obróbki drewna. Technika lakierowania została przeniesiona wraz z lakierem z Chin. Tło mebli lakierowanych było złożone, czerwone lub czarne. Na to nanoszono figury i ornamenty często o motywach wschodnich.

Powszechnie produkowane były meble wyściełane. Wytwarzano wiele rodzajów mebli do siedzenia w postaci krzesel, stołków i kanap, mebli do leżenia – leżanek i foteli z przystawkami oraz do spania – łóżek i przystosowanych do tego celu foteli, kanap, a także leżanek.

Nowością tego okresu był komplet mebli wyściełanych do salonu. Składał się on z krzesel, foteli, kanapy i stołu.

Technika wyściełania mebli stała bardzo wysoko. Jako podłoże wprowadzono pasy, a jako wyściółki używano nadal czystego włosia. Również tkactwo osiągnęło wysoki poziom doskonałości; wysoko stała technika wytwarzania materiałów, a wzory projektowali wybitni artyści.

Do pokrywania mebli używano brokatów, aksamitów, pluszy jedwabnych, wełnianych, wytłaczanych i gładkich, tafty itp. Stosowano dużo materiałów haftowanych o ściegu hafciarskim lub gobelinowym. Tkaniny bogato ozdabiano rysunkami roślin, ptaków, wazonów oraz rysunkami o motywach wschodnich.

Bogaty był asortyment łóżek. Drewno konstrukcji było widoczne i rzeźbione.

Okres Ludwika XVI charakteryzuje nawrót do klasycyzmu, leżącego u podstaw dzieł sztuki z tego okresu, który nastąpił pod wpływem wzmoczonych badań i odkryć wykopaliskowych, umożliwiających lepsze poznanie dorobku kultury antycznej. Początkowo nowy kierunek w sztuce konkretyzował się w drodze przenikania nowych, klasycznych szczegółów do formy rokokowej. Wkrótce jednak forma rokoko została zastąpiona formą neoklasyczną, dla której charakterystyczne były proste i ostre kąty oraz ładne, antyczne profile. Mimo pozornie surowych kształtów, meble neoklasyczne były lekkie i delikatne. Miały one nóżki proste lub toczone, o misternym ornamentem. Siedziska mebli były kwadratowe, okrągłe lub owalne, albo też miały kształt trapezu. Oparcia były również lekko zaokrąglone. W okresie późniejszym nóżki tylne zostały lekko odgięte i straciły ozdoby. Konstrukcja mebli różniła się od spotykanej dotychczas w sposób zasadniczy. Elementy i zespoły konstrukcyjne – nogi, siedziska, oparcia, oskrzynie – nie zlewały się już ze sobą, jak poprzednio, lecz stanowiły samodzielne i łączone ze sobą części.

Cechą mebli do siedzenia było cofnięcie poręczy w kierunku oparcia, co wiązało się z charakterystycznym ubiorem pań. Łóżka przypominały wyglądem współczesne. Miały jednak baldachimy i początkowo obydwie szczyty jednakowe; dopiero z czasem jeden z nich podwyższono. Na łóżka nakładano materace, a szczyty objano tkaniną. Modne były zestawy mebli do siedzenia, składające się z krzesel, foteli, kanap, ławek, leżanek i podnóżków.

Meble do siedzenia, leżenia i spania były w zasadzie tapicerowane, rzadziej wyplatane trzcina lub słomą. Tapicerowano zarówno siedziska, jak i oparcia, a na poręcze nakładano tapicerowane poduszeczki. Ciągle jeszcze nie znano sprężyn, a jako środków sprężynujących używano pasów i włosia. Na pokrycia zewnętrzne stosowano tkaniny o wzorach podobnych do rokokowych, najczęściej jedwabne.

Technika produkcji mebli tapicerowanych wzbogaciła się o pikowanie. Do wytwarzania mebli używano drewna mahoniu, róży, palisandru, buka, orzecha i innych drzew egzotycznych. Szkielety mebli tapicerowanych wykonywano głównie z orzecha i buka. Obok

mebli drewnianych produkowano również – przeważnie małe – meble z brązu (stoliki, trójnogi), wzorowane na sprzętach rzymskich.

W XIX w. nastąpiły w Europie poważne zmiany ekonomiczno–polityczne, których podstawę stanowiła wielka rewolucja przemysłowa. W okresie tym dokonano wielu epokowych wynalazków, które stały się bezpośrednią przyczyną szybkiego rozwoju dużych fabryk. Również i w zakresie produkcji mebli można zaobserwować duże zmiany. Do najpoważniejszych z nich należało skonstruowanie większości znanych obecnie podstawowych obrabiarek do mechanicznej obróbki drewna. W 1826 r. wynaleziono sprężyny tapicerskie. W latach trzydziestych Michel Thonet wprowadził formy i taśmy stalowe do gięcia drewna. Pojawiła się różnej grubości sklejka, śruby do łączenia drewna, wkręty do łączenia elementów mebli i wiele innych. Z materiałów tapicerskich na uwagę zasługuje – obok sprężyn – wprowadzenie traw jako wyściółki oraz zwiększenie dostaw różnorodnych materiałów pokryciowych, produkowanych maszynowo od ok. 1840 r. w dużych ilościach.

To wszystko zrewolucjonizowało, szczególnie w drugiej połowie XIX w., produkcję mebli i wywarło decydujący wpływ na kierunki rozwoju formy i konstrukcji. Przyczyniło się również do powstania licznych fabryk mebli, do których w pierwszej kolejności należy zaliczyć Thonetowskie Fabryki Mebli Giętych, Wiener Werksttte, Deutsche Werksttte in Hallerau itp.

Rozwój produkcji przemysłowej i masowej spowodował poważne zubożenie form oraz obniżenie jakości produkowanych mebli. Szczególnie jaskrawo zjawisko to wystąpiło w drugiej połowie XIX w. po okresie klasycznym i empire’u.

Jeszcze na przełomie XVIII i XIX w. rozpoczął się pęd do naśladownictwa form antycznych, czego wyrazem był okres Ludwika XVI. W okresie Wielkiej Rewolucji Francuskiej nie miały miejsca zasadnicze zmiany w architekturze wnętrz. Zmiany nastąpiły jedynie w motywach architektonicznych. Emblematy królewskie zostały zastąpione emblematami rewolucji – czapką frygijską, pękiem różeg liktorskich, pługiem, armatą itp.

Okres rewolucji nie wykształcił jednak odrębnego kierunku. Dopiero okres Dyrektoriatu stworzył pewne cechy stylowe, polegające na wprowadzeniu do wnętrza celowego nieporządku, ciężkich i masywnych mebli ozdabianych metalowymi ramkami, objiania nóg blachą itp. (rys. 13).



Rys. 13. Stół wsparty na trójkątnym cokole [10, s. 37]

Ważnym wydarzeniem tego okresu było skasowanie cechów, co stwarzało bardzo dogodne warunki dla rozwoju produkcji fabrycznej. W okresie Cesarstwa powstał – jako wyraz idei i dążeń – nowy styl, zwany empire. Kształty mebli empirowych zostały bardzo upodobnione do antycznych, co stanowiło wyraz kultu i naśladownictwa dorobku świata antycznego.

Meble empirowe były monumentalne. Komplety ich składały się z tak wielu części, że nie zawsze było wiadomo, do czego niektóre z nich służą. Wykonywano je wyłącznie

z mahoniem. Ozdobę mebli stanowiła rzeźba w drewnie oraz płaskorzeźby w brązie lub złoconej miedzi, które przymocowywano do powierzchni. Motywami płaskorzeźb i rzeźb były romby, gwiazdy, liście akantu, głowy zwierząt, postacie ludzkie, motywy sztuki antycznej oraz emblematy cesarskie – początkowo pszczoły, a następnie litery N. Nogi mebli miały przekroje okrągłe lub kwadratowe, przednie były proste, tylne – lekko wygięte. Oparcia boczne, szczególnie foteli, były często podtrzymywane przez rzeźby w postaci łabędzi, chimer, sfinksów i innych motywów antycznych.

W powszechne użycie weszły leżanki o ładnej formie, kanapy, stołki o skrzyżowanych nogach itp. Dużej zmianie uległa forma łóżek. Pozbawiono je baldachimów, upinając jedynie nad nimi nakrycia w kształcie namiotu.

Tapicerowane były zwykle siedziska mebli do siedzenia, leżenia i spania; tapicerowane oparcia miały jedynie meble reprezentacyjne. Szkielety mebli tapicerowanych były wykonane przeważnie z drewna mahoniem i bardzo często malowane.

Styl empire obejmował całą architekturę, a więc założenia architektoniczne, budynki, fasady, wnętrza i meble. Okres biedermeieru objął tylko wnętrza i meble. Podobnie i zasięg terytorialny biedermeieru był mniejszy niż empire'u. O ile empire obejmował prawie wszystkie kraje środkowo-europejskie, a nawet wschodnioeuropejskie, o tyle biedermeier rozwinął się głównie w Austrii i Niemczech, nie przyjął się natomiast we Francji.

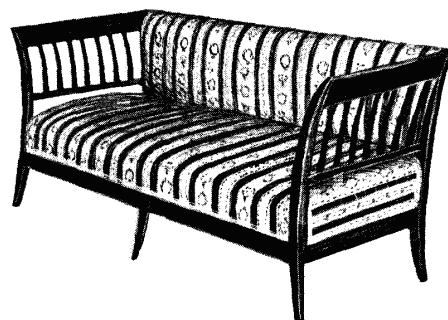
Biedermeier był reakcją na empirową monumentalność i niewygodę. Był to właśnie kierunek odpowiadający gustom i upodobaniom średnio zamożnych rodzin mieszczańskich.

Wnętrza i meble tego okresu charakteryzuje skromność, wygoda i uproszczenie formy. W okresie pełnego rozkwitu biedermeieru, który przypada na lata 1820–1830, nie podlegał on wpływowi architektury antycznej ani innych kierunków i stylów. Dopiero w późniejszym okresie wpływ ten zaczął przejawiać się coraz silniej.

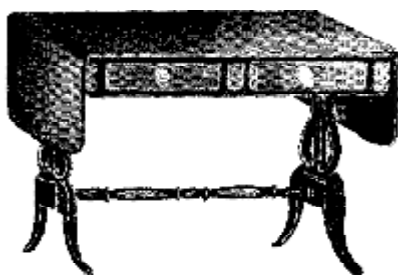
Meble biedermeierowskie miały formę prostą, były gładkie i pozbawione ozdób. Tylne nogi krzeseł, których przedłużenie tworzyło oparcie, podobnie jak nogi leżanek i kanap, były lekko skośne i wygięte. Dekoracja mebli została sprowadzona do doboru pod względem barwy i rysunku drewna oraz okleiny, wpuszczania żyłek i stosowania z wielkim umiarem misternej rzeźby. Powierzchnie mebli wykańczano na połysk.

Do wytwarzania mebli używano znacznie więcej gatunków drewna niż poprzednio. W powszechnym użytku były: wiąz, mahoń, czereśnia, jesion, dąb, orzech, czeczotka i inne.

Dużo mebli tapicerowano. Były one bardzo różnorodne i często występowały w kompletach, w skład których wchodziły fotele, kanapa, krzesła i stół (rys. 14 i 15).



Rys. 14. Kanapa [10, s. 45]



Rys. 15. Stół z opuszczanymi bocznymi płytami [10, s. 45]

Meble tapicerowane, wchodzące w skład kompletu, nie zawsze miały jednakowe formy, co stanowiło ich cechę charakterystyczną. Spośród mebli tych najbardziej monumentalną formę miała kanapa z wysokim oparciem, poręczami, a często bocznymi wałkami.

Meble były wygodne w użyciu. Siedziska krzeseł wkładano w ramę oraz fornirowano oparcia. Tylko oparcia kanap były tapicerowane. Również dalszej ewolucji uległy łóżka. Zaniechano całkowicie upinania baldachimów.

Zapanowała moda na pokrowce, którymi obciągano przede wszystkim meble tapicerowane.

Technika tapicerowania uległa zasadniczym zmianom. Wynalezienie sprężyn spowodowało podwyższenie tapicerki i zapoczątkowało tzw. wiek mebli tapicerowanych. Jednocześnie ok. 1840 r. zaczęto masowo produkować tkaniny tapicerskie systemem maszynowym, co zubożyło wprawdzie wzorzystość tkanin, spowodowało jednak zwiększenie ich ilości i różnorodności pod względem jakości i sposobów tkania. Używane powszechnie materiały pokryciowe były gładkie lub w pasy. Jedynie droższe tkaniny były ozdabiane haftowanym, tkanym lub malowanym rysunkiem o motywach różnokolorowych pasów, bukietów, kwiatów i rysunków geometrycznych.

Po okresie biedermeierowskim następuje okres stagnacji. Architekturę cechują naleciałości różnych stylów i kierunków. Modna jest kompilacja dorobku architektonicznego, zwana eklektyzmem stylowym. Stan ten trwał do końca XIX w., kiedy to miał miejsce jeden z ostatnich zrywów stylowych, zwanych secesją.

Rozwój form architektonicznych w Anglii miał odrębną specyfikę i był opóźniony w porównaniu z czołowymi pod tym względem krajami. Wczesny renesans angielski w architekturze przypadł dopiero na okres późnego renesansu włoskiego. Rozwój odrodzenia w Anglii przebiegał jednak podobnie, jak w innych krajach europejskich.

Do gotyku, strojonego początkowo – za czasów Elżbiety – skromnymi dekoracjami dołożono z czasem bogatą dekorację renesansową. Pełny rozkwit renesansu następuje jednak dopiero za czasów Jakuba i wówczas wykształcił się tzw. kierunek Jacobean. Meble tego kierunku wykonywano z flamandzką dokładnością, włoską poprawnością formy i francuską dekoracyjnością. Wnętrza były wyposażone w duże ilości bogatych mebli.

Początek późnego renesansu w Anglii przypada na pierwszą połowę XVII w. i trwa do początków XVIII w.

W okresie tym działają wybitni ebiści: Ingo Jones, który przeszczepił na grunt angielski wpływy włoskie oraz Christopher Wren, który przyswoił architekturze angielskiej wzory klasyczne i dorobek francuski. Od ok. 1702 r., tj. od chwili wstąpienia na tron królowej Anny, wykrystalizowała się ostatecznie forma angielskiego domu.

Od początku XVIII w. angielska twórczość architektoniczna usamodzielniała się i po panowaniu królowej Anny wykształcił się tzw. styl gregoriański, którego nazwa jest związana z trzema kolejno po sobie panującymi królami.

Na przełomie XVIII i XIX w. architekturę opanował empire, który w okresie panowania królowej Wiktorii (1837–1901) ustąpił miejsca tzw. kierunkowi Wiktoriańskiemu. W tym

okresie przez pewien czas duże powodzenie miało rokoko. Z kolei ustąpiło ono miejsca wnętrzu odpowiadającemu pozycji klasy finansistów, kupców i przemysłowców, a następnie – pod koniec XIX w. ustaliło się w postaci wnętrza standartowego.

Produkcja mebli rozwijała się najszybciej w okresie gregoriańskim, szczególnie w drugim jego etapie.

W XVIII w. społeczeństwo angielskie zainteresowało się – pod wpływem najnowszych odkryć – dorobkiem sztuki antycznej i chińskiej, co znalazło wyraz w stosowaniu w architekturze szczegółów o tych motywach.

Aby zrozumieć przyczyny bujnego rozkwitu meblarstwa Anglii w tym okresie, należy wyjaśnić niektóre tajniki organizacji ówczesnych rzemiosł drzewnych.

W tym czasie we Francji rzemieślnicy stolarze meblowi byli skupieni w zamkniętych korporacjach cechowych, korzystali z opieki państwa, mieli odrębne prawa i obowiązki. W Anglii rzecz miała się zgoła inaczej. W XVIII w. był tu mocno już zakorzeniony układ kapitalistyczny. Rzemieślnicy nie byli skupieni w cechach, lecz w korporacjach wielobranżowych. W produkcji mebli brały udział 3 zasadnicze grupy rzemieślników:

- mistrzowie wykwindnych mebli skrzyniowych (tzw. joiner craftman),
- mistrzowie mebli szkieletowych – krześlarze (tzw. chair maker),
- rzemieślnicy wykonujący pokrycia mebli – tapicerzy (tzw. upholster).

Wszyscy oni – wraz z innymi rzemieślnikami, jak stolarze, sztukatorzy, kowale, ślusarze itp. – byli w XVIII w. zjednoczeni w warsztatach zajmujących się urządzeniem wnętrz. Przedsiębiorstwami tymi kierowali wybitni fachowcy. Kierownikiem jednego z warsztatów był czołowy meblarz okresu gregoriańskiego – Thomas Chippendale, który stworzył specyficzny kierunek, nazwany jego nazwiskiem.

Meble w stylu Chippendalea charakteryzowała wyjątkowa doskonałość techniczna, przyjemny wygląd, bardzo dobre dopasowanie mebli (szczególnie do siedzenia) do kształtów ciała itp. Wyglądem były one zbliżone do mebli z czasów królowej Anny. Nogi miały linie proste, wygięte przy siedzisku i u dołu. Oparcie stanowiła pełna lub ażurowa, wygięta deska. W późniejszym okresie miejsce deski zajęła kratka ze szczeblinami i rzeźbą o motywach antycznych lub chińskich.

W meblach z końcowego okresu działalności tego wielkiego mistrza widać wyraźne wpływy kierunku reprezentowanego przez Roberta Adama oraz motywy zaczerpnięte z rokoka.

Obok Chippendale'a, w nieco późniejszym okresie, tworzą dwaj inni wielcy meblarze – Sheraton i Hepplewhite. Twórczość ich pod względem formy była zbliżona do siebie. Ogłosili oni jedne z pierwszych katalogów i poradników produkcji mebli: Sheraton – pracę pt. „Szkicownik wykonawcy mebli skrzyniowych i tapicera”, Hepplewhite zaś – „Przewodnik dla wykonawcy mebli skrzyniowych i tapicera”. Meble Sheratona i Hepplewhite'a były lżejsze niż Chippendale'a. U Hepplewhite'a przednie nogi krzeseł i foteli były proste i zwężyły się do dołu, tylne – razem z oparciem – odchyłone na zewnątrz. Oparcia tworzyły ramki w kształcie serc, lir, tarcz itp. Nogi, szczególnie przy łóżkach, były rzeźbione. Wytwarzane przez Sheratona meble do siedzenia były zbliżone do empirowych. Przednie nóżki były toczone, oparcia – o formach prostych z wygiętej deski – ażurowe lub ramkowe – rzeźbione. Meble Sheratona ozdabiano często malowidłami Angeliki Kauffmann.

Mimo dużego wpływu producentów mebli na kształtowanie się wnętrza angielskiego, jego ostateczny wygląd w XVIII w. ukształtowali jednak dopiero czołowi architekci tego okresu – bracia Jones i Robert Adam. Zajmowali się oni kompleksowym projektowaniem całych wnętrz, nie pomijając takich szczegółów, jak lampy, podstawki itp. Bracia Adam stworzyli wiele bardzo udanych projektów mebli o dużych walorach artystycznych. Odznaczały się one klasycznymi wzorami, szczegółami dekoracyjnymi i misterną intarsją z motywami antycznymi i chińskimi.

W omawianym okresie produkowano dużo tapicerowanych krzeseł, foteli, kanap, ławek i łóżek. Modne było wyplatanie mebli trzciną oraz łączenie dwóch, trzech lub czterech foteli w ławkę, z zachowaniem tylko poręczy bocznych. Meble tapicerowane były wysoko cenione, o czym świadczy fakt stawiania rzemieślników – tapicerów na równi z mistrzami wykwińtynych mebli.

Ulubionym drewnem był mahoń, palisander, drewno cytrynowe i inne gatunki owocowe.

W wyglądzie mebli dążono do podkreślania rysunku drewna i dlatego wykańczano powierzchnię przez woskowanie. Jedyne nieliczne meble miały powierzchnię wykańczaną lakierami. Do ozdabiania używano brązu, który jednak stosowano z dużym umiarem.

W początkach XIX w. architektura wnętrz nosiła wyraźne znamiona wpływów hellenistycznych. Nie było to bezmyślne naśladownictwo, lecz wykorzystywanie z dużym umiarem motywów i kształtów z okresu antycznego. Stan taki był wstępem do przyjęcia empirowej formy, co nastąpiło w okresie następnym.

W okresie gdy w Europie wszechwładnie zapanował eklektywizm, w Anglii stało się modne rokoko, a następnie wykształciły się typowe dla Anglii meble standardowe w postaci kompletów do mieszkań średnio zamożnych rodzin, o dużym udziale mebli tapicerowanych. Formy i składy tych kompletów z niewielkimi zmianami pozostały w Anglii do czasów obecnych.

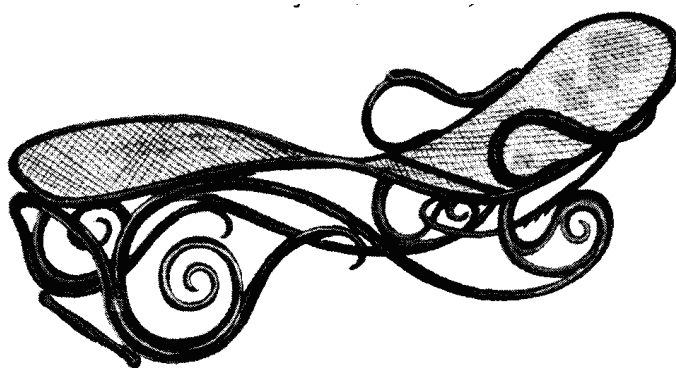
Eklektyzm. W drugiej połowie XIX w. w większości krajów europejskich, a we Francji nawet wcześniej, nie obserwuje się dalszego rozwoju architektury wnętrz. Zapotrzebowanie społeczne klas uprzywilejowanych – bankierów, kupców i przemysłowców – idzie w kierunku urządzenia wnętrz obliczona efekt, który miał niejako firmować bogactwo właściciela. Stan ten powodował przeładunek wnętrz meblami, kotarami, kobiercami, portretami, różnymi figurkami, obrazami, porcelaną itp. ozdobami i sprzętami. Panujący wówczas kierunek w meblarstwie jest obecnie określany mianem eklektywizmu. Polegał on na tym, że formy mebli i ich cechy użytkowe były kompilacją dorobku w zakresie mebli poprzednich okresów. Spotykane były tu meble oraz ich elementy z okresu gotyku, renesansu, baroku, rokoka itp. W tę kompilację stylową starano się wpleść również elementy narodowe, co jeszcze bardziej potęgowało zamieszanie w formach mebli.

Charakterystycznymi cechami mebli były wyszukane kształty, zaczerpnięte najczęściej z baroku, bogate profile i ozdoby w postaci rzeźb, płaskorzeźb, intarsji itp. Meble były ciężkie i solidne, wykonywane ze szlachetnych gatunków drewna: mahoniu, róży, brzozy i in.

W drugiej połowie XIX w. – w związku z wynalezieniem przez Thoneta form i taśm stalowych do gięcia drewna – rozwinęła się poważnie produkcja mebli giętych, co znacznie uprzemysłowiło produkcję mebli (rys. 16 i 17).

Konstrukcja mebli została jednocześnie poważnie uproszczona, szczególnie pod koniec XIX w., dzięki zastosowaniu do ich produkcji dużych ilości płyt stolarskich i sklejki oraz gwoździ, wkretów. Umożliwiło to przejście na konstrukcję płytową i ramową o płycinach ze sklejki.

W produkcji mebli tapicerowanych obserwuje się dalszy postęp polegający na wprowadzeniu szkieletów z drewna giętego, profilowanej sklejki oraz konstrukcji płytowej. Meble tapicerowane produkowano w tym okresie dużo. Do upiększania ich używano gwoździ z ozdobnymi główkami, frędzli, sznurów i taśm.



Rys. 16. Szezlong [10, s. 50]



Rys. 17. Stojak na gazety [10, s. 50]

Najbardziej typowym zestawem mebli tapicerowanych tego okresu był pseudorenesansowy pokój stołowy, składający się z kanapy z wysokim oparciem, stołu oraz foteli i krzeseł o rzeźbionych elementach.

Secesja. Na przełomie XIX i XX w. w architekturze wnętrz miał miejsce poważny zryw w celu wykształcenia nowego kierunku odpowiadającego specyficznym cechom tego okresu. Był on skierowany przeciwko eklektywizmowi, tendencjom kosmopolitycznym oraz indywidualizmowi. Jednocześnie postawił sobie za cel nawiązanie do form narodowych, przede wszystkim ludowych.

W okresie tym – mimo że zostały wytworzone pewne nowe formy stylowe nie stworzono wartości nieprzemijających. Wynika to stąd, że wykształcone formy stylowe, które objęły przede wszystkim zdobnictwo i architekturę wnętrz, polegały głównie na kapryśnych, esowatych liniach, wybujałych ornamentach itp. Dlatego też nie spełniły one podstawowych wymagań nowoczesnej architektury, polegających na umiejętności kojarzenia ekonomii, użyteczności i piękna. To było podstawową przyczyną krótkotrwałości secesji i zastąpienia jej funkcjonalizmem i konstruktywizmem.

W okresie trwania secesji technika produkcji mebli posunęła się znacznie naprzód. Powstające fabryki mebli wytwarzały większe ich serie.

Pierwsze próby poczyniono w Wiener Werksttten oraz Deutsche Werkst tten in Hallerau.

W produkcji mebli tapicerowanych nie zaznaczył się większy postęp, mimo że ich ilościowa produkcja poważnie wzrosła. Produkowane w fabrykach włókienniczych materiały pokryciowe były tańsze, ale i uboższe we wzory. Obok materiałów włókienniczych używano na pokrycia duże ilości skóry oraz ceraty. Rozwijający się szybko przemysł metalowy dostarczał dużych ilości różnego rodzaju ozdobnych gwoździ, blaszek, skobelków, zawiasów itp., które wykorzystywano podobnie jak taśmy, sznury, frędzle, guziki i muszelki – do ich ozdobienia.

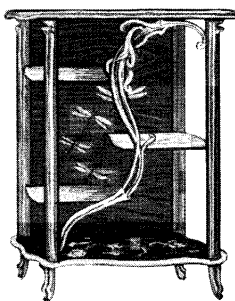
Po okresie secesji, która znalazła zwolenników przede wszystkim w Niemczech, Anglii i Austrii, architekturę wnętrz opanowuje funkcjonalizm i konstruktywizm.

Podstawową cechą konstruktywizmu jest to, że na pierwszy plan wysuwa on materiały i nowe konstrukcje. Istota funkcjonalizmu polega natomiast na uznawaniu pryncypialności funkcji użytkowych (wygody) bez oglądania się na wartości estetyczne.

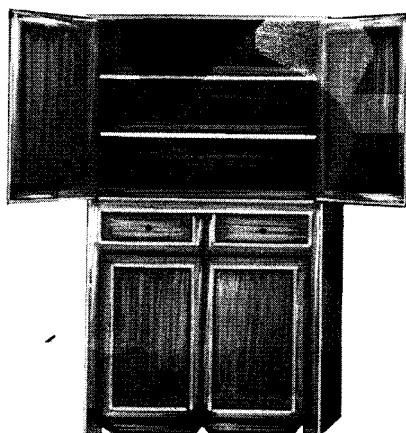
Oba te kierunki miały duży wpływ na wygląd mebli. Przejawem tego są przede wszystkim meble wbudowane w ściany pomieszczeń, meble z elementami z niklowanych rur, prętów, płaskowników itp. Szczególnie jaskrawo uzewnętrznia się to we współczesnych meblach do spania i siedzenia, produkowanych w niektórych krajach zachodnioeuropejskich. Wiele z nich można by określić jako „maszyny” do siedzenia lub spania, tak dalece bowiem uwzględniono w nich funkcje użytkowe. Są one wprost idealnie dopasowane do układu ciała w czasie siedzenia, leżenia lub spania. Wiele z nich – nie wyłączając tapczanów – wyposaża się w specjalne urządzenia do kołysania itp.

Tym nowym kierunkom rozwoju mebli, zapoczątkowanym ok. 1910 r. a obecnie mocno spotęgowanym, sprzyjało wiele momentów. Główne z nich – to dążenie współczesnego społeczeństwa do zapewnienia sobie wygodnego życia, ograniczenia roli cech narodowych w rozwoju sztuki, wprowadzenia szerokiego asortymentu nowych materiałów oraz opracowania przyspieszonych metod produkcji mebli.

Dużym zmianom uległa technologia produkcji mebli tapicerowanych. Wprowadzenie nowych materiałów, jak rury stalowe, pręty, taśmy stalowe i gumowe, drewno równoległowarstwowe, formatki sprężynowe, gumowe, ze szczeciny i trawy, nowe rodzaje materiałów pokryciowych itp., zrewolucjonizowało technikę produkcji mebli tapicerowanych i ma zasadniczy wpływ na kształtowanie się ich cech pod względem użytkowym, i estetycznym (rys. 18 i 19).



Rys. 18. Etażerka projektu E. Galle [10, s. 53]



Rys. 19. Kredens [10, s. 53]

Jedną z przyczyn wyraźnego zubożenia formy mebli jest to, że podstawowe ich ilości są obecnie produkowane w fabrykach.

W niektórych krajach zachodnioeuropejskich, szczególnie w państwach skandynawskich i we Włoszech, wykrystalizowała się po ostatniej wojnie forma mebli współczesnych. Ich cechą była prostota konstrukcji, duża wygoda w użytkowaniu połączona z ładną formą, o liniach opływowych, spotęgowaną korzystnym układem oklein i naturalnych barw drewna.

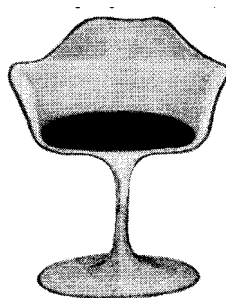
Niewielkie wymiary mebli były wyrazem ogólnej tendencji architektury wnętrz. Linie opływowe uzyskiwano szczególnie przy meblach do siedzenia, a i niektórych do pracy, drogą stosowania na szeroką skalę drewna warstwowego, korzystnego do kształtowania wielokierunkowego.

Podstawowymi gatunkami drewna są: teak, mahoń, brzoza, jawor i buk. Współczesne meble tapicerowane uległy najbardziej zasadniczym przemianom. Wynika to z rewolucyjnych zmian zachodzących w przemyśle dostarczających materiały tapicerskie, zwłaszcza sprężynujące i wyściółkowe.

W miejsce sprężyn wiązanych wprowadzono formatki sprężynowe, które z kolei są wypierane przez formatki szczecinowe, gumowe i z tworzyw sztucznych. W miejsce włosia i trawy wprowadzono formatki szczecinowe, maty z trawy zamorskiej oraz różne formatki z tworzyw syntetycznych. Uległa też zasadniczym zmianom technika tapicerowania i przygotowania półfabrykatów tapicerskich. Pojawiły się liczne maszyny, np. do garniowania, pikowania, wbijania gwoździ i zszywek. Wszystko to ma poważny wpływ na wygląd mebli, ich estetykę i trwałość oraz umożliwia nadawanie dowolnych kształtów przedmiotom tapicerowanym, polepszając ich cechy użytkowe.

Ogólnym kierunkiem, który niejako staje się cechą mebla współczesnego, jest jego uniwersalność i wielofunkcyjność. Stąd wykształciło się wiele mebli nie znanych w okresach poprzednich, np. fotele rozkładane, kanapy rozkładane (tzw. kanapa-łóże) itp.

We współczesnych projektach mebli zwraca się uwagę na ich ergonomię, tzn. dostosowanie ich nie tylko do kształtów i wymiarów człowieka, ale i do czynności jakie on wykonuje. W wielu krajach przeprowadzono pomiary antropometryczne, na podstawie których ustala się podstawowe wymiary mebli. Niektóre z nich są już obecnie znormalizowane. Dzięki wynikom pomiarów opracowano model krzesła służącego do pracy. Ma ono regulowaną wysokość oraz kąt nachylenia siedziska do oparcia (rys. 20).



Rys. 20. Krzesło projektu E. Saarinen [10, s. 60]

W Stanach Zjednoczonych Charles Hall zaprojektował łóżka wodne, zapewniające poprawne ułożenie kręgosłupa oraz równomierny i mniejszy niż w przypadku tradycyjnych materaców nacisk na ciało.

Mimo różnorodności nowych rozwiązań człowiek ciągle pragnie mieć meble z drewna – materiału szlachetnego, miłego w dotyku, korzystnie wpływającego na klimat w mieszkaniu.

4.1.2. Pytania sprawdzające

Odpowiadając na pytania, sprawdzisz, czy jesteś przygotowany do wykonania ćwiczeń.

1. Jakie ornamenty są charakterystyczne dla mebli egipskich?
2. Jaki charakterystyczny kształt miały nogi mebli greckich?
3. Jakie meble greckie posiadały tapicerkę?
4. Jak tapicerowano meble rzymskie?
5. Jakie drewno stosowano do produkcji mebli rzymskich?
6. Jakie elementy mebli wprowadzili Rzymianie?
7. Jakie meble tapicerowane pojawiły się w okresie preromańskiego?
8. Jaka była tapicerka mebli okresu romańskiego?
9. Jakie motywy dekoracyjne mebli charakteryzują renesans?
10. Jakich materiałów używano w tapicerce renesansowych mebli?
11. Jakie motywy ozdób charakteryzują meble barokowe z czasów Ludwika XIV?
12. Jaka jest cecha nóżek mebli z okresu Ludwika XV – okresu pełnego rokoka?
13. Jaka nowa technika tapicerska zapoczątkowana została w okresie rokoka?
14. Jaką cechą posiadały meble do siedzenia z okresu Ludwika XVI?
15. Jaki element tapicerki meblowej został wynaleziony w 1825 r.?
16. Jakie cechy charakterystyczne mają meble z okresu dyrektoriatu?
17. Jakie motywy zdobiły meble empirowe?
18. Jaką formę posiadały meble biedermeierowskie?
19. Czym cechowały się meble angielskie w stylu Chippendalea?
20. Czym odznaczały się meble braci Adam?
21. Czym charakteryzował się eklektyzm?
22. Jakimi elementami ozdabiano meble tapicerowane w okresie eklektywizmu?
23. Na czym polegały głównie secesyjne formy stylowe?
24. Jakie są podstawowe cechy mebli współczesnych?

4.1.3. Ćwiczenia

Ćwiczenie 1

Uporządkuj chronologicznie podane przez nauczyciela style mebli.

Sposób wykonania ćwiczenia

Aby wykonać ćwiczenie, powinieneś:

- 1) dokonać analizy odpowiedniego fragmentu materiału nauczania,
- 2) zanotować uwagi dotyczące stylu mebli i czasu ich trwania,
- 3) przyporządkować odpowiednie style mebli do okresu ich występowania,
- 4) uporządkować przykładowe meble chronologicznie od najdawniejszych,
- 5) poddać wynik pracy ocenie nauczyciela,
- 6) zanotować uwagi i wnioski w zeszycie ćwiczeń.

Wyposażenie stanowiska pracy:

- przybory do pisania,
- notatnik,
- poradnik ucznia,
- zeszyt ćwiczeń,
- literatura prezentowana w rozdziale 6 poradnika.

Ćwiczenie 2

Przyporządkuj podane przez nauczyciela elementy ozdobne do stylu mebli i epoki.

Sposób wykonania ćwiczenia

Aby wykonać ćwiczenie, powinieneś:

- 1) dokonać analizy odpowiedniego fragmentu materiału nauczania,
- 2) zanotować uwagi dotyczące stylu mebli i charakterystycznych dla nich elementów ozdobnych,
- 3) przyporządkować odpowiednie style mebli do tych elementów,
- 4) uporządkować przykładowe meble chronologicznie od najdawniejszych,
- 5) poddać wynik pracy ocenie nauczyciela
- 6) zanotować uwagi i wnioski w zeszycie ćwiczeń.

Wyposażenie stanowiska pracy:

- przybory do pisania,
- notatnik,
- poradnik ucznia,
- zeszyt ćwiczeń,
- literatura prezentowana w rozdziale 6 poradnika.

Ćwiczenie 3

Przyporządkuj podane przez nauczyciela charakterystyczne cechy wyglądu i budowy mebli do ich stylu i epoki z której pochodzą.

Sposób wykonania ćwiczenia

Aby wykonać ćwiczenie, powinieneś:

- 1) dokonać analizy odpowiedniego fragmentu materiału nauczania,
- 2) zanotować uwagi dotyczące stylu mebli i charakterystycznych dla nich cech wyglądu i budowy,
- 3) przyporządkować odpowiednie style mebli do tych elementów,
- 4) uporządkować przykładowe meble chronologicznie od najdawniejszych,
- 5) poddać wynik pracy ocenie nauczyciela,
- 6) zanotować uwagi i wnioski w zeszycie ćwiczeń.

Wyposażenie stanowiska pracy:

- przybory do pisania,
- notatnik,
- poradnik ucznia,
- zeszyt ćwiczeń,
- literatura prezentowana w rozdziale 6 poradnika.

4.1.4. Sprawdzian postępów

Czy potrafisz:

	Tak	Nie
1) wymienić ornamenty charakterystyczne dla mebli egipskich?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2) opisać charakterystyczny kształt nóg mebli greckich?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3) opisać jaką tapicerkę posiadały meble greckie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4) wyjaśnić jak tapicerowano meble rzymskie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5) wymienić jakie drewno stosowano do produkcji mebli rzymskich?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6) wskazać jakie elementy mebli wprowadzili Rzymianie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7) wymienić meble tapicerowane, które pojawiły się w okresie preromańskim?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8) opisać jaka była tapicerka mebli okresu romańskiego?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9) wskazać motywy dekoracyjne mebli charakteryzujące renesans?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10) wymienić materiały używane w tapicerce mebli renesansowych?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11) opisać motywy ozdób charakteryzujące meble barokowe z czasów Ludwika XIV?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12) wskazać jaka jest cecha nóżek mebli z okresu Ludwika XV – okresu pełnego rokoka?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13) określić jaka nowa technika tapicerska zapoczątkowana została w okresie rokoka?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14) wskazać jaką cechę posiadały meble do siedzenia z okresu Ludwika XVI?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15) określić jaki element tapicerki meblowej został wynaleziony w 1825 r.?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16) wymienić cechy charakterystyczne mebli z okresu dyktoriatu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17) wymienić motywy zdobnicze mebli stylu empire?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18) opisać jaką formę posiadały meble biedermeierowskie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19) wskazać czym cechowały się meble angielskie w stylu Chippendalea?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20) wyjaśnić czym odznaczały się meble braci Adam?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21) wyjaśnić czym charakteryzował się eklektyzm?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22) opisać jakimi elementami ozdabiano meble tapicerowane w okresie eklyktywizmu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23) opisać na czym polegały głównie secesyjne formy stylowe?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24) wskazać podstawowe cechy mebli współczesnych?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.2. Organizacja i przebieg rekonstrukcji wyrobów tapicerowanych

4.2.1. Materiał nauczania

Meble, tak jak i inne wytwory naszej cywilizacji są świadectwem rozwoju kulturowego, cywilizacyjnego i technicznego ludzkości. Są to materialne świadectwa zmian kulturowych jakie zachodziły, i zachodzą w społecznościach. Meble pochodzące z przeszłości, nazywane ogólnie stylowymi, są odzwierciedleniem minionych epok. Często są to prawdziwe dzieła sztuki. Ich dalsze trwanie wymaga dbałości i odpowiednich zabiegów, które przedłużają ich żywot. Służą temu zabiegi konserwacyjne, renowacyjne i rekonstrukcyjne. Zabiegi rekonstrukcyjne mają dwa zasadnicze cele.

Po pierwsze służą one do częściowego uzupełnienia zniszczeń jakie nastąpiły w poszczególnych egzemplarzach oryginalnych wyrobów. W wyniku zabiegów rekonstrukcyjnych brakujące elementy zostają odtworzone, w sposób jak najbardziej zbliżony do oryginału, przy użyciu technik i materiałów takich jakie stosowano przy produkcji rekonstruowanego elementu. Ten typ rekonstrukcji jest ściśle związany z zabiegami naprawczymi i konserwacyjnymi.

Drugi rodzaj rekonstrukcji polega na całkowitym odtworzeniu jakiegoś obiektu na podstawie zachowanych wskazówek, wzorców lub materiałów ikonograficznych, tzn. wszelkiego rodzaju materiałów ilustracyjnych dotyczących danej rzeczy. Przykładem tego typu rekonstrukcji jest np. odtwarzanie zniszczonych w wyniku wojny zabytków warszawskiej Starówki.

Podobnie jest z wyrobami tapicerowanymi, a przede wszystkim z meblami. Produkowane meble stylowe wzorowane są na oryginalnych egzemplarzach. Wykonywane są najczęściej ręcznie przy użyciu oryginalnych technik i materiałów stosowanych w odwzorowywanych egzemplarzach. Prace te wymagają czasu, umiejętności i wiedzy. W związku z tym koszt tego typu wyrobów jest odpowiednio wysoki.

Aby umożliwić zmniejszenie ceny rekonstruowanych mebli stylowych przeznaczonych na sprzedaż i biorąc pod uwagę trudności z uzyskaniem wszystkich używanych do produkcji oryginałów materiałów, dopuszcza się stosowanie materiałów zastępczych. Warunkiem jest zachowanie kształtu, zdobienia, a przez to i wyglądu tapicerki. Poniżej przedstawiony zostanie proces organizacyjny i produkcyjny mebli stylowych wykonywanych w warsztacie rzemieślniczym.

Do tapicerowanych mebli stylowych zalicza się fotele, krzesła, kanapy, leżanki, taborety. Elementem najbardziej charakterystycznym pod względem formy i wykończenia dla stylu danej epoki jest stelaż, część stolarska mebla. Głównymi akcentami mogą być odpowiednio profilowane nogi, elementy oparcia i poręcze. Wygląd zewnętrzny tapicerki, jej kształt i użyte dekoracje również nadają meblom stylowym cechy typowe dla danej epoki. Konstrukcja, użyty materiał i wykonanie tapicerki nie mają tutaj zasadniczego znaczenia.

W tego typu meblach dominuje tapicerka tradycyjna, czyli wykonywana metodami rzemieślniczymi, z użyciem materiałów przeważnie pochodzenia naturalnego, chociaż nie zawsze.

Warsztat zajmujący się tapicerowaniem mebli stylowych, musi być wyposażony w niezbędne narzędzia oraz urządzenia potrzebne do wykonywania specjalistycznych i na ogół precyzyjnych operacji. Wyposażenie pracowni tapicerskiej było omawiane w jednostce modułowej 743[03].O1.03 Charakteryzowanie narzędzi, maszyn i urządzeń stosowanych w tapicerstwie.

Stelaże są przygotowywane w warsztatach stolarskich. W zależności od rodzaju mebla i jakości tapicerki, stelaż taki musi być wykonany odpowiednio starannie. Zwłaszcza te elementy, które są widoczne i mają decydujący wpływ na styl mebla. Elementy spełniające wyłącznie funkcje nośne, nie muszą być zbyt starannie wykończone. Nie trzeba wygładzać ich powierzchni po cięciu piłą lub po wstępnym struganiu. Należy natomiast starannie wykończyć części widoczne (podstawę, nogi itp.).

Warstwy podtrzymujące najczęściej wykonuje się z taśm parcanych lub tekstylno–gumowych, które należy pociąć na odcinki odpowiednich długości i ułożyć w przeznaczonym na ten cel regale. Można też stosować sprężyny faliste lub siatki. Trzeba dobrać ich wymiary i określić ich liczbę na jeden wyrób.

Na warstwę sprężynującą przygotowuje się sprężyny o odpowiednich wymiarach. Nieco inne sprężyny przeznaczamy na siedziska i leżyska, a inne na oparcia. Te ostatnie mają 3÷5 zwojów i są bardziej elastyczne. Na części środkowe i brzegi leżyska, które są narażone na zwiększone obciążenia, przeznaczamy sprężyny o większej liczbie zwojów, wykonane z grubszego drutu, co gwarantuje lepszą nośność i sprężystość, a tym samym i zwiększoną trwałość.

Warstwy wyściełające wykonuje się zgodnie z programem robót i usług, należy zatem zaopatrzyć warsztat w: materiały wyściółkowe naturalne, lub syntetyczne (pianki różnego gatunku), tkaniny, których używamy na przekładki lub obszycie. Materiały te powinny być zakupione w odpowiednich ilościach i złożone w magazynach.

Na obicia, czyli zewnętrzne warstwy, zamawiamy takie tkaniny, jakie życzy sobie klient lub zakupujemy różne ich rodzaje i pozwalamy zamawiającym na swobodny wybór.

Gwoździe, zszywki, wkręty, nici, napinacze, sznury ozdobne, frędzle itp. zakupione w odpowiednich ilościach, kolorach i odmianach powinny być starannie przechowywane w czystych pomieszczeniach.

Praca w warsztacie może być zorganizowana w różny sposób:

- wyznaczeni pracownicy mogą wykonywać tapicerowanie od początku do końca, łącznie z pracami przygotowawczymi, takimi jak opracowanie wzorów, szablonów, przygotowanie podłóży, materiałów sprężynowych, wyściełających i obiciowych,
- najbardziej doświadczony pracownik (mistrz) może przygotowywać szablony, dokonywać rozkroju materiałów i zajmować się pracami wykończeniowymi, a więc wykonywać ten rodzaj prac, których efekt jest widoczny na zewnątrz, podczas gdy inni pracownicy o mniejszym doświadczeniu będą zajmować się pracami mniej odpowiedzialnymi – mocowaniem taśm tapicerskich, ustawieniem sprężyn oraz ich przytwierdzeniem do podłóży itd.,
- każdy pracownik może wykonywać jeden rodzaj robót (mała specjalizacja), np.: warstwę podtrzymującą i sprężynującą albo wyściełanie i fasonowanie wraz z obszyciem „na białe”, albo przygotowanie tkanin obiciowych, szycie boków i przesywanie, albo mocowanie tkaniny do zestawu i wykończenie.

Każdy z wyżej przedstawionych wariantów organizacyjnych zależy od:

- liczby pracowników zatrudnionych w pracowni,
- kwalifikacji pracowników,
- liczby i rodzaju zamówień.

Właściwy dobór modelu organizacyjnego ma wpływ na:

- jakość wykonywanych prac,
- efekty ekonomiczne.

Poniżej przedstawiona została przykładowa kolejność wykonywania operacji i czynności technologicznych podczas wykonywania rekonstrukcji mebli stylowych. W omawianym procesie wytwarzania tapicerki stylowej założono, że stelaże są wykonane przez

współpracujący warsztat stolarski, a przykładowy dobór operacji dotyczy dwóch rodzajów mebli: fotela i kanapy tapicerowanej.

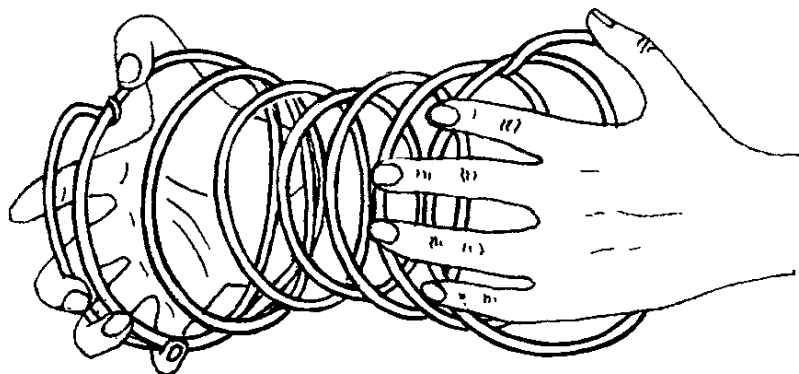
Mocowanie taśm warstwy podtrzymującej:

- określamy długość potrzebnych taśm i ich liczbę (w meblach stylowych najczęściej stosuje się taśmy tapicerskie parciane lub tekstylno-gumowe),
- wyznaczamy na ramie odległości między taśmami (przeciętnie ok. 50 mm lub równo szerokości taśmy),
- załamujemy krawędzie ramy lub ramiaków w miejscach mocowania taśm, aby uniknąć zbyt szybkiego ich przecierania się o ostre krawędzie,
- mocowanie taśm rozpoczynamy od jednego końca – podwijamy końcówkę mocowanej taśmy i po nałożeniu na nią podkładki z twardej tektury lub ścinka taśmy parcianej wbijamy dwa lub trzy gwoździe o stosunkowo dużym łbie i odpowiedniej długości (można też stosować zszywki głębokiego tłoczenia),
- na drugim ramiaku, prostopadłym do poprzedniego, wykonujemy tę samą operację,
- przymocowane jednym końcem taśmy naprężamy za pomocą ręcznego lub pneumatycznego naprężacza, żeby pod naciskiem ręki nie uginały się więcej niż 10–15 mm, a następnie przybijamy drugie ich końce do przeciwległego ramiaka ramy,
- taśmy zamocowane końcówkami do prostopadłego ramiaka, przeplatamy między taśmami już naprężonymi i przymocowanymi obydwoma końcami, naprężamy je, wstępnie mocujemy gwoździem lub zszywką końcówki,
- obcinamy wystające naddatki taśm, podwijamy końcówki, przykładamy podkładkę i wbijamy następnie dwa gwoździe lub osadzamy zszywki.

Dobór sprężyn, ich ustawienie i zamocowanie:

- odliczamy potrzebną liczbę sprężyn, dobierając je według średnicy drutu i liczby zwojów,
- sprężyny zdeformowane prostujemy na skrzyżowaniach taśm ustawiamy sprężyny.

Sprężyny niższe lub wyższe od wzorcowych reguluje się ściskaniem, rozciąganiem i skręcaniem sprężyn o tej samej liczbie zwojów. Sprężyny mocuje się w przymocowanym do stołu uchwycie (może to być imadło) i kolejno reguluje się ich wysokość. Następnie porównuje się je z wzorcem i sprawdza ich oś symetrii. Ustalenie kąta ostrego między osią sprężyny a płaszczyznami górnej i dolnej podstawy jest równie ważne jak ustalenie jednakowej wysokości. Sprężyna postawiona na poziomej płycie powinna mieć płaszczyzny podstaw równoległe względem siebie i centryczne względem osi sprężyny. Aby to uzyskać, należy sprężynę zamocować w imadle i pociągać kombinerkami odpowiednie zwoje, przyciągając mocno ku dołowi, aż do uzyskaniażądanego kształtu. Niezbyt mocno odkształcone sprężyny można prostować w dłoniach co prezentuje rys. 21”.



Rys. 21. Ręczne prostowanie sprężyn [10, s. 195]

I przyszywamy szpagatem w pięciu do ośmiu punktach; szwy powinny obejmować zwój sprężyny, a szpagat należy przeciągnąć przez taśmę mocno go dociskając,

- zwoje sprężyn spoczywające na ramiakach ramy, należy zamocować skoblami lub zszywkami głębokiego tłoczenia,
- na oparciach stosuje się sprężyny innego rodzaju (z mniejszą liczbą zwojów), a po zamocowaniu taśm należy nałożyć tkaninę jutową lub grube płótno i dopiero potem mocować sprężyny. Często także na warstwę podtrzymującą wykonaną z taśm, siatek lub sprężyn falistych zakłada się tkaninę jutową, aby chronić taśmy przed zbyt szybkim zniszczeniem i zapobiec głośniejszej pracy tych dwóch warstw.

Sznurowanie sprężyn:

- przygotowujemy potrzebną liczbę odcinków sznura tapicerskiego o odpowiedniej długości,
- bierzemy odcinek sznura, wykonujemy pętlę na jego jednym końcu i przytwierdzamy ją gwoździem lub skoblem do ramy,
- przystępujemy do wiązania sprężyn, rozpoczynając od środka zestawu sprężynowego, drugi koniec sznura, po odpowiednim napięciu rzędu sprężyn, również mocujemy do ramy,
- w ten sam sposób wiążemy następne rzędy sprężyn, zgodnie z przyjętym sposobem francuskim lub niemieckim,
- po zesnurowaniu sprężyn mocujemy drut krawędziowy (fasonowy) do zewnętrznych zwojów sprężyn znajdujących się na brzegach zestawu sprężynowego.

Pokrycie zestawu sprężynowego tkaniną jutową i nałożenie wyściółki:

- wymierzamy tkaninę jutową (do długości i szerokości obszywanego zestawu sprężyn dodajemy podwojoną wysokość warstwy sprężynującej boki i naddatki ok. 100 mm), przycinamy ją i nakładamy na zestaw,
- jeden dłuższy brzeg tkaniny jutowej należy podwinąć na głębokość 30÷40 mm i przymocować do górnej powierzchni ramiaka ramy tuż przy jego krawędzi, gwoździami lub zszywkami. Następnie w ten sam sposób mocujemy tkaninę po przeciwnej stronie oraz na pozostałych dwóch brzegach,
- przyszywamy tkaninę do sprężyn, posługując się igłą tapicerską i szpagatem. Najpierw obszywamy brzegi, tuż za drutem krawędziowym, naroża przycinamy i zszywamy podwinięte brzegi ścięciem okrętkowym, a dolną część po podwinięciu przybijamy do ramy. Na powierzchni siedziska czy też obszywanego leżyska, również wykonujemy szycie, obejmując wierzchnie zwoje sprężyn szpagatem i dbając, by przeciągane nici przylegały do zwoju,
- rozdrobnioną wyściółkę pochodzenia naturalnego nakładamy na obszyty tkaniną jutową zestaw sprężynowy. Materiał ten należy nieco rozdrobnić rękami podczas rozprowadzania go po wyścielanej powierzchni, dbając o jego równomierne rozłożenie. Przy okazji można usunąć włókna o nieodpowiedniej grubości. Wyściółkę można podkładać pod ścięgi na wierzchu tkaniny jutowej lub nakładać ją płasko na całej powierzchni. Grubość nałożonej warstwy powinna wynosić 30÷40 mm. Na wierzchu układa się bardziej rozdrobnioną i elastyczną wyściółkę. Nakłada się też warstwę waty lub pakuł. W miejscach bardziej narażonych na większe obciążenia i częściej używanych, nakłada się nieco grubszą warstwę, aby zapobiec zbyt szybkim deformacjom tapicerki.

Okrycie wyściółki płótnem (surówką):

- wykrawamy formatkę płótna o żądanych wymiarach,
- nakładamy formatkę płótna na powierzchnię wyściółki (równoległe do krawędzi ramy tapicerowanego mebla) i przybijamy ją do ramy (najpierw na narożnikach),
- naprężamy płótno i przypinamy je szpilkami do tkaniny jutowej,

- formujemy warstwę wyściółki przez uklepywanie i gładzenie powierzchni dłonią,
- powtórnie naprężamy płótno i mocujemy gwoździami jego brzeg do ramy,
- przyszywamy płótno pokryciowe do podkładowego, używając szpagatu i specjalnej igły o dwóch ostrzach. Ściegi tego przeszycia wykonuje się od dołu skośnie do nitki tkaniny, unikając w ten sposób wyrywania szpagatu, a na wierzchu równolegle do nitki wątkowych. Ściegi odpowiednio dociągamy, a końce szpagatu starannie wiążemy. Szycie rozpoczynamy od środkowej części powierzchni tapicerowanej,
- po wykonaniu szycia na części środkowej, zwalniamy brzegi płótna wierzchniego z gwoździ mocujących wstępnie do ramy i formujemy krawędzie. W tym celu ujmujemy palcami wyściółkę razem z płótnem, dociskając kciukiem od dołu, żeby uzyskać żądany kształt krawędzi i zszywamy je igłą wygiętą, stosując ścieg stębnowy lub okrętkowy,
- podwijamy brzegi płótna i przybijamy je.
Pokrycie tapicerki materiałem dekoracyjnym i zabezpieczenie powierzchni niewidocznych:
- dobieramy materiał uwzględniając rodzaj mebla, jego formę, wymagania użytkowe nabywcy oraz cenę,
- rozcinamy tkaninę wierzchnią według wcześniej wykonanych wzorów i szablonów,
- przykrojony materiał zszywamy z bokami i innymi częściami składowymi pokrycia siedziska lub oparcia,
- zszyty materiał nakładamy na podkład obszuty płótnem. Można położyć pod materiał pokryciowy cienką warstwę waty lub warstwę pianki poliuretanowej albo zszyć tzw. kołderkę składającą się z tkaniny wierzchniej, pianki poliuretanowej grubości 10÷15 mm lub waty czy też cienkiej warstwy anilany i cienkiego płótna lub gęstej gazy. Warstwy te przeszzywamy w różne wzory, nadając powierzchni ciekawe efekty plastyczne,
- równo i starannie nakładamy materiał obiciowy i mocujemy go szpilkami przynajmniej w czterech punktach (zwykle w narożnikach),
- napinamy tkaninę wierzchnią (metodą uklepywania i gładzenia dłonią), rozpoczynając od środka powierzchni tapicerowanej ku brzegom, a następnie napięty materiał upinamy szpilkami tapicerskimi,
- po stwierdzeniu, że materiał jest właściwie ułożony, że dobrze przylega do podłoża, nie ma fałd i zmarszczek, podwijamy jego brzegi i mocujemy go ostatecznie do ramy gwoździami, zszywkami lub przez przeszycie,
- odcinamy nadmiar tkaniny na narożach, podwijamy brzegi do środka i zszywamy ściegiem krytym.

W podobny sposób tapicerujemy oparcia.

Tapicerowanie poręczy przebiega nieco inaczej: zszywamy wypustki oraz profile w przykrojonym materiale i przygotowane w ten sposób poszycia nakładamy na wyściełane poręcze, a następnie brzegi tego obicia mocujemy szpilkami, wyrównujemy i odpowiednio napinamy materiał, po czym przybijamy go do podłoża drewnianego lub przyszywamy.

Końcowym elementem jest zabezpieczenie powierzchni niewidocznych materiałem obiciowym lub białym płótnem. Polega to na przygotowaniu formatki o odpowiednich wymiarach, z niewielkimi naddatkami (30–40mm) z każdej strony. Brzegi podwijamy na odpowiednią głębokość i zamocowujemy na narożach szpilkami lub wstępnie gwoździami, nie wbijając ich jednak do końca, a następnie przyszywamy brzegi materiału, odpowiednio napinając go.

Niektóre powierzchnie tapicerowane mogą być przesztywane lub w celach ozdobnych mocujemy na nich napinacze. Można też przyszyć do tapicerki inne elementy dekoracyjne (sznury ozdobne, taśmy, frędzle itp.).

4.2.2. Pytania sprawdzające

Odpowiadając na pytania, sprawdzisz, czy jesteś przygotowany do wykonania ćwiczeń.

1. Jak można zdefiniować rekonstrukcję?
2. Jakie elementy nadają meblom charakterystyczny styl danej epoki?
3. Jaki typ tapicerki dominuje w meblach stylowych?
4. Jakie warunki musi spełniać stelaż mebla stylowego?
5. Jakie materiały przygotowujemy przed przystąpieniem do pracy?
6. Jakie są warianty organizacji pracy przy produkcji mebli stylowych?
7. Jakie etapy występują w trakcie wytwarzania mebli stylowych?
8. Jak prostujemy wadliwe sprężyny?
9. Jak należy dobierać sprężyny w meblu stylowym tapicerowanym?
10. Jak należy mocować sprężyny w meblu stylowym tapicerowanym?
11. Jaka powinna być grubość warstwy wyściółki?
12. Jakiego narzędzia używamy do przyszywania włókna pokryciowego do podkładowego?
13. Jakie czynniki należy brać pod uwagę przy doborze materiału dekoracyjnego?
14. Czym zabezpieczamy powierzchnie niewidoczne w meblach tapicerowanych stylowych?

4.2.3. Ćwiczenia

Ćwiczenie 1

Przeprowadź próbę prostowania wadliwych sprężyn.

Sposób wykonania ćwiczenia

Aby wykonać ćwiczenie, powinieneś:

- 1) założyć odzież roboczą,
- 2) dokonać analizy odpowiedniego fragmentu materiału nauczania,
- 3) dobrać narzędzia potrzebne do wykonania ćwiczenia,
- 4) sprawdzić stan narzędzi,
- 5) ustalić potrzebną wysokość sprężyn,
- 6) dobrać sprężyny według wzorca,
- 7) doprowadzić sprężyny niewymiarowe do wymaganej wysokości,
- 8) posprzątać stanowisko pracy i uporządkować narzędzia,
- 9) poddać wynik pracy ocenie nauczyciela
- 10) zanotować uwagi i wnioski w zeszycie ćwiczeń.

Wyposażenie stanowiska pracy:

- sprężyny tapicerskie,
- uchwyt do regulowania i prostowania sprężyn,
- szczypce do regulacji sprężyn,
- przybory do pisania,
- notatnik,
- poradnik ucznia,
- zeszyt ćwiczeń,
- literatura prezentowana w rozdziale 6 poradnika.

Ćwiczenie 2

Podaj plan działania związany z pokryciem wyściółki płótnem (surówką).

Sposób wykonania ćwiczenia

Aby wykonać ćwiczenie, powinieneś:

- 1) założyć odzież roboczą,
- 2) dokonać analizy odpowiedniego fragmentu materiału nauczania,
- 3) dobrać narzędzia potrzebne do wykonania ćwiczenia,
- 4) sprawdzić stan narzędzi,
- 5) dokonać pomiaru powierzchni jaka ma zostać przykryta płótnem,
- 6) wykroić formatkę płótna o żądanych wymiarach,
- 7) naprężyć płótno i przypiąć je szpilkami do tkaniny podkładowej,
- 8) uformować warstwę wyściółki przez uklepywanie i gładzenie powierzchni dłonią,
- 9) naprężyć powtórnie płótno i zamocować jego brzeg do ramy,
- 10) przyszyć, zaczynając od środkowej części powierzchni tapicerowanej, płótno pokryciowe do podkładowego, używając szpagatu i igły o dwóch ostrzach,
- 11) dociągnąć ścięgi, a końce szpagatu związać,
- 12) zwolnić, po wykonaniu szycia na części środkowej, brzegi płótna wierzchniego z gwoździ mocujących wstępnie do ramy i uformować krawędzie,
- 13) podwinąć brzegi płótna i przybić je,
- 14) posprzątać stanowisko pracy i uporządkować narzędzia,
- 15) poddać wynik pracy ocenie nauczyciela,
- 16) zanotować uwagi i wnioski w zeszyte ćwiczeń.

Wyposażenie stanowiska pracy:

- płótno pokryciowe,
- szpagat,
- szpilki tapicerskie,
- gwoździe tapicerskie,
- nóż tapicerski,
- igła z dwoma ostrzami,
- młotek tapicerski,
- mydło krawieckie,
- miara krawiecka,
- kątownik,
- przybory do pisania,
- notatnik,
- poradnik ucznia,
- zeszyt ćwiczeń,
- literatura prezentowana w rozdziale 6 poradnika.

Ćwiczenie 3

Podaj plan działania związany z pokrywaniem materiałem ozdobnym siedziska mebla stylowego oraz wykonaj ten etap tapicerowania.

Sposób wykonania ćwiczenia

Aby wykonać ćwiczenie, powinieneś:

- 1) założyć odzież roboczą,

- 2) dokonać analizy odpowiedniego fragmentu materiału nauczania,
- 3) zanotować plan działania uwzględniający poniższe czynności,
- 4) dobrać narzędzia potrzebne do wykonania ćwiczenia,
- 5) sprawdzić stan narzędzi,
- 6) dokonać obmiarów pokrywanego siedziska,
- 7) wykonać szablony i wzory do wykrojenia tkaniny pokryciowej,
- 8) dobrać materiał pokryciowy uwzględniając rodzaj mebla, jego formę, wymagania użytkowe nabywcy oraz cenę,
- 9) dokonać rozkroju materiału według wzorów i szablonów,
- 10) zszyć wykrojony materiał z bokami i innymi częściami składowymi siedziska,
- 11) nałożyć zszyty materiał na podkład obsyty płótnem,
- 12) położyć pod materiał pokryciowy cieką warstwę waty tapicerskiej lub pianki poliuretanowej,
- 13) przesyć warstwy,
- 14) nałożyć materiał obiciowy,
- 15) wyrównać materiał obiciowy i starannie umocować go szpilkami przynajmniej w czterech narożnikach,
- 16) napiąć tkaninę wierzchnią poprzez uklepywanie i gładzenie dłonią od środka powierzchni tapicerowanej ku brzegom,
- 17) upiąć napięty materiał szpilkami tapicerskimi,
- 18) sprawdzić ułożenie materiału i czy nie ma zmarszczek,
- 19) podwinąć brzegi materiału,
- 20) przymocować materiał do ramy gwoździami lub zszywkami tapicerskimi,
- 21) posprzątać stanowisko pracy i uporządkować narzędzia,
- 22) poddać ocenie nauczyciela sporządzony plan działania,
- 23) zanotować uwagi i wnioski w zeszycie ćwiczeń.

Wyposażenie stanowiska pracy:

- materiał dekoracyjny,
- wata tapicerska lub pianka poliuretanowa grubości 10–15 mm,
- nici do szycia ręcznego,
- gwoździe tapicerskie,
- nóż tapicerski,
- maszyna do szycia,
- zszywacz tapicerski,
- igła półokrągła,
- szpilki tapicerskie,
- młotek tapicerski,
- nożyce krawieckie,
- karton na szablony i wzorniki,
- kreda krawiecka,
- miara krawiecka,
- kątownik,
- przybory do pisania,
- notatnik,
- poradnik ucznia,
- zeszyt ćwiczeń,
- literatura prezentowana w rozdziale 6 poradnika.

4.2.4. Sprawdzian postępów

Czy potrafisz:

	Tak	Nie
1) zdefiniować rekonstrukcję?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2) określić jakie elementy nadają meblom charakterystyczny styl danej epoki?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3) określić jaki typ tapicerki dominuje w meblach stylowych?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4) określić warunki jakie musi spełniać stelaż mebla stylowego?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5) wymienić jakie materiały przygotowujemy przed przystąpieniem do pracy?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6) omówić warianty organizacji pracy przy produkcji mebli stylowych?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7) wymienić etapy pracy występujące w trakcie wytwarzania mebli stylowych?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8) opisać jak prostujemy wadliwe sprężyny?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9) określić jak należy dobierać sprężyny w meblu stylowym tapicerowanym?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10) opisać jak należy mocować sprężyny w meblu stylowym tapicerowanym?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11) określić jaka powinna być grubość warstwy wyściółki?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12) wskazać narzędzie używane do przyszywania włókna pokryciowego do podkładowego?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13) wymienić czynniki brane pod uwagę przy doborze materiału dekoracyjnego?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14) określić czym zabezpieczamy powierzchnie nie widoczne w meblach tapicerowanych stylowych?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.3. Proces renowacji wyrobów tapicerowanych

4.3.1. Materiał nauczania

Podstawą dobrej tapicerki jest cierpliwość oraz umiejętność dostrzegania szczegółów. W związku z tym również i renowacja mebli tapicerowanych wymaga dużej staranności i doświadczenia, można bowiem łatwo uszkodzić część nie wymagającą naprawy i narazić się na duże straty.

Przed przystąpieniem do naprawy lub renowacji wyrobu tapicerowanego konieczna jest ocena jego stanu technicznego, obejmująca:

- rozpoznanie i opisanie rodzaju oraz rozmiarów uszkodzeń, łącznie z oceną stanu materiału obiciowego,
- podjęcie decyzji co do sposobu naprawy lub wymiany elementów, warstw czy też całego podzespołu.

Podejmując ostateczną decyzję o zakresie napraw należy:

- unikać zbyt dużej liczby demontowanych elementów lub innych części konstrukcyjnych naprawianego wyrobu,
- nie poszerzać w nieuzasadnionych wypadkach zakresu napraw lub innych robót, o ile konieczność taka nie wynika ze stanu technicznego ocenianych materiałów.

Poniżej podanych zostało kilka zasad i rad jakie warto stosować podczas wykonywania prac renowacyjnych. Pamiętać przy tym musimy, że w zakres prac renowacyjnych wchodzi również różnego rodzaju naprawy i zabiegi konserwacyjne. Renowacja jest bowiem zabiegiem złożonym mającym na celu przywrócić świeżość wyrobowi tapicerowanemu, a więc musi w jej wyniku nastąpić odnowa wyrobu a to znaczy usunięcie usterek, braków jak również odnowa powłok lub okryć wierzchnich wyrobu.

Usuwanie wad okleiny i wykończenia jest nieodzowne w czasie całkowitej renowacji mebla tapicerowanego, którego stelaż jest wykonany z drewna lub płyty okleinowanej i wykończony materiałami malarsko-lakierowymi.

Czyszczenie i wywabianie plam to jeden z zabiegów wchodzących w zakres renowacji wyrobów tapicerowanych. Najczęściej tej operacji poddawane są meble tapicerowane, które w wyniku użytkowania bardzo często są narażone na poplamienie fragmentów obicia wierzchniego lub jego zabrudzenie wynikające z długiego okresu używania mebla. Szczególnie dotyczy to mebli stylowych mających często po kilkadziesiąt lub więcej lat.

Przed przystąpieniem, do czyszczenia lub wywabiania plam z tkaniny należy określić, pod wpływem jakich substancji chemicznych powstały plamy oraz jaki jest stopień jej zabrudzenia (jeśli jest bardzo brudna, po wywabieniu plamy miejsce to będzie jaśniejsze). Jest to bardzo ważne, gdyż od tego zależy właściwy wybór środka wywabiającego oraz sposób wywabiania plamy. O końcowym efekcie decyduje również stopień zabrudzenia tkaniny.

Materiał pokryciowy, który można zdjąć z mebla pierze się przez wygniatanie go w letniej wodzie. Starą lub delikatną tkaninę należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przyczepiając ją na czas prania do innej tkaniny. Całość moczy się w wodzie około 1 godziny, zmieniając w tym czasie wodę co najmniej trzykrotnie. W razie braku widocznych efektów proponuje się pranie w odpowiednich środkach chemicznych rozpuszczonych w wodzie lub w 5% wodnym roztworze mydła.

Uprany materiał pokryciowy płucze się w wodzie destylowanej (zapobiega to powstawaniu na nim rdzawych plam), po czym osusza w bibule i rozkłada na ręczniku.

Materiał powinno się suszyć w naturalnych warunkach klimatycznych pomieszczenia. Jeśli jednak barwniki rozpuszczają się, można przyspieszyć proces suszenia przez nadmuch ciepłego powietrza.

Gdy tkaniny nie można uprać na mokro ze względu na jej delikatność lub nietrwałą barwę, należy ją uprać na sucho. W tym celu sprawdzamy najpierw na kawałku tkaniny, czy barwniki nie będą się rozpuszczać pod wpływem środka chemicznego, którego zamierzamy użyć. W razie braku przebarwień, tkaninę zanurzamy np. w trójchlorometanie na około 20 minut (pomieszczenie, w którym czyści się tkaninę powinno być dobrze wentylowane).

Inna metoda prania na sucho polega na rozsypaniu ciepłej mąki ziemniaczanej na powierzchnię tkaniny, wyszcotkowaniu jej zanim mąka oziębnie i wywabieniu pozostałych na tkaninie plam.

Usuwanie plam z powierzchni materiałów obiciowych jest zabiegiem niezbędnym przy odnawianiu mebli tapicerowanych. Jeżeli plamy są duże, a tkanina mocno zużyta, to wskazane jest wykonanie nowego obicia.

W poszczególnych krajach i epokach historycznych konstrukcja, kształt i zdobnictwo mebli miały odmienne formy i ulegały ciągłym przemianom. Zwłaszcza konstrukcja mebli zależna była od stanu wiedzy, tradycji i możliwości technicznych wykonawców.

W celu zachowania oryginalnej konstrukcji mebla ważne jest ustalenie rodzaju połączeń, które zastosowano w meblu oraz przestrzeganie wymiarów połączeń. Kształt i zdobnictwo mebla są zawsze dobrze widoczne i dlatego powinny być dokładnie odtworzone wszelkie niedokładności pogarszają wygląd mebla i zmniejszają jego wartość zabytkową.

Wyjmowanie gwoździ jest częstym problemem w procesach restauratorskich. Gwoździe z kwadratowym trzpieniem i dużym łbem są często trudne do usunięcia ze starych mebli. Można je poluzować przez wywarcie na ostrze gwoździa silnego nacisku, co spowoduje, że gwóźdź częściowo się wysunie. Czasami pod przybity przedmiot można wbić klin i uderzając go, zluźnić cały element razem z gwoździem. Później uderzając w dany element z góry, można chwycić łeb gwoździa obcęgami. Żeby nie uszkodzić powierzchni mebla, należy pamiętać, aby podłożyć metalową podkładkę pod obcęgi. Gdy gwóźdź zostanie częściowo wyciągnięty, metalową podkładkę należy zastąpić grubym kawałkiem drewna. Może się zdarzyć, że uderzenie w element spowoduje zagłębienie się gwoździa w drewno. W takich przypadkach najlepiej jest przepiłować gwóźdź w szczelinie utworzonej między zluźnionymi elementami. Łeb gwoździa można także wyprowadzić przebijakiem, lecz w tym przypadku powierzchnia może ulec uszkodzeniu. Jeśli łeb wkrętu się urwał, a dwa elementy utrzymywane przez wkręt się rozeszły, wystarczy podnieść jeden z tych elementów, częściowo wybić wkręt, a potem go wykręcić.

Poniżej, jako przykład, opisany został przebieg renowacji kanapy w stylu biedermeier. Dzięki niemu przekonamy się, jak złożony jest to proces, i że składa się na niego właściwie zarazem naprawa, konserwacja i rekonstrukcja wyrobu.

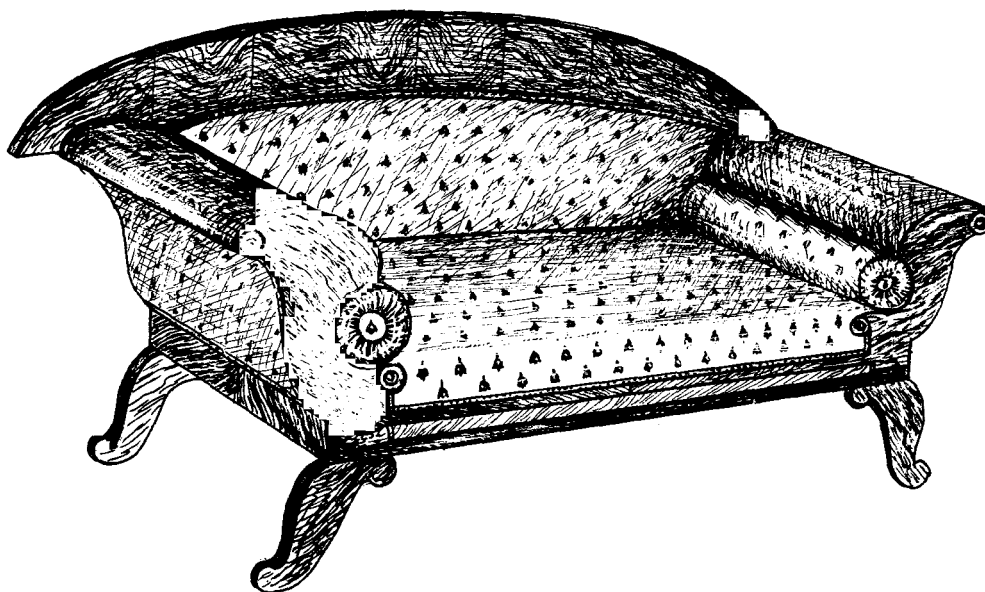
Kanapa w stylu biedermeier (pierwsza połowa XIX wieku).

Materiał: stelaż – drewno sosnowe okleinowane mahoniem, tapicerka – pasy lniane, sprężyny dwulejowe, trawa zamorska, włosie końskie, wata tapicerska, surówka, tkanina pokryciowa.

Techniki wykonania – piłowanie, struganie, toczenie, rzeźbienie, klejenie, politurowanie, tapicerowanie.

Opis ogólny. Tapicerka kanapy przedstawionej na rysunku 22 przymocowana jest na stałe do stelaża i oparcia. Zdejmowane są tylko wałki. Oparcie przymocowane jest do siedziska w sposób rozłączny – na czopy i wkręty.

Łukowaty kształt oparcia, esowaty i wolutowo zakończony kształt nóg i boków, guzy na zakończeniach boków umieszczone na przedniej ich powierzchni, głowy lwów znajdujące się na końcach przedniego ramiaka stelaża i połączone półwałkiem wzdłuż jego długości – to elementy zdobnicze stelaża.



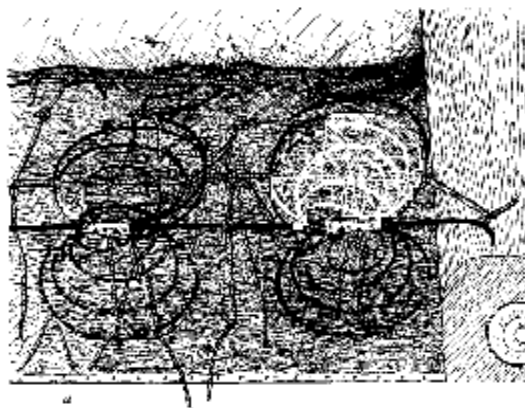
Rys. 22. Kanapa z pierwszej połowy XIX wieku – stan po konserwacji [8, s. 115]

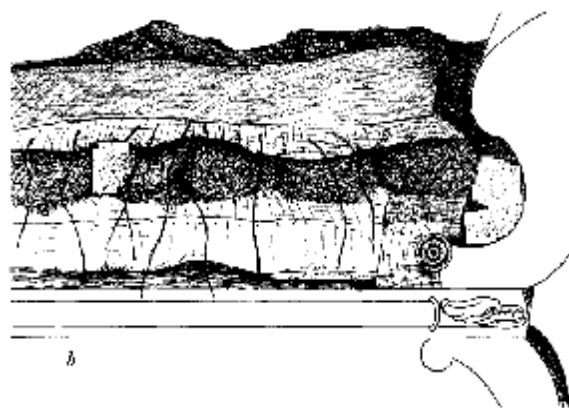
Elementy konstrukcyjne wykonano z drewna sosnowego okleinowanego mahoniem o piramidalnym układzie słoików. Połączone są one złączami czopowymi i klejem skórnym.

Tapicerka typowa dla stylu biedermeier – wsparta jest na lnianych pasach i sprężynach. Wyściółkę zasadniczą stanowi trawa zamorska i czarne włosie końskie, wyściółkę uzupełniającą włosie końskie i wata tapicerska. Całość pokryta jest płótnem (surówką). Przed renowacją kanapa pokryta była jedwabną tkaniną pokryciową, na której jasnoczerwonym tle były regularnie, diagonalnie rozmieszczone wianuszki z liści lauowych wypełnione palmetami, a pomiędzy tymi kompozycjami znajdowały się gwiazdki. Po renowacji wzór tkaniny (sztuczny jedwab) pokrywającej tapicerkę tworzą diagonalnie rozmieszczone fruujące pszczoły. Obrzeża tapicerki wykończone są bordową krepinką.

Stan zachowania. Tapicerka kanapy była bardzo zniszczona.

Pasy poprzerywane, sznurowania sprężyn zerwane, część sprężyn pęknięta, co spowodowało deformację wyściółki i przebicia tkaniny pokryciowej, tkanina jutowa w wielu miejscach podarta, a nici tapicerskie pozrywane. Niektóre z uszkodzeń obrazuje rysunek 22.





Rys. 23. Stan kanapy przed konserwacją: a – poprzerwane wiązania sprężyn, b – zdeformowana wyściółka [8, s. 123]

Takie zniszczenia narzuciły konieczność całkowitej naprawy tapicerskiej części mebla. Poza tym powłoka politurowa stelaża kanapy była zniszczona tak, że należało ją usunąć. Brakowało jednego guza na boku oraz występowały niewielkie ubytki okleiny i pęcherze powietrzne.

Przebieg prac konserwatorskich. Zanim przystąpiono do prac konserwatorskich wyjęto wałki, odłączono oparcie od siedziska i zdjęto kolejno warstwy układu tapicerskiego, zwracając uwagę na sposób w jaki były one ze sobą połączone oraz na rodzaje materiałów w poszczególnych warstwach. Stwierdzono, że do powtórnego użycia może być wykorzystana większość sprężyn i włosie końskie.

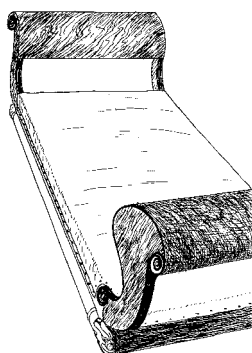
Stelaż kanapy wymagał naprawy. Uzupełniono w nim ubytki okleiny oraz usunięto pęcherze powietrzne. Przez opukiwanie okleiny znaleziono miejsca, gdzie ona odstaje od podłoża. Zmiana odgłosu (wyższy ton) oznaczała, że natrafiono na pęcherz powietrzny. Następnie usunięto starą politurę kompresami ze spirytusu denaturowanego, potem powierzchnię delikatnie oszlifowano i zaszpachlowano drobne pęknięcia okleiny, które ukazały się po oczyszczeniu powierzchni. Po utwardzeniu szpachli jej nadmiar zeszlifowano. Następnie wytoczono brakujący guz, nadano mu barwę okleiny i przyklejono do boku kanapy. Powierzchnię stelaża wykończono politurą i kanapę przekazano do tapicerni.

Naprawę tapicerki rozpoczęto od siedziska kanapy. Poszczególne warstwy układu tapicerskiego nakładano według obowiązującej kolejności. Najpierw zamocowano pasy tapicerskie poprzeczne, a następnie podłużne. Przybito je gwoździami papowymi do górnych powierzchni ramiaków, a na skrzyżowaniach pasów zamocowano 4 rzędy (wzdłuż długości kanapy) siedmiozwojowych dwustożkowych sprężyn. Ostatni zwój sprężyny mocowano w 5 miejscach, zwracając uwagę, aby zakańczające zawinięcia górnego zwoju były ustawione w dwóch przednich rzędach do środka siedziska i skierowane w lewą stronę, a w dwóch tylnych – symetrycznie do nich. Takie ustawienie sprężyn zapewnia ich równomierną pracę w układzie, a więc bardziej wyrównaną miękkość całego układu tapicerskiego. Następnie ustalono wysokość sprężyn i wiązano je sposobem francuskim. Przymocowano drut służący do formowania krawędzi tapicerki, ułożono na sprężynach tkaninę jutową i przybito ją do ramy, przszyto do drutu i sprężyn, a następnie wyścielono siedzisko wyściółką trawą zamorską i włosiem, przykryto ją tkaniną i przyfastrygowano gwoździami do ramy. Z kolei uformowano wyściółkę, przepikowano ją i usunięto gwoździe fastrygujące. Uformowano i odszyto przednią krawędź tapicerki, a następnie ułożono warstwę wyściółki uzupełniającej (włosie i wata tapicerska). Na warstwę tę ułożono tkaninę bawełnianą i całość uformowano. Bodno (przednią powierzchnię siedziska) przesytyto ścięciem pętlicowym i nałożono na nie wyściółkę (włosie i watę), a następnie przybito surówkę do ramy. Tak przygotowane

siedzisko obito tkaniną pokryciową, zwracając uwagę na symetryczne rozmieszczenie wzoru. Tapicerując oparcie kanapy wykonywano te same czynności, co przy tapicerowaniu siedziska, z wyjątkiem formowania krawędzi. Inaczej tapicerowano profilowane boki kanapy. Na wewnętrzną stronę boków przybito tkaninę jutową, na zewnątrz tekturę. Tkaninę jutową przesytyło ścięciem pętlicowym i nałożono włosie, a następnie uformowano kształt tapicerowanego boku i odszyto go. Układ przesytyło ścięciem pętlicowym i nałożono wyściółkę uzupełniającą (włosie i wata). Surówkę zamocowano do ramy gwoździami o długości 30 mm, a tkaninę pokryciową o długości 15 mm. Na tekturę nałożono tkaninę pokryciową, naciągając ją najpierw wzdłuż szerokości (głębokości siedziska). Wszystkie połączenia tkaniny pokryciowej z drewnem wykończono krepinką, przyklejając ją klejem skórnym wzdłuż połączenia tkaniny z drewnem. Odcinki krepinki o długości 20 cm powlekano klejem, naprężając (niezbyt mocno) dociskano je do mebla. Taśmę zaczynano naklejać w najmniej widocznym miejscu mebla.

Końcowym etapem prac tapicerskich było wykonanie wałków. W tym celu zrobiono trzpień ze słomy, uzupełniano go wokół wyściółką i owinięto tkaniną jutową. Tkaninę zszyto wzdłuż długości wałka ścięciem krytym, na obrzeżach sfastrygowano ją robiąc węzeł suwany i ściągnięto nić. Następnie uformowano krawędzie wałka, podkładając wyściółkę uzupełniającą i odszywając ją ścięciem drabinkowym krytym. Całość obciągnięto surówką, a następnie tkaniną pokryciową. Po wycięciu formatki z tkaniny pokryciowej obciągnięto ją szpilkami i zszyto ścięciem krytym. Uformowano czołowe powierzchnie wałka w podobny sposób jak w przypadku tkaniny jutowej, centralne miejsce zmarszczenia materiału zakryto guzikiem, przyszywając go na złączu ścięciem krytym; guzik wykonano z tektury i obciągnięto tkaniną pokryciową.

Po wykonaniu tych czynności oparcie kanapy połączono z siedziskiem i położono wałki.



Rys. 24. Siedzisko kanapy pokryte tkaniną bawełnianą (surówką) [8, s. 116]

4.3.2. Pytania sprawdzające

Odpowiadając na pytania, sprawdzisz, czy jesteś przygotowany do wykonania ćwiczeń.

1. Jakich materiałów posłużyły do zbudowania kanapy w stylu biedermeier?
2. Jakich technik użyto do wykonania mebla w stylu biedermeier?
3. Jakie są elementy zdobnicze stelaża kanapy?
4. Co stanowi wyściółkę zasadniczą kanapy?
5. Jakim materiałem pokryta była kanapa przed renowacją?
6. Jaki był stan kanapy przed renowacją?
7. Jak przebiegała renowacja stelaża kanapy?
8. Jaki był przebieg renowacji tapicerki siedziska?
9. Jakiej czynności nie wykonano przy tapicerowaniu oparcia kanapy?
10. Jak tapicerowano boki kanapy?
11. Jak przebiegało wykonanie wałków?

4.3.3. Ćwiczenia

Ćwiczenie 1

Dokonaj oceny stanu technicznego mebla przed przystąpieniem do jego renowacji i oblicz przybliżony koszt tej operacji.

Sposób wykonania ćwiczenia

Aby wykonać ćwiczenie, powinieneś:

- 1) przeanalizować treść polecenia ćwiczenia,
- 2) założyć ubranie robocze,
- 3) dokonać analizy odpowiedniego fragmentu materiału nauczania,
- 4) zanotować zasady i kryteria oceny mebli przed renowacją,
- 5) dokonać dokładnych oględzin mebla,
- 6) rozpoznać rodzaje i rozmiary widocznych uszkodzeń elementów konstrukcji mebla,
- 7) zbadać stan powłok wykończeniowych widocznych powierzchni mebla,
- 8) zbadać stan i pewność dostępnych łącz stolarskich mebla,
- 9) ocenić stan materiału obiciowego,
- 10) sprawdzić sprężystość warstwy sprężynującej,
- 11) zanotować spostrzeżenia,
- 12) dokonać oceny stanu technicznego mebla,
- 13) dobrać metody, narzędzia i materiały potrzebne do wykonania renowacji mebla,
- 14) obliczyć ilość i koszt materiałów niezbędnych do wykonania renowacji,
- 15) obliczyć przybliżony czas trwania prac renowacyjnych,
- 16) obliczyć koszt robocizny biorąc pod uwagę zakładany czas pracy,
- 17) obliczyć całkowity, przybliżony koszt renowacji mebla,
- 18) poddać swoje spostrzeżenia i obliczenia ocenie nauczyciela,
- 19) zanotować uwagi i wnioski w zeszycie ćwiczeń.

Wyposażenie stanowiska pracy:

- oceniany mebel,
- przybory do pisania,
- notatnik,
- poradnik ucznia,
- zeszyt ćwiczeń,
- literatura prezentowana w rozdziale 6 poradnika.

Ćwiczenie 2

Dokonaj renowacji pufy polegającej na wymianie tkaniny pokryciowej siedziska i oblicz przybliżony koszt tej operacji.

Sposób wykonania ćwiczenia

Aby wykonać ćwiczenie, powinieneś:

- 1) przeanalizować treść polecenia ćwiczenia,
- 2) założyć ubranie robocze,
- 3) dokonać analizy odpowiedniego fragmentu materiału nauczania,
- 4) zanotować plan działań,
- 5) dobrać narzędzia, urządzenia i maszyny niezbędne do wykonania ćwiczenia,
- 6) sprawdzić stan narzędzi, urządzeń i maszyn,

- 7) dobrać materiały niezbędne do wykonania ćwiczenia,
- 8) przygotować stanowisko pracy,
- 9) odłączyć siedzisko puffy od skrzyni,
- 10) zdemontować materiał pokryciowy siedziska,
- 11) sprawdzić stan warstwy sprężynującej,
- 12) sprawdzić wymiary siedziska puffy,
- 13) obliczyć ilość i koszt materiału potrzebnego do renowacji siedziska zakładając, że warstwa sprężynująca nie wymaga renowacji,
- 14) wytrasować i wyciąć tkaninę pokryciową siedziska puffy,
- 15) zszyć maszynowo materiał pokryciowy,
- 16) sprawdzić prawidłowość ukształtowania zszytego materiału pokryciowego,
- 17) nałożyć i odpowiednio napiąć pokrycie puffy a następnie przymocować je do podłoża siedziska za pomocą zszywek tapicerskich,
- 18) sprawdzić jakość wykonanej pracy,
- 19) posprzątać stanowisko pracy i uporządkować narzędzia,
- 20) obliczyć czas w jakim została wykonana praca,
- 21) obliczyć koszty robocizny i całej operacji,
- 22) poddać pracę i wyliczenia ocenie nauczyciela,
- 23) zanotować uwagi i wnioski w zeszycie ćwiczeń.

Wyposażenie stanowiska pracy:

- pufa poddawana renowacji,
- stół tapicerski,
- nożyce krawieckie,
- nóż tapicerski,
- zszywacz tapicerski,
- wyciągacz zszywek,
- młotek tapicerski,
- maszyna do szycia,
- przymiar krawiecki,
- kreda lub mydło krawieckie,
- kątownik,
- liniał,
- miara krawiecka,
- instrukcja obsługi maszyny do szycia,
- instrukcja obsługi zszywacza tapicerskiego,
- przybory do pisania,
- notatnik,
- poradnik ucznia,
- zeszyt ćwiczeń,
- literatura prezentowana w rozdziale 6 poradnika.

Ćwiczenie 3

Podaj plan działań podejmowanych podczas wykonywania renowacji wałków kanapy w stylu biedermeier.

Sposób wykonania ćwiczenia

Aby wykonać ćwiczenie, powinienes:

- 1) założyć odzież roboczą,

- 2) przeanalizować treść polecenia ćwiczenia,
- 3) dokonać analizy odpowiedniego fragmentu materiału nauczania,
- 4) zanotować proponowany plan działania uwzględniający poniższe czynności,
- 5) określić zasady bhp podczas wykonywania zadania,
- 6) zanotować uwagi dotyczące doboru narzędzi i przebiegu pracy,
- 7) wybrać narzędzia, urządzenia i maszyny niezbędne do wykonania pracy,
- 8) sprawdzić stan wybranych do pracy narzędzi, urządzeń i maszyn,
- 9) wybrać materiały potrzebne do wykonania pracy,
- 10) wykonać trzpień słomiany,
- 11) uzupełnić go wokół wyściółką i owinąć tkaniną jutową,
- 12) zszyć tkaninę ścięciem krytym,
- 13) sfastrygować tkaninę na obrzeżach robiąc węzeł suwany i ściągnąć nić,
- 14) uformować krawędzie wałka,
- 15) obciągnąć całość surówką i tkaniną pokryciową,
- 16) wyciąć formatkę z tkaniny pokryciowej obciągnąć ją szpilkami i zszyć ścięciem krytym,
- 17) uformować czołowe powierzchnie wałka tak, jak w przypadku tkaniny jutowej,
- 18) obciągnąć dwa krążki tektury tkaniną pokryciową wykonując guziki do wałków,
- 19) zakryć centralne miejsce zmarszczenia materiału guzikiem przyszytym na złączu,
- 20) poddać pracę ocenie nauczyciela,
- 21) posprzątać stanowisko pracy i używane do niej narzędzia,
- 22) zanotować uwagi i wnioski w zeszycie ćwiczeń.

Wyposażenie stanowiska pracy:

- stół tapicerski,
- igły tapicerskie,
- nici do szycia ręcznego,
- dratwa,
- słoma,
- tektura,
- wyściółka tapicerska,
- tkanina jutowa,
- tkanina pokryciowa,
- nożyce krawieckie,
- nóż tapicerski,
- maszyna do szycia,
- przymiar krawiecki,
- kreda lub mydło krawieckie,
- kątownik,
- cyrkiel,
- liniał,
- miara krawiecka,
- instrukcja obsługi maszyny do szycia,
- przybory do pisania,
- notatnik,
- poradnik ucznia,
- zeszyt ćwiczeń,
- literatura prezentowana w rozdziale 6 poradnika.

4.3.4. Sprawdzian postępów

Czy potrafisz:

	Tak	Nie
1) wymienić materiały użyte do zbudowania kanapy w stylu biedermeier?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2) wskazać techniki użyte do wykonania mebla?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3) określić jakie są elementy zdobnicze stelaża kanapy?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4) określić jaki materiał stanowi wyściółkę zasadniczą kanapy?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5) opisać jakim materiałem pokryta była kanapa przed renowacją?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6) opisać stan kanapy przed renowacją?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7) opisać jak przebiegała renowacja stelaża kanapy?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8) opisać przebieg renowacji tapicerki siedziska?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9) wskazać jakiej czynności nie wykonano przy tapicerowaniu oparcia kanapy?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10) opisać jak tapicerowano boki kanapy?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11) opisać jak przebiegało wykonanie wałków?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. SPRAWDZIAN OSIĄGNIĘĆ

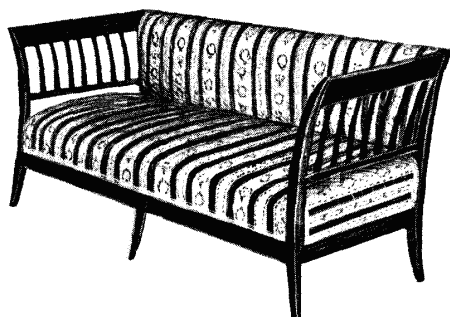
INSTRUKCJA DLA UCZNI

1. Przeczytaj uważnie instrukcję.
2. Podpisz imieniem i nazwiskiem kartę odpowiedzi.
3. Zapoznaj się z zestawem zadań testowych.
4. Test zawiera 20 zadań. Do każdego zadania dołączone są 4 możliwości odpowiedzi. Tylko jedna jest prawidłowa.
5. Udzielaj odpowiedzi na załączonej karcie odpowiedzi, stawiając w odpowiedniej rubryce znak X.
6. W przypadku pomyłki należy błędną odpowiedź zaznaczyć kółkiem, a następnie ponownie zakreślić odpowiedź prawidłową.
7. Zadania wymagają stosunkowo prostych obliczeń, które powinieneś wykonać przed wskazaniem poprawnego wyniku.
8. Pracuj samodzielnie, bo tylko wtedy będziesz miał satysfakcję z wykonanego zadania.
9. Jeśli udzielenie odpowiedzi będzie Ci sprawiało trudność, wtedy odłóż jego rozwiązanie na później i wróć do niego, gdy zostanie Ci wolny czas. Trudności mogą przysporzyć Ci zadania: 4, 5, 6, 9, 10, 11 gdyż są one na poziomie trudniejszym niż pozostałe.
10. Na rozwiązanie testu masz 60 minut.

Powodzenia!

ZESTAW ZADAŃ TESTOWYCH

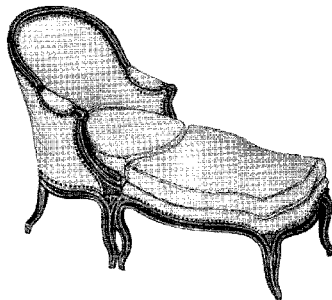
1. Kwiatem używanym jako element dekoracyjny mebli egipskich jest
 - a) róża.
 - b) lotos.
 - c) hibiskus.
 - d) malwa.
2. Rzymianie do wyposażenia mebli wprowadzili
 - a) okucia.
 - b) tapicerkę.
 - c) plecionkę rzemienną.
 - d) poduszki wypełnione pierzem.
3. Meble romańskie cechowała
 - a) bogactwo zdobień.
 - b) bogata tapicerka.
 - c) mała wygoda.
 - d) lekkość konstrukcji.
4. Konstrukcja mebli oparta na wzorach starożytnych, a ich zdobienia nawiązujące do motywów mitologicznych i alegorycznych charakteryzują meble
 - a) gotyckie.
 - b) barokowe.
 - c) eklektywistyczne.
 - d) renesansowe.
5. W budowie współczesnych mebli szczególną uwagę zwraca się na ich
 - a) opływowe linie.
 - b) ergonomię.
 - c) kolorystykę.
 - d) ciężar.
6. Przedstawiony na rysunku mebel stylowy pochodzi z okresu
 - a) biedermeiera.
 - b) secesji.
 - c) dyrektoriatu
 - d) empire.



7. Największy zakres prac renowacyjnych będzie miał miejsce przy
- renowacji pokrycia kanapy stylowej.
 - renowacji materiału wyściółkowego kanapy stylowej.
 - renowacji warstwy sprężynującej kanapy.
 - renowacji materiału pokryciowego i warstwy sprężystej fotela.

8. Największy zakres rekonstrukcji mebla jest związany z
- odtworzeniem warstwy wyścielającej.
 - odtworzeniem warstwy pokryciowej.
 - rekonstrukcją poważnie uszkodzonej formatki sprężynowej.
 - rekonstrukcją okleiny mebla.

9. Mebel stylowy prezentowany na rysunku pochodzi z okresu
- secesji.
 - empire.
 - renesansu.
 - rokoko.



10. Tkanina pokryciowa wytwarzana z naturalnego jedwabiu to
- brokat.
 - atłas.
 - adamaszek.
 - plusz.

11. Materiał pokryciowy lekkich mebli tapicerowanych o wysokim standardzie to
- adamaszek.
 - samodział.
 - derma.
 - flanela.

12. Cena jednego m^2 materiału wyścielającego wynosi 10 zł. Na renowację wyrobu tapicerowanego należy zużyć $2,75 m^2$. Koszt robocizny wyniósł 70 zł. W tej sytuacji koszt materiału i robocizny wyniesie
- 112,5 zł
 - 102,5 zł.
 - 99,5 zł.
 - 97,5 zł.

13. Praca przy produkcji stylowego krzesła tapicerowanego trwała 3,75 godziny. Stawka za roboczogodzinę wynosi 52 zł. W tej sytuacji koszt robocizny wyniesie
- 1650 zł.
 - 205 zł.
 - 195 zł.
 - 185 zł.

14. Narzędzie niezbędne do zdemontowania materiału obiciowego z mebla tapicerowanego to
- płaskoszczypy.
 - stopka,
 - włosociąg.
 - nożyce krawieckie.
15. Materiał wyściółkowy tradycyjnie stosowany w meblach stylowych to
- końskie włosie.
 - słoma.
 - filc.
 - wata tapicerska.
16. Urządzeniem służącym do mocowania materiałów tapicerskich jest
- oblączka.
 - szpilka tapicerska.
 - zszywacz tapicerski
 - szydło.
17. Do zszywania materiałów tapicerskich używanych do renowacji wyrobów tapicerowanych używa się zazwyczaj
- maszyny przemysłowej typu Lz.
 - maszyny typu „Pffaf”.
 - maszyny typu overlock.
 - domowej maszyny typu „Łucznik”.
18. Do napinania pasów tapicerskich przy rekonstrukcji podłoża elastycznego używa się
- pasociągu.
 - imadła.
 - Obcęarów,
 - kombinerek.
19. Przy rekonstrukcji wyrobów tapicerowanych używa się przede wszystkim narzędzi
- tradycyjnych.
 - tradycyjnych i współczesnych.
 - tylko ręcznych.
 - tylko mechanicznych.
20. Do rekonstrukcji można używać maszyn
- tylko ręcznych.
 - tylko elektrycznych.
 - wszystkich dostępnych.
 - tylko o napędzie pneumatycznym.

KARTA ODPOWIEDZI

Imię i nazwisko

Wykonywanie renowacji i rekonstrukcji wyrobów tapicerowanych

Zakreśl poprawną odpowiedź.

Nr zadania	Odpowiedź				Punkty
1	a	b	c	d	
2	a	b	c	d	
3	a	b	c	d	
4	a	b	c	d	
5	a	b	c	d	
6	a	b	c	d	
7	a	b	c	d	
8	a	b	c	d	
9	a	b	c	d	
10	a	b	c	d	
11	a	b	c	d	
12	a	b	c	d	
13	a	b	c	d	
14	a	b	c	d	
15	a	b	c	d	
16	a	b	c	d	
17	a	b	c	d	
18	a	b	c	d	
19	a	b	c	d	
20	a	b	c	d	
Razem:					

6. LITERATURA

1. Bacia K., Witkowski B.: Technologia tapicerstwa. WSiP, Warszawa 1986
2. Bacia K.: Materiałoznawstwo tapicerskie. WSiP, Warszawa 1988
3. Dziegielewski S.: Meble tapicerowane. Produkcja przemysłowa. WSiP, Warszawa 1996
4. Dziegielewski S.: Meble tapicerowane. Produkcja rzemieślnicza i naprawy. WSiP, Warszawa 1997
5. Jurczyk J.: Materiałoznawstwo tapicerskie. WSiP, Warszawa 1990
6. Jurczyk J.: Technologia tapicerstwa. WSiP, Wydawnictwo Akcydensowe, Warszawa 1983
7. Martyniak Z.: Metody organizowania procesów pracy. PWE, Warszawa 1996
8. Morawski E.: Tapicerstwo samochodowe. WKiŁ, Warszawa 1980
9. Persz T.: Materiałoznawstwo dla techników przemysłu skórzanego. WSiP, Warszawa 1988
10. Swaczyna I.: Meble. Naprawa i odnawianie. PWRiL, Warszawa 1999
11. Zestawy norm