



Akademia Sztuk Pięknych
im. Władysława Strzemińskiego w Łodzi

Tytuł rozprawy doktorskiej

Nowoczesne ujęcie projektowe elementów wyposażenia wnętrz –
tkanin, mebli, oparte o teorię modernizmu i wybrane przykłady
wzornictwa

Promotor
prof. Jolanta Rudzka-Habisiak

Autor
mgr. Agata Talczewska

Łódź 2021.03.15

Spis treści

Tytuł rozprawy doktorskiej.....	1
Wstęp.....	5
Czym jest dla mnie nowoczesność?.....	5
Rola projektanta.....	6
O mojej pracy – redesign.....	8
Idee modernizmu w.....	9
Idee modernizmu w tkaninie.....	11
Bauhaus – kolebka moderny.....	11
Tkanina wczesnego modernizmu.....	12
Charakterystyka wzornictwa tekstyliów międzywojennych.....	13
Tkanina modernizmu powojennego.....	14
Tkaniny lat 60. i 70.....	15
Nowoczesna tkanina w Polsce.....	16
Idee modernizmu w meblarstwie.....	19
Polskie meblarstwo modernistyczne.....	21
Warsztaty Krakowskie.....	21
Praesens Blok.....	21
Spółdzielnia Ład.....	22
Powojenny Ład i Instytut Wzornictwa Przemysłowego.....	22
Złote lata polskiego wzornictwa – wybrane realizacje.....	23
Marazm projektowy końca XX wieku.....	26
Design lat 2000.....	26
Odrodzenie wzornictwa stylizowanego na latach 60.,.....	27
Modernizm – architektura i wnętrza.....	28
Dzieło Artystyczne – Tkaniny.....	31
Moje inspiracje – tkaniny.....	33
Druk sublimacyjny.....	35
Dzieło artystyczne – tkaniny.....	37
-Opis tkaniny nr 1.....	38
Opis tkaniny nr 2.....	39
Dzieło Artystyczne – Meble.....	41
Moje inspiracje meblarskie.....	43
Włoski postmodernizm w meblarstwie.....	43
Mid-century modern.....	44
Moje inspiracje – druk 3d.....	46
Technologia druku 3D jako inspiracja do stworzenia autorskich uchwytów meblowych.....	46
Dzieło artystyczne – meble.....	48
Siedziska tapicerowane.....	49
Meble skrzyniowe.....	53
Dzieło artystyczne – autorskie uchwyty meblowe w technologii 3D.....	58
Badania naukowe.....	59
Cele badań.....	61
Co badam?.....	61
Metody badań naukowych.....	62
Techniki badań naukowych.....	62
Etapy przyjętej przeze mnie metodyki badań.....	63
Lakiery meblowe, ich rodzaje i sposoby nakładania.....	64

Sposoby aplikacji lakierów meblowych stosowane w meblarstwie polskim w latach 50–70 XXw.....	65
Techniki i sposoby usuwania starych powłok lakierniczych.....	67
Opis technik użytych do usuwania starych lakierów z wybranych mebli oraz uzyskane efekty	68
Analiza uzyskanych wyników.....	71
Zakończenie Pracy.....	72
Ilustracje.....	73
Ilustracje — Część teoretyczna pracy.....	75
Ilustracje — Dzieło artystyczne.....	138
Bibliografia.....	169

Wstęp

Czym jest dla mnie nowoczesność?

Design – z łac. *designare*: wyznaczać, mianować, wł. *disegno*, rysunek, wzór, fr. *designer*: wskazywać, wyznaczać. W późniejszym czasie termin ten został przejęty przez inne języki, współczesne użycie upowszechniło się w wersji angielskiej jako „design”.

Polski odpowiednik nieco szerzej rozumianego pojęcia „design”, to – wzornictwo.

Wskazuje ono pewien obszar działania wielodyscyplinarnej działalności twórczej, na płaszczyźnie gospodarki, ekonomii, nauki, techniki czy kultury. Pojęcie to aktualnie jest używane jako określenie szerokiego spektrum zawodów oraz typów pracy. Jest to stosunkowo młoda dyscyplina twórcza, wyodrębniła się i ukonstytuowała na dobre w XX wieku, a stało się to za sprawą intensywności rozwoju współczesnej cywilizacji. W dzisiejszym świecie wzornictwo odgrywa szczególną rolę w kształtowaniu kultury materialnej społeczeństwa, jest bowiem najpopularniejszą, ogólnie dostępną sztuką kształtującą smak i wrażliwość odbiorców.¹

Dla mnie, osoby zajmującej się na co dzień wytwarzaniem obiektów do wnętrza, interesujący jest aspekt; kto na przestrzeni kilkudziesięciu ostatnich lat był beneficjentem działań projektanta-designera – producent oczekujący produktu, który przynosił mu zysk osiągnięty jak najmniejszym kosztem czy klient, który pożywał dobrego, funkcjonalnego produktu jak najlepszej jakości za możliwie najniższą cenę. Taką zależność można obserwować do lat 80-tych ubiegłego wieku gdzie projektant był pośrednikiem pomiędzy producentem, a klientem.² W tym samym czasie coraz silniej zaczął rysować się nurt tak zwanego projektowania wspierającego. Wynikało ono z odmiennej wrażliwości, skupiało się na potrzebach użytkowników z ograniczeniami, ludzi starszych lub niepełnosprawnych. Projektanci stali się rzecznikami takich osób, również zmieniła się ich misja – potrzeby użytkownika wysunęły się na pierwszy plan.

Projektowanie, tak zwane ergonomiczne, przekształciło się w ideę kształtowania całego naszego otoczenia tak, aby zapobiegać wykluczeniom, respektując potrzeby ludzi mniej sprawnych lub podeszłym wieku. Przestało się mówić o projektowaniu przedmiotów, zaczęto kłaść nacisk na projektowanie otoczenia człowieka. To powszechne dziś zjawisko, to „*sustainable design*” w tłumaczeniu na język polski – projektowanie odpowiedzialne, zrównoważone, to inicjatywa znana również jako projekt środowiskowy, lub zielony design.³

Niezależnie od nazwy, projekt zrównoważonego rozwoju jest bardziej filozofią niż koncepcją projektową.

Design zrównoważony jest przede wszystkim powszechną reakcją na globalny kryzys ekologiczny, gwałtowny wzrost gospodarczy i wzrost liczby ludności. Wrażliwe projektowanie ma polegać na wyeliminowaniu negatywnego wpływu na środowisko naturalne, ma zapewniać rozwój, a nie prowadzić do zniszczeń (il. 1.). Jest etyczne, prospołeczne i odpowiedzialne, nie prowadzi do wykluczeń.

W obecnym czasie wśród konsumentów szybko wzrasta świadomość istnienia wielu rodzajów zależności między przedmiotem a otoczeniem. Idea zrównoważenia zakłada, że projekt powinien być wykonany zgodnie z zasadami społecznej, gospodarczej i ekologicznej równowagi. Przejawem designu odpowiedzialnego i zrównoważonego jest stosowanie zasobów odnawialnych, minimalny

1 Dejan Sudjic, *Język rzeczy*, Wydawnictwo Karakter, Kraków 2013, s. 40

2 Ibidem, s. 57

3 Paulina Rojek – Adamek, *Wymiary współczesnego designu a koncepcja zrównoważonego rozwoju*, Acta Universitatis Lodzensis, Folia Sociolodgica 56, 2016
<http://dx.doi.org/10.18778/0208-600X.56.02>, s. 2

wpływ na środowisko naturalne oraz połączenie człowieka z tymże środowiskiem, a także to, jaki wpływ będzie miało takie projektowanie na relacje międzyludzkie (il. 2). Idea *sustainable design* kładzie również nacisk na zasadę projektowania całego „cyklu życia” – przedmiotu – od jego projektu, przez czas użytkowania, po utylizację i jej wpływ na ekosystem. Bierze odpowiedzialność za stan środowiska naturalnego wobec nas jak i następnych pokoleń. Dąży do tworzenia produktów i usług, które są korzystne nie tylko dla producenta i konsumenta, ale także dla globalnej gospodarki. Osiąga się ją poprzez wykorzystanie zasobów odnawialnych, przez łączenie środowiska naturalnego i człowieka we wspólnej interakcji. Dlatego też potrzebę kierowania się zasadą zrównoważonego rozwoju włączono w obecny nurt polityki światowej.

Rola projektanta

Spójecznie zaangażowany i odpowiedzialny design stał się ważnym wyzwaniem dla współczesnych projektantów. I tak od designerów wymaga się dziś czegoś więcej niż wyłącznie wartości estetycznych, artystycznych czy użytkowych danego produktu. Projektowanie zrównoważone, to element odpowiedzialności zawodowej za konsekwencje proponowanych rozwiązań. Zdaniem wielu badaczy, misją współczesnego projektanta, jest potrzeba uwzględniania w swej pracy, tak lokalnej jak globalnej, etyki w zakresie promowania zrównoważonego rozwoju. Współczesny klient, coraz częściej świadomy wagi problemów społecznych oraz ekologicznych wymaga, by kupowany produkt miał wartości dodane, wychodzące poza materię samego przedmiotu i jeżeli tak się dzieje, jest gotów zapłacić za to wyższą kwotę. Projektowanie z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju to nie tylko ekonomia, nie ekologia czy moda lecz przede wszystkim społeczne oczekiwanie. Niezbędne jest tu podkreślenie roli świadomych projektantów kierujących się omawianą filozofią. ⁴To oni są odpowiedzialni za powstające koncepcje i realizacje, od projektowania przestrzeni publicznej, przez design w zakresie szeroko pojętych usług, po wzornictwo przemysłowe. Dziś od twórców wymaga się przededefiniowania własnej roli zawodowej, która jeszcze do niedawna wiązała ich pracę z wszechobecną kulturą konsumpcji. „...Teraz spojrzenia należy kierować na możliwości projektowania jako kreowania środowiska przyjaznego człowiekowi. Rolą dzisiejszego projektanta jest budowanie zrównoważonego dialogu między światem rzeczy a światem użytkowników...” ⁵

Opisywane tu aspekty i problemy dotyczą oczywiście spraw globalnych, jednakże różne regiony rozwijają się w swoim tempie i proces ten siłą rzeczy nie jest wszędzie na tym samym poziomie. Polskie społeczeństwo i gospodarka nie są niestety w czołówce państw wiodących we wdrażaniu idei zrównoważonego rozwoju. Wynika to z naszej historii, mentalności i około dwudziestoletniego opóźnienia w różnych dziedzinach życia – między innymi w tej właśnie. Mimo to rola wzornictwa i wykształconej kadry projektantów w obszarze projektowania zrównoważonego została doceniona w obszarze polskiej gospodarki, dowodzi tego między innymi umieszczenie w priorytetach i działaniach rządowych programów operacyjnych dotyczących tych idei. Jednakże nie można jeszcze mówić o tego rodzaju przełomie. Tak instytucje jak i decydentów cechuje zachowawczość, zaś upowszechnianie wzornictwa jest stymulowane przez samorządy, organizacje pozarządowe i komercyjnie działające firmy. ⁶ Inaczej również niż w lepiej rozwiniętych społeczeństwach, postrzega się w Polsce funkcje socjalne wzornictwa odpowiedzialnego. Niewątpliwie rośnie w ostatnich latach społeczne zainteresowanie designem jako takim. Jednak stymulowane jest ono przede wszystkim przez media, które zagadnienie to przedstawiają jako element jakości egzystencji

4 Andrzej Śmiałek, *Projektowanie odpowiedzialne*, IWP, Politechnika Warszawska Szkoła Biznesu, biznes.edu.pl/upload/images/projektowanie-odpowiedzialne-andrzej-smialek.pdf

5 Paulina Rojek – Adamek, *Wymiary współczesnego designu a koncepcja zrównoważonego rozwoju*, Acta Universitatis Lodzensis, Folia Sociolodgica 56, 2016

<http://dx.doi.org/10.18778/0208-600X.56.02>, s. 28

6 Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego, *Diagnoza stanu wzornictwa*, iwp.com.pl/pub/files/centrum_wiedzy/raporty_i_ekspertyzy/wzornictwo_streszczenie.pdf

tzw. „life style”. W połączeniu z niepełnym wspieraniem roli kulturotwórczej, społecznej czy ekologicznej znacznie spłyca to jego prospołeczne znaczenie. Kolorystyka przedmiotu lub forma nie mogą być jedynym wyznacznikiem jego atrakcyjności.

O mojej pracy – redesign

Redesign i renowacja mebli są moją i pracą, i pasją. Obcując na co dzień z polskimi meblami zwracam szczególną uwagę na problem tożsamości w polskim wzornictwie. Od lat kopiujemy mniej lub bardziej skutecznie zachodnie wzory i niestety rzadko odnosimy się do własnej tradycji. Ten stan rzeczy jest spowodowany zaszłościami historycznymi. Wypieranie swojego, świętego zresztą i pożądanie tego, co zachodnie, w domyśle – lepsze, pokutuje do dziś. Nie ma teraz przeszkód, poza mentalnymi, aby się móc odnosić do rodzimej kultury. Moja praca skupia się na ujęciu najbliższej, bo otaczającej nas na co dzień kultury mebla w nowym świetle. Dotyczy to głównie obiektów, w których próbuję połączyć pierwiastek zastany czyli ich wzornictwo z nowoczesnym myśleniem i technologiami. Moja praca coraz częściej oscyluje między projektowaniem, a wytwarzaniem. Renowacja, to jedna z czynności jakim są poddawane przeze mnie meble, druga, to projektowanie na nowo w zastanej materii.

Wątpliwość czy rzemiosło to też design, umownie trwa od 1888 roku, to jest od momentu powstania Art & Crafts, który był ruchem odnowienia rzemiosła artystycznego, a zrodził się z niepokoju osób nieakceptujących wpływu industrializacji na wzornictwo i tradycyjne rzemiosło.⁷ Zanim jednak do tego doszło już w renesansie i oświeceniu rozdzielono pojmowanie sztuk pięknych i rzemiosł. W tym rozgraniczeniu upatrywany jest zacyzyn do powstania designu jako osobnej dziedziny, niebędącej ani sztuką, ani rzemiosłem artystycznym lecz nowym tworem będącym wypadkową elementów składowych tych dyscyplin. Za ważniejszy, z perspektywy współczesnego designu, jest jednak uważany renesansowy podział, który różnicował pracę intelektualną i pracę wykonywaną ręcznie⁸. Obowiązuje on do dziś i stał się jednym z najważniejszych wyróżników odnoszących się do sztuki współczesnej, również projektowej. Nie znaczy to naturalnie, że osoby wykonujące pracę ręcznie są w ten sposób degradowane i pozbawione miana artystów czy projektantów, można jednakże rozróżnić twórcę i wykonawcę. Henry Cole wprowadził terminy: industrial arts (sztuka przemysłowa), decorative arts (sztuka dekoracyjna) oraz applied arts (sztuki stosowane)⁹ (il. 3). Taki podział ukazuje złożoną naturę i wielość profesji zaangażowanych w sztuki projektowe. Dostawienie cząstki art instalowało je na wysokiej półce, choć zawsze niżej w stosunku do sztuk pięknych. Ta hierarchia ważności była i często nadal jest w ten sposób odbierana, ponieważ design zajmuje się codziennością i zwyczajnym doświadczaniem rzeczywistości.

7 <http://encyklopedia.pwn.pl/haslo/Arts-and-Crafts-Movement;3871446.html>

8 Monika Rosińska, *Przemysłość użycie. Projektanci.Przedmioty. Życie społeczne*, Wydawnictwo Fundacja BĘC Zmiana, Warszawa 2010, s. 24

9 Krystyna Kubalska – Sulikiewicz, *Słownik Terminologiczny Sztuk Pięknych*, Warszawa 2004, s. 362

Idee modernizmu w

tkaninie

meblarstwie

wnętrzach i w architekturze

Idee modernizmu w tkaninie

Modernizm to postawa awangardowa.

Jego główne idee, zostały najlepiej i najjaśniej zdefiniowane w postawie intelektualnej i działalności projektowej twórców Bauhausu, czyli Gropiusa i Miesa van der Rohe. Dlatego też tak w obszarach architektury, jak i współczesnego wzornictwa pojęcie modernizmu utożsamia się z Bauhausem.

Bauhaus – kolebka moderny

Niepodważalną i fundamentalną rolę w założeniach i ideach modernizmu pełnił Bauhaus – szkoła, uczelnia artystyczno – rzemieślnicza założona w Weimarze w 1919 roku przez Waltera Gropiusa (1883 – 1969) (il. 4).

Powstała po połączeniu Wyższej Szkoły Sztuk Pięknych i Szkoły Rzemiosła Artystycznego w myśl koncepcji, że rzemieślnicy są artystami, a artyści powinni być dobrymi rzemieślnikami. Manifest Gropiusa głosił, że połączenie sztuk pięknych i rzemiosła będzie służyć wspólnemu dziełu, miało w tym pomagać interdyscyplinarne podejście do edukacji uważające sztukę za niezbędny element projektowania. Docelowym wynikiem tego programu miało być stworzenie nowoczesnej, funkcjonalnej architektury, integralnie związanej z użytecznymi i artystycznymi dziedzinami sztuki. Według tych idei rezultat dążeń zmierzał do jedności estetycznych i technicznych.¹⁰

Gropius skupił wokół szkoły fachowców różnych dziedzin. Dołączyli do jego projektu jako nauczyciele wybitni artyści, inżynierowie, konstruktorzy między innymi Lyonel Feininger, Wassily Kandinsky, Paul Klee, Oskar Schlemmer, Theo van Doesburg, László Moholy-Nagy.

Dzięki tym niezależnym osobowościom dokonało się w Bauhausie gruntowne przewartościowanie dotychczasowych poglądów na filozofię estetyki. Wpłynęło to silnie na program nauczania, który przygotowywał studentów na zetknięcie z kontrowersyjnymi trendami w sztuce, jak abstrakcjonizm, ekspresjonizm czy konstruktywizm. Według Gropiusa, a później po jego rezygnacji, dwóch następnych dyrektorów szkoły, Hansa Meyera i ostatniego - Ludwiga Mies van der Rohe(1886-1969), kierunki te były zasadniczą bazą do powstania nowoczesnego wzornictwa. Oprócz funkcjonalizmu, który stał się kluczowym wkładem w dziedzinie projektowania przestrzeni i przedmiotów, nauczyciele i absolwenci Bauhausu wnosili różnorodne, indywidualne koncepcje, często odbiegające od ogólnie przyjętego poziomu akceptacji. Bauhaus był żywą szkołą idei i polem do nieskrępowanego eksperymentowania w sztuce swobodnej jak i stosowanej, w projektowaniu i metodach edukacyjnych.¹¹

Nowe pokolenie zaangażowanych projektantów było wszechstronnie szkolone w wielu umiejętnościach. Studenci poznawali podstawy projektowania, szkolili się w warsztatach, gdzie wybitni mistrzowie w swoim fachu uczyli młodych adeptów rzemiosła. Nauczanie uzupełniano tematami nieartystycznymi, częstymi prezentacjami i prelekcjami goszczących tam wykładowców lub profesorów, którzy kładli silny nacisk na niezależność i indywidualność jednostki.

W Weimar State Bauhaus nauczycieli nazywano „mistrzami”, wśród nich było wielu uznanych artystów zaś najlepsi absolwenci byli mianowani „młodszyimi mistrzami”. Uczelnia ta była miejscem fermentu umysłowego, gwałtownego ścierania się poglądów, opinii, idei, które rozlały się nie tylko na Europę, ale też na Amerykę i potem na resztę świata.

10 Leonhard Tomczyk, *Thonet, Deuchter Werkbund i Bauhaus, Idea Thoneta*, Germanisches Nationalmuseum, Katalog wystawienniczy IWP, warszawa 1991, s. 93

11 Bogumiła Jung, *Wzornictwo – różne koncepcje projektowania*, artykuł, *Wzornictwo Biznes i Zysk*, 2015

Historia szkoły Bauhausu liczy raptem 14 lat, ukończyło ją około 700 uczniów, lecz jej nauki i filozofia wywarły fundamentalny wpływ na całe współczesne wzornictwo. Gdy naziści zamknęli szkołę w 1933 roku, w obliczu zbliżającej się wojny, te liczne talenty twórcze – nauczyciele, absolwenci i studenci rozproszyli się po całym świecie. Razem z nimi, to co najcenniejsze – idee, nauka i filozofia Bauhausu. Wiele z tych osób przekształciło ideologię szkoły w ruch definiujący epokę, który objął cały glob. Niektórzy zakładali własne szkoły, aby kontynuować swoją pracę, inni dołączyli do istniejących instytucji i inspirowali nowe środowiska pozostawiając po sobie ślad modernizmu i interdyscyplinarnego sposobu nauczania. Nie ma wątpliwości, że to niewielkie grono ludzi wywarło tak potężny wpływ na edukację architektoniczną i projektową, iż pod jego oddziaływaniem pozostajemy do dziś.

Tkanina wczesnego modernizmu

Tło społeczne i historyczne przemian estetycznych w tekstyliach początku XXw.

Od wieków tkaniny były niezwykle ważnym elementem wystroju domowego wnętrza. Zapewniały ciepło, kolor, bogactwo zmysłowe, tworzyły przyjazną przestrzeń osobistą.

Tak było nieprzerwanie przez całe stulecia, aż nadszedł wiek XX, a z nim czas moderny.

Modernizm i jego idea – surowej, chłodnej, funkcjonalnej nowoczesności, były koncepcją silnie opartą na czasie, teraźniejszości, autentyczności chwili obecnej, dlatego też w świecie tekstyliów styl ten początkowo odrzucił historyczne zdobycze owej postaci wzornictwa.

Stowarzyszenie Design and Industries opisuje ten aspekt w popularnej podówczas broszurze „Aims”, opublikowanej w sierpniu 1915 roku w następujący sposób:

„...dzisiejszy artefakt, na przykład tkanina, powinien wyglądać nowocześnie i być produkowany w nowoczesny sposób. Ma ukazywać bardziej współczesne piękno niż kanoniczną estetykę minionych czasów, ma podkreślać przemysłowy wygląd dzisiejszej cywilizacji. Współczesne materiały powinny wykorzystywać nowoczesne zasady estetyczne – czystej formy i uczciwej konstrukcji, najlepiej zmechanizowanej.”

W tym kontekście koniecznością stała się pewna redefinicja kanonu modernizmu, ponieważ funkcja dekoracyjna, która sama w sobie jest sensem i powodem istnienia tkanin, była nie do zniesienia dla modernistycznego ideału – niedekorowanej, oszczędnej powierzchni.¹² Chyba, że były to tkaniny drukowane maszynowo, bowiem w okresie wczesnego modernizmu nadruk był „usprawiedliwiony” jako działalność bliższa sztuce.

Ewolucja wzornictwa modernistycznego w tekstyliach miała, jak cały ten ruch, silne znaczenie społeczne. Wzory projektowane w poprzednich stuleciach, to wynik identyfikacji stylu dekoracji z klasą społeczną. Szablony kwiatowe, historyzmy, to popularne tematy dekoracyjne silnie wpływające na stylizację. Pod koniec XIX i na początku XX stulecia wątek narracyjny używany w tkaninach do bardziej formalnych pomieszczeń, na przykład chińskich zasłon i tapet krajobrazowych, był postrzegany jako wyznacznik statusu społecznego w domach klasy wyższej.¹³ Konwencje te zostały złamane gdy artyści secesyjni zrewolucjonizowali tradycyjne obszary wzornictwa (il.5).

Młodsze, buntownicze pokolenie, nie akceptowało przestarzałych cech ideału wnętrza domu burżuazyjnego. Wyewoluowały nowe – nowoczesne wzory, które stały się znaczącym elementem przynależności do młodej grupy politycznej o szczególnych gustach i ideałach.

Modernizm kształtował się zyskiwał głos i siłę w czasach bardzo dynamicznych, czyli po rewolucji październikowej i I wojnie światowej, gdy leżał w gruzach dziewiętnastowieczny ład.

12 Adolf Loos, *Ornament i zbrodnia, Eseje wybrane*, Fundacja Centrum Architektury, Warszawa 2013, s. 141

13 Emily Baines, *Modernism in Textiles and Wallpaper*, Nene College Conference, 1994

Jednak najszerze zmiany w projektowaniu nastąpiły po drugiej wojnie światowej, kiedy zaistniała silna potrzeba odrzucenia grozy minionych lat i tworzenia środowiska domowego, które zawierało ideę „nowego”. Trend ten był dodatkowo stymulowany przez masowy boom budowlany. Zaistniała nagle potrzeba wyposażenia nowoczesnych, a nie historycznych domów.

Przyjazne dla przeciętnej kieszeni ceny nadchodzącej estetyki zachęcały do jej stosowania, do tworzenia nowoczesnych dekoracji, również miękkich.

Charakterystyka wzornictwa tekstyliów międzywojennych

Ewolucja wyróżniającego się modernistycznego wzornictwa w materiałach zrodziła się przed I wojną światową w projektach Mackintosha w Szkocji i we wczesnych produktach Wiener Werkstätte (il.6) (il. 7). Stosowano w nich podobne, abstrakcyjne wzory i sformalizowane motywy. Uproszczenie wzorów do płaskich kształtów – inspirowane zasadami wyznawanymi przez Johna Ruskina i Williama Morrisa¹⁴, twórców Arts and Crafts¹⁵, połączone z naciskiem na mocniejsze kolory doprowadziło do stworzenia między 1912 a 1918 rokiem „stylu futurystycznego”. Termin ten został użyty jako ogólny opis wszystkich abstrakcyjnych wzorów, oraz jako bardziej specyficzna nazwa stylistyczna w późniejszych latach 20-tych i 30-tych.

Chęć łączenia tradycyjnie odmiennych dziedzin sztuk plastycznych jak malarstwo, rzeźba, projektowanie wzornictwa przemysłowego czy tkanin, wspaniale sprawdzało się w Bauhausie. Tamtejsze teorie o jedności sztuki i rzemiosła oraz rozwoju nowych technologii, przygotowały wspaniałą bazę do prac badawczych w szeroko pojętym wzornictwie abstrakcyjnym. Miały one głęboki wpływ na zastosowanie nowych zasad estetycznych w późniejszej, masowej produkcji tekstylnej. Eksperymentowano z nowymi technikami, materiałami odbijającymi światło i tłumiącymi dźwięk – papierem, celofanem, sztucznym jedwabiem, z fakturami i kolorami. Tkaniny tego okresu, to dzieła powstałe w zgodzie z duchem czasów, odpowiednie do nowego stylu życia.¹⁶ Twórcy nie bali się wyrażać nowych idei za pomocą materiału, rytmu, proporcji, koloru. W projektowanych i wytwarzanych tkaninach kryteriami estetycznymi formy stały się płaskie kształty, wyraźne linie, czyste kolory. Te formalne zabiegi sztuki nowoczesnej musiały mierzyć się z niezrozumieniem szerokiego odbiorcy, tylko nieliczni byli zdolni do ich odczytania i zrozumienia. W trudnych czasach wczesnej moderny, to właśnie tkaniny najszybciej przybliżyły niekonwencjonalną sztukę abstrakcyjną szerokiej publiczności. Na tym przykładzie widać, że rola ogólnodostępnych tekstyliów w pokazywaniu awangardowych, często niezrozumiałych pomysłów, jest działaniem demokratycznym i wyzwalającym. Marcel Valotaire w pracy Charles Martin z 1928 r. stwierdza:

*„Nie ma wątpliwości, że dzięki tkaninom dzisiejsza sztuka może być łatwiej rozumiana szerokiej publiczności i wpływać na jej smak”.*¹⁷

Działo się tak, między innymi, dzięki wykształconym w weimarskiej szkole projektantkom. Wiele z nich zdobyło mocną pozycję w zawodzie między innymi to Gunta Stölzl, Lilly Reich, Ottie Berger w Europie, czy Anni Albers w USA – pierwsza tkaczka, mająca indywidualną wystawę w MoMA w 1949r.¹⁸ (il. 8) (il.9) (il.10) (il. 11)

Równolegle, w latach 1927-30, rozwijał się rosyjski abstrakcyjny, awangardowy styl produkcji tekstylnej. Wchutiemas projektował raczej dla produkcji masowej niż rzemieślniczej, chociaż początkowo była to bardziej symboliczna niż rzeczywista metoda wytwarzania. Drukowanie materiałów było najprostszą techniką realizacji nowoczesnych projektów, ponieważ nowe, pionierskie, rewolucyjne wzory mogły zastąpić stare, na tych samych, istniejących maszynach

14 vam.ac.uk/articels/introducing-william-morris

15 vam.ac.uk/articels/arts-and-crafts-design-for-the-home

16 artsy.net/article/artsy-editional-women-bauhaus-school

17 Pierre MacOrland Marcel Valotaire Paryż: *H. Babou, 1928 Artistes du livre*, s.2

18 artsy.net/article/artsy-editional-women-bauhaus-school

produkcyjnych. Podczas gdy projekty mebli lub architektury pozostały głównie na etapie makiety lub rzemiosła, tkanina mogła natychmiast trafić do realizacji. Dzięki temu rewolucyjne projekty szybko weszły do produkcji, a niektóre z nich zostały opracowane przez czołowych konstruktywistów (il. 12).

W powojennej Francji lat 20-tych, nowoczesny design był związany prawie wyłącznie z awangardą, główny nurt produkcji pozostał znacznie bardziej tradycyjny. Projektanci wyznający idee modernizmu ominęli wielkoseryjne, tradycyjne techniki produkcji maszynowej. Bardzo wpływowi artyści jak Pablo Picasso, Eileen Gray¹⁹, Sonia Delaunay²⁰ tworzyli tkaniny na zamówienia projektantów wnętrz, takich jak Pierre Chareau²¹ lub Jean Michel Frank²². (il. 13) (il. 14) (il. 15) (il. 16) (il. 17)

W latach 30-tych zyskały powszechną popularność serie książek ze zdjęciami aranżacji pomieszczeń wykonanych przez projektantów wnętrz i architektów oraz promocje wzorów tkanin do nowoczesnych wnętrz. Domy towarowe, sklepy z dekoracjami wprowadziły zestawy pokojowe, aby pokazać, jak należy łączyć nowe projekty. Wystawy wnętrzarskie stawały się nie tylko aranżacjami przedmiotów czy produktów, ale pokazem różnych sposobów życia.

Podsumowując, powszechnie akceptowana forma modernizmu w tekstyliach do wybuchu II Wojny Światowej, obejmowała szeroki zakres projektów, kładła jednak znacznie większy, niż we wcześniejszym okresie, nacisk na ich wartości formalne.

Wyróżniały się w tym czasie dwie szkoły nowoczesnego projektowania tkanin: ta, która wykorzystywała czysto geometryczne wzory i nowocześnie traktowała tworzenie znaków, motywów graficznych, eksperymentowanie z kolorem oraz druga, preferująca kombinacje liści lub kwiatów z motywami abstrakcyjnymi czy wręcz projektowanie figuratywne. (il. 18) (il. 19)

Często projekty dawały wrażenie realizacji indywidualnych, odręcznych, które implikowały autorstwo artysty, co tym samym poprawiło prestiż produktu.

Tkanina modernizmu powojennego

Lata po drugiej wojnie światowej, to czas niezwykle kreatywny i dynamiczny w ogólnie pojętym wzornictwie modern, również w projektowaniu tkanin. Twórcy stworzyli radykalne, prężne style, które wyniosły tekstylny design na wyżyny.

Wyniszczone wojną społeczeństwa potrzebowały jak nigdy dotąd powszechnego dostępu do dóbr konsumpcyjnych. Powojenna bieda wymuszała projektowanie materiałów ograniczających się do oszczędnych wzorów, które nie wymagały nowoczesnego parku maszynowego i były tanie w produkcji.

W 1951 r., w Anglii odbył się pierwszy powojenny Festiwal Wielkiej Brytanii, jak się później okazało, niezwykle ważny dla światowego wzornictwa.²³ (il.20)

Na wystawie zaprezentowano powiększone przedstawienia krystalicznych struktur atomowych, tak prostych, syntetycznych i estetycznych, że natychmiast formy te stały się inspiracją dla projektantów tapet i tkanin, były łatwe do modyfikacji i przetwarzania ze względu na ich powtarzalną symetrię i naturalne, nieskomplikowane piękno. Prawie równoległe do tego powstał w projektowaniu styl czerpiący natchnienie z form botanicznych, wykorzystujący materiał organiczny jako inspirację dla odważnych, abstrakcyjnych wzorów. Projektanci rozwinęli skrzydła, zaczęli kreować fantazyjne i oryginalne wzory, które podobały się opinii publicznej.

19 eileengray.co.uk

20 artnet.com/magazineus/reviews/sonia-delaunay-cooper-hewitt3-24-11.aspx

21 yellowtrace.com.au/maison-de-verre-paris-pierre-chareau-bernard-bijovet/

22 architecturaldigest.com/story/frank-article-012000

23 www.vam.ac.uk/articles/post-war-textiles

Projekty Lucienne Day²⁴, Marion Mahler²⁵ czy Jacqueline Groag²⁶, stały się ikonami wzornictwa tamtych lat. (il. 21) (il. 22)

Artystki te, choć przede wszystkim znane ze swoich tkanin, tworzyły wzory również dla innych produktów, na przykład dla laminowanych powierzchni z tworzyw sztucznych – popularnego produktu tamtych czasów. Ich jasne i radosne projekty były entuzjastycznie przyjmowane i uznawane przez rynek zyskując niezwykłą, bo trwającą do dziś, popularność wśród konsumentów. Do nowych wzorów w tekstyliach zostały również włączone osiągnięcia sztuki tamtych lat. Projektanci czerpali inspirację z dzieł popularnych, lubianych artystów, duch prac Alexandra Caldera jest widoczny w wielu niezapomnianych wzorach z lat 50. XX wieku.

Firmy tekstylne chętnie zapraszały do współpracy twórców o międzynarodowej sławie jak Pablo Picasso, Fernand Léger, Henry Moore, by ci by próbowali swych sił również w projektowaniu wyrobów włókienniczych. (il. 23)

Mnie szczególnie bliska jest estetyka prac Alastaira Mortona²⁷, wspaniałego artysty i praktyka posiadającego wiedzę i umiejętności, które pozwalały mu łączyć sztukę i produkcję tkanin tak, by stworzyć wzór dzięki samej strukturze splotu. (il. 24) (il.25) (il.26)

To nowatorskie podejście do projektowania w latach 50-tych uutorowało drogę dla kolejnych, niezwykłych kierunków designu w tekstyliach.

Tkaniny lat 60. i 70.

W świecie tkanin modernizm początkowo odrzucił wpływy historyczne by potem, w latach 60-tych, czerpać z nich bez skrępowania.

Duch buntu tych lat penetrował przeszłość w poszukiwaniu inspiracji, czego efektem jest mieszanka stylów z całego świata; wiktoriańskiego, edwardiańskiego, secesji, lat dwudziestych, różnorodnych wzorów etnicznych. Nie chodziło tu jednak o powielanie minionych mód. W tym wypadku dowolność w łączeniu, dodawanie zaskakujących inspiracji, odejmowanie, powielanie, budowało nowoczesny porządek, szukano w ten sposób tworzenia nowych, nieznanych dotąd powiązań między odmiennymi światami estetyki. Zacierano w ten sposób wszelkie różnice, bowiem modernizm nie zna granic, jest ogólnokulturowy, międzynarodowy i wspólny.

W latach 60-tych zmiany społeczne i nowa generacja projektantów zastąpiły delikatność wzorów z poprzedniej dekady niezwykle odważnymi projektami na większą skalę.²⁸

Artyści tacy jak Andy Warhol i David Hockney ze swoimi odniesieniami do kultury masowej przeszli do wnętrza. (il. 27) (il. 28) (il. 29)

Ruchy pop i op-art silnie wpłynęły na design tworząc futurystyczne wzory stymulujące i dezorientujące oko, miały one odzwierciedlać rosnące zainteresowanie science fiction i nowoczesnością.²⁹(il.30) (il. 31)

Bridget Riley, pracując głównie w czerni i bieli, stała się modna, a jej projekty z wykorzystaniem efektu symulacji ruchu trafiły do realizacji całościowych wystrojów wnętrz, od tekstyliów po meble i tapety.³⁰(il.32) (il.33) (il.34) (il.35)

W tamtym czasie tekstylia, to bezpośrednie nawiązanie do wyjątkowo wyrazistego stylu dekoracji wnętrz. Barwy niebieskie, zielone, żółte, różowe, czerwone, pomarańczowe, były popularne w przypadku dywanów, zasłon, poduszek, kanap czy krzeseł. (il. 36)

Jednak w przeciwieństwie do tych trendów, od połowy lat 60-tych istniała również tendencja do przerabiania tradycyjnych wzorów. Zastosowanie kwiatów, zarówno jako całościowego projektu,

24 www.vam.ac.uk/articles/lucienne-day-an-introduction

25 www.vam.ac.uk/articles/post-war-textiles

26 Ibidem

27 nationalgalleries.org/at-and-artists/artists/alastair-morton

28 vam.ac.uk/content/articles/0-9/1960s-textile-designers/

29 study.com/academy/lesson/1960s-textiles.html

30 op-art.co.uk/bridget-riley/

jak i stylizowanych motywów historycznych, skutecznie zaspokajało tęsknotę konsumentów za minionymi tradycjami.

Niepewność polityczna i gospodarcza jaka miała miejsce w latach 70-tych, znalazła również odzwierciedlenie w wielu rozbieżnych wzorach tej dekady. Nostalgiczne kwiaty, psychodelia, kolory o ostrych krawędziach, przerobione motywy klasyczne – wszystkie współistniały, a czasami były łączone w jeden projekt.

Nowoczesna tkanina w Polsce

Pod koniec XIX wieku, Marcel Sprusiak, desenator (rysownik wzorów) pracujący dla fabryki Izraela Poznańskiego, kształcony w Ecolé Nationalé des Arts Decoratifs w Paryżu, był najbardziej znanym polskim twórcą wzorów na tkaninach. W latach 20., jego syn Tadeusz, kształcił przyszłych projektantów, przygotowując ich do pracy w drukarniach włókienniczych. Co prawda, powstające wówczas wzory nawiązywały do rodzimej tradycji, jednak prawdziwym wyznacznikiem trendów był Paryż i Wiedeń.³¹ To tam ogólnoswiatowa moda wyznaczała trendy, dlatego fabrykanci wysyłali na zachód swoich projektantów, by ci inspirowali się ówczesnie obowiązującymi, światowymi stylami.

Typowo i prawdziwie polskie wzornictwo stworzyły Warsztaty Krakowskie³², a później Spółdzielnia Ład³³.(il.37) (il.38) (il.39) (il. 40) (il. 41)

Polska tkanina sprzedawała się najlepiej gdy była bezpośrednio inspirowana rodzimą kulturą, te uwspółcześnione wzory ludowe znajdowały szerokie rzesze nabywców.

W czasach wojennych nastąpiła zapaść, produkcja szła na potrzeby okupanta, a maszyny i wyposażenie fabryk zostało wywiezione do Niemiec.

W latach 1945 - 1955, w projektowaniu tkanin dekoracyjnych były rozwijane nurty stylistyczne z lat 30., ale przede wszystkim dekoracyjne, historyzujące lub nawiązujące do rodzimego folkloru.

W reaktywowanym Ładzie powstawały kilimy i żakardy, kompozycje tych tkanin składały się z różnorodnych motywów stylizowanych roślin, kwiatów, przetworzonych wzorów wycinanek ludowych.³⁴

Odpowiednio w Milanówku³⁵ Wanda Telakowska wdrożyła w życie program, pożądaný przez ówczesną władzę – integrowania twórczości ludowej z wzornictwem przemysłowym, dzięki niemu artystki nieprofesjonalne brały udział w projektowaniu wzorów wprowadzanych do produkcji. (il.42)

Wtedy nie można było inspirować się modernizmem, awangardą – kierunkami, które powinny stanowić naturalne punkty odniesienia dla polskich projektantów.

W latach powojennych wzornictwo socrealistyczne było konserwatywne, unikające eksperymentów. Forma dzieła powinna być łatwa w odbiorze dla wszystkich, również tych niewykształconych i niewrażliwych. Wzory spełniały służebną rolę wobec ideologii, dlatego sztuka socrealizmu tak chętnie sięgała po style ludowe i historyczne.(il.43) (il. 44) (il. 45)

Następujące w połowie lat 50., zmiany polityczne umożliwiały odejście od marksistowskiej doktryny realizmu socjalistycznego. Odważono się odrzucić wszystko co uważano za przestarzałe i mieszczańskie. Działo się tak dlatego, ponieważ we wzornictwie uwarunkowania ideologiczne były zdecydowanie mniej obecne niż w innych dziedzinach sztuki. Odrzucenie socrealizmu w sztukach projektowych nastąpiło w 1955 roku i przyniosło zachłyśnięcie się nowoczesnością. Wszyscy pragnęli nadrabiać zaległości, poznawać to, czym żył świat, a co w Polsce było odgórnie przez lata zakazywane.³⁶

31 <https://culture.pl/pl/artykul/wzorowa-rewolucja-polskich-desantorow>

32 Irena Huml, *Współczesna Tkanina Polska*, Arkady, Warszawa 1989, s. 9

33 Ibidem, s. 10

34 Ibidem, s. 12

35 Ibidem, s. 20

36 Anna Frąckiewicz, *Chcemy być nowocześni. Kształt przyszłości, czyli styl lat 50. i 60.*, *Chcemy być nowocześni, Polski design 1955-1968 z kolekcji Muzeum Narodowego*, Warszawa 2011, s. 31

W IWP powstały w tym czasie setki wzorów tkanin zasłonowych, obrusowych, tapicerskich. Były wdrażane do produkcji w Laboratorium Przemysłu Bawełnianego i Jedwabniczego w Łodzi, Zakładach Przemysłu Lniarskiego w Walimiu, w Zakładach Pierwsza, w Orталu i Milanówku. Tkaniny były realizowane w różnych technikach i gatunkach – w druku (na lnianych, bawełnianych, tkaninach sztucznych), żakardzie, oraz ręcznie malowane na jedwabiu. (il.46) (il.47) Najbardziej popularnymi tkaninami były tekstylia drukowane.

Realizacja przemysłowa idei projektowania „na co dzień i dla wszystkich” z trudem nadążała za potrzebami rynkowymi. Wypracowano wówczas charakterystyczną dla stylu lat 50-tych linię wzorów, były to wcześniej popularne na zachodzie motywy abstrakcyjne, roślinne i zwierzęce (il.48) (il. 49)

Powstawały też wzory oryginalnie polskie, nawiązujące do stale propagowanej przez państwo twórczości ludowej.

Spółczesność zaakceptowała i polubiła sztukę nowoczesną a odwilż polityczna przyspieszyła odejście od nachalnie propagowanej ludowości. Odbywało się gwałtowne dążenie do osiągnięcia międzynarodowego poziomu i stylu we wnętrzach, gdzie zaczynały być obecne meble o prostej formie i konstrukcji, które fascynowały swoją nowością, sztucznym tworzywem i metalem.

W tej tęsknocie za nowoczesnością tkanina odgrywała bardzo ważną i pożądaną rolę.

Wprowadzona do wnętrza natychmiast zmieniała jego charakter, jej barwy i motywy skupiały na sobie uwagę. Żywe, nowoczesne, drukowane tkaniny doskonale organizowały przestrzeń, mogły też nieporównanie szybciej powstawać niż żakard, kilim czy gobelin. Technika druku pozwalała na dynamiczny typ twórczego myślenia. (il. 50) (il.51) (il. 52)

W tkaninie dekoracyjnej nowy alfabet sztuki odnalazł się i swobodnie sięgnął po nowe wzorce rzeczywistości. Tkanina, jak żadna inna dziedzina sztuki szybko przekroczyła istniejące bariery.³⁷

" nowa tkanina miała towarzyszyć ludziom w przeszklonych, bez śladu intymnego nastroju w domach, gdzie rodzą się zarówno niezaspokojone potrzeby kontemplacji, ciszy, spokoju jak i pogoni za ciągłym ruchem, agresywnym dźwiękiem i kolorem. Owo zderzenie industrialnej rzeczywistości z romantyzmem i sielankowym obrazem życia, nigdy nie wygasł w tęsknotach ludzkiej natury, sprzyjało rozwojowi sztuki włókna jako sztuki przedmiotu, która wnosić miała emocje do codziennego bytu człowieka".

Tkaniny były bardzo ważnym elementem wystroju nie tylko mieszkań, ale i wnętrz użyteczności publicznej. Były dostosowywane kolorami i formatem do dedykowanych pomieszczeń, na przykład dla biur Polskich Linii Lotniczych LOT, znajdujących się na całym świecie, dla Orbisu, zamawiającego duże ilości tkanin do hoteli o wysokim standardzie, jak również do zwykłych kawiarni, restauracji, klubów czy świetlic. We wzorach widać było wyraźną inspirację współczesnym malarstwem abstrakcyjnym, na tkaninach pojawiły się formy organiczne, geometryczne. I tak jak na zachodzie inspiracje czerpano z malarstwa współczesnego, tak i podobnie działo się w Polsce. Projektowaniem wzorów druków na tkanin zajmowali się artyści tej miary co Maria Jarema czy Władysław Strzebiński.³⁸(il. 53)

Wielu polskich projektantów tkanin tamtego okresu zasługuje na uwagę. W IWP znajdował się trzon wielopokoleniowej grupy utalentowanych artystów. Byli wśród nich doświadczeni artyści, jak: Stefania i Andrzej Milwiczowie, Anna Fiszer, Zofia Butrymowicz, Krystyna Szczepanowska oraz młodszy twórcy, Alicja Gutkowska-Wyszogrodzka, Aleksandra Michalak-Lewińska, Danuta Teler-Gęsicka, Jolanta Owidzka, Anna Orzechowska, Anna Nikołajczuk, Kazimiera Gidaszewska. Niewątpliwie wybitną postacią w tym gronie była Danuta Paprowicz-Michno, autorka dziesiątków projektów tkanin, wciąż zachwycających swoim nowatorstwem, świeżością wzorów, mnogością

37 Irena Huml, *Współczesna Tkanina Polska*, Arkady, Warszawa 1989, s. 36

38 Ibidem, s. 15

form i kolorów.³⁹ Podobnie jak meble, tkaniny również mogą być ikonami designu, stało się tak z wieloma projektami tamtych lat, dlatego moje zainteresowania i fascynacje artystyczne są bliskie estetyce polskich tkanin do wnętrza z lat 1955 –1968, bardzo cenię i realizacje, i twórców.

39 *Nowe wzory tkanin dekoracyjnych*, Projekt 1964, nr1, s. 44

Idee modernizmu w meblarstwie

Jeśli chodzi o wystrój wnętrz, moderniści zredukowali mebel jako materialny mający swoją wagę i urodę obiekt. Mebel traktowany jest przez nich jako wyznaczony funkcją i zorganizowany konstrukcją nośną abstrakcyjny układ płaszczyzn. Oszczędność miejsca, prosty kształt, standaryzacja masowo wytwarzanych elementów i części, to podstawowe cechy mebli modernistycznych. Jednym z naczelných założeń omawianego kierunku było udostępnienie dobrych projektów szerokim masom. Udoskonalenia technologiczne stanowiły ogromny postęp w produkcji masowej mebli, gdyby nie one niemożliwe byłoby obniżenie kosztów ich powstawania. Priorytetami były zatem funkcjonalizm i możliwość przemysłowej produkcji, a wzornictwo stało się osobnym, specjalistycznym kierunkiem na uczelniach artystycznych lub architektonicznych. Nietuzinkowy, estetyczny, funkcjonalny i rozpoznawalny projekt zwiększał szanse produktu na rynku i wzmacniał identyfikację marki.⁴⁰

Red Blue Chair

Meblarstwo modernistyczne zaczyna się od Gerrita Rietvelda⁴¹ (1888–1964), wizjonera i utrechckiego stolarza, który został później malarzem i znanym architektem. Artysta przez swoją aktywność zawodową pozostawał pod silnym wpływem idei Neoplastycyzmu, kreatywnie przekładał teorię i dokonania na prosty i funkcjonalny język designu.

W swojej długiej i udanej karierze zaprojektował szeroką gamę mebli i przedmiotów dekoracyjnych – krzesła, foteli, stołów, lamp, łóżeczek dla niemowląt. Projektował je zawsze w idei wzornictwa pożytecznego społecznie. Wpadł na pomysł wykonywania zestawów tanich, ogólnie dostępnych mebli ze sklejki i tarcicy, dostarczanych klientowi do domu i łatwych do samodzielnego montażu. Jego projekty charakteryzowała optymalizacja, standaryzacja i modularność, co wysoce redukowało koszty produkcji.

Lecz Rietveld stał się ikoną z innego powodu. Jest autorem mebla, w którym wyraził filozoficzną i estetyczną postawę ówczesnej moderny, propagującej czystą abstrakcję, sztukę i architekturę prospołeczną, ponadjednostkową, fotela-legendy Red Blue Chair. (il. 54)

Prototyp powstał w 1918 r., a wersja ostateczna w roku 1923. Mebel stanowił przełom w historii nowoczesnego projektowania, od razu stał się niekwestionowanym symbolem awangardy. Krzesło w każdym detalu było rewolucyjne. Jego forma i budowa zrywała z konwencjonalnym rzemiosłem. W konstrukcji fotela nie zastosowano tradycyjnych połączeń na jaskółczy ogon. Listwy w miejscu skrzyżowania złączono widocznymi drewnianymi kołkami, które w żaden sposób nie skrywały konstrukcji, jest wyraźna jak szkielet albo stelaż. Estetyka fotela i pojęcie komfortu były całkiem nowe, bowiem został on wykonany z prostej, lakierowanej sklejki i buczynowych desek, żadnej tapicerki. Słoje drewna zostały zakryte farbą. Fotel nie miał dekoracji, ozdób i detali. Rozmyślne pozostawienie wystających elementów, końcówek sugeruje ich kontynuację w przestrzeni. Można w nich się dopatrzeć mistycyzmu Mondriana, jego dwóch podstawowych elementów: żeńskiego, symbolizowanego przez poziom i męskiego, symbolizowanego przez pion. Jedynie kolor spełniał tu funkcje estetyczne. Red Blue Chair został pomalowany w podstawowe kolory mondrianowskie stając się, obok jego płócien doskonale rozpoznawalnym symbolem neoplastycyzmu. Siedzisko jest barwione na niebiesko, oparcie na czerwono, rama jest czarna, a końcówki każdej listwy malowane na żółto.⁴²

40 Dejan Sudjic, *Język rzeczy*, Wydawnictwo Karakter, Kraków 2013, s. 230

41 <https://www.smow.com/blog/2012/05/vitra-design-museum-gerrit-rietveld-the-revolution-of-space/> *The Revolution of Space Gerrit Rietveld*, Vitra Design Museum

42 Irma Kozina, *Ikony Designu: Gerrit Rietveld-stolarz, który zrewolucjonizował architekturę*, Magazyn | Architektoniczny SARP, ARCH#14, 2013

O wartości tego mebla decyduje estetyka równowagi i geometrii, to pozwala mu idealnie integrować się z przestrzenią. (il. 55)

Nie ma w nim elementu, do którego może odwoływać się tradycyjne poczucie piękna i harmonii, jest zaprzeczeniem całej, wielowiekowej tradycji sztuki użytkowej. Teraz Red Blue Chair wraz z czerwonym i niebieskim stołem są częścią wyposażenia domu pani Truus Schroder w Utrechcie, prawdziwego symbolu architektury neoplastycznej, zaprojektowanego w 1924 r. również przez Gerrita Rietvelda, dziś wpisanego na listę światowego dziedzictwa UNESCO.⁴³ (il. 56)

43 Dejan Sudjic, *Język rzeczy*, Wydawnictwo Karakter, Kraków 2013, s. 229

Polskie meblarstwo modernistyczne

Bazując w mojej pracy artystycznej na polskich meblach z lat 60., XX wieku, nie mogę pominąć dziejów nowoczesnego, polskiego wzornictwa i rodzimego meblarstwa powstałego w oparciu o uniwersalne teorie modernizmu.

Polskie wzornictwo przemysłowe, w tym projektowanie mebli, zaczęło rozwijać się na gruncie dwóch prądów ideowych. Pierwszy, to angielski Ruch Odrodzenia Sztuk i Rzemiosł, który wyrósł na ideach Williama Morrisa i Johna Ruskina a dotarł do Polski pod koniec XIX w., drugi – awangardowy, kształtujący się w latach 20-tych, podążający za koncepcjami „nowej sztuki” wyrastający na gruncie świeżych i rewolucyjnych nurtów Paryża, Monachium, Berlina czy Wiednia. To tam zaczynały święcić tryumfy świeżo narodzone tendencje oraz takie pojęcia jak czysta forma czy funkcjonalizm.

Warsztaty Krakowskie

Młoda sztuka polska pozbawiona od ponad stu lat swoich korzeni jednoczyła się na przełomie wieków z nowotworzonymi, modernistycznymi dążeniami nowoczesnej Europy.

W porozbiorowej sytuacji kraju podstawowe znaczenie dla kształtowania się estetycznych założeń modernizmu, miał ruch inicjujący powstanie stylu narodowego i powiązany ideowo z nurtem Arts & Crafts, wspomnianego wyżej W. Morrisa i Wiener Werkstaette. Zapoczątkowały go Warsztaty Krakowskie – stowarzyszenie założone w 1913 r. w Krakowie. Zrzeszenie to stawiało sobie za cel odbudowanie jakości artystycznych w wyrobach rękodzielniczych. W jego skład wchodził nie tylko wybitni artyści czy architekci, ale też rzemieślnicy. W świeżo utworzonych pracowniach i warsztatach prowadzili zajęcia znani artyści; Wojciech Jastrzębowski, Józef Czajkowski, Zofia Stryjeńska, Stanisław Stryjeński, Antoni Kenar czy Karol Tichy.⁴⁴(il. 57) (il. 58) (il.59)

Twórcy związani z krakowskim Towarzystwem byli również autorami architektury, mebli, elementów wyposażenia wnętrz oraz większości eksponatów pawilonu polskiego na Międzynarodowej Wystawie Sztuk Dekoracyjnych i Nowoczesnego Przemysłu w Paryżu w 1925r. Polscy plastycy odnieśli tam ogromny sukces zdobywając 36 nagród Grand Prix i 169 wyróżnień (na 250 przyznanych).⁴⁵

Tryumf nowej, polskiej sztuki użytkowej odbił się wielkim echem. Wydarzenie to dało asumpt do powstania polskiej awangardy w wielu dyscyplinach sztuki, lecz artyści najpełniej odnaleźli się we wzornictwie przemysłowym.

Praesens Blok

W Polsce, w czasach międzywojennych gdzie idee nowoczesnego wnętrza zaczęły się tak prężnie rozwijać powstały ważne ugrupowania twórców hołdujących ideom modernizmu.

Grupy Praesens i Blok miały wspólny program, to zespoły prężnych, awangardowych projektantów działających w drugiej połowie lat 20., i na początku 30., ich zasługą była zmiana modernistycznych haseł w praktyczne zastosowania.⁴⁶ Zaczęto kłaść silny nacisk na ergonomię mebli i przedmiotów, powstało wzornictwo oparte na wiedzy a wielodyscyplinarne zespoły projektantów i naukowców opierały się w pracy na wynikach badań empirycznych. (il. 60)

Program artystyczny grup wykazywał wiele podobieństw z weimarskim Bauhausem, niderlandzkim De Stijl czy moskiewskim Wchutiemasem. Członkami grupy oprócz artystów – Katarzyny Kobro i Władysława Strzemińskiego, byli między innymi wybitni architekci, Barbara Brukalska, Stanisław Brukalski, Bohdan Lachert, Szymon Syrkus, Helena Syrkusowa, jednak nie kreowali oni wyłącznie obiektów architektonicznych, to dzięki nim sztuka meblarska została zrównana z malarstwem, rzeźbą i architekturą. (il.61)

44 culture.pl/pl/artykul/polskie-wzornictwo-xx-wieku

45 dizajnby.pl/2012/11/14/meble-linii-prostej

46 Wiedza/historia-polskiego-wzornictwa/strony/lata-20-xx-wieku.aspx

Proste, funkcjonalne meble, które projektowali miały być odpowiedzią na nowe czasy i nowy styl życia, świetnie wpisywały się w przejęte od awangardy międzynarodowej hasło „mieszkania najmniejszego”⁴⁷. Takie założenia wymagały od sprzętów mniejszej skali, a także łączenia kilku funkcji w jednym meblu. Na przykład w projektach sprzętów i wnętrz Bogdana Lacherta widać związek awangardowej sztuki z projektowaniem, język abstrakcji znany z geometrii jest widoczny w sposobie jego myślenia o wnętrzu. (il. 62)

Żywe, podstawowe kolory na płaszczyznach mebli, to idee abstrakcji i neoplastycyzmu, które do wzornictwa wprowadził holenderski De Stijl.⁴⁸ Polska awangarda okresu międzywojennego to środowisko niezwykle prężnych twórców. Koniec tej dekady i lata 30., przyniosły zmiany, w których zaistniały znaczące realizacje, wiele spośród nich jest wspaniałymi przykładami polskiego projektowania. Widać w nich niewymuszoną prostotę konstrukcyjną i przemyślany funkcjonalizm. W mojej pracy nad meblami często czerpię inspirację z tej właśnie grupy twórców.

Spółdzielnia Ład

Równie znaczne grono popularyzatorów nowoczesności we wzornictwie zgromadziła Spółdzielnia Ład, powołano ją w 1926 roku, stała się programowym kontynuatorem Warsztatów Krakowskich. Jej najwybitniejsi założyciele to, Józef Czajkowski, Karol Stryjeński, Kazimierz Młodzianowski i Wojciech Jastrzębowski, Karol Tichy i Eleonora Plutyńska oraz artyści młodszej generacji, Lucjan Kintopf, Jan Kurzątkowski, Marian Sigmund, Helena Bukowska, Rudolf Krzywiec. Z Ładem współpracowali również wykładowcy i studenci Akademii Warszawskiej.

Nie realizowali oni jednolitego programu plastycznego, łączyły ich szacunek do materiału i umiejętność wykorzystania jego walorów estetycznych i funkcjonalnych. Celem było projektowanie i wytwarzanie mebli, tkanin, ceramiki, a ich forma i wykonanie miały być perfekcyjne. Nazwa spółdzielni stanowiła jej program artystyczny: Ład, bo w projektach i realizowanych przedmiotach ma być ład – porządek. Mimo, że twórcy Spółdzielni czerpali inspirację z tradycyjnej sztuki ludowej, to właśnie tam, po latach kształtowania się i rozwoju swoją kulminację osiągnęła unikatowa i jedyna w swoim rodzaju polska odmiana stylu art deco.⁴⁹(il. 63)

Przedwojenne meble Ładu, były najczęściej wykonywane z jesionu i dębu i choć miały dekoracyjną bryłę, to nie posiadały ozdób, natomiast często jako ozdoba traktowana była konstrukcja stolarska, czyli element niezwykle ważny z punktu widzenia idei modernizmu.(il.64) (il.65)

Do Drugiej Wojny Światowej w meble ładowskie były wyposażane polskie ambasady, ministerstwa, ważne placówki kultury⁵⁰, a także nasze flagowe, luksusowe statki pasażerskie MS Batory i MS Piłsudski.⁵¹ (il.66)

Powojenny Ład i Instytut Wzornictwa Przemysłowego

Po II Wojnie Światowej przemysł został znacjonalizowany, a zrujnowana gospodarka była sterowana centralnie. W takich realiach odrodziła się Spółdzielnia Ład, która miała za zadanie projektować tanie, proste meble do niewielkich wnętrz, kierowali nią przedwojenni projektanci, Władysław Wincze i Olgierd Szlekys.

Ważną datą dla wzornictwa Polskiego był rok 1950, powstał wtedy Instytut Wzornictwa Przemysłowego, odpowiadali za to przedsięwzięcie Wanda Telakowska i Jerzy Sołtan. Instytut miał za zadanie tworzyć i opracowywać dla przemysłu projekty obiektów z dziedziny mebli, ceramiki, szkła, tkaniny, ale także zabawek, biżuterii. Zadaniem tej placówki była również szeroko pojęta działalność wystawiennicza i popularyzowanie polskiego designu. Filozofia projektowania, jaką głosił IWP, była zbieżna z ideami wzornictwa skandynawskiego, przyświecały jej jedność koncepcji,

47 culture.pl/pl/artykul/polskie-wzornictwo-xx-wieku

48 culture.pl/pl/galeria/awersrewers-architekt-bohdan-lachert-galeria

49 publicystyka.ngo.pl/by-zylo-sie-piekniej-z-dziejow-spoldzielni-lad

50 Wnętrze, Miesięcznik Poświęcony Nowoczesnym Meblom i Urządzeniom Wnętrz, Rok II 1933/34 Nr. 9, s.164

51 pb.pl/lucky-ship-ma-batory-797541

materiału, funkcji i piękna.⁵²

W czasie odwilży jaka zapanowała w Polsce po 1953 roku, zaczęły napływać relacje nie tylko o zachodnich tendencjach w designie, lecz również o uderzających różnicach w stylu życia na Zachodzie i tym za żelazną kurtyną. Zaczęto otwarcie podążać za modą i zachodnią stylistyką. Jednak zastąpienie dotychczasowej socrealistycznej przez modernistyczną wymagało zmian technologicznych tak aby przynajmniej zmniejszyć lukę, jaka w tej dziedzinie dzieliła nas od Zachodu. Niestety nie udało się to aż do końca okresu socjalistycznego.⁵³

Złote lata polskiego wzornictwa – wybrane realizacje

Mimo stałych, niekończących się problemów z jakością wykonania, z dostępem do nowoczesnych materiałów i technologii, lata 50., i 60., okazały się bardzo płodne dla rodzimego wzornictwa. Bodajże najważniejszym wydarzeniem wprowadzającym nas, Polaków w nowoczesność był Światowy Festiwal Młodzieży i Studentów w Warszawie w 1955 roku.(il.67)

Nagle w ten dotychczas szary świat wdarł się kolor i pojawiło się poczucie, otwarcia na świat.⁵⁴ Zaczęła się pełna werwy, ciekawa dekada odkrywania nowych form i eksperymentowania z tradycyjnymi i nowoczesnymi materiałami. Artyści różnych dziedzin zaczęli mówić wspólnym głosem – architektura, malarstwo, sztuki zdobnicze zaczęły się przenikać, co doprowadziło w końcu do stworzenia spójnej stylistyki..(il. 68) (il.69)

Awangarda, modernizm, do tej pory odgórnie zakazane przez partię stały się popularne, pożądane i zachłannie wpisywane w szarą, siermiężną rzeczywistość. Wzornictwo proponowane przez IWP zaczęło dynamicznie podążać za nowymi, światowymi trendami. Ten czas zaznaczył się w polskim designie jako wyjątkowo płodny i kreatywny.⁵⁵

Sztuka abstrakcyjna, tak zwana nowa figuracja, najczęściej wzorowana na twórczości Picassa, stanowiła inspirację dla nowoczesnej sztuki użytkowej, zagościła na dobre w polskich domach. (il. 70) (il.71) W meblach, tkaninach, wystrojach mieszkań czuć było nowoczesność i otwarcie na nowe mody. (il. 72)

To lekkie uchylenie drzwi na świat spowodowało ukierunkowanie działań twórczych na design rodem ze sztuki abstrakcji. Inspiracje te mocno wpłynęły na polskich projektantów, wprowadzając w elementy stylistyki lat 50., asymetrię, linie diagonalne, kompozycje oparte na literach A i X. Ożyła również kolorystyka, zaczęła być bardziej odważna.

Wraz z radykalną zmianą w stylistyce mebli zaczęto eksperymentować z ich konstrukcją i materiałami z jakich były wykonywane. Cechą nowej estetyki, była również inspiracja formami organicznymi, swobodne, asymetryczne kształty, krzywe linie, bryły o wyoblonych krawędziach, kształty nerkowate i elipsoidalne, smukłe, przesadnie wydłużone meble, czyli tak zwany „styl form organicznych”. Te wszystkie cechy znajdujemy w projektach powstałych u największych światowych designerów tamtych czasów – Skandynawów Alvara Aalto (il.73) (il.74), Eero Saarinen (il.75) (il.76), Arne Jakobsena (il.77), Amerykanów Ray i Charlesa Eamesów (il. 78) (il. 79) (il. 80), Francuzów Charloty Perriand (il. 81) (il. 82) (il. 83) i Pierra Jenereta (il. 84), to ich pracami inspirowali się polscy konstruktorzy, tworząc swoje własne oryginalne, unikatowe projekty i realizacje.⁵⁶ Wraz z radykalną zmianą w stylistyce mebli zaczęto eksperymentować z ich konstrukcją i tworzywem. Jednak w rodzimym, zapóźnionym technologicznie meblarstwie nowoczesność mogła zaistnieć wyłącznie dzięki uporowi, pomysłowości i innowacyjnemu podejściu do formy i materiałów naszych projektantów.

52 zsz.com.pl/Wiedza/historia-polskiego-wzornictwa/strony/lata-40.aspx

53 Michał Jarmuż, *Nie chcemy być nowocześni. Z badań nad sposobami zarządzania mieszkań w PRL*, Studia i Materiały 2013, s. 49

54 Piotr Osęka, *Święto inne niż wszystkie, Propaganda i rzeczywistość V Światowego Festiwalu Młodzieży i Studentów w Warszawie*, Instytut Studiów Politycznych PAN, Warszawa 2006, s. 231

55 Jerzy Hryniewiecki, *Kształt Przyszłości*, Projekt 1956, nr1,s. 5

56 Duszan Poniż, *Krajobrazy współczesności, Uwagi na marginesie książki Gyorgy Kepesa*, Projekt 1960, nr 1-2, s. 34-37

Ich domeną była lakierowana, gięta sklejka, buczyna i jesion, to z tych materiałów powstawały najpiękniejsze, ponadczasowe, na wskroś modernistyczne meble. Można wymieniać nazwiska i projekty lecz ograniczę się do kilku.

Projektantka z IWP Maria Chomentowska, twórczyni krzesel Płucka i Pająk – dziś mebli wręcz ikonicznych – stworzyła ponad 200 projektów, z czego większość weszło do szerokiej produkcji, dziś są one rarytasami aukcyjnymi (il. 85) (il. 86).

Jan Kurzątkowski, mistrz formy i ergonomii polskiego wzornictwa tworzył meble przełomowe dla produkcji, jego innowacyjne podejście do giętej sklejki i umiłowanie tradycyjnych, rodzimych gatunków drewna widoczne np. w krzesłach z 1952 i 1956 roku, na długo zdefiniowało państwową wytwórczość. (il. 87)

Krzesło Mariana Sigmunda Model Sig1 A587 zostało zaprojektowane tak, by łączyło thonetowską technologię ręcznego gięcia drewna z bardzo wówczas modnymi, ukośnie nachylonymi nogami. (il.88) Mebel o tradycyjnej konstrukcji był wykonany z giętego drewna bukowego i delikatnie sprężynującej, profilowanej sklejki. Prawie cała produkcja mebli jego autorstwa trafiała na Zachód. Najpopularniejszy dziś mebel z tamtego okresu, to Fotel 366 Józefa Chierowskiego z 1962r., siedzisko było masowo produkowane przez następne dwie dekady w niezmienionej postaci. Ich wygoda, prosty i stonowany wygląd, niewielki rozmiar idealnie pasowały do każdego wnętrza, tak prywatnego jak publicznego. (il. 90) Chierowskie można było spotkać wszędzie, powstały w milionach sztuk, a ich ponadczasowy wzór tak współgra z dzisiejszą estetyką, że w 2014r., wznowiono jego produkcję.⁵⁷

Jednak polskim meblem, który najpełniej wyraża dążenia epoki i idei modernizmu jest niewątpliwie Fotel RM58 z 1958r., Romana Modzelewskiego. Powstało jedynie około 100 autorskich egzemplarzy. Projektant opracował awangardowy i nowatorski na skalę światową fotel z włókna szklanego i żywicy epoksydowej o jednolitej, organicznej formie ustawionej na delikatnych rozszerzających się ku dołowi, metalowych nóżkach. RM58 to jedna z tych koncepcji, które znacznie wyprzedzają swoje czasy. Do dziś porusza i projektantów, i użytkowników. Siedzisko sprawiało wrażenie jakby zamkniętej skorupy, która dopasowana była do anatomii człowieka, otaczała siedzącego i, wbrew materiałowi, przyjmowała go delikatnie i wygodnie. Bryła siedziska była całkowicie zamknięta, idealnie obła i zamykała w sobie organiczne odbicie wygodnej postawy siadającego. Była to na tyle wyjątkowa forma, że zainteresował się nią sam Le Corbusier. Chciał on wykupić licencję na produkcję RM58 od Modzelewskiego. Chociaż rozmowy trwały przez 3 lata, nie udało się doprowadzić do ich szczęśliwego finału. Ówczesne władze PRL nie chciały, aby polski pomysł był produkowany w imperialistycznych krajach Zachodu i wykorzystywany przez burżuazję. Same też nie były zainteresowane produkcją – powody ideologiczne doprowadziły do tego, że ani jedna sztuka RM58 nie została wyprodukowana i sprzedana – oprócz tego, co stworzył jako prototypy sam Modzelewski.⁵⁸

Co Modzelewski sądził o projektach, można przeczytać w jednym z archiwalnych wydań "Ekspressu Ilustrowanego" z 1958 roku:

"Przyznam się, że dzisiejszej nocy prawie nie spałem z wrażenia. Tworzywo, jakie zastosowałem do foteli, przeszło moje najśmielsze oczekiwania co do wytrzymałości. Dzisiaj już wiem: można z niego robić stoły, biurka, szafy. Z czego? Z odpadków, za grosze. Człowiek się podnieca jak maniak. Ale to przecież tylko zabawa. Moje projekty plastyczne i techniczne na nic się nikomu nie przydadzą. Ani mnie, ani społeczeństwu. To praca w próżnię. (...) Projekt fotela zdobył II nagrodę na Ogólnopolskiej Wystawie Architektury Wnętrz w Warszawie. Upłynął już ponad rok. Przemysł, spółdzielczość – nikt się nie zainteresował".

57 czterykaty.pl/inspiracje/7.153170.25252619,jozef-chierowski-kim-byl-tworca-najslynniejszego-fotela-w.html

58 culture.pl/pl/tworca/roman-modzelewski

Meble zamawiali niemal wyłącznie przyjaciele artyści. Szerokiej produkcji doczekał się dopiero w roku 2012, w stulecie urodzin swojego twórcy. Dzisiaj uważany jest za ikonę polskiego designu. Wystawiany na liczących się światowych wystawach, jest jednym ze stałych eksponatów designu XXw., w Muzeum Wiktorii i Alberta w Londynie.

Budynki powstające w latach 60., projektowane według ówczesnych norm dawały zbyt małe mieszkania by mieścić w nich ciężkie, tradycyjne meble. Należało zacząć produkcję sprzętów mniejszych, lżejszych i tańszych w produkcji. Na rynku pojawiło się wiele nowych, świetnie zaprojektowanych przez rodzimych twórców sprzętów dostosowanych do ówczesnych standardów. W 1962 roku, rozpisano konkurs Zestaw Mebli do Małych Mieszkań do samodzielnego montażu.

Każdy z projektantów miał to samo zadanie – minimum elementów konstrukcyjnych maksimum ich kombinacji. Zasadą ich konstrukcji musi być idealna statyczność przyleganie powierzchni i niezawodne złącza nie sugerując się więc powiedzeniem że najtrudniej zrobić rzecz prostą czekamy na materializacja rozsądnej idei mebla dla wszystkich.

Jego efektem było wiele udanych projektów. Wystartowało w konkursie wiele ówczesnych gwiazd sztuki projektowej – Longin Około-Kułąk, Olgierd Szlekys, Bogusława i Czesław Kowalscy, Halina Skibniewska, Mieczysław Puchała.

Wspólnym mianownikiem projektów miała być stosunkowo prosta konstrukcja mebli uzyskiwanych z kilku czy kilkunastu elementów pierwszych.(il. 93) Obowiązywała zasada dużej elastyczności komponowania zestawu, pozostawiająca swobodę pomysłowości właściciela oraz możliwość stopniowej zabudowy mieszkania.

Małe mieszkania wymagają zdwojonej inwencji (...) projektanta mebli, zmuszonego dać do tych mieszkań przedmioty o formach najprostszych, ekonomiczniejszych, obiektywnych.

Mebel dzisiejszy w rozwiązaniu idealnym, to rzecz poręczna, wielofunkcyjna, służąca kiedy trzeba pełniąc w swoich zalet, ale kiedy indziej dająca się zakamuflować, ukryć. Operacje jakie się z tą metamorfozą kształtu wiążą, nie powinny nosić cech walki i szarpaniny. Dalekie są od tej idei wszelkie, niestety popularne, przypadki powierzchownej i alogicznej modernizacji kształtu płynące z efekciarsko stosowanej "picasowszczyzny".

Projektanci nowych rozwiązań meblarskich dając spokojną, użyteczną i typową ich formę, proponują niezbędne gospodarczo tło mieszkania, którego ostateczny wygląd każdy z użytkowników indywidualnie sobie ukształtuje ulubionym detalem i wykończeniem.⁵⁹

Zwycięzcą konkursu i ikoną dekady lat 60., stały się meble segmentowe – SYSTEM MK, autorstwa Bogusławy i Czesława Kowalskich.(il. 92) System modułowych, składanych mebli jest spektakularnym dziełem polskiego designu. Był to produkt produkowany przede wszystkim dla warstwy inteligencji mieszkającej w dużych miastach. Popularność tych segmentów sprawiła, że nazwę „meble Kowalskich” utożsamiano nie z nazwiskiem projektantów lecz ze statystycznym Kowalskim.

Wytworzone w setkach tysięcy sztuk i produkowane w wielu modelach przez 30 lat. MK były punktem wyjścia do produkcji niezliczonych wariantów socjalistycznej masówki, tworzonej w późniejszych latach w odmiennej do pierwowzoru estetyce. (il. 93)(il. 94)

Meble Kowalskich były obiektem najwyższego pożądania, jak i przekleństwem pokoleń. Niezwykle funkcjonalne, łatwe do samodzielnego montażu, dawały dużą swobodę w aranżacji niewielkich przestrzeni mieszkaniowych, często służyły za ścianki działowe. Ich konstrukcja oparta była na kasetonach, czyli półkach, które mocowano do bocznych, pionowych ścian

59 Danuta Wróblewska, *Nowe typy umebliowania*, Projekt 1963, nr 2, s. 9-11

konstrukcyjnych śrubami motylkowymi. Poszczególne części kompletu były w zależności od czasu ich powstania, wykańczane w różny sposób. W latach 60., zewnętrzne ścianki ze sklejk i płyty wiórowej fornirowano mahoniem lub orzechem, w środku meble były w jasnej okładzinie buczynowej. Całość była lakierowana lakierem półmatowym. Z biegiem czasu porządne, estetyczne wykończenie ustępowało miejsca elementom z płyty laminowanej, czy wreszcie, w latach 80., grubo zalakierowanemu papierowi z nadrukowanym wzorem drewna. Te ostatnie produkcje, co nie dziwi, oceniane wyjątkowo krytycznie są dla wielu symbolem tandety. Szkoda, że to odium spada często na pierwsze, oryginalne wyroby, świetnie zaprojektowane i porządnie wykonane, mimo ówczesnych ograniczeń technologicznych. Systemy modułowe były na rynku jednymi z bardzo niewielu propozycji w urządzeniu wnętrz mieszkalnych dlatego tak wielu z nas kojarzą się z uniformizacją polskich wnętrz lat 60. i 70. ⁶⁰(il. 95)

*Problem polskich mieszkań nie tkwił w meblach na wysoki połysk, ale w niedopasowaniu poszczególnych elementów wyposażenia. Dywan nie pasował do regału, regał do lampy, lampa do dywanu i tak w kółko. Wszystko kupowano oddzielnie, bo akurat rzucili coś na rynek, bez jakiegokolwiek zamysłu estetycznego.*⁶¹

Marazm projektowy końca XX wieku

W połowie lat 70 pozwolono Polakom podróżować zagranicę, wraz z tym wzrosło ich zainteresowanie wzornictwem, jednak otwarcie na świat i propaganda sukcesu nie wytrzymały konfrontacji z rzeczywistością.(il. 96)

Od połowy dekady coraz bardziej widoczny, postępujący kryzys ekonomiczny i społeczny doprowadził do zaostrzenia konfliktu politycznego, który odcisnął wyraźne piętno na następnym dziesięcioleciu. ⁶²

U progu lat 80. kryzys gospodarczy i całkowita utrata zaufania do rządu doprowadziły do zapaści i destrukcji starego systemu politycznego. Życie kulturalne zeszło do podziemia. Zahamowany został rozwój gospodarki, działające w przemyśle zjednoczenia i biura projektowe upadały. ⁶³

Obowiązywało embargo na surowce, pogłębiała się luka technologiczna, wzornictwo w kontekście powyższych zmian nie stanowiło znaczącego problemu. W roku 1989 Polska wkroczyła w okres transformacji systemu państwowego. Modernizacja przemysłu przebiegała powoli, a wdrażanie krajowych wzorów okazało się trudne w obliczu intensywnej międzynarodowej wymiany towarów, wprowadzającej produkty o wyższej jakości, estetyce i konkurencyjnych cenach. Dla wzornictwa ta sytuacja oznaczała konfrontację ze światowymi wyrobami i zdobyczami techniki. Potrzeba wprowadzenia nowych umiejętności, jak sprawne zarządzanie, konkurencyjność, elastyczne dostosowywanie się do zmian oraz nowy model pracy stały się koniecznością. Tym warunkom starali się sprostać w latach 90 indywidualni projektanci i niewielkie firmy projektowe. Pomimo coraz większego potencjału polskiego wzornictwa, objawiającego się w projektach i nagrodach konkursowych, nadal wiele wzorów nie wkraczało w fazę seryjnej produkcji. W roku 1999 w ostatecznej wersji rządowego programu aktywizującego gospodarkę, a sięgającego planowaniem do 2006 r., niestety nie znalazło się miejsce dla wzornictwa. ⁶⁴

Design lat 2000

Jednak początek XXI wieku przyniósł znaczące zmiany w rozwoju polskiego designu. Niewątpliwie ogromną rolę odgrywały tu aktywność środowiska projektantów oraz rosnące

60 teatrnn.pl/leksykon/artykuly/mieszkanie-w-prl-meble-kowalskich

61 Małgorzata Czyńska, *Dom Polski. Meblościanka z pikasami*, Wołowiec 2017, s. 139

62 Wiedza/historia-polskiego-wzornictwa/strony/lata-70.aspx

63 Wiedza/historia-polskiego-wzornictwa/strony/lata-80.aspx

64 Wiedza/historia-polskiego-wzornictwa/strony/lata-2000-2009.aspx

zainteresowanie społeczne. W końcu przemysł oraz władze dostrzegły zasadę, że wzornictwo jest nośnikiem tradycyjnych wartości i elementem budowania narodowej tożsamości, a z punktu widzenia ekonomii państwa – po prostu się opłaca. Program Innowacyjna Gospodarka, dotyczący lat 2007–2013, wprowadził zapisy korzystne dla rozwoju wzornictwa. W sytuacji kiedy gospodarka musi stawić czoło kryzysowi, wzornictwo przemysłowe jest jednym ze skutecznych narzędzi w walce z kryzysem. Od roku 2006 zasadniczym zmianom uległ Instytut Wzornictwa Przemysłowego. Wprowadził program „Zaprojektuj Swój Zysk – Poprawa konkurencyjności przedsiębiorstw poprzez wzornictwo”.⁶⁵

Kontynuowane są konkursy wzornicze; Gdynia Dizajn Days – Międzynarodowe Dni Dizajnu Krajów Nadbałtyckich (il.97) ; oraz Dobry Wzór i Young Dizajn (wcześniej Dizajn Młodych),

W roku 2007 zainaugurował działalność Łódź Dizajn Festiwal, który wprowadził konkurs „Make me” dla młodych designerów.(il. 98)

Znacząco zwiększyła się liczba wystaw i wydarzeń promujących polskie wzornictwo.

Odrodzenie wzornictwa stylizowanego na latach 60.,

W ostatnich latach zainteresowanie wzornictwem sprzed pięćdziesięciu lat dynamicznie rośnie (il. 99).

Tak projektanci jak i odbiorcy doceniają stylistykę lat 50., 60., czy 70.⁶⁶ Wzornictwo tamtego okresu stało się inspiracją dla współczesnych designerów i producentów. Projektanci i wytwórcy znów chętnie używają sklejki, metalu, tworzyw sztucznych, lecz mając w swoim zasięgu lepsze materiały i zaawansowane technologie, w porównaniu z zacofaniem maszynowym i siermiężnością sprzed półwiecza, dają nam często produkty nietrwale i mizernej jakości.

Daleko im do klasy mebli tamtych czasów, z których wiele przetrwało do dziś. Paradoxem wydaje się być w tej sytuacji wypowiedź Marii Chomentowskiej z roku 1963 dla magazynu Ty i Ja: „Chciałabym przypomnieć, że meble współczesne nie powinny stanowić lokaty kapitału: solidne, drogie, raz na całe życie. Powinny bezboleśnie dla kieszeni właściciela zmieniać się razem z potrzebami domowników”

65 iwp.com.pl/projekty_zaprojektuj_swoj_zysk

66 Joanna Hübner – Wojciechowska, *Lata 60 XX wieku, Sztuka Użytkowa, Przewodnik dla kolekcjonerów*, Arkady, Warszawa 2014, s. 17

Modernizm – architektura i wnętrza

Lubię modernizm, to kierunek, który bezustannie mnie inspiruje. Współczesne formy budynków i teoria Adolfa Loosa, o zbędności ornamentu w architekturze są bliskie mojemu odczuwaniu estetycznemu. Lubię też twórczość Le Corbusier'a. Myślę, że życie w modernistycznym manifeście mieszkaniowym czyli w Jednostce Marsylskiej, może być czystą przyjemnością, szczególnie jeśli wziąć pod uwagę stan zadbania budynku. Nie dziwi mnie fakt, iż niedawno znalazł się na liście Światowego Dziedzictwa UNESCO wśród najważniejszych i przełomowych symboli naszej cywilizacji.(il. 101) (il. 102)

Bliskie mojemu sercu jest również osiedle Montwiłła-Mireckiego w Łodzi. Te modernistyczne budynki mają w sobie równość społeczną i są dobrymi obiektami architektonicznymi, są wygodne, dobrze zbudowane. Sposób ich ustawienia, uroda architektury, dziedzińce wewnętrzne, bliskość zieleni, obecność ogrodzeń – wszystko to tworzy przyjazne środowisko do życia i tworzenia relacji sąsiedzkich. Są tu spełnione wszystkie najważniejsze założenia formalne idei modernizmu. Formy zabudowy nie przytłaczają – potrafią za to zachwycać, dbałością o detal, formą, zestawieniem proporcji, harmonią.(il.103)

Modernizm był pierwszym od czasów baroku tak wyraźnie innym, ogólnościowym stylem. Rozwijał się w latach 1918–1975, nie tylko w architekturze, lecz we wszystkich sztukach, wyrósł bowiem na bazie ideologicznej, wspólnej dla wielu dyscyplin sztuki i kultury. Była to swego rodzaju misja tworzenia rzeczy dobrych, wartościowych, służących ludziom, niewątpliwa kreacja wartości. Modernizm wyrósł z idei Bauhausu, De Stijl, futuryzmu czy konstruktywizmu a powstając z tych ruchów był całkowicie innowacyjny. Nie byłoby nowoczesności bez secesji, która trwała krótko i była nurtem niezwykłym. Sprowokowała artystów do zmiany sposobu myślenia, trybu życia, odważnego odrzucania sztywnych akademickich postaw. Ta zmiana była potrzebna, zarówno artyści, jak i inni ludzie uwierzyli, że świat może się diametralnie zmienić. Wraz z rozwojem tego stylu narastała krytyka nadmiaru zdobień, a wkrótce samego zastosowania ornamentu tak w architekturze jak i pozostałych gałęziach projektowania. Rozwój przemysłu, rozrost miast, socjalistyczne idee, rewolucje, nowe materiały i technologie budowlane, maszynowa produkcja, nowe przeciwko staremu wraz z uwielbieniem dla „maszyny” zmieniającej świat spowodowało to, że widziano nadzieję i możliwość budowy lepszego jutra. Odpowiedzią na potrzebę nowego, moderna była obecna we wszystkich sztukach użytkowych w literaturze i muzyce. Możliwa stała się realizacja „szklanych domów”, sztuka epoki przemysłowej była faktem. W architekturze założenia oparto na nowej metodzie twórczej, wywodzącej formę, funkcję i konstrukcję budynku niemal wyłącznie z istniejących uwarunkowań materiałowych. Architekci zakładali, że o pięknie budynku stanowi głównie jego funkcjonalność. Jednym z naczelnych haseł modernizmu była maksyma Sullivana – Form follows function⁶⁷, (forma wynika z funkcji).(il.104) Znaczenie miały także nawołujące do minimalizmu sentencje Miesa van der Rohe – Less is more⁶⁸, (mniej znaczy więcej) oraz Adolfa Loosa – Ornament to zbrodnia.⁶⁹ Budynek stanowić miał dzieło abstrakcyjne. Wszystkie te zasady zostały ujęte w manifestach modernizmu czyli Pięciu punktach nowoczesnej architektury Le Corbusiera oraz w Karcie Ateńskiej.⁷⁰ Choć ruch ten nie posiadał jednoznacznej ideologii i nie był zjawiskiem jednolitym, to wiele cech budowli modernistycznych jest protestem wobec sztuczności form XIX wiecznej architektury: kubiczna bryła budynku, oszczędne i zdyscyplinowane stosowanie wszelkiego detalu, duże płaskie i jednolite powierzchnie

67 thoughtco.com/form-follows-function-177237

68 Jayne Merkel, *When Less Was More*, The New York Times, 1 lipca 2010

69 Adolf Loos, *Ornament i zbrodnia. Eseje wybrane, Ornament i zbrodnia, 1910*, Fundacja Centrum Architektury, Warszawa 2013, s. 137

70 ppuz.edu.pl/edc_media/Structure/Item-1092/TinyFiles/Referat-2.pdf, *Karta Ateńska – Najważniejsze postulaty i wpływy dokumentu na rozwój miast*

elewacji, okna wtopione i licujące z fasadą oraz pozbawione wewnętrznych podziałów, stosowanie surowych materiałów (beton, stal), obszerne przeszklenia klatek schodowych, a z czasem i całych budynków. Idealny dom modernistyczny, to przede wszystkim prostota form, funkcjonalność, brak ornamentyki oraz nowoczesna koncepcja przestrzeni mieszkalnej, w którym zamiast kilku małych pokoi znajduje się otwarty, przesycony światłem obszar podzielony co najwyżej umownie na strefy o różnym przeznaczeniu. Zacieranie granicy między przestrzenią mieszkalną a światem zewnętrznym, całkowicie przeszklone, często ruchome ściany budynków otwierające się na ogrody lub tarasy, to jedna z bardziej charakterystycznych cech tej idei.

Ikona i ucieleśnieniem wzorów modernizmu jest dom jednorodzinny, Willa Tugendhatów w Brnie, dzieło Ludwiga Miesa van der Rohe. Rezydencja wybudowana w latach 1929–1930.

Dom jednorodzinny został zaprojektowany dla małżeństwa Greta i Fritza Tugendhatów⁷¹. Architekt zgodnie ze swym zamysłem łączenia i przenikania się otoczenia wiedział, że przestrzeń musi być bardziej odczuwalna niż wymierzona. Mies wyeliminował potrzebę wewnętrznych ścian nośnych, rozplanował piętro, które różniło się poziomami i stworzył bardziej otwarte, wypełnione światłem przestrzenie. Zaprojektował również wszystkie meble do domu. (il. 105) (il. 106) (il. 107)

Willa natychmiast stała się symbolem architektury modernistycznej.

Była oczywiście nieprzypoście drogim ucieleśnieniem idei, w rzeczywistości domy, wnętrza, sprzęty miały być ogólnie dostępne ekonomicznie i szerzej służyć społeczeństwu.

71 Paweł Mońka, *Willa Tugendhatów w Brnie. Jedno ze szczytowych dzieł modernizmu*, Architektura Miejsca, Brno 17 .2. 2019

Dzieło Artystyczne – Tkaniny

Moje inspiracje – tkaniny

Technologia druku sublimacyjnego na tkaninach

Tkaniny jako dzieło artystyczne

Moje inspiracje – tkaniny

W artystycznej części pracy doktorskiej, chcę przetransponować gotowe realizacje elementów wyposażenia wnętrz z lat 60-tych, na język dzisiejszej stylistyki. Zaadaptować siedziska, stołki, krzesła, nadstawki, komody, szafy z połowy ubiegłego wieku do współczesnych kanonów estetyki nie gubiąc jednocześnie ich ponadczasowego, modernistycznego piękna. Realizację mebli poddanych redesignowi będą dopełniały unikatowe materiały obiciowe jak i dekoracyjne tkaniny ścienne. Jako absolwentka Wyższej Szkoły Sztuk Plastycznych w Łodzi jestem wierna powierzchniowemu zdobieniu tkanin. Moja twórczość, choć ściśle związana z tekstyliami, daleka jest od eksponowania walorów włókna czy splotu. Druk na tkaninie nie musi być utylitarny, przemysłowy, według mnie jest demokratyczny ze swoim bogactwem środków i możliwości. Uważam, że daje wspaniałe, zaskakujące rezultaty a sublimacja dodatkowo pozwala na szybką realizację drukowanych tkanin, które powodzeniem mogą być unikatowe.

Dążę by moje tkaniny współtworzyły wnętrze z meblami, ta naturalna koncepcja jest ściśle związana z bliską mi sztuką przedmiotu. Technika druku sublimacyjnego, w której zamierzam zrealizować swoje prace, pozwala na większą swobodę wypowiedzi typu malarskiego, rysunkowego czy graficznego, niemal jednocześnie. Technologia ta charakteryzuje się wiernym przeniesieniem obrazu z papieru transferowego na materiał pod wpływem wysokiej temperatury i wysokiego ciśnienia, przy użyciu specjalistycznej prasy. Czynniki te dają gwarancję doskonałego odwzorowania projektu, jego kolorystyki i wszelkich szczegółów. Materiał, na którym będą wydrukowane moje koncepcje artystyczne to 100% poliester.

Inspiracją do powstania moich tkanin jest przede wszystkim twórczość holenderskiego artysty – Pieta Mondriana (1872-1944), jednego z trzech prekursorów, obok W. Kandinskiego i K. Malewicza, idei modernizmu w malarstwie.

Mondrian z Theo van Doesburgiem w roku 1917 założyli grupę artystyczno-filozoficzną – De Stijl.⁷² Obaj postrzegali twórczość jako wyraz nierozzerwalnych relacji między sztuką a życiem. Stworzyli i promowali Nowy Plastycyzm, który według nich powinien obejmować całe ludzkie doświadczenie oraz łączyć teorię współistnienia postępu duchowego i sztuki współczesnej. (il. 108) (il. 109)

U podstaw koncepcji neoplastycznej, podobnie jak w przypadku wielu awangardowych stylów z początku XX wieku, leżała utopijna wizja społeczeństwa.

Ruch ten opowiadał się za wykorzystaniem surowej geometrii oraz maksymalnie ograniczonej ilości barw w celu stworzenia wyważonych kompozycji, które oddawałyby harmonię świata, dążył do przekształcenia społeczeństwa poprzez zmianę sposobu w jaki ludzie mogliby postrzegać i doświadczać swoje otoczenie.⁷³

Mondrian jako osoba niezwykle uduchowiona czuł potrzebę nowych poszukiwań – mistycyzm, filozofia, estetyka spłoty się u niego w jedno, w czystą sztukę. W swoich tekstach zalecał poszukiwanie i konstytuowanie uniwersalnego języka plastycznego, rozmieszczanie go we wszystkich działaniach artystycznych, w każdej sferze życia i otaczającej nas materialnej rzeczywistości. Teorie te są rezultatem poszukiwań Prawdy. Widział ją Mondrian w kosmicznym spokoju i w absolutnej równowadze doznań, która obejmuje swym zasięgiem wszelką ludzką działalność.⁷⁴

Doktrynę neoplastycyzmu nakreślił w eseju *Neo-plastyczność w sztuce malarskiej*, zamieszczonym w kolejnych jedenastu numerach gazety De Stijl.

Pisał w nim między innymi:

72 Anna Buszko, *Piet Mondrian: (w sto dwudziestą rocznicę urodzin artysty)*, Sztuka i Filozofia nr 6, 1993, s. 195

73 Katarzyna Kobro, *Funkcjonalizm*, Forma nr 4, 1936, Łódź, s. 9-13

74 Louis Veen, *Piet Mondrian on the Principles of Neo-Plasticism*, International Journal of Art and Art History, 12, 2017

Sztuka jako czysta reprezentacja ludzkiego umysłu, będzie wyrażać się w estetycznie oczyszczonej, czyli abstrakcyjnej formie. Nowa idea plastyczna nie może więc przybrać formy naturalnego lub konkretnego przedstawienia – ta nowa idea plastyczna będzie ignorować szczegóły wyglądu, czyli naturalną formę i kolor. Przeciwnie, powinna ona znaleźć swój wyraz w abstrakcji formy i koloru, to znaczy w linii prostej i w jasno określonym kolorze pierwotnym.

I tak poszukiwaniu odnowy estetycznej Mondrian pragnął stworzyć nowy język plastyczny, a w konsekwencji – język uniwersalny.

Próbując dotrzeć do istoty, w sposób całkowicie racjonalistyczny, artysta zaczął proces systematycznego redukcjonowania elementów, wszystko co zbędne było eliminowane, wykluczyl i osobę, i obiekt. W ten sposób, aby móc przekazać uniwersum dotarł do składników podstawowych malarstwa. Skupił się wyłącznie na formie, linii i kolorze. (il. 110)

Prace Holendra, które mnie bezpośrednio inspirują, mają strukturę opartą na harmonii linii prostych, na silnym (mimo asymetrii kompozycji) poczuciu równowagi, osiągniętym dzięki kompensacji kształtów oraz na zastosowaniu kilku barw – płaskich, nasyconych, czystych kolorów podstawowych: żółtego, niebieskiego, czerwonego oraz neutralnych bieli, czerni i szarości.

Jego obrazy odbieram jako zrównoważone, uporządkowane, optymistyczne i pogodne. Są dla mnie, tak jak chciał tego artysta, afirmującą, wizualną metaforą duchowej harmonii. (il. 111) (il. 112) (il. 113)

Chociaż Mondrian i van Doesburg ostatecznie rozstali się⁷⁵, ich przekazy były na tyle wszechstronne, ważne i wpływowe, że zasady, do których doszli są aktualne do dzisiaj we wszelkich rodzajach sztuk, w malarstwie, rzeźbie, szeroko pojętym designie i w architekturze. Teorie neoplastycyzmu wywarły również niebagatelny wpływ na kształt programu Bauhausu, natomiast w Polsce De Stijl silnie oddziaływał na ugrupowania Blok, Praesens i a.r.

Grupa a.r. zainicjowana przez Katarzynę Kobro i Władysława Strzemińskiego miała możliwość, dzięki wymianom myśli i koncepcji między artystami, poznania doktryny czystej sztuki.

Neoplastycyzm z jego formą, strukturą, kolorem, to kluczowy punkt odniesienia dla spuścizny polskich awangardzistów, dla Kobro wzorzec idei „uniwersalnej wizji komponowania przestrzeni”. Polscy konstruktywiści wykorzystywali idee modernistyczne, mające na celu przekształcanie zapóźnionej, tradycjonalistycznej rzeczywistości, do realizacji swoich artystycznych i społecznych koncepcji.

Kobro w "Głosie Plastyków" (1937, nr 1-7) pisała, że zadaniem sztuki

"[...] jest współdziałanie w kierunku zwycięstwa wyższych form organizacji życiowej. Terenem działalności sztuki jest produkcja formy w dziedzinie użyteczności społecznej".

Wspólnym celem artystów związanych z programem neoplastycyzmu był rozwój zupełnie nowej kultury artystycznej i zmienianie świata za pomocą sztuki – na lepszy.

⁷⁵ Anna Buszko, *Piet Mondrian: (w sto dwudziestą rocznicę urodzin artysty)*, Sztuka i Filozofia nr 6, 1993, s. 197

Druk sublimacyjny

Jako proces fizyczny sublimacja jest przemianą fazową bezpośredniego przejścia ze stanu stałego w stan gazowy z pominięciem stanu płynnego. Zjawisko to wykorzystuje się w nowoczesnych drukarkach do barwienia na różnego rodzaju podłożach, w tym na materiałach.

Wielką zaletą tej technologii jest jej ekologia, dlatego też zdecydowałam, że w mojej twórczej części pracy doktorskiej wykorzystam ją do realizacji projektowanych przeze mnie tkanin obiciowych i artystycznych. Priorytetami były dla mnie doskonała jakość druku przy jednoczesnej dbałości o środowisko, a technologia ta idealnie spełniała powyższe warunki.

Wydruki sublimacyjne charakteryzują się żywymi kolorami, odpornością na ścieranie oraz promieniowanie UV, natomiast farby używane do sublimacji pozbawione rozpuszczalników, najczęściej produkowane na bazie wodnej lub olejowej, są przyjazne środowisku.

Zaprojektowane przeze mnie wydruki powstały na poliestrze, na który zdecydowałam się również ze względu na bezproblemowy recycling. Materiał, na którym powstały prace jest certyfikowany przez producentów znakiem bezpieczeństwa Oeko-Tex 100.⁷⁶ Produkty, którym przyznano ten znak, są wolne od pestycydów, chlorofenoli, formaldehydu, barwników alergizujących, zabronionych barwników azowych i ekstrahowanych metali ciężkich oraz substancji szkodliwych w stężeniach mających negatywny wpływ na stan zdrowia człowieka.⁷⁷

W krajach europejskich popularność druku na poliestrach dynamicznie wzrasta od lat 90-tych sXXw. i nie jest związana wyłącznie z aspektem ekologicznym samego materiału. Niebagatelne znaczenie ma również wymiar ekonomiczny. Ceny farb do druku sublimacyjnego są znacznie niższe niż ceny pigmentów rozpuszczalnikowych, które do niedawna były jeszcze w powszechnym użyciu. W tej sytuacji naturalnym jest, że druk transferowy na poliestrze daje szerokie pole do popisu w kontekście rynku związanego z dekoratorstwem, sztuką czy przemysłem. Prócz walorów pro-ekologicznych czy rynkowych do niewątpliwych atrybutów, które napędzają rozwój technologii druku transferowego na poliestrze, należy dodać szerokie możliwości jego wykorzystania w wielu obszarach. W branży dekoratorskiej dostępnych jest coraz więcej specjalnych materiałów dedykowanych do aplikowania na ściany czy sufity, powstają materiały i tapety z przeróżnymi fakturami oraz wykończeniami, pomaga w tym szerokie spektrum rodzajów tkanin zróżnicowanych ze względu na splot, rodzaj przędzy, wykończenie, fakturę.⁷⁸(il. 114)

Częściej też wykorzystywane są tekstylia obciowe, powstające w krótkich seriach, wykonywanych pod indywidualne zamówienia.(il.115) W tym kontekście trudno nie wspomnieć tu o łatwości nanoszenia na poliester specjalnych apertur gwarantujących nie tylko jego trudnopalność czy wodoszczelność, ale też o możliwości umieszczania na nim substancji, na bazie teflonu, utrudniających przyleganie brudu, co ma niebagatelne znaczenie w meblarstwie.⁷⁹

Również czysto fizyczne cechy plasują wysoko omawiane tekstylia, waga materiałów oraz charakterystyka samych włókien sprawia, że są łatwiejsze w transporcie i można je bez problemu pakować np. w kostkę i zginać.

Cykl powstawania zaprojektowanych przeze mnie tkanin oparty jest o metodę druku sublimacyjnego, zaliczanego do technologii termo-transferowych i charakteryzuje się dużo lepszym odwzorowaniem kolorystycznym i oddaniem szczegółów niż druk bezpośredni. Do jego wykonania niezbędna jest wysoka temperatura oraz ciśnienie.

Proces ten polega na przejściu tuszu sublimacyjnego, z wydruku na specjalnym nośniku, w strukturę materiału za pośrednictwem prasy termotransferowej. Obraz z nośnika, zostaje wydrukowany w lustrzanym odbiciu na papierze transferowym. Pigmenty zawarte w tuszu

76 grupatekstylna.pl/czym-jest-certyfikat-oeko-tex/

77 the-sustainable-fashion-collective.com/2016/01/08/what-is-sublimation-printing-process-ecofriendly

78 printingnews.com/wide-format-signage/printing-devices/article/12314797/fabric-printing-transfer-vs-direct

79 Ibidem

sublimacyjnym i wydrukowane na papierze znajdują się jeszcze w fazie stałej. Jednak pod wpływem działania wysokiej temperatury od 180°C, do 205 °C przechodzą w stan gazowy i parują (w zależności od rodzaju materiału proces taki trwa 30-120 sekund). Tkaniny poliestrowe, z racji swej budowy cząsteczkowej, pod wpływem wysokiej temperatury rozluźniają swoją strukturę, tworząc mikropory. Pod wpływem wysokiego ciśnienia prasy termotransferowej, gazy pigmentów kierowane są na powierzchnię, na której wykonywany jest nadruk i wnikają głęboko w strukturę materiału poliestrowego, gdzie przechodzą w stan stały. Po ochłodzeniu powierzchni wykonany nadruk zostaje utrwalony. W efekcie tych reakcji uzyskuje się wielokolorowe nadruki w jakości fotograficznej odporne na pranie, zmywanie, ścieranie czy warunki atmosferyczne.⁸⁰

80 iespolska.pl/druk-sublimacyjny-przewodnik_1058_med/

Dzieło artystyczne – tkaniny

Według mnie, sztuką, która stwarza świat piękniejszym, są abstrakcje Mondriana, szczególnie te z lat 1917 – 1935, pełne harmonii kontrastów, które oznaczają zarówno równowagę jak i napięcie sił dynamicznych, gdzie artysta maksymalnie upraszcza środki wyrazu, w wyniku czego kompozycje ograniczają się do czarnych, pionowych i poziomych linii a pola między nimi wypełnione są czystymi, nasyconymi kolorami podstawowymi. Geometryzacja, brak dekoracji i figurywności, użycie czystych barw, to cechy, które najbardziej pociągają mnie w jego wysublimowanej sztuce neoplastycznej.

Jest jednym z moich ulubionych artystów, prostota i piękno jego prac są silnie osadzone w mojej estetyce, a zaspokajając potrzeby duchowe dają miejsce na kontemplację.

Jednak mój niespokojny twórczy temperament potrzebuje czegoś więcej, nie umiem i nie mogę ograniczać się do matematycznie wyliczanych form, to by mnie paraliżowało, natomiast oszczędna neoplastyczna paleta barw, mimo swej skromności podoba mi się i czuję, że daje mi wystarczającą swobodę artystyczną.

Prostota form i elementów podkreślających cechy formalne całości kompozycji oraz ich śmiałe kolory są sercem wszystkiego, co robię w części artystycznej pracy doktorskiej. Swoje tkaniny staram się projektować w uznaniu dla równowagi i proporcji kolorów, choć te, jak na paletę neoplastyczną przystało, są odważne i nasycone.

Opis tkaniny nr 1

(il. A-01)

Tkanina nr1, to kompozycja abstrakcyjna składająca się z różnej wielkości barwnych figur, linii i plam o uproszczonych kształtach i czystych kolorach.

Zaprojektowana przez mnie tkanina ma 310 cm wysokości i 100 cm szerokości, jest więc silnie wertykalna. Kompozycja pracy jest otwarta i sprawia wrażenie fragmentarycznej a dynamiczny układ relacji między częściami całości sugeruje co jest poza jej granicami. Tkanina zmusza odbiorcę do uzupełnienia, dopowiedzenia pełni obrazu angażując oglądającego do współtworzenia dzieła. Dynamiczne, diagonalne elementy dają wrażenie powolnego ruchu.

Oś kompozycji jest dokładnie sprecyzowana i łatwo ją wykreślić, tak jak i podziały, które w jasny sposób wprowadzają rozgraniczenia wewnątrz niej, porządkują ją i tworzą widoczne napięcia kierunkowe. Praca jest silnie podzielona wzdłuż i temu pionowemu ułożeniu są podporządkowane boczne kierunki poziome. Jest wyraźnie widoczny podział na prawą i lewą stronę. Po lewej stronie znajdują się oddzielone od siebie pasem czarnego tła dwie białe, półokrągłe formy, mają podłużny i wygięty do środkowej osi kształt, jedna – większa delikatnie okala mniejszą. Uszeregowane wzdłuż prawego boku powtarzające się w określonym porządku elementy, ustawione względem siebie w poziomie, mocno zaznaczają rytm i kierunek góra – dół. Ten fragment ma postać wycinka spiralnej białej formy. Obraz nie posiada wyraźnie zaznaczonego centrum choć stanowi je biała, okrągła figura znajdująca się na czarnym, wyodrębnionym podziałami wewnętrznym polu omawianej kompozycji. Wzdłuż środkowej, pionowej osi znajdują się cztery akcenty kolorystyczne. Jak wszystkie występujące tu elementy mają kształt wychodzący z okręgu. Dwa z nich znajdują się w górnej części tkaniny a dwa kolejne, w dolnej. Element położony najwyżej na środkowej osi, ma postać lewej połowy symbolu serca, jest czerwony, swoją prawą krawędzią dotyka trzech poziomych, najwyższych linii. Pod nim znajduje się następna plama barwna, przypominająca poziomo ułożoną, żółtą elipsę. Poniżej środkowej, poprzecznej linii podziału widać dalszy kształt, jest to nierównomierny, czerwony okrąg, jego środek jest czarny, jak cała reszta tła. Pod nim, nieznacznie przesunięty ku lewej krawędzi widnieje ostatni element, niebieski, lewostronnie zaokrąglony natomiast po prawej zakończony zdecydowaną, pionową linią. Krawędzie wszystkich figur i elementów sprawiają wrażenie wyciętych z większej całości. Są ostre, wyraźne i chwilami nierówne, ta zamierzona niedoskonałość dodaje całej kompozycji ciepła i emocjonalnego dystansu. W omawianej pracy nie ma światłocieni ani efektu trójwymiarowości, stabilne formy i kolory są położone płasko. Paleta jest ograniczona do głęboko nasyconych barw podstawowych, niebieskiej, czerwonej i żółtej, oraz koloru białego i czarnego.

Mimo dużej ilości rytmizujących i kierunkowo dynamicznych elementów praca zachowuje ład poprzez równowagę kompozycji oraz harmonię kolorów.

Opis tkaniny nr 2

(il. A-02)

Tkanina ma formę pionowego prostokąta, a jej wymiary 210 cm na 130 cm. mają wartości stworzone według zasad złotego podziału.

Praca posiada otwartą, złożoną, wieloelementową kompozycję. Jest ona centralna, symetryczna, rytmiczna i wyjątkowo dynamiczna. Opisywana tkanina jest jednoplanowa a jej schemat kompozycyjny to rytmicznie i dynamicznie powtarzający się układ spiralnych elementów kierujący uwagę widza do rozedrganego optycznie centrum pracy.

Dominanta kompozycji stworzona przez nakładanie się kształtów i kolorów tworzących jej wizualny środek znajduje się w centrum obrazu, w punkcie przecięcia się jego przekątnych.

Formę i treść pracy stanowią nakładające się na siebie elementy, dynamiczne tak pod względem kształtu jak i koloru. Szczególną uwagę skupiają na sobie części kompozycji, posiadające spiralny, niespokojnie zmierzający ku wnętrzu obrazu kształt. Ten układ dobitnie dążący ku centrum wydaje się w miarę zbliżania do środka mocno wirować i drgać, być w ciągłym ruchu.

Kolorystyka pracy silnie wpływa na odbiór i ekspresję tego dzieła.

Jej wąska gama barwna zamyka się raptem w pięciu barwach; czarnej, białej, niebieskiej, czerwonej i żółtej. Kolory są czyste i intensywne, nie istnieje wśród nich dominanta kolorystyczna, kładą się jedne na drugich nie mieszając się ze sobą.

Na głęboko czarnym tle widać silny, biały spiralny kształt, na nim widnieje, podążając wzrokiem do środka obrazu, kręty kształt niebieski, w którymś momencie nakłada się na niego następny, również spiralny, czerwony element. W samym centrum pracy widnieje żółta, rozciągnięta, zygzakowata i wijąca się ukośnie, prawym końcem w górę, a lewym w dół, forma.

Na dwóch przeciwległych brzegach górnej i dolnej części pracy są dodane, w opozycji kolorystycznej i w opozycji kierunkowej, trzy inne kształty. Na górnej krawędzi tkaniny jest to umieszczony w środku kompozycji, wycinek okręgu, w kolorze czerwonym, będący w kierunkowej opozycji do najsilniejszego białego kręgu. Okala swoim kształtem intensywnie niebieski punkt znajdujący się na górnym, białym polu spirali. Natomiast w samym dole kompozycji, w opozycji do wyżej omawianego, mieści się owalny, ucięty u podstawy i wysycony żółtym pigmentem element. Jego środek centralnie przecina najniższy podłużny biały element spirali, która tworzy podstawę kompozycji.

Omawiana praca jest bardzo ekspresyjna a zabiegi formalne silnie wpływają na odbiór dzieła. Są to wyraźne kształty, silny kontur i kładzione płasko, nierozmyte dominanty czystych, barwnych plam. Czuć między tymi wszystkimi elementami silne relacje, napięcia kierunkowe i kolorystyczne. Nastrój całej pracy jest optymistyczny, radosny i bardzo dynamiczny, nie ma w nim dostojeństwa, jest żywioł i radość. Tkanina pulsuje i kipi energią.

Dzieło Artystyczne – Meble

moje inspiracje meblarskie

technologia druku 3D – inspiracja do stworzenia autorskich uchwytów meblowych

meble tapicerowane i meble skrzyniowe – dzieło artystyczne

Moje inspiracje meblarskie

Włoski postmodernizm w meblarstwie

Renowacja, restauracja, umożliwiają recykling, upcykling i redesign, czyli inny sposób powtórnego wykorzystania otaczających nas przedmiotów.(il. 116) Coraz częściej zwracamy uwagę, by nie wyrzucać, tylko naprawiać, albo przetwarzać zużyte sprzęty. Redesign, to sztuka przekształcania starych czy niepotrzebnych rzeczy w coś nowego i wartościowego.(il. 117) Postacią, na którą w tym kontekście chciałabym zwrócić uwagę, jest Alessandro Mendini (1931-2019) – włoski architekt i projektant urodzony w 1932 roku w Mediolanie. Przyczynił się do rozpowszechnienia postmodernizmu, odegrał również dużą rolę we włoskim designie. Był jednym z założycieli awangardowej i kontrowersyjnej szkoły Global Tools.⁸¹ Jej głównym założeniem było znalezienie sposobu rozpowszechnienia kreatywnych pomysłów, podchodzono tam do projektowania w otwarty i nieprzewidywalny sposób. Mendini stał się również liderem grupy Alchimia⁸², która zajmowała się twórczością z pogranicza designu i sztuki.(il. 118) Członkowie grupy postulowali „nowe rzemiosło”, które w bezpośredni sposób manifestowało sprzeciw wobec uniformizacji i bezduszości, a w konsekwencji masowej produkcji. Przykładem ich redesignu były działania na pospolitych przedmiotach użytkowych, jak i na ikonach designu XX wieku, których twórcami byli Breuer, Mackintosh, Colombo czy Ponti.

Mendini nadawał znanym projektom nowe znaczenie, udowadniał swymi prostymi, dowcipnymi artystycznymi działaniami jak silny, emocjonalny związek może człowiek stworzyć z przedmiotem. Przeprojektowywanie obiektów było jego językiem wizualnym, dzięki któremu obdarzał przedmioty duszą, nadawał im nowe znaczenia, konteksty, a także szerokie spektrum emocji.

Za przykład takich działań posłużyć może „Fotel Prousta” – forma stylizowana na mebel z XVIII wieku, pokryta charakterystycznym dla impresjonistów pointyлизmem (il. 119) lub przetapicerowanie siedziska fotela Marcela Breuera na nowo fantazyjnie wyciętą skórą we wzór wojskowego moro (il. 120).

Równie mocno jak Mendini jest podziwiany przeze mnie również architekt i projektant Ettore Sottsass (1917-2007) . Projekty Sottsass'a utorowały drogę nowoczesnym, twórczym praktykom.(il. 121) Artysta pracował w każdej skali, od lotnisk i domów po ceramikę i biżuterię, od produktów masowych po wyjątkowe, unikatowe edycje pojedynczych mebli. (il.122) (il. 123)To mistrz pionierskich projektów koncepcyjnych.⁸³ Jego obiekty rzucały wyzwanie konwencjom i były tak dalece radykalne, że często nie wykraczały poza prototyp. Jest założycielem kolektywu projektowego Memphis (1981–86)⁸⁴, która zadebiutowała kolekcją przedmiotów, na którą złożyły się meble, ceramika, oświetlenie i tkaniny w żywych, nasyconych kolorach, o gładkich, śliskich powierzchniach, fantazyjnych wzorach i kształtach i lekko ironicznym charakterze.(il. 124) (il. 125)

Z czasem przedmioty te zostały uznane za typowo postmodernistyczne. Pomimo bycia niewątpliwą ikoną wzornictwa postmodernistycznego oraz jego niezaprzeczalnego wpływu na projektantów, Sottsass pozostaje dla mnie zbyt mało znaną postacią wśród szerokiej publiczności. Niejednokrotnie moją bezpośrednią inspiracją w pracy są meble z lat 50' i 60' ubiegłego wieku, ich projektanci to najczęściej architekci, którzy według mnie bardzo czują formę bryły, materię drewna i konstrukcję mebla. Oprócz wymienionych powyżej, ulubionymi są również Giuseppe Pagano, Aldo Tura, Gio Ponti czy Osvaldo Borsani.(il. 126)

81 ods.matera-basilicata2019.it/690-blog/precedents/5797-global-tools

82 alchimiamilano.it

83 artsummary.com/2017/07/29/ettore-sottsass-design-radical-at-the-met-breuer-july-21-october-8-2017/.

84 Jonathan Glancey, *Love it or loathe it?* theguardian.com/culture/2001/sep/06/artsfeatures.arts

Mid-century modern

Bliski mojej estetyce jest również ruch wywodzący się bezpośrednio z założeń modernizmu „Mid-century modern” – w skrócie MCM lub Mid-Mod (zwrot ten został użyty po raz pierwszy przez historyk sztuki, Carę Greenberg, w 1984 r.)⁸⁵. Mid-century modern, to styl uznawany obecnie przez naukowców i muzea na całym świecie za znaczący ruch projektowy, który zaczął się rozwijać w Ameryce pod koniec II wojny światowej, natomiast w zrujnowanej wojną Europie dziesięć lat później. MCM stało się amerykańskim odbiciem idei Bauhausu, kiedy to wielu wspaniałych architektów i projektantów uciekało z Europy podczas wojennej zawieruchy do Stanów Zjednoczonych. (il. 127)

Po II Wojnie Światowej architektura miała być zupełnie inna niż dotychczas, prosta i szybka w budowie. Budowano jednopiętrowe domy z płaskimi dachami, podkreślającymi poziome linie dużych okien, projektowano szerokie przejścia z wnętrza na zewnątrz. Konsekwentnie, meble również odzwierciedlały czyste, geometryczne formy, które z powodzeniem zastąpiły dotychczasowe ozdobne detale. Nowoczesne meble były projektowane w wysokich standardach, a w latach 40. i 50. architekci i projektanci eksperymentowali z nowymi technologiami i materiałami. (il. 128)

„Wielozadaniowość” stała się wszechobecnym hasłem, odpowiadała na potrzeby współczesnego życia. Meble mid-mod musiały zmniejszyć swoje gabaryty, dawać się układać, składać i wyginać, miały być łatwo przestawne, na przykład stoły, które do tej pory były meblami przeznaczonymi do pełnienia jednej, konkretnej funkcji, zostały obarczone wieloma zadaniami, teraz miały służyć do spożywania posiłków, pisania, gry w karty lub jako powierzchnia do zabaw dziecięcych.⁸⁶

Niezwykle popularne stały się meble duńskie, ich twórcy wykorzystywali zasady modernizmu wyniesione z idei Bauhausu.⁸⁷ Tak konstrukcje jak i formy tworzyły czyste linie oparte na doskonałym zrozumieniu klasycznego rzemiosła w połączeniu ze starannie dobranymi materiałami, proporcjami i wymogami ergonomii. Styl ten w rozwijał się także poza Stanami Zjednoczonymi, a przede wszystkim we Włoszech i w Skandynawii. (il. 129) (il. 130) Włoski Mid-Century Modern charakteryzuje się wykorzystaniem plastiku, dominują żywe, nasycone kolory, meble są lekkie, zabawne, pomysłowe.⁸⁸ (il. 132) (il. 133) Skandynawski modernizm wykorzystuje drewno i szkło, przeważają tu czyste, surowe linie i motywy natury.

Nowoczesność z połowy XX wieku była szczytem innowacji technologicznych i materiałowych. Roztoczyły one nieznanne do tej pory możliwości projektowania Eero Saarinen, Florence Knoll, Charles i Ray Eames, to prawdziwi rewolucjoniści. Zaczęli czyścić formę, pozbawili sprzęty wszelkich ozdób, które w przeszłości np. maskowały łączenia konstrukcji.⁸⁹ Projektowali kultowe meble, które były estetycznie dalekie od dotychczasowych wzorów

Dla mnie, nie laika, meble z połowy XX są cały czas meblami na wskroś nowoczesnymi. Dlaczego tak się dzieje? Co sprawia, że ciągle postrzegam je jako świeże i wyjątkowe?

Na pewno ich czyste linie, proste kształty, nowe materiały (w tym plastik). Ponadto te dzieła – tak, nie boję się użyć tego słowa, są naprawdę piękne w swojej prostocie i w sposobie w jaki ją prezentują. Meble nie udają, są autentyczne przez to, że podkreślają surowce z jakich są stworzone. Te projekty tak odległe od wyszukanych stylów XIX i początku XX wieku są piękne swoją uniwersalną prostotą, praktycznością i wygodą, hasło „komfort jest królem” jest tu jak najbardziej na miejscu. Te rewolucyjne sprzęty mają do dziś wiele wznowień, są nieustannie powielane w produkcji, cały czas obecne i pożądane we współczesnych wnętrzach. Są niewyczerpanym natchnieniem kolejnych pokoleń projektantów. (il. 134) (il. 135) (il. 136)

85 Greensberg, Cara (1984). *Mid-Century Modern: Furniture of the 1950s*.

86 thespruce.com/things-you-should-know-about-mid-century-1391827

87 incollet.com/artists/arne-jacobsen-furniture-chairs

88 italianmidcenturyfurniture.com

89 cocorepublic.com.au/design-field-notes/mid-century-style/

Wzorem osiagajacym z drewnem, to co moga tylko najwiekszy, jest dla mnie amerykanski projektant Milo Baughman (1923-2003). Jego bardzo przemyslane, bezpretensjonalne projekty, to meble wyrozniajace sie swietnymi proporcjami, konstrukcja i niebywale starannym wykończeniem.⁹⁰ Jednocześnie – w co trudno uwierzyc kiedy sie je oglada, kiedyś byly niedrogie, choc to czas zdecydowanie przeszly. Wspolczesni projektanci i designerzy mebli wciaz czerpią z nich inspiracje i nadal kopiują te ponadczasowe wzory. W wybitnym dorobku Baughmana jego ogromna kreatywnosc nigdy nie przeszkadzala w funkcjonalnosci projektowanych przez niego mebli. W swojej tworczości osiagnal idealna rownowage modernistyczna.(il. 137) (il. 138) (il. 139) Korzystajac z doskonałych, nowoczesnych materialow – chromu, stali nierdzewnej, szkła i skóry – stworzył nowe slownictwo wizualne, zbudowane na dziedzictwie Ludwiga Mies van der Rohe i Marcela Breuera.

Jego idee fixe bylo stworzenie stylowych, ogólnodostepnych mebli dla nowej, powojennej Ameryki. W 1953 r. polaczył swe sily designera z Thayerem Cogginem tworząc z nim trwajacy piecdziesiat tandem tworczy. Łącząc kreatywną wizję Baughmana z umiejetnościami inzynieryjnymi i produkcyjnymi Coggina, duet stworzył szereg wzorow, które zdefiniowaly wspolczesna amerykanskie wnętrza.⁹¹ Juz pierwsze projekty i meble Milo Baughmana uznano za wyznacznik nowego szyku. Przełomem okazala sie kanapa – niemal ascetycznie prosta, a zarazem bardzo elegancka – dzięki subtelnemu rysunkowi sloyow na plecach i bokach, a także stolik w formie walca o minimalistycznej formie, lecz dzięki urodzie palisandrowego drewna – dekoracyjny. O niezwyklosci i dekoracyjnosci tych mebli decydowaly subtelne proporcje, nienaganne wykonanie, a także piękny, doskonale dobrany, polyskliwy fornir. Kolejnym znakiem rozpoznawczym mebli Baughmana jest wręcz ich legendarna wygoda. Od obrotowych i łopatkowych krzesel, po obszerne sofy i fotele – kazdy element jest tak samo funkcjonalny, jak oszalamiajacy(il.140). Nastepuje w nich zderzenie ultranowoczesnosci z czystym pieknem naturalnego drewna. Aby osiagnac tę dychotomię Baughman bazowal na prostych sylwetkach wzmacnionych efektownymi akcentami, takimi jak obfite aksamitne obicia, chromowane podstawy oraz egzotyczne drewniane elementy.(il. 141) Dzięki polaczeniu prostoty i trwałosci meble Milo Baughmana pozostaja do dzis zdecydowanie ponadczasowe i wszechstronne.(il. 142) Niezwykłe jest to, że do tej pory nadal produkowanych jest wiele jego kultowych wzorow – co jest swiadcstwem ich ponadczasowej jakosci, jak i to, że znajduja sie w stalych kolekcjach glównych muzeow, w tym w Museum of Modern Art w Nowym Jorku⁹² oraz w Los Angeles County Museum of Art.⁹³ Dla mnie sa niedosciglymi wzorami i ikonami designu.

90 thayercoggin.com/milo-baughman-gallery

91 thayercoggin.com

92 moma.org/artists/62930

93 collections.lacma.org/node/1228816

Moje inspiracje – druk 3d

Technologia druku 3D jako inspiracja do stworzenia autorskich uchwytów meblowych

W mojej artystycznej części pracy doktorskiej mierzę się z nieznanymi mi dotąd formami wypowiedzi artystycznej. Myślę tu o druku przestrzennym. Wykorzystując innowacyjną technologię produkcji addytywnej, wprowadzam do moich reaktywowanych mebli nowe, autorskie okucia meblowe. Są to trójwymiarowe elementy wyprodukowane przez drukarkę 3D. Detale te kolorami nawiązują do moich tkanin unikatowych.

Produkcja addytywna to proces wytwarzania fizycznych, solidnych obiektów trójwymiarowych na podstawie komputerowego modelu cyfrowego w oparciu o dokumentację wirtualną, inaczej – technologia druku 3D. Polega ona na tworzeniu fizycznego modelu warstwa na warstwę. Produkcja addytywna stoi w opozycji do tradycyjnej techniki wytwarzania, znanej jako produkcja subtraktywna. W druku 3D proces wytwarzania polega na dodawaniu do siebie materiału by uzyskać efekt końcowy. Natomiast w technologii subtraktywnej usuwa się nadmiar materiału, by utworzyć gotowy produkt.

Drukowanie 3D doskonale sprawdza się w testowaniu projektów bez konieczności przechodzenia przez cały długi i kosztowny proces produkcji. Technologia ta, to szybki sposób na tworzenie obiektów, których nie można wykonać inaczej. To produkcja bez wytwarzania skomplikowanych, drogich form składających się zazwyczaj z wielu części, pozwala tym samym uniknąć konieczności wykonywania dodatkowych narzędzi, bez których produkcja subtraktywna nie mogłaby się obejść. Technologie w druku 3D spotykamy w przemyśle, branży odlewniczej, w studiach projektowych i architektonicznych, motoryzacji, edukacji, modelarstwie, czy wreszcie ostatnio, już w mocno zaawansowanych systemach medyczno-naukowych wykorzystujących technikę biodruku. Metoda druku 3D jest bardzo szerokim zagadnieniem i zawiera w swojej definicji kilka silnie zróżnicowanych względem siebie procesów produkcyjnych, ja w swojej pracy posługuję się najprostszą z nich.

Ozdobne elementy do moich mebli – uchwyty do szaf, szuflad i szafek, tworzone są na drukarce Ultimaker 3.⁹⁴(il. 143)

Jest to sprzęt z podwójnym ekstruderem, pracującym*(Ekstruder można porównać do serca drukarki. Jego zadaniem jest wprowadzanie filamentu – materiału w postaci żyłki, wykonanej z tworzywa termoplastycznego PLA – do głowicy. Oprócz funkcji wtlaczania, ekstruder ma za zadanie także wyciągać filament z głowicy) w technologii FDM* (Technologia FDM (*Fused Deposition Modeling*), nazywana potocznie „drukowaniem 3D z plastiku” to obecnie najbardziej rozpowszechniona metoda druku 3D na świecie), opartej o druk 3D z dwóch głowic. Jedna głowica nakłada materiał bazowy – filament PLA, a druga materiał podporowy, który jest po ukończeniu wydruku rozpuszczany w specjalnym roztworze wodnym. Obydwa materiały są nawinięte w postaci żyłki (w moim przypadku o średnicy 3mm) na rolce, a następnie przekazywane do głowicy drukującej. W głowicy plastik jest rozgrzewany do temperatury ok. 240°C – 280°C, czyli do stanu półpłynnego i rozprowadzany na podgrzewanym stole roboczym urządzenia. Gdy jedna warstwa zostaje pokryta materiałem, stół się podnosi i nakładana jest kolejna warstwa. Trwa to dopóty, dopóki nie zostanie wydrukowany cały model.

Założeniem mojej pracy jest nowoczesność ujęcia projektowego, myślę tu o filozofii projektowania zrównoważonego, dlatego też jako materiał do moich twórczych aktywności dotyczących najnowszych technologii, wybrałam produkt w pełni ekologiczny.

Jest to filament PLA (polilaktyd, polikwas mlekowy), eko-materiał do drukowania przestrzennego. PLA jest biodegradowalnym, termoplastycznym poliestrem, wytwarzanym z surowców

94 ultimaker.com/3d-printers/ultimaker-3

odnawialnych, który ulega rozpadowi biologicznemu. Produkuje się go z kukurydzy lub buraków cukrowych. Produkt ten ma właściwości termoplastycznych poliestrów. W porównaniu do innych materiałów wykorzystywanych w technologii druku 3D, ten filament szczególnie dobrze spisuje się w wytwarzaniu małych i niezbyt złożonych wydruków. Modele, które z niego powstają cechują się solidnością i trwałością, pod względem właściwości zbliżony jest do polistyrenu. Granulaty PLA stosowane są do produkcji np. folii, kubków, butelek, włókien, włóknin. topi się w stosunkowo niskich temperaturach, bo od 180 do 220°C, można go również szlifować, malować natryskowo i lakierować. Nie jest toksyczny podczas obróbki. Do wyprodukowania 1 kg filamentu PLA potrzebne jest ok 2,5 kg ziarna kukurydzy.⁹⁵

Materiał, z którego tworzę elementy do moich mebli jest nieskomplikowany w obsłudze. Bardziej zaawansowane technologie druku 3D są używane do celów medycznych czy przemysłowych, przy realizacji tych projektów ważna jest precyzja, trwałość i innowacyjność.

Niezwykłą osobą, zwolenniczką zrównoważonego rozwoju, pionierką najnowszych możliwości druku 3D jest Neri Oxman, amerykańsko-izraelska architektka, projektantka i profesorka w laboratorium medialnym Mediated Matter w MIT Media Lab, gdzie kieruje grupą badawczą zajmującą się ultranowoczesnym wzornictwem.⁹⁶

Od lat wykorzystuje technologię 3D do realizacji instalacji i projektów artystycznych inspirowanych wyłącznie naturą.(il.143) Jej działalność naukowo artystyczna łączy wiele dziedzin – sztukę, architekturę, biologię, informatykę i inżynierię materiałową. Wraz ze swoim zespołem prowadzi badania w zakresie produkcji cyfrowej, przede wszystkim druku 3D pod kątem materiałoznawstwa i biologii syntetycznej oraz struktur i form. Celem Oxman jest pogłębianie relacji pomiędzy środowiskiem wytwarzanym przez człowieka a tym biologicznie naturalnym.(il. 144)

Artystka w swoich programach naukowych stosuje nieznaną dotychczas zasady projektowania oraz technologie projektowe, wszystkie są inspirowane i opracowywane wprost przez naturę. Neri Oxman i Mediated Matter Group są dowodem na to, w jaki sposób drukowanie 3D może wynieść wizję artysty do rzeczywistości.⁹⁷

Lecz nie tylko w tak futurystycznych i poważnych dziedzinach produkcja addytywna święci triumfy. Są designerzy, którzy postrzegając projektowanie i wytwarzanie mebli jako skrzyżowanie potrzeb użytkowych i ekspresji artystycznej, używają do swych koncepcji omawiane tu technologie. Jedną z nich jest holenderska projektantka Lilian van Daal, autorka miękkiego fotela powstałego w całości w technologii druku 3D, o nazwie Biomimicry.(il. 145) Siedzisko zostało zaprojektowane jako alternatywa dla konwencjonalnych mebli tapicerowanych, których produkcja jest oparta na łączeniu ze sobą, za pomocą kleju, kilku różnych materiałów. Rama mebla, wyściółki, okładziny, kleje, materiały tapicerskie są trudne do recyklingu, zasadą idei tego produktu było założenie, że fotel będzie łatwy w utylizacji.

Siedzisko to zostało zainspirowane złożoną strukturą komórek roślinnych i jest wygodnym krzesłem o eleganckim wyglądzie, stworzonym przy użyciu systemów 3D Benelux. Mimo tego, że fotel nie jest stworzony z pianki, to posiada wyjątkowo miękką część wypoczynkową. Cały mebel jest wykonany z jednego materiału drukującego, tylko o różnych jego gęstościach w różnych obszarach. Użyty print jest gęstszy na nogach i podstawie, to zapewnia odpowiednią wytrzymałość konstrukcji, podczas gdy część wypoczynkowa ma minimalną gęstość, dzięki temu jest miękka i wygodna.⁹⁸

Tak zaprojektowane i zrobione meble, to sprzęty zrównoważone, zamiast z kilku różnych materiałów są wykonane z jednego, biodegradowalnego surowca, dzięki temu można łatwo poddać je recyklingowi.

95 3dreaktor.pl/Filament-PLA-wlasciwosci-i-drukowanie

96 neri.media.mit.edu/neri-oxman.html

97 media.mit.edu/people/neri/projects/

98 lilianvandaal.com/biomimicry-3d-printed-soft-seat

Dzieło artystyczne – meble

W skład dzieła artystycznego, które stworzyłam w ramach pracy doktorskiej, prócz tkanin, wchodzi zbiór moich autorskich mebli. Nie tworzą one kompletów, każdy z nich jest dziełem unikatowym, mogą być wystrojem wnętrza jako pojedyncze meble, lub być eksponowane i służyć w parach. Są to obiekty pozyskane wyłącznie z recyklingu.

Poddałam je odświeżeniu, renowacji, redesignowi. Wszystkie meble zachowały swoją pierwotną funkcję, choć niektóre mają nową formę.

W ramach pracy artystycznej powstało osiemnaście różnych obiektów, dziesięć z nich, to meble tapicerowane, osiem – to tzw. meble skrzyniowe, służące do przechowywania.

Wszystkie prezentowane siedziska są tapicerowane moimi autorskimi tkaninami wydrukowanymi w technologii sublimacji – jej dokładny opis zamieściłam w rozdziale Druk sublimacyjny.

Do pozostałych mebli skrzyniowych, zaprojektowałam nowe uchwyty, zostały wykonane w procesie technologii addytywnej, czyli w druku 3D. Charakterystykę technologii w jakiej powstały, przedstawiłam w rozdziale Technologia produkcji addytywnej.

Czynności z odzyskiwaniem substancji stricte meblowej, czyli drewna, oklein, konstrukcji mebli, ich czyszczenia, sklejania nadawania im nowego życia opisałam w rozdziale poświęconym badaniom naukowym. Zaprezentowałam w nim metody, techniki i technologie, którymi się posługiwałam przy ich odnawianiu i restauracji.

Siedziska tapicerowane

Wychodząc z założenia, że w meblarstwie tapicerka zawsze jest podrzędna meblowi, postanowiłam, że przedstawienie zaprojektowanych przeze mnie materiałów obiciowych będzie przyporządkowane do opisu mebli – nie tkanin.

W skład opisywanej kolekcji wchodzi trzy różne rodzaje siedzisk.

Trzy stołki na czterech nogach, pięć stołków na trzech nogach oraz dwa szezlongi.

Każdy z nich jest pokryty tkaniną o innym wzorze.

Materiał obiciowy pokrywający moje meble tapicerowane, to poliester 100% o gramaturze 140 g/m² i szerokości 130 cm. Jest powszechnie wykorzystywany do produkcji poduszek dekoracyjnych oraz jako tkanina tapicerska.

Stołki na czterech nogach

Te siedziska, to komplet trzech stołków. Sądzę, po ich formie, że powstały na przełomie lat 50 i 60 XXw.

Stołki mają po cztery nogi rozchodzące się (dla lepszej stabilności), delikatnie na zewnątrz.

Każda z nich zwęża się do dołu i jest fornirowana drzewem orzechowym. Mają one przekrój kwadratu i są zaskakująco masywne, jak na mebel o tak niewielkich rozmiarach.

Stołeczki posiadają okrągłe, tapicerowane siedzenia. Wymiary mebli są identyczne, ich wysokość, to 45 cm, a średnica siedzisk ma 38 cm.

Drewniane elementy we wszystkich są wykończone w ten sam sposób, zostały zabezpieczone bejcą Sopur nr BE 22-25 a następnie polakierowane lakierem satynowym HartzLack.

Każdy ze stołków został obity tkaniną zaprojektowaną przeze mnie. Wszystkie projekty zostały zrealizowane w technice druku sublimacyjnego.

Stołki na czterech nogach - autorska tkanina obiciowa

(il. A-03)(il. A-04)(il. A-05)(il. A-06)(il. A-07)

Stołki gdy zostaną ustawione w rzędzie, jeden obok drugiego, tworzą spójną kompozycję.

Zostały zresztą obite trzema fragmentami jednej, większej pracy.

Pierwotnie była to tkanina o wymiarach 120cm x 62cm., o kształcie wydłużonego prostokąta.

Jest to ciągła kompozycja składająca się z wielu drobnych elementów w kolorze białym, rozmieszczonych jeden za drugim na czarnym tle. Układ symetryczny po długości, mający wzór dosyć równomiernie rozłożony wzdłuż dłuższego boku, którego wzór jest otwarty w kierunku poziomym, natomiast na wysokość od góry i od dołu zamknięty czarnym tłem.

Patrząc od lewej strony, tkanina zaczyna się niewielkim, pionowym prostokątem, będącym w opozycji do horyzontalnego kierunku jaki wytycza reszta figur. Ich kształty są różnorodne, są to okręgi, koła, półkola, łuki, podłużne prostokąty, kropki. Wszystkie są ułożone w rzędzie, jedne za drugimi, niektóre drobniejsze, dodatkowo ułożone są w pary, kilka z nich również jeden nad drugim.

Wszystkich elementów jest około dwudziestu, łączy je jedna, wspólna cecha, są jakby niezbyt precyzyjnie wycięte z papieru. Żaden z nich nie jest idealny. Korowód wymienionych kształtów zamykają z prawej strony dwa kółka z wyciętymi wnętrzami.

Poprzez lekkie rozproszenie opisywanych figur, ich wielość i wzajemne ułożenie, sprawiają wrażenie ruchu oraz pewnego nieładu i mimo, iż zdają się być chaotycznie ułożone w rzędzie, to miejsce każdego elementu jest przemyślane i starannie wybrane.

Każdy ze stołków jest obity jedną z trzech części na jakie pozostała podzielona tkanina. Nie ma

znaczenia jak zostaną postawione względem siebie. Każde z siedzisk może być autonomiczną całością jak i postawione w rzędzie będą tworzyć spójny zestaw.

Stołki na trzech nogach

W skład opisywanego zbioru wchodzi pięć stołków. Świadomie nie używam sformułowania komplet, ponieważ meble te nieznacznie różnią się między sobą konstrukcją.

Każdy ze stołków stoi na trzech rozchodzących się lekko na zewnątrz nóżkach. Wszystkie wykonane są z jasnego, litego buczynowego drewna.

Każda z nich zwięza się delikatnie do dołu. Są okrągłe w przekroju i bardzo delikatne, co w porównaniu ze stołkami opisywanymi powyżej czyni je wyjątkowo lekkimi optycznie.

Stołeczki posiadają okrągłe i tapicerowane siedziska.

Ich wymiary są jednakowe – wysokość, to 42 cm, średnica siedzisk ma 36 cm.

Wszystkie drewniane elementy – nogi i ich mocowania, są wykończone w ten sam sposób, zostały oczyszczone ze starych powłok do gołego drewna a następnie polakierowane lakierem satynowym HartzLack. Dzięki temu zabiegowi odzyskały oryginalny, jasny kolor naturalnego drewna.

Stołki na trzech nogach - autorska tkanina obiciowa

Każde z wymienionych powyżej siedzisk, jest osobnym bytem. Ich pokrycie jest różne, nie komponuje się w jedną całość. (il. A-08)

1. Stołek z czarnym tłem, przez które przechodzi, centralnie rozdzielając płaszczyznę na dwie równe połowy, prosta, czerwona linia. W geometrycznym środku koła jaki tworzy siedzisko, po obu stronach kreski znajdują się zwrócone wewnątrz do siebie, dwa wycinki okręgu. Jeden jest większy, drugi nieco mniejszy. Złączone, tworzą wydłużoną eliptyczną formę. We wnętrzu jednego – większego, jest widoczny niewielki, wystający bezpośrednio z dzielącej je linii, trójkąt.

Kompozycja jest statyczna i gdyby nie mały czerwony klin, byłaby monotonna. (il. A-09)(il. A-10)

2. Stołek z czarnym tłem, którego całą powierzchnię wypełnia niezwykle dynamiczna, okrągła kompozycja. Jest złożona z lekko owalnego, spiralnego kształtu otoczonego wokół jedenastoma okrągłymi elementami. Niektóre z nich są wypełnione bielą, inne mają czarne środki. Serpentina ma biały kolor, który podkreśla kontrast między nią a tłem. W jej samym centrum znajduje się czerwona kropka, do której jest kierowany wzrok oglądającego. Całość sprawia wrażenie silnego wirowania. (il. A-11)(il. A-12)

3. Siedzisko z delikatną, nierównomierną, spiralą. Żółty kolor tego elementu, jest w silnej opozycji do głębokiej czerni tła, na którym się znajduje. Dynamiczny, rozwijający się kształt świetlistej serpentyny jest na samym zewnętrznym jej końcu, zatrzymany przez okrągły, niewielki, biały element, który skupia na sobie uwagę widza. Dzięki temu zabiegowi cała omawiana kompozycja jest zatrzymana w swoim obrotowym ruchu. Dominantą kolorystyczną jest żółta plama barwna znajdująca się w samym centrum kompozycji. (il. A-13)(il. A-14)

4. Siedzisko z czerwonym tłem, które jest poprzecinane czarnym, skręconym do wewnątrz lub na zewnątrz kształtem, ma w sobie dynamizm i siłę. Jest to jedyny mebel obity tkaniną, której tło jest inne. Wielkość czarnej spirali, elementu budującego tę pracę, oraz żywa czerwień, tworzą bardzo energetyczny duet. Nierównomiernej grubości czarne linie, kręcące się do zewnętrznego brzegu siedziska wywierają wrażenie powolnego ruchu. Centrum siedziska i kompozycji, jako początek spiralnego kształtu, jest w kształcie nieregularnego koła, a jego czarna barwa zdaje się być delikatną dominantą kompozycyjną. (il. A-15)(il. A-16)

5. Siedzisko czarno, biało - niebieskie. Ta kompozycja, podobnie jak inne, również jest wypełniona skręconą centralnie formą. Tu jednak spirala przyjęła inny kształt. Przypomina ono oko. Jest wydłużony i ostro zakończony po swoich przeciwległych brzegach. Białe linie, które go wyznaczają, okalają centralnie położoną, niewielką formę. Ma niebieski kolor i jednym ze swoich brzegów dotyka wewnętrznej linii serpentyny. Ta struktura, choć jest w samym sercu siedziska nie jest jego dominantą kolorystyczną. Zostaje nią silny kontrast walorowy między tłem a siatką rytmicznych linii określających pierwszoplanowy, spiralny kształt. (il. A-17)(il. A-18)

Tapicerowane podłużne siedziska

W skład kolekcji mebli wchodzi również dwa podłużne siedziska - kanapki.

Są mojego autorstwa, nie mówię tylko o materiale kryjącym siedzisko, ale również o konstrukcji tych tapicerowanych ław.

Każda z nich powstała na bazie podstaw dwóch krzeseł typu Aga, projektu Józefa Chierowskiego. Po demontażu części miękkich oryginalnego krzesła, zostały cztery konstrukcje nóg. Postanowiłam wykorzystać je po dwie na każde z zaprojektowanych przeze mnie siedzisk. Do każdej z dwóch baz została przymocowana od góry sklejka o grubości 18 mm, zatapicerowana gąbką o wysokości 8 cm, stanowiąca wierzch siedziska. Na nią został położony mojego projektu materiał obiciowy. Jest wykonany w technice druku sublimacyjnego.

Kanapki mają nogi wykonane z litego drewna bukowego, są w dwóch różnych kolorach.

W jednej są pomalowane farbą akrylową na czarno, w drugiej kolor nóg został oryginalnie jasny kolor buczyny. Nogi naturalne zostały pokryte lakierem półmatowym firmy HartzLack.

(il. A-19)(il. A-20)

Tapicerowane podłużne siedziska - autorska tkanina obiciowa

1. (il. A-21)(il. A-22) Tkanina pokrywająca podłużne siedzisko z czarnymi nogami ma wymiary 120 cm x 43 cm.

Wzór na materiale, którym obiałam ten mebel, jest podobny charakterem i powtarzającymi się spiralnymi formami, do innych wzorów dzieła artystycznego, związanego z moim doktoratem.

Tkanina ma, narzucony przez formę siedziska, podłużny, prostokątny kształt.

Wzór, choć jest złożony tylko z trzech elementów zajmuje prawie całą płaszczyznę.

Nie jest to praca urozmaicona kolorystycznie. Narzuciłam tu samej sobie, ścisły rygor barwny.

Czerń tła oraz biel trzech występujących tu elementów, budują względem siebie silny kontrast.

Kontrapunktem tego układu, tak w kolorze jak w formie, jest intensywnie żółty element na końcu podłużnej i trochę nierównej linii rozdzielającej dwa konkurujące o uwagę widza zawinięte kształty.

Znajdują się one po przeciwległych stronach kanapy rozdzielając ją na dwie równe części. Między nimi wkomponowana jest rozdzielająca je, zwężająca się w kierunku dłuższego boku, gruba, kreska o silnie nieregularnych bokach. Wygląda jak szeroka rysa, pęknięcie, zakończone żółtym okrągłym akcentem, który optycznie wyznacza jej granicę, zatrzymuje ją.

Dwie, pełne energii spirale różnią się od siebie. Jedna jest ciężka w swoim wyrazie, wyznacza powolny ruch do wewnątrz, kreska, która ją buduje ma w każdym miejscu tę samą grubość. Druga, stoi wyraźnie w jej opozycji. Jest lżejsza optycznie. Wyraża ruch i dynamikę, szczególnie zauważane w ostatnim jej okręgu.

Praca jest mocna, wyrazista, emanuje z niej siła i energia. We wnętrzu będzie na pewno mocno dominującym elementem.

2. (il. A-23)(il. A-24) Tkanina pokrywająca drugie podłużne siedzisko - z jasnymi nóżkami w kolorze naturalnego drewna, ma wymiary 120 cm x 50 cm.

Również w niej występują skręcone spiralne kształty. Jest jednak zdecydowanie bardziej zróżnicowana kolorystycznie. Na czarnym tle, dość równomiernie są rozmieszczone poszczególne elementy. Jest ich dziewięć. Tworzą zrównoważoną, otwartą kompozycję, która jest ułożona dość

symetrycznie wzdłuż dłuższej osi mebla. Na obu jej krańcach znajdują się niewielkie wielkościowo akcenty, mające jednak swoją moc. Jeden, najmniejszy w całej pracy jest intensywnie żółty i działa silnie zamykająco na czerwony, lekki i rozedrgany, spiralny element ulokowany w części centralnej siedziska. Drugim wyciszającym środkową część kompozycji motywem, są dwa obłe kształty, przypominające nieregularne okręgi, znajdujące się jeden w drugim. One z kolei są w opozycji do dominującej ciężarem, wielkością i kolorem, niebieskiej figury, sąsiadującej z czerwoną spiralą. Przez jej malowaną płaską plamą część, przechodzi czerwona, delikatna linia, której koniec spotyka się z białym półłukiem okalającym czerwoną serpentynę. Części składowe kompozycji tworzą całość pogodną i spokojną. Mebel pokryty tą tkaniną jest zdecydowanie dekoracyjny.

Meble skrzyniowe

Szafa jednodrzwiowa, w okleinie orzechowej, z wnętrzem wyklejanym tkaniną autorską

(il. A-25)(il. A-26)(il. A-27)

Szafa jednodrzwiowa na drewnianych nogach jest jedną z części pierwotnej, większej całości.

Jej wymiary to:

Wysokość 165 cm

Szerokość 54 cm

Głębokość 45 cm

Oryginalnie był to mebel trzyczęściowy, składający się z komody, nadstawki i słupka, pełniącego rolę bieliźniarki. Dosyć rzadkie połączenie trzech elementów, które były zespolone ze sobą na wkrety. Mebel został wykonany zapewne w prywatnym warsztacie stolarskim, z całą pewnością nie była to produkcja seryjna. Pochodzi z lat 50. ubiegłego wieku. Moja koncepcja obejmowała użycie do pracy artystycznej tylko jeden z trzech elementów – wysoki słupek, bieliźniarkę. Postanowiłam oddzielić ją od reszty konstrukcji i stworzyć z niej samodzielny, jednodrzwiowy szafę, na delikatnych, drewnianych nóżkach.

Po rozłączeniu oraz zamaskowaniu śladów wieloletniego złączenia części mebla, poddałam go renowacji polegającej na wyszlifowaniu i posklejaniu popękanego forniru. Uzupełniłam też, orzechową okleiną, miejsca jej pozbawione, te które pierwotnie przylegały bokiem do komody. Tak uzyskałam samodzielny, piękny w proporcjach, estetyczny element. Dorobiłam, z innego mebla drążek na ubrania.

Zabejcowalam go z zewnątrz bejcą alkoholową firmy Sopur nr 22-68, na głęboki, soczysty brąz. Na zewnątrz szafa jest polakierowana lakierem, półmatowym firmy HartzLack.

Szafa potrzebowała nóg. Zaprojektowałam i wykonałam je z toczonych, drewnianych walców o wysokości 25 cm i średnicy 3 cm. Zostały zabejcowane na ten sam kolor co skrzynia mebla.

Szafa nie miała żadnego uchwyty do otwierania. Postanowiłam, że będzie on pojedynczy, wykonany w technice druku 3D. Detal ma kształt okrągłej tulejki, pustej w środku i zakończonej mocującym kołnierzem przylegającym do drzwi mebla. Posiada 6cm długości i 1,5 cm średnicy jego zewnętrzna powierzchnia jest w kolorze czarnym, jedynie środek tulejki został pomalowany nasyconym kobaltem.

W środku szafa była wyłożona nieciekawą, mocno popękaną już sklejką sosnową. Postanowiłam, że jej wnętrze ma być diametralnie inne niż można by się spodziewać po formie klasycznego mebla. Tej decyzji przyświecała idea użycia jednego z trzech podstawowych kolorów z palety neoplastycystów. Zaszpachlowałam spękane miejsca a jego boczne ściany, sufit i podłogę pokryłam błękitem ftalowym, farbą akrylową nr firmy Renesans.

To jednak nie koniec redesignu, jaki zaplanowałam dla tego obiektu.

Chciałam, żeby mebel mocno zaskakiwał.

Zaplanowałam specjalnie dedykowaną do jego wnętrza tkaninę. Zostały wyklejone nią plecy szafy.

Autorska tkanina użyta do wyklejenia wnętrza szafy

(il. A-28)

Niebieskie wnętrze mebla jest bardzo mocne w odbiorze, chcąc wyciszyć je wizualnie, postanowiłam zaprojektować tkaninę, która mogłaby mu nadać nieco inny kontekst i wnieść element zaskoczenia po otwarciu drzwi.

Jest to tkanina o wymiarach 158cm x 49cm. Jej kompozycja jest otwarta i niezwykle dynamiczna. Ma być przeciwwagą do optycznego ciężaru reszty wnętrza. Jej siła polega na skumulowaniu na niewielkiej płaszczyźnie wielu, porzucanych elementów. Chciałam osiągnąć tym zabiegiem

efekt przypadkowo rozsypanej układanki. Choć wewnętrzny porządek kompozycyjny tkaniny może zdawać się chaotyczny, jest on głęboko przemyślany.

Jej części składowe, poprzez ich wielość i wzajemny układ zdają się być w ciągłym ruchu, są jak mały wycinek większej całości. Nie ma tu żadnej dominanty ani kolorystycznej ani kompozycyjnej. Siły kierunków, napięć między poszczególnymi elementami kompozycji wzajemnie się znoszą. Znajduje się tu aż dziewięć, charakterystycznych dla mojego projektu, kształtów spiralnych. Nachodzą na siebie, dają wrażenie kolistego pędu. Prócz dynamicznych łuków, półłuków, jest wiele obłych, owalnych i okrągłych figur, wydają się krążyć po spiralnych orbitach. Praca jest utrzymana konsekwentnie w neoplastycznej paletce barw. Z czarnym tłem mocno kontrastują czerwone, okrągłe elementy, białe, spiralne wycinki oraz wyjątkowo dynamicznie żółte odcinki linii czy pocięte w połowie części obłych jasnych kształtów.

Niebieski kolor większości z tych figur jest identyczny z ciężką barwą reszty wnętrza, zabieg ten skutecznie tłumi silne wzajemne oddziaływanie energetycznej tkaniny, rozbijając jednocześnie monumentalną wręcz moc oddziaływania błękitu.

Dedykując środkowi szafy opisywaną tkaninę, nadałam całemu jej wnętrzu lekkości i zabrałam powagę banalnej, meblowej codzienności.

Efekt mnie zadowolił, rzeczywiście po otwarciu drzwi szafy kontrast głębokiego brązu, w ciemnorudym odcieniu pięknie współgra z jej żywym, zaskakującym niebieskim wnętrzem oraz z efektem zdumienia po odkryciu tkaniny w tak niespodziewanym miejscu.

Szafka z półką, fornirowana orzechem

(il. A-29)(il. A-30)

Przeszklona szafka, którą poddałam redesignowi została wyprodukowana na początku lat 60. ubiegłego wieku.

Jest to mebel skrzyniowy, złożony z dwóch poziomów, oddzielonych od siebie drewnianą, wmontowaną w konstrukcję – więc nieruchomą, półką. Szafka była pierwotnie i pozostała po przeróbkach również, meblem oszklonym.

Opisywany obiekt, to mebel stojący samodzielnie. Pierwotnie spoczywał na płaskich i niskich, dwucentymetrowych, drewnianych nogach.

Po przeróbkach zyskał następujące wymiary:

Szerokość 114 cm

Wysokość 152 cm

Głębokość 30 cm

Mebel w całości wykonany jest z płyty stolarskiej, fornirowanej na zewnątrz i w środku delikatnie usłojoną okleiną orzecha włoskiego. Plecy są wykonane ze sklejki - od frontu również zafornirowanej orzechem.

Górna część mebla jest barwiona bejcą alkoholową firmy Sopur w kolorze grafitowej czerni nr BPA-D263/16 . Całość bejcowanych, drewnianych elementów nadstawki jest pociągnięta satynowym lakierem firmy HartzLack.

Po przeprowadzeniu niezbędnej renowacji przystąpiłam do zaprojektowania nóg. Chciałam by szafka miała nowoczesny wygląd z zachowanymi cechami mebla sprzed ponad półwiecza.

Zdecydowałam, że podstawa musi być dość lekka w formie i jednocześnie posiadać moc, która utrzyma ciężar mebla. Projekt uwzględnił wysokość i dość dużą szerokość szafki. Nogi zostały zaprojektowane przeze mnie i mają prosty, nieskomplikowany kształt.

Cała ta, zintegrowana konstrukcja wykonana jest z zespalanych ze sobą metalowych prętów.

Wybrałam pręty o kwadratowym przekroju i średnicy 2,5 cm.

Boczne nogi połączone są ze sobą poprzeczkami, od nich z kolei odchodzi wspornik, biegnący przez całą szerokość mebla i usztywniający całą konstrukcję. Poprzeczki i łącznik znajdują się ok. 16 cm nad poziomem podłogi. Są pomalowane proszkowo na kolor czarny.

Podobnie jak nogi, tak i przesuwane szyby są moim pomysłem autorskim. Postanowiłam zmienić miejsce i kształt wyżłobienia w szybie, które ułatwia funkcję jej przesuwania. Zaprojektowałam okrągłe otwory o średnicy 2.5 cm znajdujące się na przecięciu przekątnych każdej z dwóch szyb. Dało to silny, zaskakujący efekt. Dzięki temu drobnemu zabiegowi mebel zyskał bardzo nowoczesny, designerski wygląd. Szyby są łatwo przesuwalne.

Opisywany element wyposażenia wnętrza może służyć jako konsola, czyli mebel do stawiania i ekspozycji na nim przedmiotów. Może też być typowym meblem skrzyniowym, na wysokich nogach, służącym jako mała biblioteka, lub do przechowywania i prezentowania np. szkła, porcelany.

Przesuwane szyby, w które jest wyposażony predestynują go do wystawiania rzeczy, przedmiotów eleganckich. Jego kształt i gabaryty przeznaczają ten nowoczesny mebel do ustawiania go w widocznym miejscu.

Nadstawka na metalowych nogach, fornirowana dębem i mahoniem

(il. A-31)(il. A-32)

Nadstawka kredensu, którą poddałam odnowieniu i przeróbkom wymagała nie tylko odświeżenia ale i solidnej renowacji.

Pierwotnie była górną, nakładaną częścią bufetu wyprodukowanego w latach 50. ubiegłego wieku. Zazwyczaj są to meble złożone z dwóch nakładanych na siebie szafek, z których górna jest otwarta lub oszklona. Ustawiana była na szerokiej dolnej skrzyni, zamkniętej dwójgim lub trojgim drzwiczek.

Wymiary mebla po redesignie to:

Szerokość 82 cm

Wysokość 112 cm

Głębokość 33 cm

Nadstawka w całości jest wykonana z drewna, z płyty stolarskiej, fornirowanej na zewnątrz okleiną dębową, a w środku mahoniową. Plecy wykonane są ze sklejki liściastej od frontu również zafornirowanej mahoniem.

Szafka jest barwiona bejcą w kolorze ciemnej grafitowej szarości firmy Sopur nr BPA-D31/16. Całość bejcowanych, drewnianych elementów nadstawki jest pociągnięta satynowym lakierem firmy HartzLack.

Wnętrze zamykane jest dwiema bezbarwnymi, przesuwanymi szybami. Pośrodku szklanych płaszczyzn są wycięte okrągłe otwory o średnicy 2,5 cm, które służą do ich przesuwania.

Moja nowa nadstawka, to mebel stojący samodzielnie.

Zamiast spoczywać na dolnej, dużej części kredensu postanowiłam dorobić jej nową podstawę - delikatne nogi. Są one zintegrowane z konstrukcją, zostały wykonane z metalowych prętów w kształcie kwadratu, o przekroju 2,5 cm.

Mają prosty, smukły kształt. Boczne nogi połączone są ze sobą poprzeczkami, od nich z kolei odchodzi wspornik, biegnący przez całą szerokość mebla i usztywniający całą konstrukcję. Poprzeczki i łącznik znajdują się ok. 16 cm nad poziomem podłogi. Są pomalowane proszkowo na kolor czarny.

Dwie szafki z kompletu mebli Bogusławy i Czesława Kowalskich

(il. A-33)(il. A-34)(il. A-35)

Kultowy zestaw MK, czyli mebli Kowalskich posiada wiele różnych części powstających równoległe z podstawową meblościanką i będącą jej uzupełnieniem. Ja postanowiłam przeprojektować dwie szafki z szufladami. Każda z nich ma formę sześcianu równobocznego i składa się z czterech szuflad.

Wymiary komód to:

Wysokość 128 cm

Szerokość 66 cm

Głębokość 66 cm

Meble te są wykonane z płyty wiórowej wysokiej jakości i oklejone od góry i po bokach, tak jak szuflady, pięknym mahoniem. Natomiast szuflady w środku były pomalowane szarą farbą, kryjącą mało atrakcyjne wewnętrzne, pozbawione forniru, powierzchnie.

Swoje dwie komódki nabyłam oddzielnie, mimo to są identyczne, jak to meble produkowane seryjnie. Różniły się tylko liczbą posiadanych nóg. W jednej był ich komplet, druga miała tylko jedną. Natomiast żadna z nich nie posiadała uchwytów do wysuwania szuflad.

Kupiłam meble w dobrym stanie ogólnym, nie miały ubytków, a ich konstrukcja była stabilna. Jedna z nich musiała stać długo w silnie nasłonecznionym miejscu, ponieważ okleina na niej mocno wyblakła i stała się niemal żółta. Meble postanowiłam ujednoczyć kolorystycznie. W tym celu po uprzednim zeszlifowaniu, i wyczyszczeniu forniru ze starych powłok lakierniczych, zabejcowalam je bejcą alkoholową firmy Sopur nr 22-50. Wszystkie elementy szafek na zewnątrz zostały polakierowane matowym lakierem firmy Hartzlack. Postanowiłam, że środki szuflad, oryginalnie wybarwione na szaro, pomaluję na intensywnie niebieski kolor. Otwierając je użytkownik będzie mógł podziwiać działanie ich silnego kontrastu między kolorem zewnątrz, a środkami szafek. Uchwyty do szafek zostały przeze mnie zaprojektowane i wydrukowane w technologii addytywnej – druku 3D. Każda szuflada ma po jednym, centralnie zamocowanym uchwycie, są one w kształcie cienkiego walca o średnicy 1.8 cm i długości 11 cm, wzdłuż całej swojej długości posiadają wgłębienie, którego środek jest pomalowany na kolor niebieski, taki jak wnętrza szuflad. Na ich końcach są dwie, mocowane wkrętami nóżki.

Pierwotnie meble stały na niewysokich, toczonych i zwężających się ku dołowi, drewnianych nogach. W związku, z tym, że były zdekompletowane postanowiłam dorobić im nowe.

Wykonane są z prętów metalowych, o kwadratowym przekroju i średnicy 2,5 cm.

pręty o kwadratowym przekroju i średnicy 2,5 cm.

Boczne nogi połączone są ze sobą poprzeczkami, od nich z kolei odchodzi wspornik, biegnący przez całą szerokość mebla i usztywniający całą konstrukcję. Poprzeczki i łącznik znajdują się ok. 16 cm nad poziomem podłogi. Są pomalowane proszkowo na kolor czarny.

Komplet dwóch szafek z drzwiczkami i szufladką

(il. A-36)(il. A-37)

Szafki te, to część zniszczonego kompletu mebli sypialnianych z lat 60. ubiegłego wieku.

Każda z nich posiada po jednej parze drzwiczek, nad którymi znajduje się szufladka. Meble są wykonane z płyty stolarskiej. Na zewnątrz są oforniorowane orzechem amerykańskim, zaś w środku mahoniem. Zostały przeze mnie poddane gruntownej renowacji, były bowiem w stanie nienadającym się do użycia. Podjęłam się tej pracy, ponieważ urzekła mnie ich bardzo prosta forma. Są pozbawione jakichkolwiek ozdób i mają piękne proporcje. Po naprawieniu ich konstrukcji, wyszlifowaniu i położeniu nowego, zewnętrznego forniru, oceniałam, że dobrze będą wyglądały w szarości. Pokryłam je bejcą firmy Sopur nr BPA-DF349/16, na wierzchu pokryłam je lakierem

półmat firmy HartzLack. Środki szafek są wykończone oryginalnie pięknym mahoniem, postanowiłam podkreślić jego naturalny kolor, wzmacniając go bejcą firmy Sopur nr BE 22-68.

Meble stając się moją własnością nie posiadały nóg, nawet nie wiem jak wyglądały w oryginale. Tym łatwiej było mi podjąć decyzję o ich zaprojektowaniu na nowo.

Zdecydowałam się na nogi drewniane.

Są wykonane z kantówek o przekroju 5x5cm i długości 78 cm. Postanowiłam, że będą przymocowane do drewnianego stelaża, na którym będzie stała każda z szafek. Nogi i stelaż są zabójcowane na kolor szafek, a na wysokości 15 cm nad podłogą, pomalowane farbą akrylową na czarno.

Nowe wymiary tych mebli to:

Wysokość 135 cm

Szerokość 41 cm

Głębokość 35 cm

Szafki nie miały również żadnych uchwytów ani kluczynek, do których mogłabym się jakkolwiek odnieść projektowo. Dlatego postanowiłam wymyślić je od początku. Zostały, podobnie jak wszystkie inne wydrukowane na drukarce 3D. Mają kształt okrągłej tulejki, pustej w środku i zakończonej mocującym kołnierzem przylegającym do frontu mebla. Mają 6cm długości i 1,5 cm średnicy. Uchwyty są w kolorze czarnym, jedynie środek tulejki jest pomalowany albo jasną czerwieńią. Okucia są przymocowane po jednym do drzwiczek i po jednym do szufladek. Meble wyglądają dzięki tym artystycznym zabiegom wyjątkowo nowoczesnie, ich forma, kolory, wykończenie nie wskazują na ich rzeczywisty wiek, mają ponad sześćdziesiąt lat.

Szafka z płyty wiórowej na metalowych nogach

(il. A-38)(il. A-39)

Wymiary szafki:

Wysokość 117 cm

Szerokość 44 cm

głębokość 35 cm

Ten mebel był dla mnie od początku wyzwaniem – jest inny niż wszystkie, nad którymi pracowałam podczas pracy twórczej w ramach doktoratu.

Jest to szafka z połowy lat 70 XXw. wytworzona z wyjątkowo słabych jakościowo materiałów. Jako jedyny z mebli, które poddawałam redesignowi nie jest zrobiona z drewna. Szafka ma kształt równobocznego sześciangu. Jest zamykana drzwiczkami, w środku posiada jedną półkę.

Jej konstrukcja, to płyta paździerzowa, a tradycyjny drewniany fornir, zastępuje jego papierowa imitacja. Mebel został fabrycznie pokryty lakierem chemoutwardzalnym, co w połączeniu z papierową okleiną daje powierzchnię nie do usunięcia bez nieodwracalnych uszkodzeń wierzchniej warstwy. Kolejność prac restauratorskich opisałam w rozdziale poświęconym badaniom naukowym, pkt 3, pkt 6.

Szafka, po uprzednim wielokrotnym przetarciu papierami ściernymi różnej gradacji, została pokryta bejcą nitro firmy Sopur nr 29-50. Następnie pokryta lakierem półmatowym firmy HartzLack. Ciemnobrunatna powierzchnia z prześwitującym, papierowym fornirem jest jednolita i niezbyt ciekawa. Postanowiłam ożywić ten mebel kolorem. Wnętrze i półka szafki zostały pomalowane na jaskrawoczerwono, jedną z trzech podstawowych barw.

Jako rączkę otwierającą drzwiczki, zastosowałam zaprojektowany przeze mnie w technologii druku 3D uchwyt. Ma kształt okrągłej tulejki, pustej w środku i zakończonej mocującym kołnierzem

przylegającym do frontu mebla. Ma 6cm długości i 1,5 cm średnicy. Detal jest w kolorze czarnym, jedynie środek tulejki pomalowałam jasną czerwienią, tą samą co co środek szafki.

Nogi zostały również zaprojektowane przeze mnie. Ich konstrukcja wykonana jest z drewnianych kątowników o przekroju 3,5 x 2,5 cm.

Boczne nogi połączone są ze sobą poprzeczkami, od nich z kolei odchodzi wspornik, biegnący przez całą szerokość mebla i usztywniający całą konstrukcję. Poprzeczki i łącznik znajdują się ok. 16 cm nad poziomem podłogi. Są pomalowane bejca na kolor skrzyni.

Cały mebel, po przeprojektowaniu jest delikatny i smukły. Szafka prezentuje się zaskakująco dobrze. Dobrze dobrane proporcje, kolory i wykończenie dały jej nowe, zaskakujące walory estetyczne. Może służyć jako barek, lub mebel do przedpokoju.

Dzieło artystyczne – autorskie uchwyty meblowe w technologii 3D

Druk przestrzenny jest kolejną metodą mojej wypowiedzi artystycznej w pracy doktorskiej.

Wykorzystuję w niej zaprojektowane przeze mnie okucia meblowe wyprodukowane przez drukarkę 3D.

Uchwyty, okucia, kluczynki, to biżuteria mebli, bardzo ważne detale.

Te stworzone przeze mnie nawiązują kolorami do moich tkanin unikatowych i są dedykowane do konkretnych mebli.

Powstały ich dwa rodzaje.

Pierwszy, to rączka o średnicy 1.8 cm i długości 11 cm, oraz przekroju wydłużonego walca. Wzdłuż całej swojej długości ma wgłębienie, którego środek jest pomalowany na kolor wnętrza danego mebla. Pozostała część elementu jest czarna.

Uchwyt ten jest przymocowywany do frontu drzwi, lub szuflad dwiema stopkami na wkręty.

(il. A-40)(il. A-41)(il. A-42)

Drugi rodzaj, to uchwyty mające kształt okrągłej tulejki, pustej w środku i zakończonej mocującym kołnierzem przylegającym do frontu mebla. Mają 6cm długości i 1,5 cm średnicy. Uchwyty są w kolorze czarnym, jedynie środek tulejki jest pomalowany albo jasną czerwienią, albo nasyconym kobaltem – kolorami z płócien Pieta Mondriana.

(il. A-43)(il. A-44)(il. A-45)

Badania naukowe

Cele badań

Meble polskiej moderny lat 50., 60., i 70., uważam za wzornictwo wybitne. Jego zachowanie może być tak jednostkowo jak i społecznie użyteczne. Nie boję się twierdzić, że dobra minionej kultury są cennym składnikiem kultury współczesnej i przyczyniają się do przyjaznego kształtowania naszego środowiska i życia. Posunęłabym się jeszcze dalej, uważam, że poddane odnowie i drobnym przeróbkom meble sprzed półwiecza, będą mieć korzystne znaczenie dla interesu publicznego. Szczególnie w zakresie ratowania niedawnej, choć ważnej historii jak i zrównoważonego rozwoju środowiska. Modny obecnie ruch ekologiczno – restauratorski wśród młodych ludzi, może zapewnić takim działaniom nowe, dla wymiaru współczesnego życia istotne znaczenie. Staje się mianowicie ważnym elementem pozytywnego kształtowania obszaru ludzkiego bytowania. Możliwie wysoka jakość tej przestrzeni, osiągnana między innymi dzięki aktywnemu udziałowi w jej tworzeniu, jest nieodzowna dla harmonijnego rozwoju osobowości człowieka. Zajmując się na co dzień pracami modernizacyjnymi nad meblami PRL-u, mam do czynienia z gotowymi produktami, wytworzonymi kilkadziesiąt lat temu.

Moja praca restauratorsko-artystyczna ma na celu zahamowanie procesów destrukcji, zabezpieczenie, utrwalenie odmienionej formy i nowego wykończenia mebla, oraz dokumentowanie powyższych działań.

Co badam?

W praktycznej części powstawania pracy doktorskiej chcę dojść do najbardziej satysfakcjonującego mnie, zarówno pod względem estetycznym jak i ekologicznym, sposobu pozbywania się starych powłok lakierniczych z mebli poddawanych przeze mnie programowi redesignu. W czasach, z których pochodzą meble, nie było dużego wyboru lakierów do ich wykańczania. Nietrudno jest je zidentyfikować, ponieważ określone ich rodzaje powtarzają się w poszczególnych ich asortymentach. W latach 50., większość mebli była pokrywana politurą, natomiast w 60., i 70., popularne i wszechobecne były meble wykańczane poliestrowym lakierem w wysokim połysku. Moja teza brzmi – Nie istnieje w pełni ekologiczny sposób na pozbycie się chemoutwardzalnego lakieru pokrywającego polskie meble z lat 60., i 70. XX wieku.

Metody badań naukowych

Metoda badania dokumentów

Metoda monograficzna

Metoda eksperymentalna

Metoda obserwacyjna

Techniki badań naukowych

Badanie dokumentów

- badałam dokumenty opisujące technologie i sposoby lakierowania oraz politurowania mebli, karty techniczne poszczególnych grup lakierów, opracowania fachowe dotyczące rodzajów lakierów oraz sposobów ich usuwania, a także wpływ tych czynności na środowisko i zdrowie ludzkie.

Wywiad

- polegał na indywidualnym, prostym niestandardyzowanym i swobodnym zdobywaniu informacji. Był przeprowadzany przeze mnie przy pomocy rozmowy bezpośredniej. Przed wywiadem nakreśliłam cel i problematykę interesujących mnie zagadnień. Przygotowałam szczegółową listę pytań, które miały stanowić główny przedmiot rozmowy.

Obserwacja

- technika obserwacji zewnętrznej była żywa i mechaniczna. Przeprowadzałam ją w mojej pracowni na 6 różnych obiektach, meblach z lat 50., 60., i 70., XX w.

Metody heurystyczne

- dzięki ustaleniu faktów sformułowałam hipotezę i podjęłam niespodziewane dla mnie wcześniej decyzje dotyczące nowych rozwiązań omawianego problemu.

Etapy przyjętej przeze mnie metodyki badań

1. uzyskanie informacji z jak najszerszych źródeł o rodzajach lakierów meblowych i sposobach ich aplikacji, stosowanych w meblarstwie polskim w latach 50., 60., i 70., XX., wieku
2. uzyskanie informacji o technikach i sposobach usuwania i pozbywania się starych powłok lakierniczych
3. porównanie technik i sposobów likwidowania starych warstw lakieru przy pomocy odpowiednich środków i narzędzi
4. analiza uzyskanych wyników

Lakiery meblowe, ich rodzaje i sposoby nakładania

Lakiery służą do pokrywania powierzchni przedmiotów w celach dekoracyjnych i ochronnych. Stosowane w kilku warstwach nadają materiałowi połyskliwą, półpołyskliwą lub matową, gładką powierzchnię z jednoczesnym zachowaniem naturalnej jego faktury i słoju drewna. Zabezpieczają powierzchnię przed uszkodzeniami mechanicznymi i przed warunkami zewnętrznymi zachowując jej oryginalną barwę.

Podział lakierów na główne grupy ze względu na rodzaj użytego rozcieńczalnika;

- lakiery rozpuszczalnikowe, rozpuszczalnikiem jest benzyna lakowa, terpentyna mineralna, nitro, toluen, ksylen, aceton lub spirytus. Są łatwopalne
- lakiery wodne, lakiery stanowiące zawieszoną w wodzie dyspersję cząsteczek różnych substancji. Są niepalne. W latach 50., 60., i 70., XX wieku w Polsce lakier akrylowy był praktycznie nieznanym.

Podział lakierów ze względu na pełnioną funkcję;

- lakiery ochronne
- lakiery podkładowe
- lakiery nawierzchniowe (dekoracyjne)

Podział lakierów ze względu na zastosowane spoiwa;

- termoplastyczne (szelak, chlorokauczuk, poliocetan winylu, plastyfikowana nitroceluloza)
- termoutwardzalne (oleje schnące, żywice fenolowo-aldehydowe)
- chemoutwardzalne (żywice epoksydowe)

Środki dodawane do lakierów;

- pigmenty
- środki przyspieszające schnięcie
- zmiękczacze
- utwardzacze
- stabilizatory

Rodzaje lakierów używanych do pokrywania mebli w latach 50., 60., i 70., ub. wieku w polskich fabrykach państwowych i warsztatach prywatnych;

- Lakiery poliuretanowe-rozpuszczalnikowe bardzo twarde i odporne na ścieranie. Używane do lakierowania podłóg w przestrzeniach publicznych o wysokim natężeniu ruchu.
- Lakiery jednoskładnikowe, utwardzające się pod wpływem wilgoci z powietrza – mniej twarde i mniej toksyczne niż lakiery dwuskładnikowe. Powodują ciemnienie drewna po lakierowaniu, dlatego konieczne jest stosowanie lakieru podkładowego np. lakieru nitrocelulozowego. Używane do lakierowania podłóg.

Lakiery olejne, olejno – żywiczne i żywiczne

- zawierają oleje schnące lub półschnące, żywice naturalne lub syntetyczne, rozcieńczalniki. To lakiery odporne na działanie czynników atmosferycznych, szczególnie promieniowania

UV, mają jednak niewielką twardość i odporność na ścieranie. Używane do lakierowania elementów na zewnątrz.

Lakiery żywiczne chemoutwardzalne, poliestrowe

- bardzo twarde i odporne na ścieranie, łączone z przyspieszaczem, zwykle kobaltem i katalizatorem – na bazie nadtlenu, skutkuje to otrzymaniem powłoki, która nadaje lakierowanemu elementowi wyjątkową twardość powierzchniową. Wskazane do nawierzchni o otwartych i zamkniętych porach. Lakiery te umożliwiają uzyskanie powłoki lakierniczej o wysokiej odporności chemiczno-fizycznej, łatwo poddającej się szlifowaniu i charakteryzującej się ograniczonym ubytkiem w czasie. Po odpowiednim przeszlifowaniu, szcietkowaniu i polerowaniu dające wyjątkowy połysk. Ze względu na wysoką zawartość suchej masy, doskonale skutecznie zamykają pory drewna. Jednak przez dość długi czas po polakierowaniu wydzielają formaldehyd, który może mieć działanie rakotwórcze, ze względu na wysoką toksyczność zostały wycofane z użycia. Używane masowo do malowania mebli, blatów i frontów w latach 60., 70., i 80., XX w.

Lakiery nitrocelulozowe

- produkowane na bazie nitrocelulozy, żywicy alkidowej, rozpuszczalników organicznych i dodatków pomocniczych. Twarde, dają się łatwo szlifować, szybko wysychają. Są jednak mało odporne na wilgoć i działanie olejów, smarów i ługów. Stosowane jako lakiery podkładowe, zabezpieczające przed ciemnieniem drewna, powszechnie używane pod lakiery rozpuszczalnikowe poliuretanowe i chemoutwardzalne. Podczas lakierowania emitują substancje lotne szkodliwe dla zdrowia. Używane do lakierowania mebli, blatów i frontów.

Lakiery spirytusowe

- roztwory żywic naturalnych lub syntetycznych w alkoholu etylowym. Są mało odporne na działanie czynników atmosferycznych i uszkodzenia mechaniczne. Używane do lakierowania małej galanterii drzewnej.

Politura

- rozcieńczony roztwór żywicy – szelaku, w etanolu, służący do uzyskiwania błyszczących powłok na powierzchni przedmiotów drewnianych. Ze względu na trudność nanoszenia na zabezpieczane powierzchnie, politurę stosuje się najczęściej do renowacji starych, zabytkowych mebli.⁹⁹

Sposoby aplikacji lakierów meblowych stosowane w meblarstwie polskim w latach 50–70 XXw.

W ramach badań naukowych, prócz analizowania książek i dokumentów, przeprowadziłam bezpośredni wywiad z p. Józefem Tłuscikiem, mistrzem stolarskim, zatrudnionym w latach 70., w Łódzkich Fabrykach Mebli na stanowisku majstra. Interesował mnie najbardziej proces lakierowania mebli, oto co usłyszałam;

” Najpierw części mebli pokrywano lakierem nitrocelulozowym. Nakładano go pistoletami z dyszą. Po wyschnięciu lakieru części te były szlifowane i następował dalszy etap prac. Pojedyncze, wyszlifowane elementy mebli leżące na pasie transmisyjnym były transportowane w stronę zawieszanej kadzi, tak zwanej polewarki. Był w niej rozrobiony dwuskładnikowy lakier poliestrowy z przyspieszaczem. W polewarce była ruchoma szczelina, można było ją zwięzać lub rozszerzać w zależności

99 Informator Rynkowy Budownictwa Jednorodzinne: Stan Surowy 1/2014

od tego jakie części mebli były aktualnie lakierowane. Gdy były to blaty lub fronty, szczylna była większa uwalniając większe ilości lakieru, natomiast boki mebli były zawsze cienie lakierowane.

Gdy lakier spływał z polewarki i oblewał części mebli, lakiernicy specjalnymi, szerokimi szpachlami musieli bardzo szybko i sprawnie go rozprowadzić, ponieważ tężał błyskawicznie w ciągu 2 – 3 minut. Elementy po wyschnięciu były transportowane na szlifiernię.

Tam bardzo drobnym papierem ściernym wyrównywano ewentualne nierówności powstałe na powierzchni lakieru. Podczas szlifowania unosił się wokół bardzo toksyczny, drażniący pył. Wszyscy byli w maskach, a wyciągi zawsze pracowały na najwyższych obrotach.

Następnie wyszlifowane elementy były transportowane do polerni. Tam polernicy specjalną pastą, która była nakładana na filc polerski zawieszony na tzw. polerce pasowej, wykańczali na połysk części mebli. Taki element po opuszczeniu lakierni i polerni lśnił jak lustrzana tafla ukazując piękne słoje drewna.

Prawdą jest, że wielu moich kolegów pracujących w szlifierni i na polerni chorowało później na raka płuc, pęcherza albo przełyku.”

Inne świadectwo technologii lakierowania mebli w produkcji przemysłowej daje Zbigniew Klotzke w pozycji 100-lecie Gościńskiej Fabryki Mebli, poniższe słowa dotyczą techniki lat 50. i 60. XXw.

”Długi czas jedynym materiałem do wykańczania powierzchni była politura szelakowa o bardzo niskiej zawartości ciał stałych oraz farby i emalie olejne. Wydziały wykańczania przedstawiały się jako typowe warsztaty rzemieślnicze. Cykl wykańczania mebli na połysk trwał minimum 10 dni.

Postępu w produkcji dokonano przez wprowadzenie lakierów w miejsce politur. Wprowadzenie lakierów nitrocelulozowych stworzyło potrzebę zmechanizowania tego odcinka procesu technologicznego. Zmiana metod technologicznych zaistniała przy nanoszeniu materiałów lakierniczych i w obróbce powłok lakierowanych.

Wprowadzenie metody natryskiwania natrafiło początkowo na poważne trudności, wymagało nowych urządzeń, jak kabin natryskowych, sprężarek, pistoletów, a także przygotowania zakładu pod względem bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przeciwpożarowym. Rozwój mechanizacji obróbki powłok lakierniczych wyrobów szkieletowych napotykał na trudności, ze względu na nieregularne profile i kształty. Pierwsze pistolety natryskowe sprowadzono z importu. Później rozpoczęto ich produkcję w kraju. Wprowadzono nową metodę częściowego zanurzania niektórych wyrobów i podzespołów – co przyczyniło się do ekonomiczniejszego zużycia materiałów wykończeniowych i zmniejszyło nakłady robocizny. Dalszy postęp polegał na podsuszaniu powłok lakierniczych w specjalnie do tego celu przystosowanych kanałach i tunelach.”¹⁰⁰

Wspomniany w opisie wyżej lakier nitrocelulozowy był stosowany dwojako, jako lakier finalny i jako podkład pod lakiery dwuskładnikowe.

Przytaczam przykład normy branżowej dla tego produktu stosowanego w latach 70., XXw.; Instytucja opracowująca normy – Dębicka Fabryka Farb i Lakierów w Dębicy, autor projektu normy: mgr nż. Anna Hosaja DFFiL w Dębicy
NORMA BRANŻOWA BN-83 6114-64 - WYROBY LAKIEROWE
Lakiery nitrocelulozowe do mebli

100 Zbigniew Klotzke, 100-lecie Gościńskiej Fabryki Mebli, 1999, Klose – Gościńska Fabryka Mebli, s. 58-59

1.1. Przedmiot normy.

Przedmiotem normy są lakiery nitrocelulozowe do mebli.

1.2. Zakresy stosowania przedmiotu normy.

Lakiery nitrocelulozowe do mebli przeznaczone są do pokrywania elementów meblowych z drewna litego oraz materiałów drewnopodobnych lub oklein naturalnych i sztucznych uzgodnionych między zainteresowanymi przemysłami jak również do malowania dowolnych elementów z drewna lub drewnopochodnych.

2.1. Podział. W zależności od zakresu stosowania i sposobu nanoszenia rozróżnia się następujące rodzaje lakierów:

A - lakier nitrocelulozowy ogólnego stosowania przeznaczony do nanoszenia przez natrysk i polewanie w temperaturze do 40°C.

Am - lakier nitrocelulozowy ogólnego stosowania matowy przeznaczony do nanoszenia przez natrysk i polewanie

B - lakier nitrocelulozowy do gorącego natrysku, przeznaczony do nanoszenia przez natrysk po uprzednim ogrzaniu do temperatury 40 -780°C.

C - lakier nitrocelulozowy do mechanicznego polerowania przeznaczony do na noszenia przez natrysk lub polewanie. Stosowany do wykańczania elementów meblowych na połysk przez szlifowanie i polerowanie.

Przykład oznaczenia lakieru nitrocelulozowego do mebli ogólnego stosowania: LAKIER

NITROCELULOZOWY DO MEBLI OGÓLNEGO STOSOWANIA A BN-83/6 114-64 SWA 4
111 -361 -000

Techniki i sposoby usuwania starych powłok lakierniczych

Prowadząc prace przy restaurowaniu mebli ważne jest by robić to w sposób świadomy i jak najbardziej bezpieczny. Istnieje dużo możliwości i technik oczyszczania mebli ze starych lakierów i farb.

Metoda mechaniczna

Należą do niej szlifowanie i skrobanie. Szlifować można ręczne i przy pomocy narzędzi elektromechanicznych – szlifierek. W obu przypadkach jako materiał bezpośrednio usuwający lakier stosuje się papier ścierny. W miarę czyszczenia i zapychania materiału ściernego lakierem, papiery gruboziarniste zastępuje się drobnoziarnistymi, aż do całkowitego oczyszczenia powierzchni. Najczęściej używane są papiery różnej gradacji od 60, 100, 120 do 240, 360.

Do innej grupy narzędzi zalicza się skrobaki i cykliny. Są to przyrządy do ręcznego usuwania powłok lakierniczych. Stalowe ostrza dobrze zbierają nawet najtwardsze powłoki lakierów, a efekty pracy zależą od doświadczenia i siły mięśni.

Metoda termiczna

Zdejmowanie lakierów odbywa się za pomocą opalarki. Te elektronarzędzia emitują strumień gorącego powietrza o temperaturze 50-650 °C, . W taki wysokich wartościach roztopiają się stare powłoki malarskie. Lakier lub farba pod strumieniem gorącego powietrza zaczynają puchnąć, odpajając się od podłoża, w tym momencie można je łatwo zdjąć szpachelką. Opalenie mebli niesie za sobą jednak powstawanie niebezpiecznych, trujących oparów. Najbardziej toksyczne są te powstające z lakierów poliestrowych i nitrocelulozowych.

Metoda chemiczna

Na rynku znajdują się liczne środki do usuwania farby z drewna, występują w postaci żelu, płynu lub sprayu. Na oczyszczoną powierzchnię aplikuje się wybrany preparat na czas zalecany przez

producenta, zazwyczaj od kilku do kilkudziesięciu minut, a następnie usuwa rozpuszczone chemią powłoki za pomocą szpachelki lub skrobaka. Po użyciu takiego środka należy drewno odtłuścić, umyć je i całkowicie osuszyć. Środki chemiczne są mocno żrące, również bywają takie ich opary, tym samym nie są obojętne dla środowiska. Trzeba zawsze bardzo rygorystycznie przestrzegać sposobów ich użycia zalecanych przez producenta.

Karty charakterystyk, to dokładny zbiór informacji na temat właściwości niebezpiecznych substancji i mieszanin chemicznych. Powinny być dostarczone ze sprzedawaną substancją. Karty zawierają oprócz podstawowych danych fizykochemicznych substancji, informacje o składnikach oraz zagrożeniach, jakie mogą powodować.¹⁰¹

Przepisy rozporządzenia wprowadzają w całej UE nowy system klasyfikacji i oznakowania chemikaliów oparty na globalnie zharmonizowanym systemie Organizacji Narodów Zjednoczonych (GHS)¹⁰²

Porównanie technik i sposobów likwidowania starych warstw lakieru przy pomocy odpowiednich środków i narzędzi

Dla mnie najważniejszym aspektem badań przy powstawaniu artystycznej części doktoratu, była teza o możliwościach, lub ich braku, pozbywania się w jak najbardziej ekologiczny sposób starych powłok lakierniczych z polskich mebli lat 50., 60. i 70. ubiegłego wieku. Ten okres w polskim meblarstwie jest, jeśli chodzi o ekologię, bardzo problematyczny. Nie istniały wówczas lakiery akrylowe, bezpiecznie i szeroko stosowane obecnie. Były natomiast powszechne w użyciu, w państwowej i prywatnej produkcji, te najbardziej toksyczne dla ludzi i środowiska – nitrocelulozowe i poliestrowe chemoutwardzalne.

Opis technik użytych do usuwania starych lakierów z wybranych mebli oraz uzyskane efekty

Moje badania przeprowadzałam na wybranych meblach – reprezentantach różnych metod lakierniczych. Korzystałam z ogólnie dostępnych narzędzi i technologii.

Środki i narzędzia, którymi pozbywałam się starych powłok lakierów i farb z wybranych mebli. Z całej gamy środków chemicznych i zmywaczy do farb i lakierów, po wielu doświadczeniach w tym temacie najczęściej pracuję na produkcie Rem-Lack Bis. Mimo, że jest produktem mało znanej polskiej firmy, jego parametry pro środowiskowe są na bardzo wysokim poziomie. Jest również pozbawiony przykrego zapachu charakterystycznego dla tych produktów.¹⁰³

Do moich prac badawczych wybrałam meble, które dają możliwie największą różnorodność usuwania lakierowanych powierzchni.

1. Szafka na książki z późnych lat 50., wykończenie – politura. Mebel fornirowany drewnem orzechowym. Nie posiada żadnych tabliczek ani etykiet wytwórcy.

Politura lekko schodziła skrobana cykliną, zmywała się również denaturatem technicznym – ta czynność pochłaniała jednak dużo czasu. Politura posmarowana preparatem chemicznym Rem-Lack Bis natychmiast się roztopiała, mieszała z żelazem i była łatwa do zdjęcia. Opalana opalarką i zbierana skrobakiem ciągnęła się i trudno było ją usuwać. Politura zdecydowanie najszybciej i najbardziej efektywnie schodziła przy mechanicznym czyszczeniu cykliną, a potem szlifowaniu papierem ściernym o różnych gradacjach. Delikatny orzechowy fornir nie zniszczył się pod wpływem mechanicznego, ręcznego zdzierania polityry.

Ostatecznie mebel wyczyściłam do czystego drewna mechanicznie, cykliną.

101 Anna Jeżewska, Małgorzata Szewczyńska, Agnieszka Woźnica, *Zagrożenia chemiczne w pracowniach konserwacji malarstwa*, Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy, 2013, s. 12

102 PN-N-18001:2004 Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy – Wymagania

103 remlack.pl/kartaRemlackBIS.pdf

2. Nadstawka od kredensu z roku 1967., Trzcianeckie Fabryki Mebli, wykończenie – nieznanym lakierem, dodatkowo została bez oczyszczania pierwotnej warstwy, pomalowana później kilkoma warstwami lakierobejcy.

Lakierobejca i lakier pierwotny bardzo ciężko schodziły przy czyszczeniu mechanicznym, które wykonywałam cykliną. Fornir w kilku miejscach uległ głębokiemu zarysowaniu. Natomiast powierzchnie mebla traktowane Rem-Lack Bis, środkiem do zdejmowania starych powłok lakierniczych, rozpuszczały się i schodziły bez kłopotu. Zmieszane z preparatem z łatwością zbierałam z mebla skrobakiem. Po wyczyszczeniu środkiem chemicznym szlifowałam mebel papierami ściernymi o różnej gradacji. Opalenie mebla opalarką nie przyniosło satysfakcjonujących mnie rezultatów. Wierzchnia warstwa lakierobejcy bardzo szybko reagowała na wysoką temperaturę natomiast lakier pod spodem ciągnął się, stawał się plastyczny i gumowaty, oblepiał skrobak i nie dawał się swobodnie ściągać. Ostatecznie mebel dokończyłam czyścić ze starych warstw lakieru i lakierobejcy preparatem Rem-Lack Bis, potem do czystego drewna wyszlifowałam go papierami ściernymi o różnej gradacji.

3. Krzesło Aga, wersja B, projektu Józefa Chierowskiego, Kozienickie Fabryki Mebli wykończenie - niewiadomym lakierem i pomalowane na wierzchu warstwą farby olejnej.

Nogi krzesła wykonane z litej buczyny były polakierowane lakierem nieznanego mi pochodzenia na wierzchu była wtórnie położona farba olejna. Zaschnięta, wierzchnia warstwa farby łatwo schodziła cykliną, zmywaczem do starych powłok lakierniczych Rem-Lack Bis oraz opalarką. Ostatecznie bacząc na ekologiczną stronę mojej działalności zeskrobałam ją cykliną.

Po wstępnym oczyszczeniu nóg z farby okazało się, że mebel został pierwotnie pokryty dwuskładnikową farbą poliestrową położoną uprzednio na lakier nitrocelulozowy. Po długich próbach udało mi się usunąć pokrywę lakieru mechanicznie, bardzo energicznie i silnie skrobiąc go cykliną. Podczas tej czynności usuwany lakier wydawał charakterystyczny, skrzypiący dźwięk i nieprzyjemny, słodkawy zapach, typowy dla wyjątkowo szkodliwych lakierów poliestrowych. Twarde warstwy zdejmowanego lakieru układały się w specyficzne plastikowe wióry w kształcie sprężyn. Ostatecznie przetałam nogi mebla papierem ściernym o różnej gradacji i pomalowałam je kryjąco czarną farbą akrylową.

4. Krzesło Aga, wersja B, projektu Józefa Chierowskiego, Wielkopolskie Fabryki Mebli Zakład w Chodzieży

Wykończenie widoczne na etykiecie – chemosil lakier chemoutwardzalny. Pod lakier Chemosil stosuje się gruntowanie lakierem nitrocelulozowym.

Mając na uwadze wcześniejsze doświadczenia z lakierem chemoutwardzalnym na krzesle tego samego typu, choć innego producenta, stwierdziłam, że nie będę robiła prób pozbywania się trującego lakieru cykliną i późniejszym szlifowaniem, ponieważ te czynności były wysoce niezdrowe i nieekologiczne. W związku z tym zmatowiłam dokładnie nogi krzesła papierem ściernym i pomalowałam je na czarno farbą akrylową.

5. Szafka z szufladami z roku 1971 Łódzkie Fabryki Mebli, wykończenie – lakier półmatowy nitrocelulozowy.

Z szafki bardzo trudno schodził lakier nitro usuwany mechanicznie, skrobakiem i cykliną. Równie ciężko było go zebrać tymi narzędziami po posmarowaniu badanej powierzchni preparatem do usuwania starych powłok lakierniczych Rem-Lack Bis.

Natomiast dobrze zareagował na opalenie opalarką, pod wpływem wysokiej temperatury łatwo dawał się zdejmować szpachelką. Niestety, przy wykonywaniu tych czynności powstawał gęsty, silnie drażniący drogi oddechowe dym. Po skończeniu opalania całego mebla przetałam go papierem ściernym o różnych gradacjach.

6. Szafka z pojedynczymi drzwiami z roku 1976 Łódzkie Fabryki Mebli, wykończenie – lakier poliestrowy, chemoutwardzalny.

Powłoki lakiernicze tworzyły na tym meblu grubą skorupę i gładką niczym szkło powierzchnię. Wiedząc z wcześniejszych doświadczeń, że ten lakier bez długotrwałego opalania, silnego szlifowania i mechanicznego skrobienia jest praktycznie nie do zdarcia, zrezygnowałam z wcześniej podjętych zamiarów oczyszczenia tego mebla do gołego drewna. Idea przyświecająca moim projektom opartym na działaniach proekologicznych wyklucza zanieczyszczanie środowiska. Postanowiłam eksperymentować. Mocno i wyjątkowo precyzyjnie zmatowiłam cały mebel papierem ściernym o gramaturze 150, 240 i 360. Żeby go odtłuścić, cztery razy przetarłam denaturatem. Po wyschnięciu silnie wtarłam w zewnętrzne elementy szafki bejcę nitro firmy Sopur numer 29-50, następnie zalakierowałam trzykrotnie szafkę matowym lakierem HatzLack do parkietów. Lakier ten ze względu na swoją doskonałą przyczepność międzywarstwową bardzo dobrze związał się z położonym fabrycznie, a zmatowionym przeze mnie, lakierem poliestrowym. W ten sposób uniknęłam kontaktu z trującymi oparami, które wytworzyłyby się podczas opalania, tym samym nie musiałam pozbywać się jego zdartych, toksycznych powłok.

Analiza uzyskanych wyników

Biorąc pod uwagę wysiłek przy usuwaniu starych powłok lakierniczych, toksyczność moich działań, tak dla mnie samej jak dla środowiska, stwierdzam, że przyjęta przeze mnie teza jest trafna. Nie istnieje w pełni ekologiczny sposób na pozbycie się chemoutwardzalnego lakieru.

Ilość powstających, niebezpiecznych, nieobojętnych dla ludzi i środowiska odpadów lakierniczych przy czyszczeniu mebli wykończonych w połysku, jest zaskakująco duża. Pokrywa lakieru użytego na blatach i frontach sięga 2mm grubości.

Można usunąć tę skorupę mechanicznie cykliną i skrobakiem, choć potrzeba do tego dużej siły i wprawy, potem powstaje pytanie co zrobić z niebezpiecznymi odpadami?

Można usunąć ją za pomocą opalarki i szpachli, uwalniając jednocześnie dużo chorobotwórczych oparów. Te sposoby nie mają niestety nic wspólnego z dbałością o środowisko, a była to podstawa mojego założenia.

Niepowodzenie moich pierwotnych hipotez wymagało nowych rozwiązań.

Wobec niemożności ich wykonania w sposób przyjazny dla środowiska, postanowiłam zdyskontować moc poliestru i urodę grubo polakierowanych nim mebli. Ponieważ powłoka, która je pokrywa jest wyjątkowo odporna na uszkodzenia mechaniczne i termiczne, można ją po nieznacznym liftingu wykorzystywać dalej. Ukazałam ten proces w opisie prac nad ostatnim meblem – szafką z drzwiczkami. Efekty przeszły moje najśmielsze oczekiwania. W łatwy, przyjazny dla środowiska sposób zdołałam stworzyć nowe, trwałe, estetyczne wykończenie tego mebla. Myślę, że ta technika będzie się sprawdzać, tak z pożytkiem dla zachowania pięknych obiektów minionego okresu, jak i z przyjemnością jaką sprawia praca nad ich redesignem.

Zakończenie Pracy

Ponieważ większość czasu spędzamy w pomieszczeniach ich projektowanie i urządzenie odgrywa kluczową rolę w tworzeniu przyjemnych, funkcjonalnych przestrzeni, które poprawiają nasze zdrowie i ogólny poziom zadowolenia. Jestem przekonana, że dobrze zaprojektowane i wykonane meble są punktem wyjścia dla zrównoważonego wnętrza.

Dlatego zajęłam się redesignem. Tworzone przeze mnie obiekty są atrakcyjne wizualnie i jakościowo, inspirują nabywców do pielęgnowania ich i cieszenia się nimi. Zachęcam klientów do kupowania moich mebli, bo są dobrej jakości i przechodzą swoje transformacje w sposób jak najbardziej ekologiczny. Jako artystka mam wysokie standardy jakości, dążę do dobrego wzornictwa, którego podstawą są idee modernizmu i zrównoważonego rozwoju. Chcę tworzyć produkty, które wytrzymają próbę czasu. Odzwierciedla się to zarówno w trwałości używanych przeze mnie, gotowych surowców, jak i w funkcjonalnej ponadczasowości każdego mebla. Celem jaki chcę osiągnąć w mojej działalności zawodowo-artystycznej, to niebanalny produkt i redukcja złego wpływu na środowisko, związana z jego powstawaniem, dlatego staram się brać odpowiedzialność za wykorzystywane przeze mnie materiały. Dzisiejszy, liniowy model konsumpcji „kup, poużywaj, wyrzucić”, opiera się na produkcji z tanich, łatwo dostępnych, fatalnej jakości materiałów wytwarzanych przy użyciu dużej ilości energii i jest schematem, który osiągnął swoje fizyczne granice. Meble powinny być móc naprawiane, ponownie używane i poddawane recyklingowi po zakończeniu swojego „cyklu życia”. Moje, są wykonane z materiałów pochodzących z odzysku, ponieważ wyznaję zasadę, że gospodarka o obiegu zamkniętym jest kardynalną częścią rozwiązywania problemów zanieczyszczenia środowiska. Jeśli potrzebuję surowca do nowych produkcji, używam tworzyw odnawialnych. Nie trudno jest je znaleźć. Dążę, by moje wyroby stały się częścią globalnej zmiany kultury korzystania z dóbr, a sukces tak artystyczny jak ekonomiczny, rozumiem poprzez tworzenie i definiowanie swoją twórczością idei projektowania zrównoważonego. Doskonale zdaję sobie sprawę, że skala moich działań nie może mieć charakteru globalnego, nawet lokalnego, ale wiem, że krzewienie przykładów i wiedzy o dobrym designie oraz prezentacja wartościowych praktyk, choćby w najbliższych okolicach, to ważny głos w sprawie kształtowania świadomości estetycznej i ekologicznej. Myśl, która przyświeca moim działaniom jest prosta; nie uważam, że świat potrzebuje bardziej zaprojektowanych mebli – jednak uważam, że potrzebuje więcej opcji świadomej konsumpcji. W otaczających mnie meblach poszukuję rzemieślniczej uczciwości, którą znajduję w polskim designie lat powojennych, a ujście moim fascynacjom daję w pojedynczych, unikatowych realizacjach, przeróbkach zniszczonych, niechcianych mebli, które mimo, że już zostały wcześniej przez kogoś zaprojektowane i wykonane, są na wskroś moje.

Staram się kształtować ich formę, według idei modernizmu, ma określać je wygoda i funkcja.

Ilustracje

Część teoretyczna pracy

Dzieło artystyczne

Ilustracje — Część teoretyczna pracy



il. 1. Zrównoważony system zarządzania grafika



il. 2. Ponownie wykorzystanie starych mebli



il. 3. Sztuka stosowana, Wystawa mebli autorskich, Brussels Design Museum, 2013



il. 4. Bauhaus szkoła w Dessau, 1923



il. 5. Wzór tapety secesyjnej, Paryż, 1912



il. 6. Charles Rennie Mackintosh, druk na tekstyliach, 1918



il. 7. Kolomon Moser, Wiener Werkstatte, druk na tekstyliach, 1915



il. 8. Gunta Stolz, Red Green Slit, tkanina, Bauhaus, 1927



il. 9. Ottie Berger, tkanina, Bauhaus, 1925



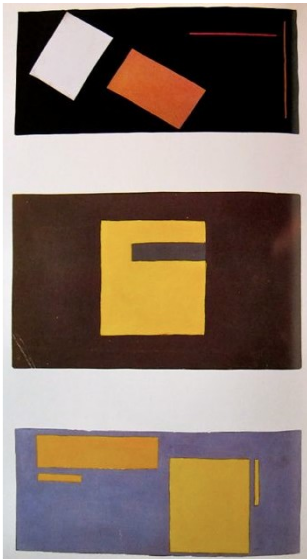
il. 10. Ottie Berger, tkanina, 1937



il. 11. Anni Albers, Orange Black and White, tkanina, 1942



il. 12. Lubov Popova, projekty wzorów na tekstylia, Wchutiemas, 1923



Eileen Gray
Rug designs
c. 1920

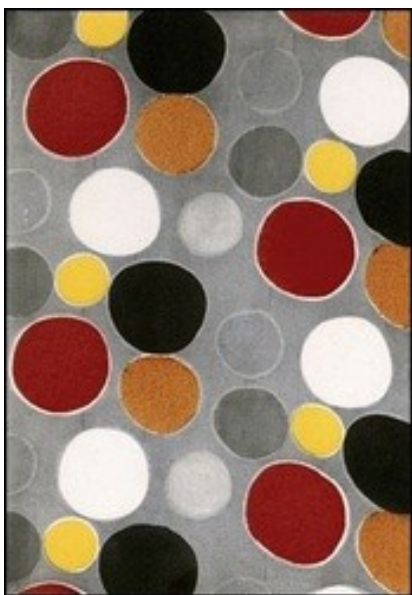
il. 13. Eileen Gray, projekty dywanów, 1920



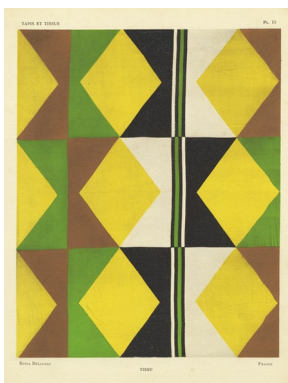
il. 14. Eileen Gray, dywan, La rondo, 1924



il. 15. Sonia Delaunay, tkanina, 1918



il. 16. Sonia Delaunay, tkanina, 1926



il. 17. Sonia Delaunay, projekt tkaniny drukowanej, 1929



il. 18. Tkanina art-deco, Anglia, 1932



il. 19. Tkanina art-deco, Francja, 1934



il. 20. Logo Wystawy Światowej, Anglia, 1951



il. 21. Lucienne Day, projekt tkaniny drukowanej, 1950



il. 22. Marion Mahler, projekt tkaniny drukowanej, 1960



il. 23. Pablo Picasso, projekt tkaniny drukowanej, 1955



il. 24. Alastair Morton, Tkanina czarno-biała, 1941



il. 25. Alastair Morton, projekt tkaniny, 1947



il. 26. Alastair Morton, tkanina, 1956



il. 27. Andy Warhol, tkanina drukowana, 1950



il. 28. Andy Warhol, tkanina drukowana, 1965



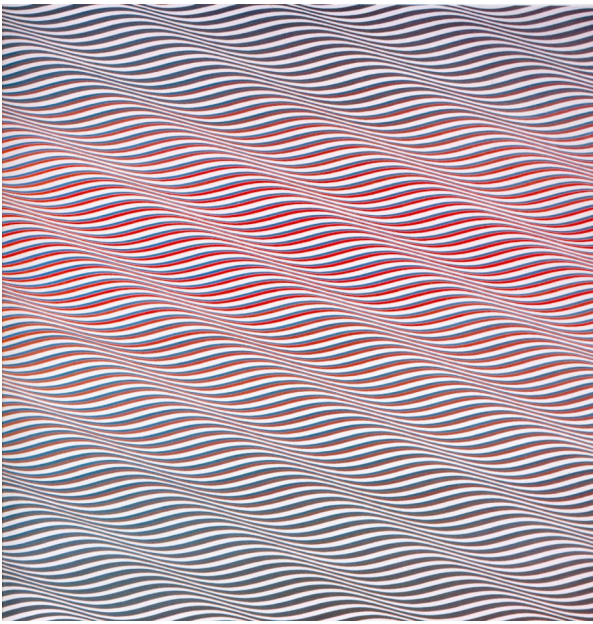
il. 29. David Hockney, projekt tkaniny drukowanej, 1965



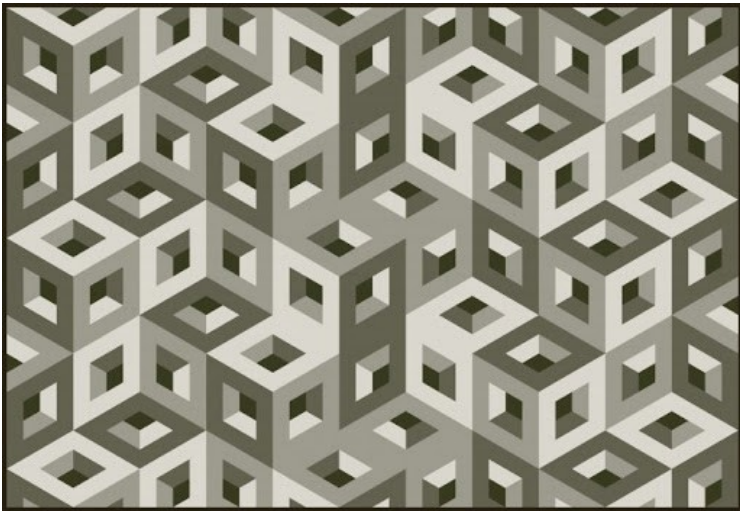
il. 30. Wnętrze mieszkalne, Anglia, późne lata 60-te



il. 31. Kuchnia w mieszkaniu, psychodeliczne wzory na ścianach, Nowy Jork, 1970



il. 32. Bridget Riley, wzór na tkaninie, 1961



il. 33. Bridget Riley, wzór tapety, 1967



il. 34. Bridget Riley, wzór tapety, 1969



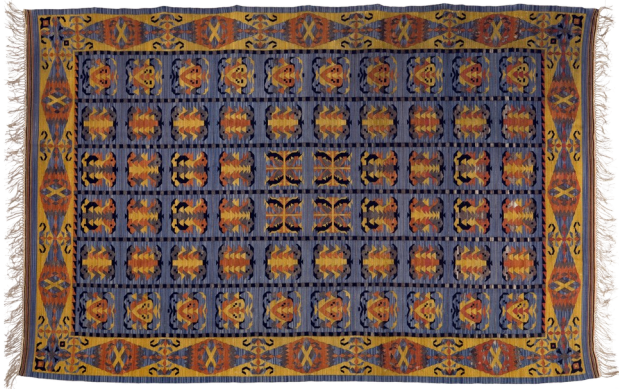
il. 35. Bridget Riley, wzór na tkaninie, 1973



il. 36. Psychodeliczny wzór na tkaninie obciowej, 1974



il. 37. Warsztaty Krakowskie, projekt tkaniny drukowanej, 1916



il. 38. Bogdan Treter, kilim, Warsztaty Krakowskie, 1923



il. 39. Warsztaty Krakowskie, projekt tkaniny drukowanej, 1924



il. 40. Wojciech Jastrzębowski, batik na jedwabiu, Spółdzielnia Ład, 1920



il. 41. Wojciech Jastrzębowski, kilim, Spółdzielnia Ład, 1922



il. 42. Aleksandra Lewinska i artystki ludowe, 1954



il. 43. Antonina Kulis, tkanina drukowana, 1954



il. 44. Stefania Milwicz, tkanina zasłonowa drukowana, 1955



il. 45. Aleksandra Michalak-Lewinska, druk na jedwabiu, Milanówek, 1955



SS

il. 46. Irmina Flanczewska-Jasek, Liście konwalii, żakard, tkanina obiciowa, lata 60-te



il. 47. Zofia Matuszczyk-Cygańska, tkanina ozdobna, malowana bawełna, 284x105, lata 60-te

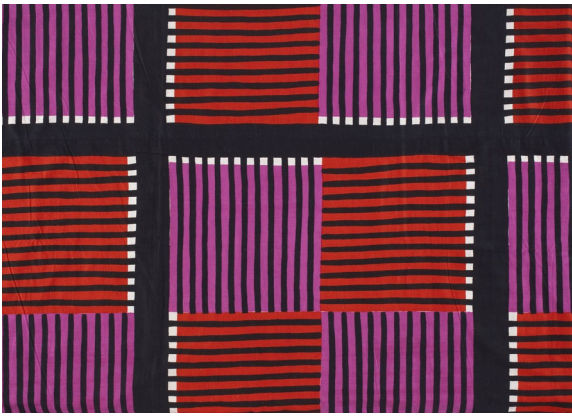
s



il. 48. Aleksandra Michalak-Lewińska, Śledzie, tkanina zasłonowa, 1953



il. 49. NN, Kupon tkaniny drukowanej, lata 60-te



il. 50. Danuta Paprowicz-Michno, tkanina drukowana, 1957



il. 51. Alicja Wyszogrodzka, Klawiatura, projekt tkaniny drukowanej, 1956



il. 52. Alicja Wyszogrodzka, Drabina, projekt tkaniny drukowanej, 1956



il. 53. Danuta Paprowicz-Michno, tkanina żakardowa dla Orbisu, 1964



il. 53. Władysław Strzemiński, projekt tkaniny drukowanej, 1948



il. 54. Gerrit Rietveld, Red Blue Chair, 1923



il. 55. Gerrit Rietveld, Dom pani Schroder, wnętrze, Utrecht, 1924



il. 56. Gerrit Rietveld, Dom pani Schroder, widok z zewnątrz, Utrecht, 1924



il. 57. Karol Tichy, Gondolka, Warsztaty Krakowskie, 1914



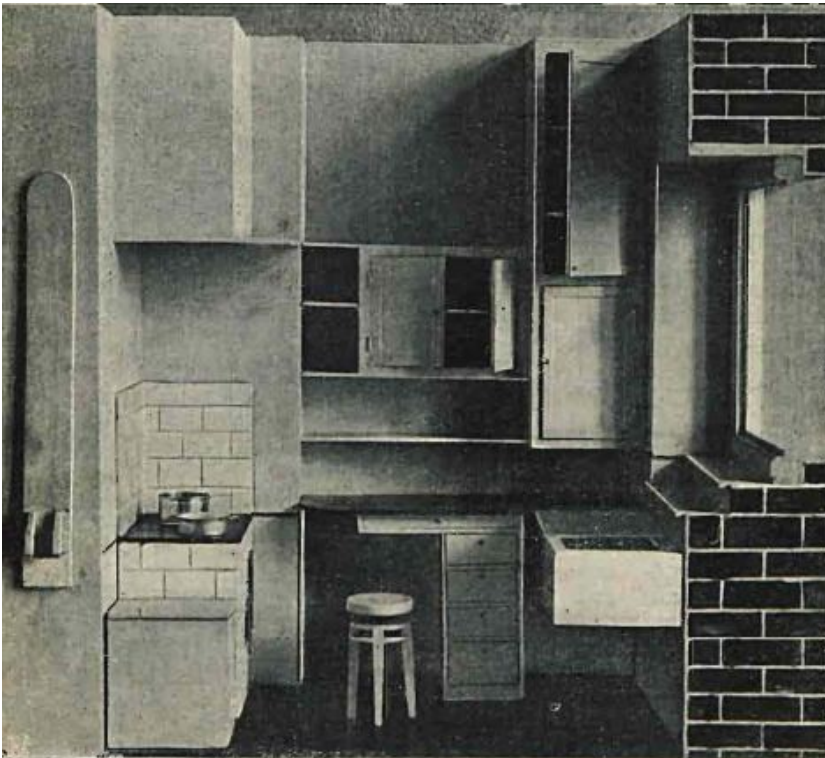
il. 58. Karol Tichy, Fotel, Warsztaty Krakowskie, 1915



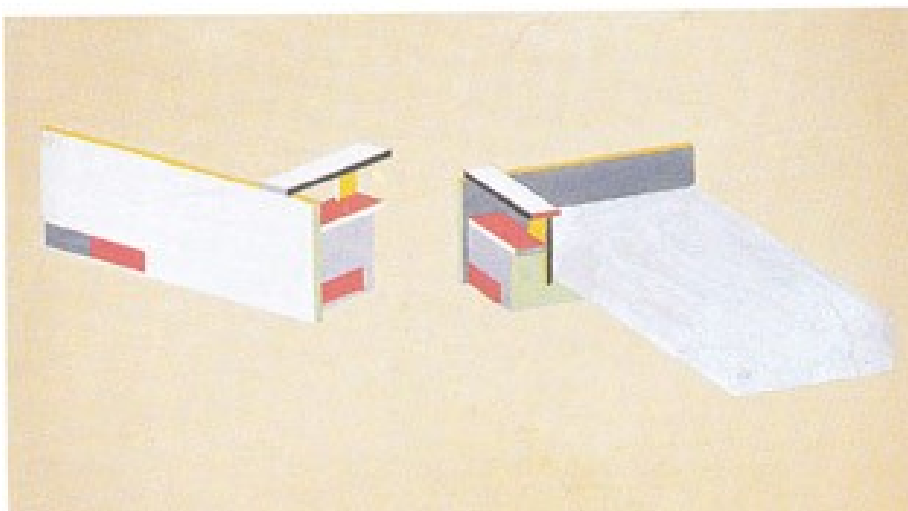
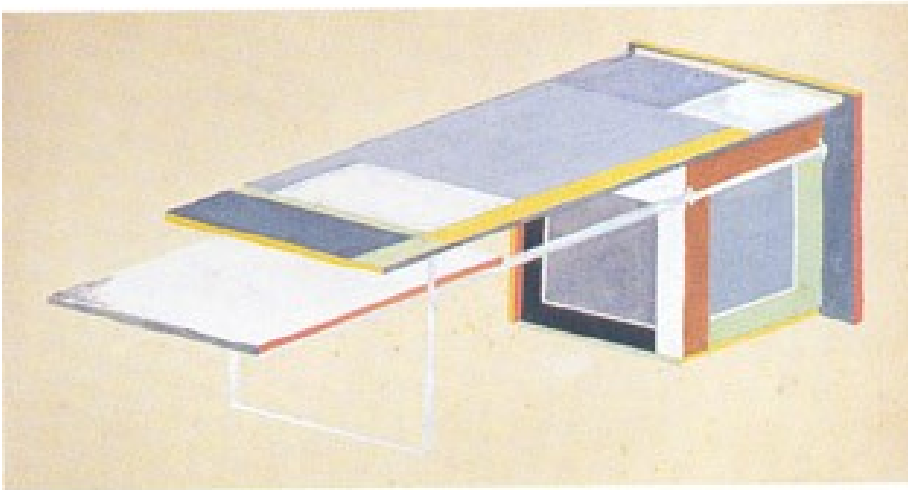
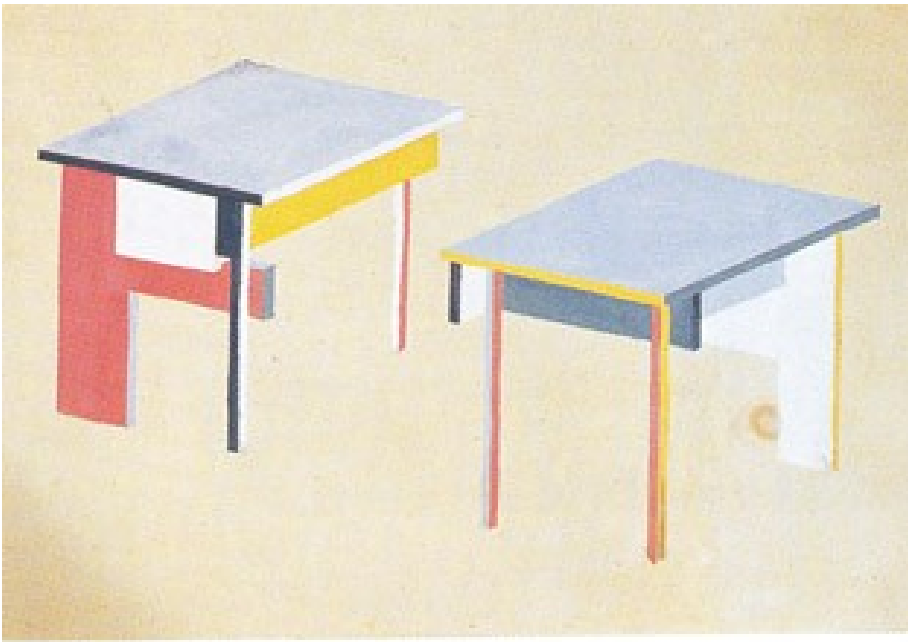
il. 59. Karol Tichy, Szafka, Warsztaty Krakowskie, 1915



il. 60. *Margarete Schutte-Lihotzky, funkcjonalizm, Kuchnia frankfurcka, 1920*



il. 61. *Barbara i Stanisław Brukalscy, model wnęki kuchennej, 1929*



il. 62. Bogdan Lachert, projekty mebli do Mieszkania Najmniejszego, 1923



il. 63. Spółdzielnia Ład, kredens art-deco, 1926



il. 64. Spółdzielnia Ład, fotel dla Karola Szymanowskiego, 1931



il. 65. Jan_Kurzatkowki, krzesło Piorka, Spółdzielnia Ład, 1931



il. 66. MS Batory, jadalnia statku, Spółdzielnia Ład, 1930



il. 67. Ulice Warszawy, Festiwal Młodzieży, 1955



il. 68. Karol Żarski, projekt wnętrza kawiarni, lata 50-te



il. 69. Karol Żarski projekt wnętrza restauracji połowa lat 50-tych



il. 70. Patera dekoracyjna, Pikasy, Zakł Porcelany Wałbrzych, 1963



il. 71. Wiesław Sawczuk, patera dekoracyjna, ZPS Wałbrzych, 1965



il. 72. Lampa stojąca, Spółdzielnia Produkcyjna Sprzętu Zootechnicznego, Kraków, 1962



il. 73. Alvar Aalto, fotel, część kompletu, Paimio, projekt dla Sanatorium Gruźliczego w Turku, Finlandia, 1931-32



il. 74. Alvar Aalto, stolik, część kompletu Paimio, projekt dla Sanatorium Gruźliczego w Turku, Finlandia, 1931-32



il. 75. Eero Saarinen, krzesło Tulip, projekt dla firmy Knoll, 1955



il. 76. Eero Saarinen, stół Tulip, projekt dla firmy Knoll, 1955



il. 77. Arne Jacobsen, Egg Chair, projekt dla Hotel Radison SAS, Kopenhaga, 1959



il. 78. Ray i Charles Eames, Regał ESU, Vitra, 1949s



il. 79. Ray i Charles Eames, Fotel konferencyjny, Vitra, 1950



il. 80. Ray i Charles Eames, Lounge Chair, Vitra, 1956



il. 81. Charlotte Perriand, Bibliothèque-Mexique, 1953



il. 82. Charlotte Perriand, półka na książki Tunisie, 1952



il. 83. Charlotte Perriand, szafka, 1951



il. 84. Pierre Jenneret, szafka na książki, 1954



il. 85. Maria Chomentowska krzesło Płucka, IWP, 1956



il. 86. Maria Chomentowska krzesło Pająk, IWP, 1957



il. 87. Jan Kurzątkowski, krzesła IWP lata 50-te i 60-te



il. 88. Marian Sigmund, krzesła A587, IWP, 1958



il. 90. Józef Chierowski, Fotel 366, Świdnickie Fabryki Mebli, 1962



il. 91. Roman Modzelewski, Fotel RM58, mebel autorski, 1958



il. 92. Meble Czesława i Bogusławy Kowalskich, autorzy na tle Meblościanki MK, 1962



il. 93. Izabela Streninska, biurko Polka, Spółdzielnia Ład, 1964



il. 94. Czesław i Bogusława Kowalscy, moduł segmentu MK, 1968



il. 95. Pokój mieszkalny, PRL lata 70-te



il. 96. Pokój mieszkalny, lata 80-te



il. 97. Gdynia Dizajn Days, ekspozycja wystawców, Gdynia, 2017



il. 98. Łódź Dizajn Festiwal, Make Me, kolekcja mebli OP-ARTY, Łódź, 2017



il. 99. Oskar Zięta, stołek Plopp, technologia FiDU, Red Dot Design Award 2008



il. 100. Współczesne wnętrze, meble z płyty drewnopochodnej, fornir modyfikowany, 2015



il. 101. Le Corbusier, Jednostka Marsylska, Marsylia, 1947- 1952



il. 102. Le Corbusier, Jednostka Marsylska, jedno z mieszkań, Marsylia, 1947- 1952



il. 103. Modernistyczne Osiedle Montwiłła-Mireckiego, Łódź, lata 20-ste Xxw.



il. 104. Louis Sullivan, The Merchants' National Bank, Grinnel, Iowa, USA, 1914



il. 105. Mies van der Rohe, Willa Tugendathów, Brno, Słowacja, 1929-1930



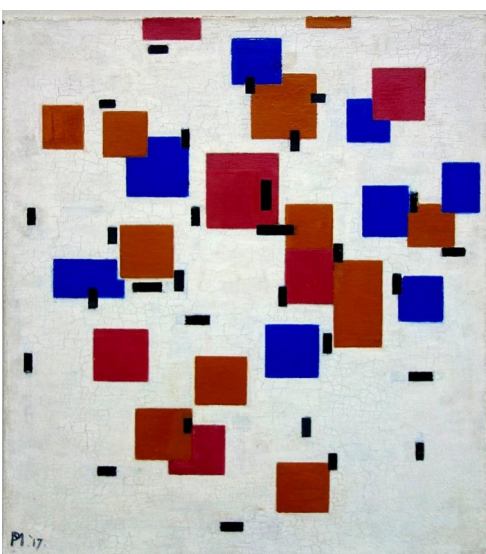
il. 106. Mies van der Rohe, Willa Tugendathów, salon, Brno, Słowacja, 1929-1930



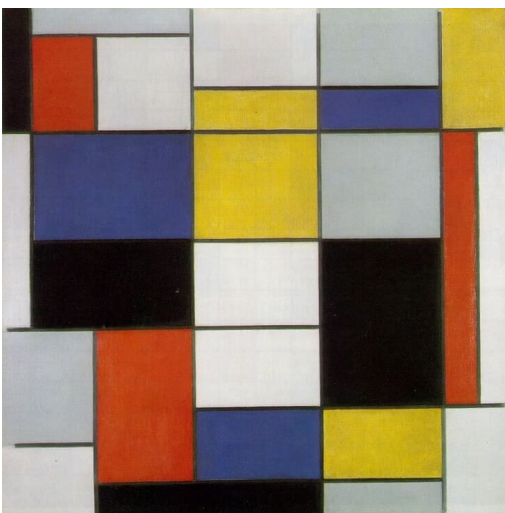
il. 107. Mies van der Rohe, Willa Tugendathów, salon, Brno, Słowacja, 1929-1930



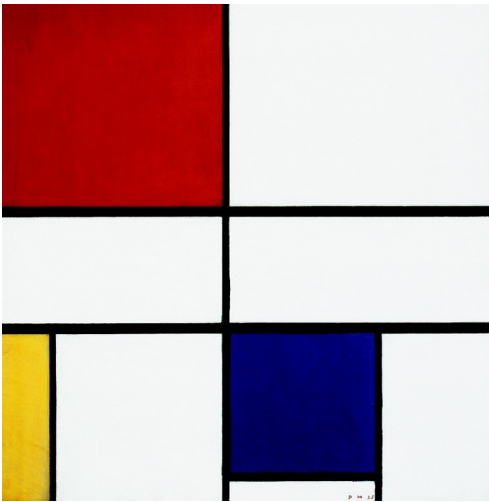
il. 108. Theo van Doesburg, Kompozycja neoplastyczna VII, olej na płótnie, 1917, Salomon R. Guggenheim Museum, Nowy Jork, USA



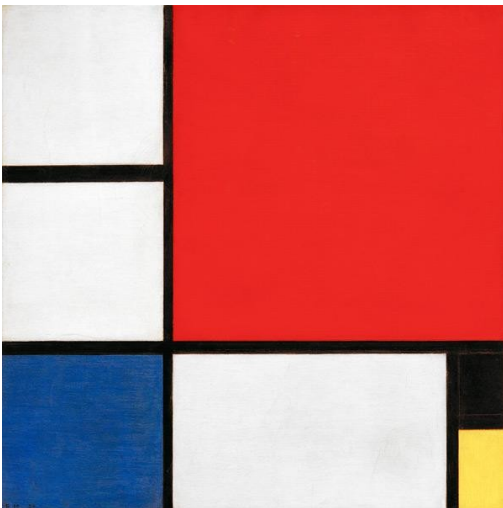
il. 109. Piet Mondrian Composition in color A, 1917, olej na płótnie, 1917, Salomon R. Guggenheim Museum, Nowy Jork, USA



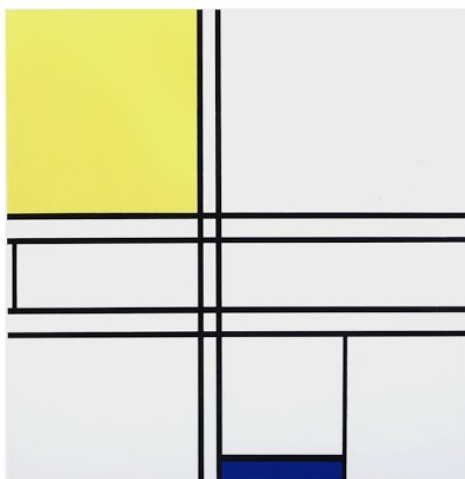
il. 110. Piet Mondrian, Kompozycja, 1920, olej na płótnie, Steejdik Museum, Amsterdam, Holandia



il. 111. Piet Mondrian, Kompozycja w czerwieni, błękitnie i żółcieni, 1930, Gemeentemuseum, Haga, Holandia



il. 112. Piet Mondrian, Kompozycja w czerwieni, błękitnie i żółcieni, 1930, Gemeentemuseum, Haga, Holandia



il. 113. Piet Mondrian, Kompozycja wertykalna, 1936, Gemeentemuseum, Haga, Holandia



il. 114. Przykład druku sublimacyjnego, wykorzystanie we wnętrzu



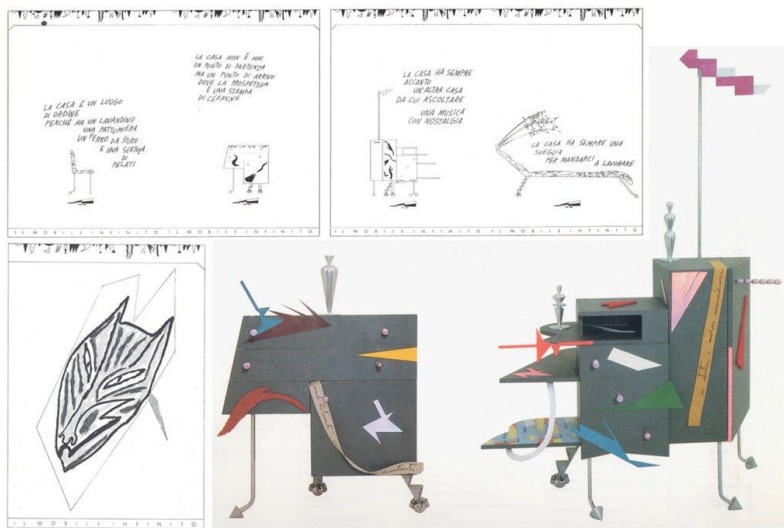
il. 115. Michael Cheval Enigma, druk sublimacyjny, 2015



il. 116. Szafka zrobiona ze starych części mebli



il. 117. Przykład wykorzystania starych szuflad



il. 118. Alessandro Mendini i grupa Alchimia Studio, projekty szafek, 1981



il. 119. Alessandro Mendini, Fotel Proust, 1978



il. 120. Alessandro Mendini i grupa Alchimia Studio, redesign fotela Vasiliy Marcela Breuera



il. 121. Ettore Sottsass, zdjęcie autora i Półka na książki, 1982



il. 122. Ettore Sottsass, ceramika, 1985



il. 123. Ettore Sottsass, Komoda, 1985



il. 124. Ettore Sottsass i Grupa Memphis, Półki na książki, 1986



il. 125. Ettore Sottsass i Grupa Memphis, Komoda, 1986



il. 126 Aldo Tura, komoda fornirowana drewnem egzotycznym, 1977



il. 127. Midcentury modern, wnętrze w stylu MCM, lata 60-te, USA



il. 128. Wnętrze współczesne, urządzone meblami MCM, Kolonia, Niemcy, 2018



il. 129. Arne Vodder, duński Mid-Mod, Komoda fornirowana palisandrem, 1950



il. 130. Hans Wagner, Fotel AP27, 1958



il. 132. Włoski MCM, kwietnik, lata 50-te



il. 133. Włoski MCM, fotel, 1962



il. 134. Florence Knoll, ławka, 1950



il. 135. Ludwig Mies van der Rohe, fotel Barcelona, 1929



il. 136. Dom pani Farnsworth, Florence Knoll, ławka, Ludwig Mies van der Rohe, fotel Barcelona, Plano, USA, 1951



il. 137. Milo Baughman, stół, czeczot złoty, szary, czarny 1955



il. 138. Milo Baughman, komoda, czeczot złoty, 1954



il. 139. Milo Baughman, ława, czeczot złoty, 1955



il. 140. Milo Baughman, kanapa, konstrukcja – drewno palisandrowe, tapicerka – aksamit



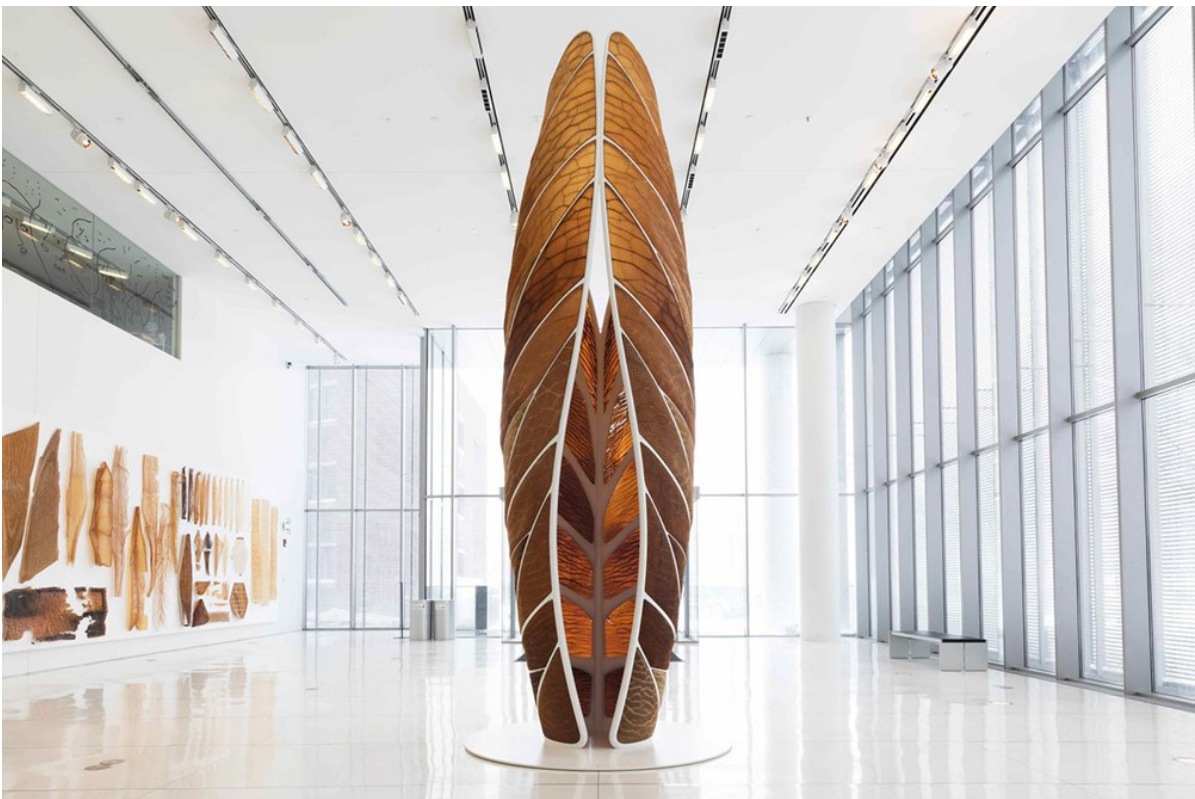
il. 141. Milo Baughman, para foteli, 1958



il. 142. Milo Baughman, półka na książki, metal i szkło, 1956, Museum of Modern Art, Nowy Jork



il. 143. Neri Oxman, części konstrukcyjne słupów biostrukturalnych, druk 3D, MIT Cambridge 2015



il. 144. Neri Oxman, obiekt biostrukturalny, druk 3D, MIT Gallery, Cambridge, 2016



il. 145. Lilian van Daal, fotel Biomimicry, druk 3D, 2017, Stedelijk Museum Amsterdam

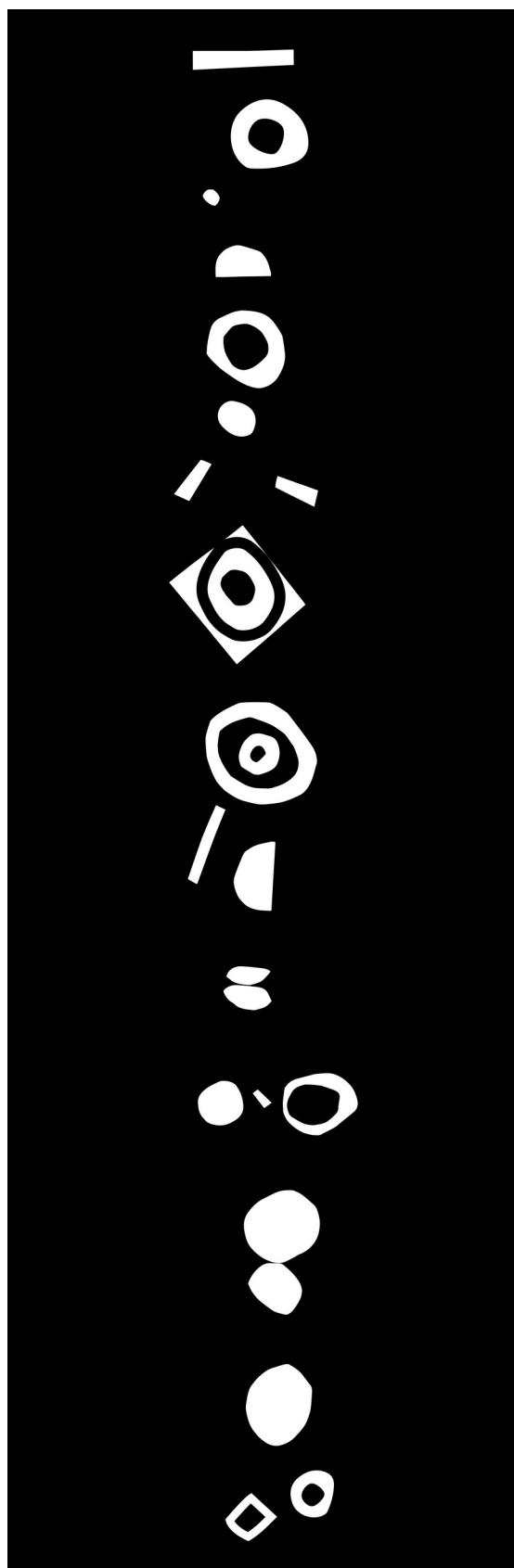
Ilustracje — Dzieło artystyczne



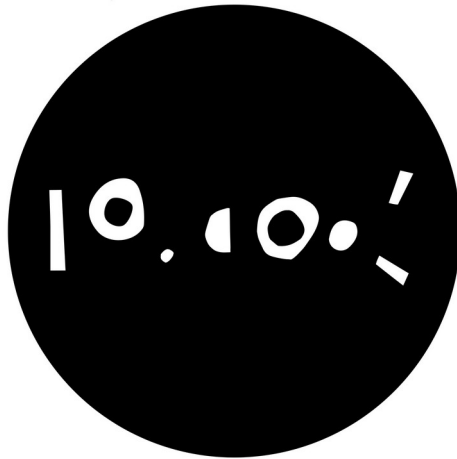
il. A-01 Agata Talczevska, Tkanina unikatowa, poliester - druk sublimacyjny, 310 x 100 cm, 2019



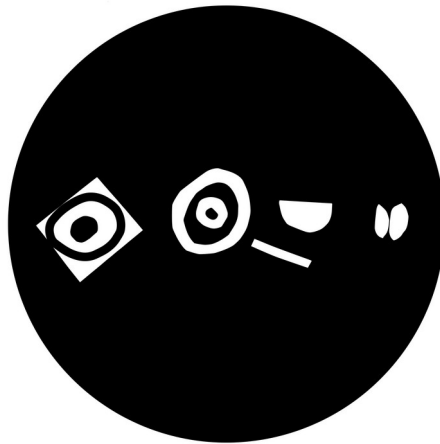
il. A-02 Agata Talczewska, Tkanina unikatowa, poliester - druk sublimacyjny, 210 x 130 cm, 2019



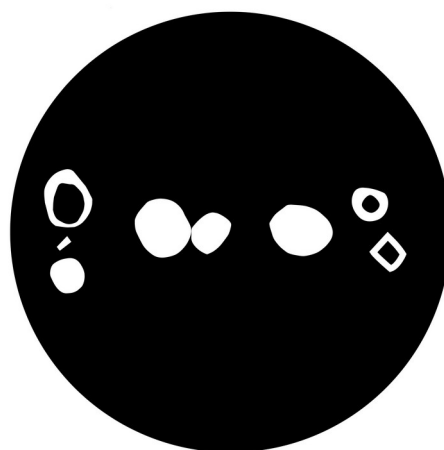
il. A-03 Agata Talczewska, Tkanina unikatowa, poliester - druk sublimacyjny, 120 x 62cm, 2020



il. A-04 Agata Talczewska, Siedzisko stołka, poliester - druk sublimacyjny, średnica 37 cm, 2020



il. A-05 Agata Talczewska, Siedzisko stołka, poliester - druk sublimacyjny, średnica 37 cm, 2020



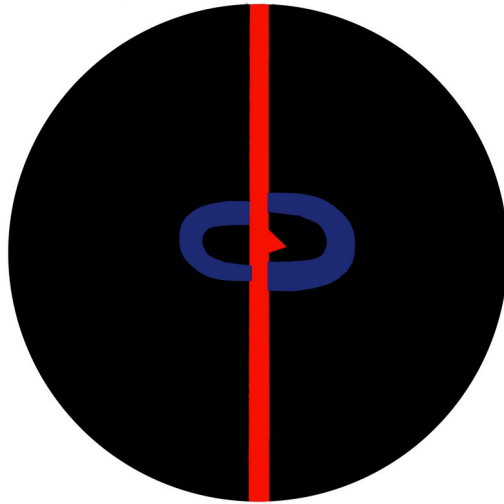
il. A-06 Agata Talczewska, Siedzisko stołka, poliester - druk sublimacyjny, średnica 37 cm, 2020



il. A-07 Agata Talczevska, Komplet stołków, drewno, poliester - druk sublimacyjny, 2020



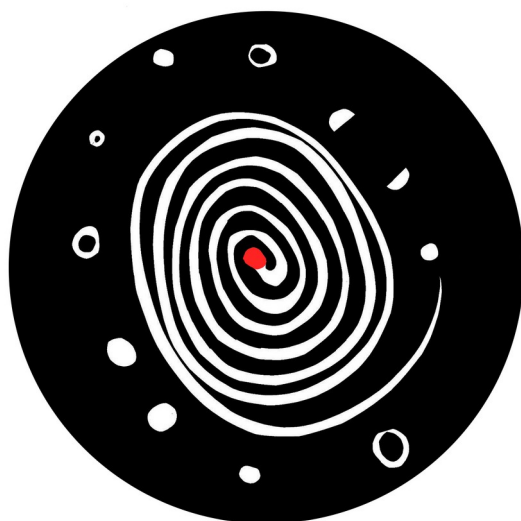
il. A-08 Agata Talczevska, Komplet stołków, drewno, poliester - druk sublimacyjny, 2020



il. A-09 Agata Talczewska, Siedzisko stołka, poliester - druk sublimacyjny, średnica 35 cm, 2020



il. A-10 Agata Talczewska, Siedzisko stołka, drewno, poliester - druk sublimacyjny, średnica 35 cm, 2020



il. A-11 Agata Talczewska, Siedzisko stołka, poliester - druk sublimacyjny, średnica 35 cm, 2020



il. A-12 Agata Talczewska, Siedzisko stołka, drewno, poliester - druk sublimacyjny, średnica 35 cm, 2020



il. A-13 Agata Talczewska, Siedzisko stołka, poliester - druk sublimacyjny, średnica 35 cm, 2020



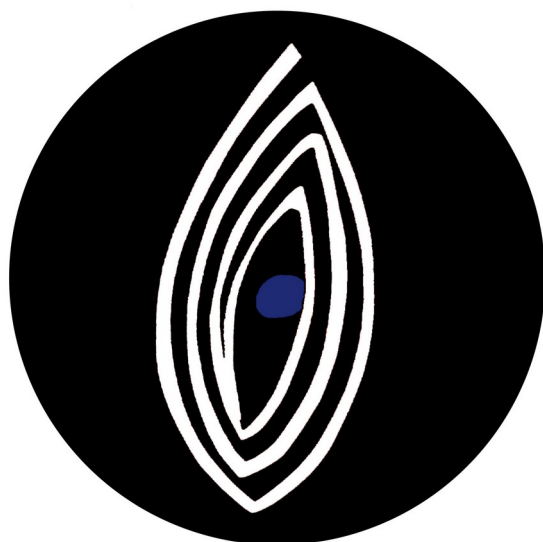
*il. A-14 Agata Talczewska, Siedzisko stołka, drewno, poliester - druk sublimacyjny, średnica 35 cm,
2020*



il. A-15 Agata Talczewska, Siedzisko stołka, poliester - druk sublimacyjny, średnica 35 cm, 2020



il. A-16 Agata Talczewska, Siedzisko stołka, drewno, poliester - druk sublimacyjny, średnica 35 cm, 2020



il. A-17 Agata Talczewska, Siedzisko stołka, poliester - druk sublimacyjny, średnica 35 cm, 2020



il. A-18 Agata Talczewska, Siedzisko stołka, drewno, poliester - druk sublimacyjny, średnica 35 cm, 2020



il. A-19 Agata Talczevska, Siedzisko, ławka, poliester - druk sublimacyjny, 120 x 43 cm., 2019



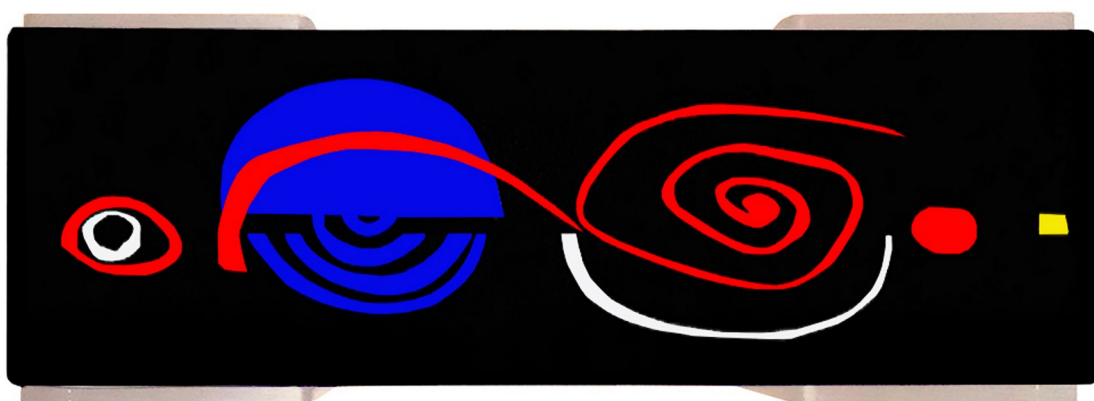
il. A-20 Agata Talczewska, Siedzisko, ławka drewno, poliester - druk sublimacyjny, 120 x 50 cm, 2020



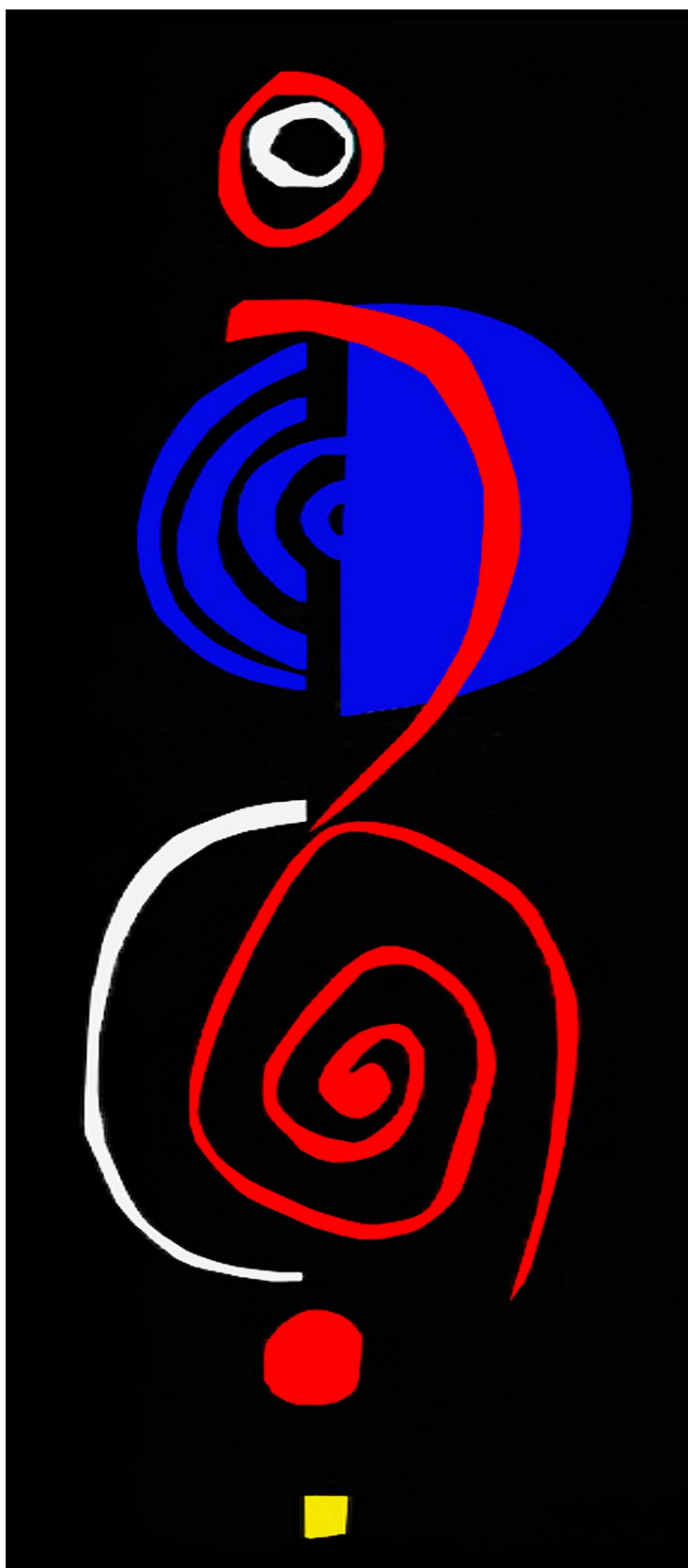
il. A-21 Agata Talczewska, Siedzisko, ławka, widok z góry poliester - druk sublimacyjny, 120 x 43 cm., 2019



il. A-22 Agata Talczevska, Tkanina unikatowa, poliester - druk sublimacyjny, 124 x 49 cm, 2019



*il. A-23 Agata Talczewska, Siedzisko, ławka, widok z góry, drewno, poliester - druk sublimacyjny,
120 x 50 cm, 2020*



il. A-24 Agata Talczewska, Tkanina unikatowa, poliester - druk sublimacyjny, 126 x 56 cm, 2020



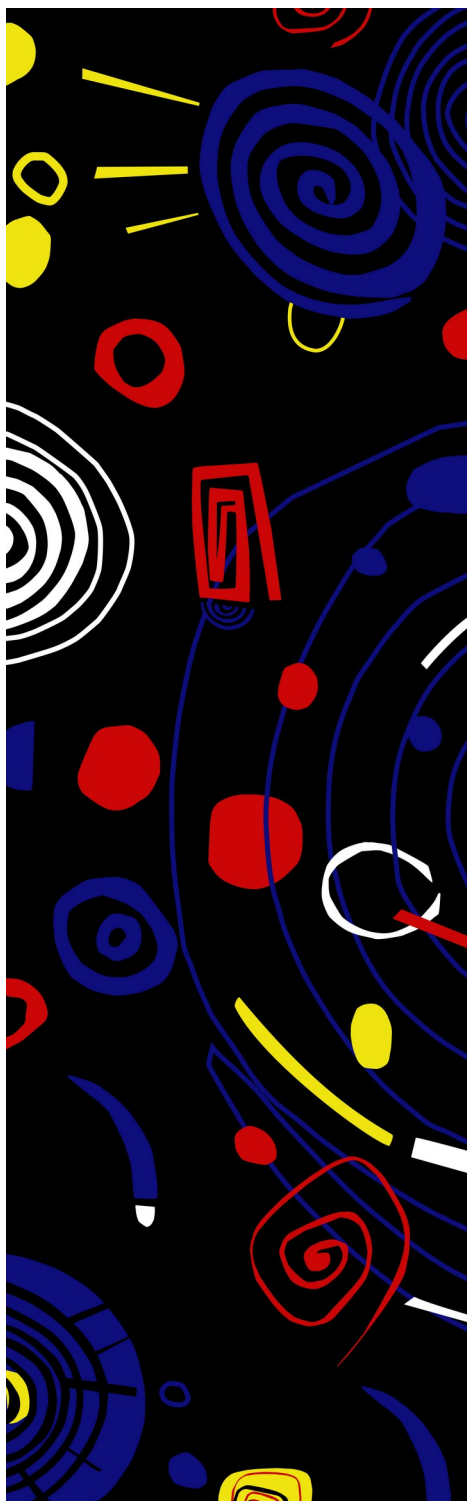
il. A-25 Agata Talczevska, Szafa jednodrzwiowa, 165 x 54 x 45, drewno fornirowane orzechem, poliester - druk sublimacyjny, druk 3D, 2019



il. A-26 Agata Talczewska, Szafa jednodrzwiowa, widok z boku, 165 x 54 x 45, drewno fornirowane orzechem, poliester - druk sublimacyjny, druk 3D, 2019



il. A-27 Agata Talczevska, Szafa jednodrzwiowa, widok wnętrza 165 x 54 x 45, drewno fornirowane orzechem, poliester - druk sublimacyjny, druk 3D, 2019



il. A-28 Agata Talczevska, Tkanina unikatowa, poliester - druk sublimacyjny, 158 x 49 cm, 2019



il. A-29 Agata Talczevska, Szafka na metalowych nogach, 114 x 152 x 30, drewno fornirowane orzechem, metal, szkło 2019



il. A-30 Agata Talczevska, Szafka na metalowych nogach, 114 x 152 x 30, drewno fornirowane orzechem, metal, szkło, 2019



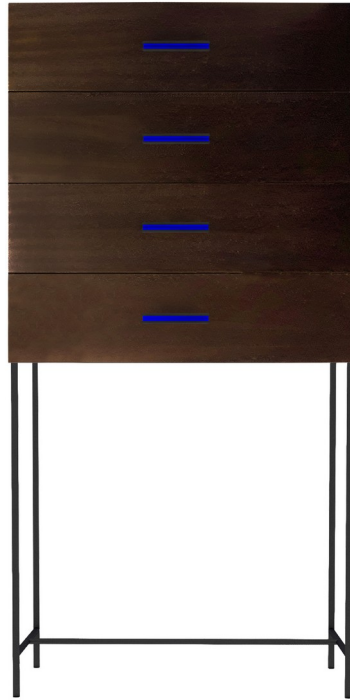
il. A-31 Agata Talczewska, Nadstawka na metalowych nogach, 82 x 112 x 33, drewno fornirowane orzechem, metal, szkło, 2019



il. A-32 Agata Talczewska, Nadstawka na metalowych nogach, 82 x 112 x 33, drewno fornirowane orzechem, metal, szkło, 2019



il. A-33 Agata Talczewska, Szafka na metalowych nogach nr1, 128 x 66 x 66, płyta meblowa fornirowana mahoniem, metal, druk 3D, 2019



il. A-34 Agata Talczevska, Szafka na metalowych nogach nr 2, 128 x 66 x 66, płyta meblowa fornirowana mahoniem, metal, druk 3D, 2019



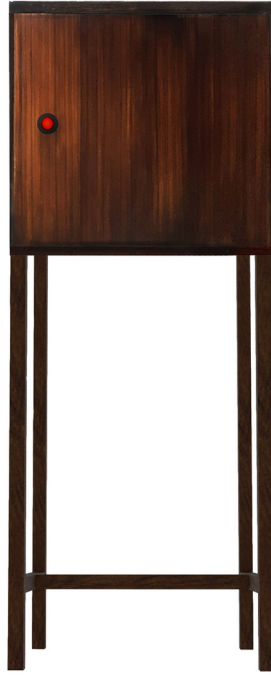
il. A-35 Agata Talczevska, Szafka na metalowych nogach z otwartymi szufladami, 128 x 66 x 66, płyta meblowa fornirowana mahoniem, metal, druk 3D, 2019



il. A-36 Agata Talczewska, Szafka z szufladką na drewnianych nogach, 135 x 41 x 35, drewno fornirowane orzechem, druk 3D, 2019



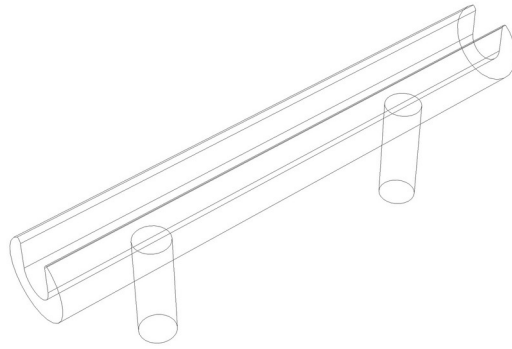
il. A-37 Agata Talczewska, Szafka z szufladką na drewnianych nogach, 135 x 41 x 35, drewno fornirowane orzechem, druk 3D, 2019



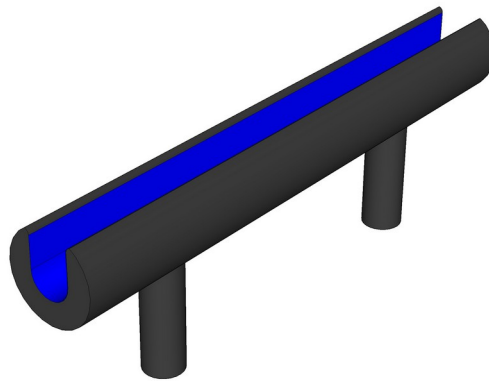
*il. A-38 Agata Talczevska, Szafka z płyty paździerzowej na drewnianych nogach, 117 x 44 x 35,
druk 3D, 2019*



*il. A-39 Agata Talczevska, Szafka z płyty paździerzowej na drewnianych nogach, 117 x 44 x 35,
druk 3D, 2019*



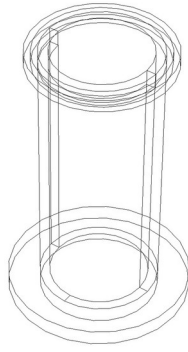
il. A-40 Agata Talczevska, projekt komputerowy podłużnego uchwyty meblowego, 2018



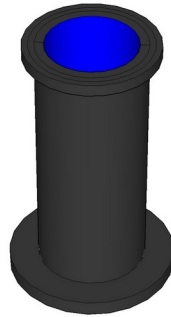
il. A-41 Agata Talczevska, wizualizacja projektu komputerowego podłużnego uchwyty meblowego, 2018



il. A-42 Agata Talczevska, wydruk 3D podłużnego uchwyty meblowego, 2019



il. A-43 Agata Talczevska, projekt komputerowy uchwyty meblowego w kształcie tulei, 2018



il. A-44 Agata Talczevska, wizualizacja projektu komputerowego uchwyty meblowego w kształcie tulei, 2018



il. A-45 Agata Talczevska, wydruk 3D uchwyty meblowego w kształcie tulei, 2019

Bibliografia

1. Bochińska B. Zaczynij Kochać Dizajn. Jak Kolekcjonować Polską Sztukę Użytkową.
2. Demska A. Frąckiewicz A. Maga A. Chcemy być nowocześni. Muzeum Narodowe w Warszawie 2011
3. Chomątowska B., Lachert i Szanajca. Architekci Awangardy, Wołowiec 2015
4. Eco U. Historia piękna i historia brzydoty. Rebis. Poznań 2010
5. Hubner- Wojciechowska j. Lata 60 XX wieku. Sztuka Użytkowa. Arkady, Warszawa 2015
6. W. Julian Korab – Karpowicz. Harmonia społeczna Biblioteka Myśli Współczesnej, Warszawa 2017
7. Kowalska B. Od impresjonizmu do konceptualizmu. Arkady. Warszawa 1989
8. Kowalska, Od impresjonizmu do konceptualizmu, Warszawa 1989.
9. Jacek Kowalski. Meble Kowalskich Ludzie i Rzeczy, Wydawnictwo Dębogóra 2014
10. Kubalska-Sulkiewicz, Słownik terminologiczny sztuk pięknych, Warszawa 2004, s. 362.
11. Bohdan Lachert, Józef Szanajca, Architektura, Katalog wystawy Muzeum Architektury we Wrocławiu, Wrocław 1980
12. Norman D.A. Wzornictwo i emocje. Dlaczego kochamy lub nienawidzimy rzeczy powszednie. Arkady, Warszawa 2015
13. Papanek Victor (2012), Dizajn dla realnego świata. Środowisko człowieka i zmiana społeczna, Recto Verso, Łódź.
14. Praca zbiorowa pod redakcją Frejlich Cz. Rzeczy niepospolite, Polscy projektanci XX wieku. Wydawnictwo 2+ 3D, 2013
15. Paulina Rojek-Adamek, Wymiary współczesnego design'u a koncepcja zrównoważonego rozwoju, Acta Universitatis Lodzianensis Folia Sociologica 56, 2016
16. Rosińska, Przemysłość u/życie. Projektanci. Przedmioty. Życie społeczne, Warszawa 2010, s.24.
17. Sparke P. Design. Historia wzornictwa Arkady, Warszawa 2010
18. Sudjic D. B jak Bauhaus. Wydawnictwo Karakter, Kraków 2015
19. Sudjic D. Język rzeczy. Wydawnictwo Karakter, Kraków 2013
20. Andrzej Turowski, Konstruktywizm polski: próba rekonstrukcji nurtu 1921-1938, Wrocław 1981
21. Andrzej Turowski, Budowniczywie świata. Z dziejów radykalnego modernizmu , Kraków 2000
22. Joanna Wojciechowska – Kucięba, Polskie meble gięte, Wydawnictwo KUL 2012

Adresy stron internetowych dotyczące historii tkanin, mebli, wnętrz oraz architektury modernistycznej

<http://encyklopedia.pwn.pl/haslo/Arts-and-Crafts-Movement;3871446.html>

<http://antyki.skarbykultury.pl/tag/spoldzielnia-lad/>

<http://collections.vam.ac.uk/item/O142927/the-red-blue-chair-armchair-Rietveld-gerritthomas/>

<http://culture.pl/pl/artykul/od-odwilzy-do-restauracji-kalendarium-1953-1958>

<http://culture.pl/pl/artykul/polskie-wzornictwo-xx-wieku>

<http://Dizajnby.pl/2012/11/14/meble-linii-prostej/>

<http://Dizajnby.pl/2012/11/14/meble-linii-prostej/>

<http://magazyn.o.pl/2015/anna-cymer-alessandro-mendini-pogodny-postmodernista/#/>

<http://www.2plus3d.pl/artykuly/bauhaus-burzliwa-historia-i-utrwalony-mit>

<http://www.archsarp.pl/3074/ikony-designu-gerrit-Rietveld-stolarz-ktory-zrewolucjonizowalarchitekture>

http://www.bryla.pl/blogi/domeknadrzewie/2011/08/przytulny_jak_loos/1

<http://www.bryla.pl/bryla/>

[1,85298,11076068,Na_szlaku_moderny__Willa_Tugendhatow_w_Brnie.html](http://www.bryla.pl/bryla/1,85298,11076068,Na_szlaku_moderny__Willa_Tugendhatow_w_Brnie.html)

<https://www.guggenheim.org/artwork/30074> 4.

<https://www.tate.org.uk/art/artworks/doesburg-counter-composition-vi-t03374> 5.

<https://www.tate.org.uk/art/artworks/mondrian-composition-b-no-ii-with-red-t07560>

<http://www.filozofia.pl/>

http://filozofia.wyklady.org/wyklad/1043_postmodernizm.html

http://www.historiasztuki.com.pl/strony/006-01-00-DESIGN_STORY.html

<http://culture.pl/pl/artykul/wlasny-pokoj-czyli-krotki-przewodnik-po-polskim-designie>

<http://culture.pl/pl/tworca/praesens>

<http://culture.pl/pl/tworca/blok>

<http://www.furgaleria.pl/blog/archive,+recykling.html>

<http://culture.pl/pl/wydarzenie/its-a-polish-thing-polski-design-w-seulu>

<http://www.iwp.com.pl/>

http://www.iwp.com.pl/doradztwo_wzornicze

http://www.iwp.com.pl/ergodesign_baza

http://www.iwp.com.pl/projekty_dobry_wzor2016

<http://www.jbdesign.it/idesignpro/index.html>

<https://www.dezeen.com/2010/05/02/jose-collection-by-mauricio-arruda/>

http://blog.designsquish.com/index.php?/site/biodegradable_furniture_made_from_compost_by_adital_ela/

<http://blog.designsquish.com/index.php?/site/C64/http://www.mnw.art.pl/kolekcje/zbiory-eklekta.com/tables/>

<http://culture.pl/pl/artykul/galeria-wzornictwa-polskiego-piekne-przedmioty-w-muzeum-narodowym-w-warszawie>

<http://culture.pl/pl/wydarzenie/chcemy-byc-nowoczesni-polski-design-1955-1968>

<http://www.designalive.pl/skarby-muzeum-narodowego-w-warszawie-sezame-designu-otworz-sie-zdjecia/>

<http://www.zsz.com.pl/Wiedza/ABC-projektowania/Strony/Vademecum-ergonomiczne.aspx>

https://prezi.com/th5crl_tvvqs/copy-of-modernizm/

<http://wiki.innowacyjny-dizajn.pl/index.php/Antydesign>

<https://www.artsy.net/article/artsy-editorial-stealing-art-terrible-idea>

<https://www.morizon.pl/blog/meble-wloskie-5-kultowych-projektow/>

<http://zsah.blox.pl/html/1310721,262146,21.html?468178>

Opracowania polsko i obcojęzyczne pdf:

Historia meblarstwa

http://homes.ieu.edu.tr/ffd301/INSTRUCtor%20PRESENTATIONS/FFD301_Presentation01_history_of_furniture.pdf

http://www.woodworkslibrary.com/repository/how_to_know_period_styles_in_furniture.pdf

<http://www.interiordezine.com/wp-content/uploads/2013/09/Part-5-Syles-Periods-and-Design-History.pdf>

Design w kulturze współczesnej

[http://pbc.gda.pl/Content/48276/DESIGN%20W%20KULTURZE%20GLOKALNEJ%20monografia%20AiW%20ASP%20GDN%202015%20\(dr%20M.Flisykowska\).pdf](http://pbc.gda.pl/Content/48276/DESIGN%20W%20KULTURZE%20GLOKALNEJ%20monografia%20AiW%20ASP%20GDN%202015%20(dr%20M.Flisykowska).pdf)

https://www.researchgate.net/publication/309219186_Wymiary_wspolczesnego_design'u_a_koncepcja_zrownowazonego_rozwoju

Sposoby urządzania mieszkań w PRL

http://rcin.org.pl/Content/59722/WA303_78831_B155-Polska-T-11-2013_Jarmuz.pdf

Metody badań naukowych

<http://procesy.ue.wroc.pl/uploads/Nowosielski/Metody%20bada%C5%84%20naukowych%20w%20zarz%C4%85dzaniu%20cz1.pdf>

Design zrównoważony

Gasparski W. (1984), Społeczeństwo projektujące: szansa czy utopia?, „Prakseologia”, nr 2 (90).

Gawor L. (2006), Idea zrównoważonego rozwoju jako projekt nowej ogólnoludzkiej cywilizacji, „Diametros”, nr 9 (wrzesień), s. 84–104.

Giddens A. (2010), Klimatyczna katastrofa, Wyd. Prószyński i S-ka, Warszawa

WERSJA ANGIELSKA



Akademia Sztuk Pięknych
im. Władysława Strzemińskiego w Łodzi

Dissertation topic

A modern design approach to interior design elements - fabrics, furniture based on the theory of modernism and selected examples of design.

Thesis advisor
prof. Jolanta Rudzka-Habisiak

Author
mgr. Agata Talczevska

Łódź 2021.03.15

Table of contents

Dissertation topic.....	1
Introduction.....	5
What the modernity is for me?.....	5
The role of the designer.....	6
About my work - redesign.....	7
Ideas of modernism in fabrics, furniture, interiors and architecture.....	8
Ideas of modernism in fabrics.....	9
Bauhaus - the cradle of modernity.....	9
The fabric of early modernism.....	10
Design characteristics of interwar textiles.....	11
The fabric of post-war modernism.....	12
60's and 70's fabrics.....	13
Modern fabric in Poland.....	14
The ideas of modernism in the furniture industry.....	16
Polish modernist furniture.....	17
Golden years of Polish design - selected projects.....	19
Modernism - architecture and interiors.....	23
Artistic Work - Fabrics.....	26
My inspirations - fabrics.....	27
Sublimation printing.....	28
Artistic work - fabrics.....	30
Description of fabric # 1.....	30
Description of fabric # 2.....	31
Artistic work - Furniture.....	32
My furniture inspirations.....	32
3D printing technology - inspiration to create original furniture handles.....	32
Upholstered furniture and box furniture - a work of art.....	32
My furniture inspirations.....	33
Italian postmodernism in furniture.....	33
Mid-century modern.....	33
My inspirations - 3d printing.....	35
3D printing technology as an inspiration to create original furniture handles.....	35
Artistic work - furniture.....	37
Upholstered seats.....	37
Stools on four legs.....	38
Stools on four legs - original upholstery fabric.....	38
Stools on three legs.....	38
Stools on three legs - original upholstery fabric.....	39
Upholstered longitudinal seats - original upholstery fabric.....	39
Case furniture.....	40
A single-door wardrobe, walnut veneer, with an interior lined with original fabric.....	40
The original fabric used to glue the inside of the wardrobe.....	41
Cabinet with a shelf, walnut veneered.....	42
Extension on metal legs, veneered with oak and mahogany.....	43
Two cabinets from Bogusława and Czesław Kowalski's furniture set.....	44
A set of two cabinets with a door and a drawer.....	44
Chipboard cabinet on metal legs.....	45
Work of art - original 3D printed holders.....	46

Research.....	47
Scientific research methods.....	48
Scientific research techniques.....	48
Stages of the research methodology adopted by me.....	49
Furniture varnishes , their types and methods of application.....	49
Ways of applying furniture varnishes used in Polish furniture in the 50–70s of the 20th century.....	51
Techniques and methods of removing old paint coatings.....	53
Description of techniques used to remove old varnish that the chosen furniture and achieved results.....	54
Analysis of the obtained results.....	55
End of work.....	57

Introduction

What the modernity is for me?

Design - from Latin. design: designate, designate, Italian disegno, drawing, pattern, fr. designer: to indicate, to designate. Later on, the term was adopted by other languages, with modern use becoming common in the English version as "design".

The Polish equivalent of the slightly broader concept of "design" is - design. It indicates a certain area of multidisciplinary creative activity on the level of economy, economy, science, technology and culture. The term is currently used to describe a wide range of occupations and types of work. It is a relatively young creative discipline, distinguished and constituted for good in the 20th century, and it happened due to the intensity of development of modern civilization. In today's world, design plays a special role in shaping the material culture of society, as it is the most popular, generally accessible art that shapes the taste and sensitivity of recipients.¹⁰⁴

For me, a person dealing with interior design, the aspect is interesting; who over the last several decades has been a beneficiary of the activities of a designer-designer - a manufacturer expecting a product that brought him profit at the lowest possible cost or a customer who desired a good, functional product of the best quality at the lowest possible price. This relationship can be observed until the 1980s, where the designer was an intermediary between the manufacturer and the customer.¹⁰⁵ At the same time, the so-called supporting design trend began to emerge more and more. It resulted from different sensitivities, focused on the needs of users with limitations, elderly or disabled people. Designers became the spokespersons of such people, their mission also changed - the user's needs came to the fore.

Designing, the so-called ergonomic, has evolved into the idea of shaping our entire environment so as to prevent exclusion, respecting the needs of less fit or elderly people. Designing objects ceased to exist, emphasis was put on designing the human environment. This common phenomenon today is "*sustainable design*" translated into Polish - responsible, sustainable design is an initiative also known as an environmental project, or green design.¹⁰⁶

Whatever the name, sustainability design is more of a philosophy than a design concept. Sustainable design is first and foremost a common reaction to the global ecological crisis, rapid economic growth and population growth. Sensitive design is to eliminate the negative impact on the natural environment, it is to ensure development, and not lead to damage (Fig. 1.). It is ethical, pro-social and responsible, and does not lead to exclusion.

Consumers are now rapidly becoming more aware of many kinds of dependencies between an object and its environment. The idea of sustainability assumes that the project should be carried out in accordance with the principles of social, economic and ecological balance. A manifestation of

104 Dejan Sudjic, *Język rzeczy*, Wydawnictwo Karakter, Kraków 2013, p. 40

105 Ibidem, p. 57

106 Paulina Rojek – Adamek, *Wymiary współczesnego designu a koncepcja zrównoważonego rozwoju*, Acta Universitatis Lodzensis, Folia Sociologica 56, 2016

<http://dx.doi.org/10.18778/0208-600X.56.02>, p. 2

responsible and sustainable design is the use of renewable resources, minimal impact on the natural environment and the connection of man with this environment, as well as the impact of such design on interpersonal relations .

The idea of *sustainable design* governance also stressed the principle of designing the entire "life cycle" - the subject - from its design, by the time of use, to disposal and its impact on the ecosystem. He takes responsibility for the condition of the natural environment towards us and future generations. It aims to create products and services that benefit not only the producer and the consumer, but also the global economy. It is achieved through the use of renewable resources, by combining the natural environment and man in a common interaction. Therefore, the need to be guided by the principle of sustainable development has been incorporated into the current trend of world politics.

The role of the designer

Socially engaged and responsible design has become an important challenge for contemporary designers. And so, designers today are required to do more than just aesthetic, artistic or functional values of a given product. Sustainable design is an element of professional responsibility for the consequences of the proposed solutions. According to many researchers, the mission of a contemporary designer is the need to include in his work, both local and global, ethics in the field of promoting sustainable development. The modern customer, more and more often aware of the importance of social and ecological problems, requires that the purchased product has added value that goes beyond the matter of the object itself, and if this is the case, is ready to pay a higher amount for it. Designing with respect to the principles of sustainable development is not only about economy, not ecology or fashion, but above all social expectation. It is necessary to emphasize the role of conscious designers who follow the philosophy in question.¹⁰⁷ They are responsible for the emerging concepts and implementations, from designing public space, through design in the field of broadly understood services, to industrial design. Today, creators are required to redefine their professional role, which until recently associated their work with the ubiquitous culture of consumption. "... Now the gaze should be focused on the possibilities of designing as creating a human-friendly environment. The role of today's designer is to build a balanced dialogue between the world of things and the world of users ..."¹⁰⁸

The aspects and problems described here obviously concern global issues, but different regions are developing at their own pace and this process is not necessarily the same everywhere. Unfortunately, Polish society and economy are not at the forefront of leading countries in implementing the idea of sustainable development. This is due to our history, mentality and about twenty years of delay in various areas of life - including this one. Nevertheless, the role of design and educated designers in the field of sustainable design has been appreciated in the area of the Polish economy, which is proven, among others, by the inclusion of operational programs related to these ideas in the government priorities and activities. However, this kind of breakthrough cannot yet be talked about. Both institutions and decision-makers are conservative, and the dissemination of design is stimulated by local governments, non-governmental organizations and commercial companies.¹⁰⁹ In Poland, the social functions of responsible design are also perceived differently than in the more developed societies. Public interest in design as such has undoubtedly been

107 Andrzej Śmiałek, *Projektowanie odpowiedzialne*, IWP, Politechnika Warszawska Szkoła Biznesu, biznes.edu.pl/upload/images/projektowanie-odpowiedzialne-andrzej-smialek.pdf

108 Paulina Rojek – Adamek, *Wymiary współczesnego designu a koncepcja zrównoważonego rozwoju*, Acta Universitatis Lodzensis, Folia Sociolodgica 56, 2016

<http://dx.doi.org/10.18778/0208-600X.56.02>, p. 28

109 Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego, *Diagnoza stanu wzornictwa*, iwp.com.pl/pub/files/centrum_wiedzy/raporty_i_ekspertyzy/wzornictwo_streszczenie.pdf

growing in recent years. However, it is stimulated primarily by the media, which present this issue as an element of the quality of existence of the so-called "Life style". In combination with incomplete support for the cultural, social or ecological role, it significantly reduces its pro-social significance. The color of an object or its form cannot be the only determinant of its attractiveness.

About my work - redesign

Redesign and renovation of furniture are both my job and passion. When dealing with Polish furniture on a daily basis, I pay special attention to the problem of identity in Polish design. For years, we have been copying Western patterns more or less effectively and, unfortunately, we rarely refer to our own tradition. This state of affairs is caused by historical events. Displacing your own, which is great, and craving for what is Western, in fact - better, continues to this day. There are no obstacles now, apart from mental ones, to be able to relate to the native culture. My work focuses on capturing the closest furniture culture that surrounds us every day in a new light. This mainly applies to objects in which I try to combine the existing element, i.e. their design, with modern thinking and technologies. More and more often my work oscillates between design and manufacturing. Renovation is one of the activities that my furniture is subject to, the other is designing anew in the existing matter.

Doubts whether craftsmanship is also design, conventionally lasted from 1888, that is, from the inception of Art & Crafts, which was a movement to renew artistic craftsmanship, and was born out of the anxiety of people who did not accept the influence of industrialization on design and traditional crafts.¹¹⁰ Before this happened, however, in the Renaissance and the Enlightenment, the understanding of fine arts and crafts was separated. In this distinction, the leaven for the emergence of design as a separate field is perceived, not being either art or artistic craftsmanship, but a new creation that is the resultant of the components of these disciplines. However, from the perspective of contemporary design, more important is the Renaissance division, which differentiated intellectual work and work done by hand.¹¹¹ It is valid to this day and has become one of the most important distinguishing features of contemporary art, including design. This does not mean, of course, that people who work by hand are thus degraded and deprived of the name of artists or designers, but one can distinguish between the creator and the performer. Henry Cole introduced the terms industrial arts, decorative arts, and applied arts¹¹² (illustration 3) . This division shows the complex nature and multiplicity of professions involved in design arts. Adding a piece of art installed them on a high shelf, although always lower than in the case of fine arts. This hierarchy of importance was and is often perceived this way, because design deals with everyday life and the ordinary experience of reality.

110 <http://encyklopedia.pwn.pl/haslo/Arts-and-Crafts-Movment;3871446.html>

111 Monika Rosińska, *Przemysłość użycie. Projektanci.Przedmioty. Życie społeczne*, Wydawnictwo Fundacja BĘC Zmiana, Warszawa 2010, p. 24

112 Krystyna Kubalska – Sulkiwicz, *Słownik Terminologiczny Sztuk Pięknych*, Warszawa 2004, p. 362

Ideas of modernism in fabrics, furniture, interiors and architecture

Ideas of modernism in fabrics

Modernism is an avant-garde attitude.

His main ideas were best and most clearly defined in the intellectual attitude and design activity of the Bauhaus founders, Gropius and Mies van der Rohe. Therefore, both in the areas of architecture and contemporary design, the concept of modernism is identified with the Bauhaus.

Bauhaus - the cradle of modernity

An undeniable and fundamental role in the assumptions and ideas of modernism was played by the Bauhaus - a school, an art and craft college founded in Weimar in 1919 by Walter Gropius (1883-1969) .

It was established after the merger of the Academy of Fine Arts and the School of Decorative Arts in accordance with the concept that craftsmen are artists and artists should be good craftsmen. Gropius' Manifesto proclaimed that the combination of fine arts and craftsmanship would serve a common work , which was to be supported by an interdisciplinary approach to education, which considered art an indispensable element of design. The target result of this program was to create a modern, functional architecture, integrally connected with the useful and artistic fields of art. According to these ideas, the result of the aspirations was towards aesthetic and technical unity. ¹¹³

Gropius gathered experts from various fields around the school. Outstanding artists, engineers and designers joined his project as teachers, including Lyonel Feininger, Wassily Kandinsky, Paul Klee, Oskar Schlemmer, Theo van Doesburg, and László Moholy-Nagy.

Thanks to these independent personalities, the Bauhaus underwent a thorough reevaluation of the existing views on the philosophy of aesthetics. This strongly influenced the curriculum, which prepared students to encounter controversial trends in art, such as abstractionism, expressionism and constructivism. According to Gropius, and later after his resignation, two more school principals, Hans Meyer and the last - Ludwig Mies van der Rohe (1886-1969) , these faculties were the fundamental basis for the emergence of modern design. In addition to functionalism, which has become a key contribution to the design of spaces and objects, Bauhaus teachers and alumni contributed a variety of individual concepts, often deviating from the generally accepted level of acceptance. The Bauhaus was a living school of ideas and a field for unfettered experimentation in free and applied arts, design and educational methods. ¹¹⁴

A new generation of committed designers has been extensively trained in many skills. Students learned the basics of design, trained in workshops where outstanding masters in their profession taught young adepts the craft. The teaching was supplemented with non-artistic topics, frequent presentations and lectures by the visiting lecturers or professors who placed a strong emphasis on the independence and individuality of the individual.

At the Weimar State Bauhaus, teachers were called "champions," many of whom were renowned artists, and the best graduates were designated "junior masters." This university was a place of mental ferment, a violent clash of views, opinions, ideas that spilled not only on Europe, but also America and then the rest of the world.

113 Leonhard Tomczyk, *Thonet, Deuchter Werkbund i Bauhaus, Idea Thoneta*, Germanisches Nationalmuseum, Katalog wystawienniczy IWP, warszawa 1991, p. 93

114 Bogumiła Jung, *Wzornictwo – różne koncepcje projektowania*, artykuł, *Wzornictwo Biznes i Zysk*, 2015

The history of the Bauhaus school is only 14 years old, about 700 students graduated from it, but its teachings and philosophy have had a fundamental influence on all modern design. When the Nazis closed the school in 1933, in the face of the impending war, these numerous creative talents - teachers, alumni and students - scattered around the world. Together with them, what is most valuable - the ideas, science and philosophy of the Bauhaus. Many of these people transformed the ideology of the school into an era-defining movement that spanned the globe. Some established their own schools to continue their work, others joined existing institutions and inspired new environments, leaving a trace of modernism and an interdisciplinary way of teaching. There is no doubt that this small group of people had such a powerful influence on architectural and design education that we remain under its influence to this day.

The fabric of early modernism

Social and historical background of aesthetic changes in textiles at the beginning of the 20th century.

For centuries, textiles have been an extremely important element of home interior design. They provided warmth, color, sensual richness, and created a friendly personal space.

It was like this for centuries without interruption until the 20th century, and with it the time of modernity.

Modernism and its idea - raw, cool, functional modernity, were a concept strongly based on the time, the present, the authenticity of the present moment, therefore in the world of textiles this style initially rejected the historical achievements of this form of design.

Design and Industries describes this aspect in the then-popular brochure "Aims", published in August 1915, as follows:

"... today's artifact, such as fabric, should look modern and be produced in a modern way. It is supposed to show more contemporary beauty than the canonical aesthetics of the past, it is to emphasize the industrial appearance of today's civilization. Contemporary materials should use modern aesthetic principles - pure form and honest construction, preferably mechanized. "

In this context, a certain redefinition of the canon of modernism became a necessity, because the decorative function, which in itself is the meaning and reason for the existence of fabrics, was unbearable for the modernist ideal - an undecorated, sparing space.¹¹⁵ Unless they were machine-printed fabrics, because in the period of early modernism, printing was "justified" as an activity closer to art.

The evolution of modernist textile design had, like the whole movement, a strong social significance. Patterns designed in previous centuries are the result of identifying the style of decoration with the social class. Flower templates and historicisms are popular decorative themes that strongly influence the styling. In the late nineteenth and early twentieth centuries, the narrative thread used in textiles for more formal rooms, such as Chinese curtains and landscape wallpaper, was viewed as a determinant of social status in upper-class homes.¹¹⁶ These conventions were broken when Art Nouveau artists revolutionized traditional areas of design (Fig . 5) .

The younger, rebellious generation did not accept the outdated features of the ideal interior of a bourgeois house. New, modern patterns have evolved, which have become a significant element of

115 Adolf Loos, *Ornament i zbrodnia, Eseje wybrane*, Fundacja Centrum Architektury, Warszawa 2013, p. 141

116 Emily Baines, *Modernism in Textiles and Wallpaper*, Nene College Conference, 1994

belonging to a young political group with special tastes and ideals.

Modernism was gaining voice and strength in very dynamic times, i.e. after the October Revolution and World War I, when the nineteenth-century order lay in ruins.

However, the most extensive changes in design came after the Second World War, when there was a strong need to shed the horrors of bygone years and create a home environment that contained the idea of a "new". This trend was additionally stimulated by a massive construction boom. There was an urgent need to equip modern, not historical, houses.

The prices of the upcoming aesthetics, which are friendly to the average pocket, encouraged to use it, to create modern decorations, also soft.

Design characteristics of interwar textiles

The evolution of distinctive modern fabric design was born before World War I in Mackintosh designs in Scotland and in early Wiener Werkstätte products . They used similar abstract patterns and formalized themes. Simplification of patterns to flat shapes - inspired by the principles professed by John Ruskin and William Morris¹¹⁷, the makers of Arts and Crafts¹¹⁸, combined with an emphasis on stronger colors, led to the creation of a "futuristic style" between 1912 and 1918. The term was used as a general description of all abstract patterns, and as a more specific stylistic name in the later 20's and 30's.

The desire to combine traditionally different fields of visual arts, such as painting, sculpture, industrial design or fabric design, worked great in Bauhaus. The theories about the unity of arts and crafts and the development of new technologies have prepared an excellent basis for research in the broadly understood abstract design. They had a profound influence on the application of new aesthetic principles in the subsequent mass production of textiles. They experimented with new techniques, light-reflecting and sound-absorbing materials - paper, cellophane, rayon, textures and colors. Fabrics of this period are works created in accordance with the spirit of the times, suitable for the new lifestyle.¹¹⁹ The creators were not afraid to express new ideas by means of material, rhythm, proportion and color. Flat shapes, clear lines and pure colors have become the aesthetic criteria of the form in the designed and manufactured fabrics. These formal treatments of modern art had to deal with the misunderstanding of the general public, only a few were able to read and understand them. In the difficult times of early modern times, it was the fabrics that brought unconventional abstract art closer to the general public most quickly. This example shows that the role of generally accessible textiles in showing avant-garde, often incomprehensible ideas is a democratic and liberating activity. Marcel Valotaire work Charles Martin from 1928 on. States:

"There is no doubt that textiles make today's art easier to understand and influence its taste to a wide audience."¹²⁰

This was, among others, thanks to the designers educated at the Weimar school. Many of them gained a strong position in the profession, including Gunta Stölzl, Lilly Reich, Ottie Berger in Europe, or Anni Albers in the USA - the first weaver, having an individual exhibition at MoMA in 1949.¹²¹ At the same time, in the years 1927-30, the Russian abstract, avant-garde style of textile production was developing. Wchutiemas designed for mass production rather than artisanal production, although initially it was more symbolic than the actual method of production. Printing materials was the simplest technique for implementing modern projects, as new, pioneering,

117 vam.ac.uk/articels/introducing-william-morris

118 vam.ac.uk/articels/arts-and-crafts-design-for-the-home

119 artsy.net/article/artsy-editional-women-bauhaus-school

120 Pierre MacOrland Marcel Valotaire Paryż: *H. Babou, 1928 Artistes du livre*, p.2

121 artsy.net/article/artsy-editional-women-bauhaus-school

revolutionary patterns could replace the old ones on the same existing production machines. While the furniture or architecture designs remained mostly at the mock-up or the craftsmanship stage, the fabric could go into production immediately. As a result, revolutionary designs quickly entered production, and some of them were developed by leading constructivists. In post-war France in the 1920s, modern design was associated almost exclusively with the avant-garde, the mainstream of production remained much more traditional. Designers professing the ideas of modernism bypassed large-scale, traditional techniques of machine production. Very influential artists like Pablo Picasso, Eileen Gray

¹²², Sonia Delaunay¹²³ made fabrics commissioned by interior designers such as Pierre Chareau¹²⁴ or Jean Michel Frank¹²⁵.

In the 1930s, a series of books with photos of room arrangements made by interior designers and architects, as well as the promotion of fabric patterns for modern interiors, gained widespread popularity. Department stores, decoration stores have introduced room kits to show how new designs should be combined. Interior exhibitions became not only the arrangements of items or products, but also a show of various ways of life.

Summing up, a commonly accepted form of modernism in textiles until the outbreak of World War II, covered a wide range of projects, but put much greater emphasis than in the previous period on their formal values.

At that time, two schools of modern fabric design stood out: the one that used purely geometric patterns and treated the creation of signs, graphic motifs, experimenting with color in a modern way, and the other, preferring combinations of leaves or flowers with abstract motifs or even figurative design.

Often the designs gave the impression of individual, handwritten realizations, which implied the artist's authorship, thus improving the prestige of the product.

The fabric of post-war modernism

The years after the Second World War were an extremely creative and dynamic time in the generally understood modern design, also in the design of fabrics. The creators created radical, dynamic styles that took textile design to the heights.

War-ravaged societies needed universal access to consumer goods as never before. The post-war poverty forced the design of materials limited to economical designs, which did not require modern machinery and were cheap to produce.

In 1951, England hosted the first post-war Festival of Great Britain, which, as it later turned out, was extremely important for world design.¹²⁶ (fig.20)

The exhibition presented enlarged representations of atomic crystalline structures, so simple, synthetic and aesthetic that these forms immediately inspired wallpaper and fabric designers, were easy to modify and process due to their repetitive symmetry and natural, uncomplicated beauty. Almost parallel to this, a style inspired by botanical forms was created, using organic material as an inspiration for bold, abstract patterns. Designers spread their wings, began to create fanciful and original patterns that appealed to the public.

122 eileengray.co.uk

123 artnet.com/magazineus/reviews/sonia-delaunay-cooper-hewitt3-24-11.aspx

124 yellowtrace.com.au/maison-de-verre-paris-pierre-chareau-bernard-bijovet/

125 architecturaldigest.com/story/frank-article-012000

126 www.vam.ac.uk/articles/post-war-textiles

Lucienne Day projects¹²⁷, Marion Mahler¹²⁸ or Jacqueline Groag¹²⁹, they became icons of design of those years.

These artists, although mostly known for their fabrics, also created patterns for other products, for example for laminated plastic surfaces - a popular product of the time. Their bright and joyful designs were enthusiastically received and recognized by the market, gaining extraordinary popularity among consumers, which continues to this day.

The achievements of the art of those years were also incorporated into the new patterns in textiles. Designers were inspired by the works of popular, well-liked artists, the spirit of Alexander Calder's work is evident in many unforgettable designs from the 1950s.

Textile companies willingly invited artists of international renown, such as Pablo Picasso, Fernand Léger, and Henry Moore, to cooperate with them, so that they would also try their hand at designing textile products.

I am particularly close to the aesthetics of Alastair Morton's works¹³⁰, a great artist and practitioner with the knowledge and skills that allowed him to combine art and fabric production to create a pattern thanks to the structure of the weave itself.

This innovative approach to design in the 1950s paved the way for new, extraordinary trends in textile design.

60's and 70's fabrics

In the world of textiles, modernism initially rejected historical influences and then, in the 1960s, it could be drawn from them freely.

The spirit of rebellion of those years penetrated the past for inspiration, resulting in a mix of styles from all over the world; Victorian, Edwardian, Art Nouveau, 1920s, a variety of ethnic patterns. However, it was not about repeating past fashions. In this case, freedom in combining, adding surprising inspirations, subtracting, duplicating, built a modern order, thus creating new, previously unknown connections between different worlds of aesthetics. In this way, all differences were blurred, because modernism knows no boundaries, it is general-cultural, international and common.

In the 1960s, social changes and a new generation of designers replaced the delicacy of the previous decade's designs with bolder-scale designs.¹³¹ Artists such as Andy Warhol and David Hockney, with their references to mass culture, have gone inside.

The pop and op-art movements strongly influenced design by creating futuristic patterns that stimulate and confuse the eye to reflect the growing interest in science fiction and modernity.¹³² (il. 30)

Bridget Riley, working mainly in black and white, has become fashionable, and her designs using the effect of motion simulation have found their way into overall interior design, from textiles to furniture and wallpaper.¹³³ (Fig. 32)

At that time, textiles were a direct reference to the exceptionally expressive style of interior decoration. The colors blue, green, yellow, pink, red and orange were popular in the case of carpets, curtains, cushions, sofas and chairs.

However, contrary to these trends, there was also a tendency to remake traditional patterns from the mid-1960s. The use of flowers, both as a comprehensive design and stylized historical motifs, effectively satisfied consumers' longing for bygone traditions.

127 www.vam.ac.uk/articles/lucienne-day-an-introduction

128 www.vam.ac.uk/articles/post-war-textiles

129 Ibidem

130 nationalgalleries.org/at-and-artists/artists/alastair-morton

131 vam.ac.uk/content/articles/0-9/1960s-textile-designers/

132 study.com/academy/lesson/1960s-textiles.html

133 op-art.co.uk/bridget-riley/

The political and economic uncertainty of the 1970s was also reflected in the many divergent patterns of the decade. Nostalgic flowers, psychedelic colors, sharp-edged colors, reworked classic motifs - all coexisted and were sometimes combined into one design.

Modern fabric in Poland

At the end of the 19th century, Marcel Sprusiak, a designer (pattern draftsman) working for Izrael Poznański's factory, educated at the École Nationale des Arts Decoratifs in Paris, was the most famous Polish designer of patterns on fabrics. In the 1920s, his son Tadeusz educated future designers, preparing them to work in textile printing houses. It is true that the patterns created at that time referred to the native tradition, but the real determinants of trends were Paris and Vienna.¹³⁴ It was there that global fashion set the trends, which is why the manufacturers sent their designers to the West, so that they could be inspired by the then current world styles.

The Krakow Workshops have created typical and truly Polish design¹³⁵, and later Spółdzielnia Ład¹³⁶.

Polish fabric sold best when it was directly inspired by the native culture, these modernized folk patterns found a large number of buyers.

During the war, there was a collapse, production was carried out for the needs of the occupant, and the machines and equipment of the factories were transported to Germany.

In the years 1945 - 1955, stylistic trends from the 1930s were developed in the design of decorative fabrics, but mainly decorative, historicizing or referring to native folklore. In the reactivated Lada, rugs and jacquards were created, the compositions of these fabrics consisted of various motifs of stylized plants, flowers, processed patterns of folk cut-outs.¹³⁷

Respectively in Milanówek¹³⁸ Wanda Telakowska implemented a program desired by the authorities of the time - integrating folk art with industrial design, thanks to which unprofessional artists took part in designing patterns introduced into production.

Back then, it was impossible to be inspired by modernism or avant-garde - trends that should be natural points of reference for Polish designers.

In the post-war years, socialist realist design was conservative and avoided any experiments. The form of the work should be easy for everyone to perceive, including the uneducated and insensitive. Patterns played a servant role in relation to ideology, which is why the art of socialist realism so eagerly reached for folk and historical styles.

The political changes that took place in the mid-1950s made it possible to depart from the Marxist doctrine of socialist realism. Everything that was considered antiquated and bourgeois was dared to reject. This was because ideological determinants were much less present in design than in other fields of art. The rejection of socialist realism in the arts of design took place in 1955 and brought a choking on modernity. Everyone wanted to catch up, get to know what the world lived in, and what in Poland had been banned from above for years.¹³⁹

Hundreds of patterns of curtain, tablecloth and upholstery fabrics were created at the IWP at that time. They were implemented for production at the Cotton and Silk Industry Laboratory in Łódź, Linen Industry Works in Walim, Zakłady First, in Ortał and Milanówek. Fabrics were made in various techniques and types - in printing (on linen, cotton, artificial fabrics), jacquard and hand-painted on silk. The most popular fabrics were printed textiles.

134 <https://culture.pl/pl/artykul/wzorowa-rewolucja-polskich-desantorow>

135 Irena Huml, *Współczesna Tkanina Polska*, Arkady, Warszawa 1989, p.

136 Ibidem, p. 10

137 Ibidem, p. 12

138 Ibidem, p. 20

139 Anna Frąckiewicz, *Chcemy być nowoczesni. Kształt przyszłości, czyli styl lat 50. i 60.*, *Chcemy być nowoczesni, Polski design 1955-1968 z kolekcji Muzeum Narodowego*, Warszawa 2011, p. 31

The industrial implementation of the idea of "everyday and for everyone" design struggled to keep up with market needs. Developed the characteristic style of the 50s line patterns were previously popular in the West abstract motifs, animal and vegetable

Originally Polish patterns were also created, referring to the folk art constantly promoted by the state.

Society accepted and liked modern art, and the political thaw hastened the departure from the pushy-propagated populace. There was a rapid strive to achieve an international level and style in interiors, where furniture with a simple form and structure began to be present, which fascinated with its novelty, plastic and metal.

In this longing for modernity, the fabric played a very important and desirable role. When brought into the interior, it immediately changed its character, its colors and motifs drew attention to itself. Lively, modern, printed fabrics perfectly organized the space, and could also be created incomparably faster than jacquard, rug or tapestry. The printing technique allowed for a dynamic type of creative thinking. (Fig. 50)

In the decorative fabric, the new alphabet of art found itself and freely reached for new patterns of reality. Fabric, like no other field of art, quickly surpassed existing barriers.¹⁴⁰

"The new fabric was supposed to accompany people in glazed, without a trace of intimate atmosphere in houses, where both unsatisfied needs for contemplation, silence, peace and the pursuit of constant movement, aggressive sound and color are born. This clash of industrial reality with romanticism and an idyllic image of life, never extinguished in the longings of human nature, it favored the development of fiber art as an art of object that was to bring emotions into the everyday existence of man. "

Fabrics were a very important element of the interior design not only of apartments, but also public interiors. They were adapted in colors and formats to dedicated rooms, for example for the offices of LOT Polish Airlines located all over the world, for Orbis, ordering large amounts of fabrics for high-standard hotels, as well as for ordinary cafes, restaurants, clubs and common rooms. The patterns were clearly inspired by contemporary abstract painting, organic and geometric forms appeared on the fabrics. And just as in the West, inspiration was drawn from contemporary painting, so was the case in Poland. The artists of the same caliber as Maria Jarema and Władysław Strzemiński were involved in the design of fabric prints.¹⁴¹

Many Polish fabric designers of that period deserve attention. The IWP was the core of a multi-generation group of talented artists. They included experienced artists such as: Stefania and Andrzej Milwicz, Anna Fiszer, Zofia Butrymowicz, Krystyna Szczepanowska and younger artists, Alicja Gutkowska-Wyszogrodzka, Aleksandra Michalak-Lewińska, Danuta Teler-Gęsicka, Jolanta Owidzka, Anna Orzechowska, Anna Nikołajczuk, Kazimiera Gidaszewska.

Undoubtedly, an outstanding figure in this group was Danuta Paprowicz-Michno, the author of dozens of fabric designs, still delighting with their innovation, freshness of patterns, multitude of forms and colors.¹⁴² Just like furniture, fabrics can also be icons of design, it happened with many projects of those years, which is why my interests and artistic fascinations are close to the aesthetics of Polish interior fabrics from 1955-1968, I really appreciate both the projects and the artists.

140 Irena Huml, *Współczesna Tkanina Polska*, Arkady, Warszawa 1989, p. 36

141 Ibidem, p. 15

142 *Nowe wzory tkanin dekoracyjnych*, Projekt 1964, nr1, p. 44

The ideas of modernism in the furniture industry

When it comes to interior design, modernists reduced the piece of furniture as a material object with its own weight and beauty. They treat a piece of furniture as an abstract planes arrangement determined by its function and organized by its load-bearing structure. Saving space, simple shape, standardization of mass-produced elements and parts are the basic features of modernist furniture. One of the main assumptions of the discussed direction was to make good projects available to the masses. Technological improvements were a huge progress in the mass production of furniture, if it were not for them, it would be impossible to reduce the costs of their production. Therefore, the priorities were functionalism and the possibility of industrial production, and design became a separate, specialist direction at art or architecture academies. Unconventional, aesthetic, functional and recognizable design increased the chances of the product on the market and strengthened the brand identification.¹⁴³

Red Blue Chair

Modernist furniture begins with Gerrit Rietveld¹⁴⁴ (1888–1964), a visionary and Utrecht carpenter, who later became a painter and a famous architect. Through his professional activity, the artist was strongly influenced by the ideas of Neoplasticism, he creatively translated his theory and achievements into a simple and functional design language.

In his long and successful career, he has designed a wide range of furniture and decorative items - chairs, armchairs, tables, lamps, cots for babies. He always designed them with the idea of socially useful design. He came up with the idea of making sets of cheap, generally available furniture made of plywood and sawn timber, delivered to the customer's home and easy to assemble. His designs were optimized, standardized and modular, which greatly reduced production costs.

But Rietveld became an icon for another reason. He is the author of a piece of furniture in which he expressed the philosophical and aesthetic attitude of contemporary modernism, promoting pure abstraction, pro-social art and architecture, supra-individual, the legendary Red Blue Chair. The prototype was created in 1918, and the final version in 1923. The furniture was a breakthrough in the history of modern design, it immediately became an undisputed symbol of the avant-garde. The chair was revolutionary in every detail. Its form and structure broke with conventional craftsmanship. The chair does not use traditional dovetail joints. The slats at the crossing point were connected with visible wooden pegs, which in no way concealed the structure, it is clearly like a skeleton or a frame. The aesthetics of the chair and the concept of comfort were completely new, because it was made of simple, varnished plywood and beech boards, no upholstery. The grain of the wood was covered with paint. The armchair had no decorations, ornaments and details. The deliberate leaving of the protruding elements and tips suggests their continuation in space. You can see in them the mysticism of Mondrian, its two basic elements: female, symbolized by the horizontal, and male, symbolized by the vertical. Only the color fulfilled an aesthetic function. The Red Blue Chair was painted in the basic Mondrian colors, becoming, next to its canvases, a perfectly recognizable symbol of neoplasticism. The seat is dyed blue, the backrest is red, the frame is black and the ends of each slat are painted yellow.¹⁴⁵

The value of this piece of furniture is determined by the aesthetics of balance and geometry, which allows it to integrate perfectly with the space.

143 Dejan Sudjic, *Język rzeczy*, Wydawnictwo Karakter, Kraków 2013, p. 230

144 <https://www.smow.com/blog/2012/05/vitra-design-museum-gerrit-rietveld-the-revolution-of-space/> *The Revolution of Space Gerrit Rietveld*, Vitra Design Museum

145 Irma Kozina, *Ikony Designu: Gerrit Rietveld-stolarz, który zrewolucjonizował architekturę*, Magazyn | Architektoniczny SARP, ARCH#14, 2013

There is no element in it that the traditional sense of beauty and harmony can refer to, it is a contradiction of the entire centuries-old tradition of applied art. Now the Red Blue Chair along with the red and blue table are part of the furnishings of Mrs. Truus Schroder's house in Utrecht, a true symbol of neoplastic architecture, also designed in 1924 by Gerrit Rietveld, today a UNESCO World Heritage Site.¹⁴⁶ _

Polish modernist furniture

Basing in my artistic work on Polish furniture from the 1960s and the 20th century, I cannot ignore the history of modern Polish design and Polish furniture made on the basis of universal theories of modernism.

Polish industrial design, including furniture design, began to develop on the basis of two ideological trends. The first is the English Movement for the Rebirth of Arts and Crafts, which grew out of the ideas of William Morris and John Ruskin and reached Poland at the end of the 19th century, the second - avant-garde, developing in the 20s, following the concepts of "new art" growing on the ground of fresh and revolutionary trends in Paris, Munich, Berlin and Vienna. It was there that the newly born tendencies and concepts such as pure form and functionalism began to triumph.

Krakow Workshops

Young Polish art, deprived of its roots for over a hundred years, was united at the turn of the century with the new, modernist aspirations of modern Europe.

In the post-partition situation of the country, the movement initiating the emergence of the national style and ideologically connected with the Arts & Crafts trend, the above-mentioned W. Morris and Wiener Werkstaette, was of fundamental importance for the shaping of the aesthetic assumptions of modernism. It was initiated by the Kraków Workshops - an association founded in 1913 in Kraków. This association aimed to rebuild artistic quality in handicraft products. It included not only outstanding artists and architects, but also craftsmen. Well-known artists conducted classes in newly created studios and workshops; Wojciech Jastrzębowski, Józef Czajkowski, Zofia Stryjeńska, Stanisław Stryjeński, Antoni Kenar and Karol Tichy.¹⁴⁷ _

The creators associated with the Krakow Society were also the authors of architecture, furniture, interior design elements and most of the exhibits of the Polish pavilion at the International Exhibition of Decorative Arts and Modern Industry in Paris in 1925 .. Polish artists have achieved a huge success winning 36 Grand Prix awards and distinctions 169 (250 awarded).¹⁴⁸ The triumph of new Polish applied art had a great echo. This event prompted the emergence of the Polish avant-garde in many disciplines of art, but the artists found their fullest time in industrial design.

Praesens Blok

In Poland, in the interwar period, where the ideas of modern interior began to develop so dynamically, important groups of artists adhering to the ideas of modernism emerged.

The Praesens and Blok groups had a common program, they were teams of thriving, avant-garde designers operating in the second half of the 1920s and at the beginning of the 1930s, their merit was the change of modernist slogans into practical applications.¹⁴⁹ A strong emphasis was put on the

146 Dejan Sudjic, *Język rzeczy*, Wydawnictwo Karakter, Kraków 2013, p. 229

147 culture.pl/pl/artykul/polskie-wzornictwo-xx-wieku

148 dizajnby.pl/2012/11/14/meble-linii-prostej

149 Wiedza/historia-polskiego-wzornictwa/strony/lata-20-xx-wieku.aspx

ergonomics of furniture and objects, knowledge-based design was created, and multidisciplinary teams of designers and scientists relied on the results of empirical research.

The artistic program of the groups showed many similarities with the Weimar Bauhaus, Dutch De Stijl or Moscow's Wchutiemas. Apart from artists - Katarzyna Kobro and Władysław Strzemiński, the members of the group included outstanding architects, Barbara Brukalska, Stanisław Brukalski, Bohdan Lachert, Szymon Syrkus, Helena Syrkusowa, but they did not only create architectural objects, thanks to them, furniture art was equated with painting, sculpture and architecture.

Simple, functional furniture that they designed was to be a response to the new times and a new lifestyle, perfectly matching the slogan of "the smallest apartment" adopted from the international avant-garde.¹⁵⁰ Such assumptions required smaller-scale equipment, as well as combining several functions in one piece of furniture. For example, in Bogdan Lachert's designs of furniture and interiors, the relationship between avant-garde art and design can be seen, the language of abstraction known for geometry is visible in the way he thinks about the interior.

Vivid, basic colors on the surfaces of the furniture are the ideas of abstraction and neoplasticism introduced to the design by the Dutch De Stijl.¹⁵¹ The Polish avant-garde of the interwar period is a milieu of extremely dynamic artists. The end of this decade and the 1930s. brought about changes in which there were significant realizations, many of them are great examples of Polish design. You can see in them unforced construction simplicity and well-thought-out functionalism.

In my work on furniture, I often draw inspiration from this group of artists.

Cooperative „Ład”

An equally noble group of popularizers of modernity in design was gathered by the Lad Cooperative, it was established in 1926 and became the program continuator of the Krakow Workshops. Its most prominent founders are Józef Czajkowski, Karol Stryjeński, Kazimierz Młodzianowski and Wojciech Jastrzębowski, Karol Tichy and Eleonora Plutyńska, and artists of the younger generation, Lucjan Kintopf, Jan Kurzątkowski, Marian Sigmund, Helena Bukowska, and Rudolf Krzywiec. Lecturers and students of the Warsaw Academy also cooperated with Ład.

They did not follow a uniform art program, they were united by respect for the material and the ability to use its aesthetic and functional values. The goal was to design and manufacture furniture, fabrics and ceramics, and their form and workmanship was to be perfect. The name of the cooperative was its artistic program: Order, because there should be order and order in projects and realized subjects. Although the founders of the Cooperative drew inspiration from traditional folk art, it was there, after years of shaping and developing, that the unique and one-of-a-kind Polish version of the art deco style reached its culmination.¹⁵² The

pre-war furniture of the Lada was most often made of ash and oak, and although it had a decorative shape, it did not have any ornaments, while the carpentry structure was often treated as an ornament, i.e. an element extremely important from the point of view of the idea of modernism. Until the Second World War, Polish embassies, ministries and important cultural institutions were equipped with Lodz furniture¹⁵³, as well as our flagship, luxury passenger ships, MS Batory and MS Piłsudski.¹⁵⁴

Post-war Order and the Institute of Industrial Design

150 culture.pl/pl/artykul/polskie-wzornictwo-xx-wieku

151 culture.pl/pl/galeria/awersrewers-architekt-bohdan-lachert-galeria

152 publicystyka.ngo.pl/by-zylo-sie-piekniej-z-dziejow-spoldzielni-lad

153 Wnętrze, Miesięcznik Poświęcony Nowoczesnym Meblom i Urządzeniom Wnętrz, Rok II 1933/34 Nr. 9, p.164

154 pb.pl/lucky-ship-ma-batory-797541

After World War II, the industry was nationalized and the dilapidated economy was centrally steered. It was in this reality that the Lad Cooperative was reborn, whose task was to design cheap, simple furniture for small interiors, it was managed by pre-war designers, Władysław Wincze and Olgierd Szlekys.

An important date for Polish design was 1950, when the Institute of Industrial Design was established, the responsibility for this project was Wanda Telakowska and Jerzy Sołtan. The Institute's task was to create and develop projects for industry in the field of furniture, ceramics, glass, textiles, but also toys and jewelry. The task of this institution was also broadly understood exhibition activity and popularization of Polish design. The design philosophy proclaimed by the IWP was consistent with the ideas of Scandinavian design, they were guided by the unity of concept, material, function and beauty.¹⁵⁵

During the post-1953 thaw in Poland, reports began to pour in not only about Western trends in design, but also about striking differences in the way of life in the West and those behind the Iron Curtain. Fashion and Western styles began to be followed openly.

However, replacing the existing socialist realist with the modernist required technological changes so as to at least reduce the gap that separated us from the West in this field. Unfortunately, this did not happen until the end of the socialist period.¹⁵⁶

Golden years of Polish design - selected projects

Despite constant, never-ending problems with the quality of workmanship, with access to modern materials and technologies, the 1950s and 1960s turned out to be very fertile for Polish design. Perhaps the most important event introducing us Poles to modernity was the World Festival of Youth and Students in Warsaw in 1955.

Suddenly, color entered this so far gray world and there was a feeling of openness to the world.¹⁵⁷ A vigorous, exciting decade of discovering new forms and experimenting with traditional and modern materials has begun. Artists from various fields began to speak with a common voice - architecture, painting, decorative arts began to intertwine, which eventually led to the creation of a coherent style

...

Avant-garde, modernism, so far prohibited by the party permanently become popular, desirable and greedily inscribed in a gray, crude reality. The design proposed by IWP began to dynamically follow new global trends. This time has marked itself in Polish design as exceptionally prolific and creative.¹⁵⁸

Abstract art, the so-called new figuration, most often modeled on the works of Picasso, was an inspiration for modern applied art, it settled in Polish homes for good. The furniture, fabrics, and interior décor felt modern and open to new fashions.

This slight opening of the door to the world resulted in directing creative activities towards design straight from the art of abstraction. These inspirations strongly influenced Polish designers, introducing asymmetry, diagonal lines, compositions based on the letters A and X into the elements of the 1950s style. The colors also came to life, they began to be bolder.

Along with the radical change in the style of furniture, experiments with their design and materials were started. A feature of the new aesthetics was also inspired by organic forms, free, asymmetrical shapes, curved lines, shapes with curved edges, kidney-shaped and ellipsoidal shapes, slender, excessively elongated furniture, the so-called "style of organic forms". All these features can be

155 zsz.com.pl/Wiedza/historia-polskiego-wzornictwa/strony/lata-40.aspx

156 Michał Jarmuż, *Nie chcemy być nowocześni. Z badań nad sposobami urządzania mieszkań w PRL*, Studia i Materiały 2013, p. 49

157 Piotr Osęka, *Święto inne niż wszystkie, Propaganda i rzeczywistość V Światowego Festiwalu Młodzieży i Studentów w Warszawie*, Instytut Studiów Politycznych PAN, Warszawa 2006, p. 231

158 Jerzy Hryniewiecki, *Kształt Przyszłości*, Projekt 1956, nr1,s. 5

found in the designs of the greatest world designers of that time - Scandinavians Alvar Aalto , Eero Saarinen , Arne Jacobsen , Americans Ray and Charles Eames , French Charlotte Perriand and Pierre Jeneret , are their works Polish constructors were inspired by creating their own original, unique designs and implementations.¹⁵⁹ Along with the radical change in the style of furniture, experiments with their construction and material began. However, in the domestic, technologically backward furniture, modernity could come into being only thanks to the stubbornness, ingenuity and innovative approach to the form and materials of our designers. Their domain was varnished, bent plywood, beech and ash, it is from these materials that the most beautiful, timeless, thoroughly modernist furniture was made. Names and projects can be mentioned, but I will limit myself to a few.

The designer from the Institute of Industrial Design, Maria Chomentowska, the creator of the Płucka and Pająk chairs - nowadays even iconic furniture - has created over 200 designs, most of which have been widely produced, today they are auction rarities .

Jan Kurzątkowski, the master of form and ergonomics of Polish design, created groundbreaking furniture for production, his innovative approach to bent plywood and his love of traditional, native species of wood, visible e.g. in chairs from 1952 and 1956, defined state-owned manufacturing for a long time.

Marian Sigmund's chair The Sig1 A587 model was designed to combine the Thonet technology of manual bending of wood with the then very fashionable, oblique legs. (Fig.88) A piece of furniture with a traditional structure was made of bent beech wood and slightly springy, profiled plywood. Almost all of his furniture production went to the West.

The most popular piece of furniture from that period today is Józef Chierowski's 366 Armchair from 1962, the seat was mass-produced for the next two decades in an unchanged form. Their comfort, simple and subdued look and small size fit perfectly into any interior, both private and public. Chierowskie could be found everywhere, made in millions of pieces, and their timeless design so harmonizes with today's aesthetics that in 2014, its production was resumed.¹⁶⁰

However, Roman Modzelewski's RM58 Armchair from 1958 is undoubtedly the Polish piece of furniture that most fully expresses the aspirations of the era and the idea of modernism. Only about 100 original copies were made. The designer has developed an avant-garde and world-innovative armchair made of fiberglass and epoxy resin with a uniform, organic form set on delicate metal legs extending downwards. The RM58 is one of those concepts that are way ahead of their time. To this day, it moves both designers and users.

The seat gave the impression of a closed shell, which was adapted to the human anatomy, surrounded the sitter and, contrary to the material, received him gently and comfortably. The shape of the seat was completely closed, perfectly oval and contained the organic reflection of the sitting's comfortable posture. It was such a unique form that Le Corbusier himself became interested in it. He wanted to buy a license to produce RM58 from Modzelewski. Although the talks lasted for 3 years, it was not possible to bring them to a happy ending. The then authorities of the Polish People's Republic did not want the Polish idea to be produced in the imperialist countries of the West and used by the bourgeoisie. They were also not interested in production themselves - ideological reasons led to the fact that not a single RM58 was produced and sold - apart from what Modzelewski himself created as prototypes.¹⁶¹

What Modzelewski thought about the projects can be found in one of the archival editions of "Ekspress Ilustrowany" from 1958:

159 Duszan Poniż, *Krajobrazy współczesności, Uwagi na marginesie książki Gyorgy Kepesa*, Projekt 1960, nr 1-2, p. 34-37

160 czterykaty.pl/inspiracje/7.153170.25252619,jozef-chierowski-kim-był-tworca-najsłynniejszego-fotela-w.html

161 culture.pl/pl/tworca/roman-modzelewski

"I must admit that I was almost awake tonight. The material I used for the armchairs exceeded my wildest expectations when it comes to durability. Today I know: you can make tables, desks, wardrobes out of what? You get excited like a maniac. But it's just fun. My art and technical projects are of no use to anyone. Neither to me nor to society. This is a void job. (...) The design of the armchair won the 2nd prize at the Polish National Architecture Exhibition. Interiors in Warsaw. It's been over a year now. Industry, cooperatives - nobody got interested. "

The furniture was ordered almost exclusively by the artist's friends. It was not widely produced until 2012, on the 100th birthday of its creator. Today he is considered an icon of Polish design. Exhibited at major global exhibitions, it is one of the permanent exhibits of 20th-century design at the Victoria and Albert Museum in London.

Buildings erected in the 1960s, designed according to the standards of the time, were too small to accommodate heavy, traditional furniture. It was necessary to start the production of smaller, lighter and cheaper equipment. A lot of new, well-designed by native makers equipment adapted to the standards of the time has appeared on the market.

In 1962, a competition for Furniture Set for Small Apartments for self-assembly was announced.

Each of the designers had the same task - a minimum of construction elements, a maximum of their combination. The principle of their construction must be perfect static, surface adhesion and reliable joints, so without saying that the most difficult thing to do is simple, we are waiting for the materialization of a reasonable furniture idea for everyone.

It resulted in many successful projects. Many of the then stars of the design art took part in the competition - Longin Ok-Kułek, Olgierd Szlekys, Bogusława and Czesław Kowalscy, Halina Skibniewska, Mieczysław Puchała.

The common denominator of the projects was to be a relatively simple structure of furniture obtained from a few or a dozen first elements. There was a rule of great flexibility in composing the set, leaving the freedom of the owner's creativity and the possibility of gradual development of the apartment.

Small apartments require a double inventiveness (...) of a furniture designer who is forced to provide these apartments with objects in the simplest, economical and objective forms.

Today's furniture in an ideal solution is a handy, multifunctional thing, which serves its advantages when needed, but at other times it can be camouflaged and hidden.

Operations related to this shape metamorphosis should not bear the features of a struggle and struggle. Far from this idea are all, unfortunately popular, cases of superficial and logical modernization of the shape resulting from the effectually used "Picasowszczyzna".

Designers of new furniture solutions, giving them a calm, useful and typical form, propose an economically necessary background for the apartment, the final appearance of which each user will individually shape with their favorite detail and finish.¹⁶²

The winner of the competition and an icon of the 1960s decade were segment furniture - SYSTEM MK by Bogusława and Czesław Kowalski. The modular folding furniture system is a spectacular work of Polish design. It was a product produced primarily for the intelligentsia living in large cities. The popularity of these segments meant that the name "Kowalski's furniture" was identified

162 Danuta Wróblewska, *Nowe typy umebłowania*, Projekt 1963, nr 2, p. 9-11

not with the names of the designers but with the statistical Kowalski.

Produced in hundreds of thousands of units and produced in many models for 30 years. MK were the starting point for the production of countless variants of the socialist mass film, created in later years in a different aesthetics to the original. (Fig. 94)

Kowalski's furniture was the object of the highest desire and a curse for generations.

Extremely functional, easy to assemble, they gave great freedom in arranging small living spaces, they were often used as partitions. Their structure was based on coffers, i.e. shelves, which were attached to the side, vertical construction walls with butterfly screws. The individual parts of the set were finished in different ways depending on the time of their creation. In the 1960s, the outer walls of plywood and chipboard were veneered with mahogany or walnut, inside the furniture was made of light beech cladding. The whole thing was varnished with a semi-matt varnish. Over time, a decent, aesthetic finish gave way to elements made of a laminated board, and finally, in the 1980s, thickly varnished paper with a printed wood pattern. The latter productions, not surprisingly, are extremely critical for many a symbol of trash. It is a pity that this odium often falls on the first, original products, well-designed and well-made, despite the technological limitations of the time. Modular systems on the market were one of the very few proposals in interior design, which is why so many of us are associated with the uniformization of Polish interiors of the 1960s and 1970s.¹⁶³

*The problem of Polish apartments did not lie in high-gloss furniture, but in the mismatch between individual pieces of equipment. The rug did not fit the bookcase, the lamp rack, the rug lamp and so on. Everything was bought separately, because they had just thrown something on the market, without any aesthetic intention.*¹⁶⁴

Design apathy at the end of the 20th century

In the mid-1970s, Poles were allowed to travel abroad, and their interest in design increased along with this, but their openness to the world and propaganda of success did not withstand the confrontation with reality.

From the mid-decade on, the increasingly visible, progressive economic and social crisis led to an exacerbation of the political conflict, which left its mark on the next decade.¹⁶⁵

At the turn of the 1980s, the economic crisis and the complete loss of confidence in government led to the collapse and destruction of the old political system. Cultural life went underground. The development of the economy was halted, the unions operating in the industry and design offices collapsed.¹⁶⁶ There was an embargo on raw materials, the technological gap was deepening, design in the context of the above changes did not pose a significant problem. In 1989, Poland entered a period of transformation of the state system. The modernization of the industry was slow and the implementation of national designs proved difficult in the face of intense international exchange of goods, introducing products with higher quality, aesthetics and competitive prices. For design, this situation meant a confrontation with world products and technological advances. The need to introduce new skills, such as efficient management, competitiveness, flexible adaptation to changes and a new work model, became a necessity. These conditions were met in the 1990s by individual designers and small design companies. Despite the increasing potential of Polish design, manifested in projects and competition awards, still many designs did not enter the stage of mass production. In

163 teatrnn.pl/leksykon/artykuly/mieszkanie-w-prl-meble-kowalskich

164 Małgorzata Czyńska, *Dom Polski. Mebłocianka z pikasami*, Wołowiec 2017, p. 139

165 Wiedza/historia-polskiego-wzornictwa/strony/lata-70.aspx

166 Wiedza/historia-polskiego-wzornictwa/strony/lata-80.aspx

1999, unfortunately, in the final version of the government's program activating the economy, and going back to 2006, there was no room for design.¹⁶⁷

Design of the 2000s

However, the beginning of the 21st century brought significant changes in the development of Polish design. Undoubtedly, the activity of the designer community and the growing public interest played a huge role here. In the end, the industry and the authorities noticed the principle that design is a carrier of traditional values and an element of building a national identity, and from the point of view of the economy of the state - it simply pays off. The Innovative Economy Program for the years 2007–2013 introduced provisions favorable for the development of design. In a situation where the economy has to face the crisis, industrial design is one of the effective tools in the fight against the crisis. Since 2006, the Institute of Industrial Design has undergone fundamental changes. He introduced the program "Design Your Profit - Improving the Competitiveness of Enterprises through Design".¹⁶⁸

Design competitions are continued; Gdynia Dizajn Days

- M IERNATIONAL D than D izajnu K havens N adbałyckich (Fig.97) ; and Dobry Wzajn and Young Dizajn (formerly Dizajn Młodych). In 2007, the Łódź Dizajn Festival inaugurated, introducing the "Make me" competition for young designers. The number of exhibitions and events promoting Polish design has increased significantly.

The revival of design stylized in the 1960s ,

In recent years, the interest in the design from fifty years ago has been growing dynamically

. Both designers and recipients appreciate the style of the 50s, 60s or 70s.¹⁶⁹ The design of that period became an inspiration for contemporary designers and producers. Designers and manufacturers are again eager to use plywood, metal and plastics, but having better materials and advanced technologies within their reach, compared to the backwardness of machinery and coarseness from half a century ago, they often give us products that are unstable and of poor quality.

They are far from the class of furniture of that time, many of which have survived to this day. The paradox of Maria Chomentowska in 1963 for *Ty i Ja* magazine seems to be a paradox:

"I would like to remind you that contemporary furniture should not constitute an investment of capital: solid, expensive, once for a lifetime. They should change painlessly for the owner's pocket along with the needs of the household members "

Modernism - architecture and interiors

I like modernism, it is a direction that constantly inspires me. Contemporary building forms and the theory of Adolf Loos about the redundancy of ornamentation in architecture are close to my aesthetic feeling. I also like the works of Le Corbusier. I think that living in a modernist housing manifesto, i.e. in the Marseille Unit, can be pure pleasure, especially when you take into account the condition of the building. I am not surprised that it has recently been included in the UNESCO World Heritage List among the most important and groundbreaking symbols of our civilization.

167 Wiedza/historia-polskiego-wzornictwa/strony/lata-2000-2009.aspx

168 iwp.com.pl/projekty_zaprojektuj_swoj_zysk

169 Joanna Hübner – Wojciechowska, *Lata 60 XX wieku, Sztuka Użytkowa, Przewodnik dla kolekcjonerów*, Arkady, Warszawa 2014, p.

The Montwiła-Mireckiego estate in Łódź is also close to my heart. These modernist buildings have social equality and are good architectural features, they are comfortable, well built. The way they are arranged, the beauty of architecture, internal courtyards, the proximity of greenery, the presence of fences - all this creates a friendly environment for living and creating neighborly relations. All the most important formal assumptions of the idea of modernism are fulfilled here. The forms of buildings do not overwhelm - they can delight, however, with attention to detail, form, combination of proportions, and harmony.

Modernism was the first, so clearly different, worldwide style since the Baroque. It developed in the years 1918–1975, not only in architecture, but in all arts, as it grew on an ideological basis common to many disciplines of art and culture. It was a kind of mission to create good, valuable things that serve people, undoubtedly creating values. Modernism grew out of the ideas of Bauhaus, De Stijl, Futurism and Constructivism, and emerging from these movements was completely innovative. There would be no modernity without secession, which was short-lived and unusual. She provoked artists to change their way of thinking, lifestyle, and boldly reject rigid academic attitudes. This change was needed, both artists and other people believed that the world could change dramatically. Along with the development of this style, there was growing criticism of the excess of decorations, and soon the very use of the ornament in both architecture and other branches of design. The development of industry, urban growth, socialist ideas, revolutions, new building materials and technologies, machine production, new against the old, along with the adoration of the "machine" changing the world, made it possible to build a better tomorrow. In response to the need for the new, modernity was present in all applied arts in literature and music. The realization of "glass houses" became possible, the art of the industrial age was a fact. In architecture, the assumptions are based on a new creative method, deriving the form, function and structure of the building almost exclusively from the existing material conditions. The architects assumed that the beauty of a building was mainly due to its functionality. One of the main slogans of modernism was Sullivan's maxim - Form follows function¹⁷⁰ (form follows function). (Fig.104) Mies van der Rohe's sentences - Less is more were also important¹⁷¹, (less is more) and Adolf Loos - Ornament is a crime.¹⁷² The building was to be an abstract work. All these principles were included in the Manifestos of Modernism, i.e. The Five Points of Modern Architecture by Le Corbusier, and in the Athens Charter.¹⁷³ Although this movement did not have an unambiguous ideology and was not a homogeneous phenomenon, many features of modernist buildings are a protest against the artificiality of forms of 19th century architecture: the cubic shape of the building, sparing and disciplined use of all details, large flat and uniform façade surfaces, embedded windows and flush with the façade and without internal divisions, the use of raw materials (concrete, steel), extensive glazing of staircases, and, over time, entire buildings. An ideal modernist house is primarily the simplicity of forms, functionality, lack of ornamentation and a modern concept of living space, in which, instead of a few small rooms, there is an open area saturated with light, at most conventionally divided into zones for various purposes. Blurring the boundary between the living space and the outside world, completely glazed, often movable walls of buildings opening onto gardens or terraces are one of the most characteristic features of this idea. The icon and embodiment of modernism models is the single-family house, Villa Tugendhat in Brno, the work of Ludwig Mies van der Rohe. The residence was built in 1929–1930.

170 thoughtco.com/form-follows-function-177237

171 Jayne Merkel, *When Less Was More*, The New York Times, 1 lipca 2010

172 Adolf Loos, *Ornament i zbrodnia. Eseje wybrane, Ornament i zbrodnia, 1910*, Fundacja Centrum Architektury, Warszawa 2013, p. 137

173 ppuz.edu.pl/edc_media/Structure/Item-1092/TinyFiles/Referat-2.pdf, *Karta Ateńska – Najważniejsze postulaty i wpływy dokumentu na rozwój miast*

The single-family house was designed for the married couple Greta and Fritz Tugendhat¹⁷⁴. The architect, in accordance with his idea of connecting and permeating the surroundings, knew that the space must be felt more than measured. Mies eliminated the need for internal load-bearing walls, laid out the floor, which differed in levels, and created more open, light-filled spaces. He also designed all the furniture for the home.

The villa immediately became a symbol of modernist architecture.

It was, of course, an indecently expensive embodiment of the idea, in fact houses, interiors, and equipment were to be generally available economically and serve the society more widely.

174 Paweł Mońka, *Willa Tugendhatów w Brnie. Jedno ze szczytowych dzieł modernizmu*, Architektura Miejsca, Brno 17.2. 2019

Artistic Work - Fabrics

My inspirations - fabrics

Sublimation printing technology on fabrics

Fabrics as an artistic work

My inspirations - fabrics

In the artistic part of my doctoral dissertation, I want to transpose ready-made interior design elements from the 1960s into the language of today's style. Adapt seats, stools, chairs, extensions, chests of drawers, wardrobes from the middle of the last century to the contemporary canons of aesthetics without losing their timeless, modernist beauty. The implementation of redesigned furniture will be complemented by unique upholstery materials and decorative wall fabrics. As a graduate of the Academy of Fine Arts in Łódź, I am faithful to the surface decoration of fabrics. My work, although closely related to textiles, is far from exposing the qualities of fiber or weave. Printing on fabric does not have to be utilitarian, industrial, in my opinion it is democratic with its wealth of resources and possibilities. I believe that it gives great, surprising results, and sublimation also allows for quick production of printed fabrics that can be unique.

I want my fabrics to co-create an interior with furniture, this natural concept is closely related to the art of the object that is close to me. The sublimation printing technique in which I intend to make my works allows for greater freedom of expression, such as painting, drawing or graphics, almost simultaneously. This technology is characterized by a faithful image transfer from the transfer paper to the material under the influence of high temperature and high pressure, using a specialized press. These factors guarantee a perfect reproduction of the design, its colors and all details. The material on which my artistic concepts will be printed is 100% polyester.

The inspiration for the creation of my fabrics is primarily the work of the Dutch artist - Piet Mondrian (1872-1944), one of the three precursors, next to W. Kandinski and K. Malewicz, of the idea of modernism in painting.

Mondrian with Theo van Doesburg in 1917 founded an artistic and philosophical group - De Stijl.¹⁷⁵ Both saw creativity as an expression of the inextricable relationship between art and life. They created and promoted New Plasticism, which they believe should encompass all human experience and combine the theory of the coexistence of spiritual progress and contemporary art. At the root of the neoplastic concept, as in the case of many avant-garde styles from the beginning of the 20th century, was a utopian vision of society.

This movement advocated the use of raw geometry and the limited amount of colors to create balanced compositions that would reflect the harmony of the world, sought to transform society by changing the way people could perceive and experience their surroundings.¹⁷⁶

Mondrian, as a very spiritual person, felt the need for new searches - mysticism, philosophy, and aesthetics were intertwined with him into one, pure art. In his texts, he recommended searching for and constituting a universal artistic language, placing it in all artistic activities, in every sphere of life and in every material reality that surrounds us. These theories are the result of a search for Truth. Mondrian saw her in the cosmic calm and in the absolute balance of sensations that covers all human activity.¹⁷⁷

D okrynę Neo-outlined in his essay *Neo-plasticity in the art of painting*, reproduced in the following eleven numbered newspaper De Stijl.

He wrote in it, inter alia:

Art as a pure representation of the human mind will express itself in an aesthetically purified, i.e. abstract, form. A new artistic idea cannot take the form of a natural or specific representation - this new artistic idea will ignore the details of appearance, i.e. the natural form and color. On the contrary, it should find its expression in the

175 Anna Buszko, *Piet Mondrian: (w sto dwudziestą rocznicę urodzin artysty)*, Sztuka i Filozofia nr 6, 1993, p.

176 Katarzyna Kobro, *Funkcjonalizm*, Forma nr 4, 1936, Łódź, p. 9-13

177 Louis Veen, *Piet Mondrian on the Principles of Neo-Plasticism*, International Journal of Art and Art History, 12. 2017

abstraction of form and color, that is, in a straight line and in a clearly defined primary color.

And so, in the search for aesthetic renewal, Mondrian wanted to create a new visual language and, consequently, a universal language.

Trying to reach the essence in a completely rationalistic way, the artist started the process of systematic reduction of elements, everything that was redundant was eliminated, he excluded both the person and the object. In this way, in order to be able to convey the universe, he reached the basic ingredients of painting. He focused solely on form, line and color.

The works of the Dutchman, which directly inspire me, have a structure based on the harmony of straight lines, a strong (despite the asymmetry of the composition) sense of balance, achieved thanks to the compensation of shapes and the use of several colors - flat, saturated, pure primary colors: yellow, blue, red and neutral whites, blacks and grays.

I perceive his paintings as balanced, orderly, optimistic and cheerful. They are for me, as the artist wanted, an affirming, visual metaphor for spiritual harmony.

Although Mondrian and van Doesburg eventually parted ways¹⁷⁸, the transfers were so much that versatile, important and influential, that the principles they have developed are still valid today in all kinds of arts, in painting, sculpture, broadly understood design and architecture.

The theories of neoplasticism also had a significant impact on the shape of the Bauhaus program, while in Poland De Stijl had a strong influence on the Block, Praesens and Ar groups. The Ar Group initiated by Katarzyna Kobro and Władysław Strzemiński had the opportunity, thanks to exchanges of thoughts and concepts between artists, to learn about the doctrine of pure art. Neoplasticism with its form, structure and color is a key point of reference for the legacy of Polish avant-garde artists, and for Kobro a model of the idea of "a universal vision of composing space".

Polish constructivists used modernist ideas aimed at transforming backward, traditionalist reality to implement their artistic and social concepts.

Kobro wrote in "Głos Plastyków" (1937, No. 1-7) that the task of art

"[...] there is cooperation towards the victory of higher forms of life organization. The field of art's activity is the production of form in the field of social utility."

The common goal of the artists associated with the neoplasticism program was to develop a completely new artistic culture and to change the world through art - for the better.

Sublimation printing

As a physical process, sublimation is the phase transition of a direct transition from solid to gas without the liquid. This phenomenon is used in modern printers for dyeing on various types of substrates, including materials.

The great advantage of this technology is its ecology, which is why I decided to use it in my creative part of my doctoral dissertation to implement the upholstery and artistic fabrics I design. My priorities were excellent print quality with simultaneous care for the environment, and this technology perfectly met the above conditions.

178 Anna Buszko, *Piet Mondrian: (w sto dwudziestą rocznicę urodzin artysty)*, Sztuka i Filozofia nr 6, 1993, p. 197

Sublimation prints are characterized by vivid colors, resistance to abrasion and UV radiation, while inks used for sublimation without solvents, usually produced on a water or oil basis, are environmentally friendly.

The prints designed by me were made on polyester, which I also decided to use because of the trouble-free recycling. The material on which the works were created is certified by the manufacturers with the Oeko-Tex 100 safety mark.¹⁷⁹ Products awarded this mark are free from pesticides, chlorophenols, formaldehyde, allergenic dyes, prohibited azo dyes and extracted heavy metals, and harmful substances in concentrations that have a negative impact on human health.¹⁸⁰

In European countries, the popularity of printing on polyesters has been growing dynamically since the 1990s. and is not only related to the ecological aspect of the material itself. The economic dimension is also of great importance. The prices of sublimation inks are much lower than the prices of solvent-based pigments, which were in common use until recently. In this situation, it is natural that transfer printing on polyester gives a wide range of possibilities in the context of the market related to decorating, art or industry. In addition to pro-ecological or market values, the undoubted attributes that drive the development of transfer printing technology on polyester should be expanded with the possibility of using it in many areas. In the decorating industry, there are more and more special materials dedicated to application on walls or ceilings, materials and wallpapers with various textures and finishes are created, supported by a wide range of fabric types differentiated by weave, yarn type, finish and texture.¹⁸¹

Upholstery textiles, made in short series, made to individual orders, are also used more often. In this context, it is difficult not to mention the ease of applying special apertures to polyester, which guarantee not only its flame retardance or waterproofing, but also the possibility of placing Teflon-based substances on it, preventing the adhesion of dirt, which is of great importance in the furniture industry.¹⁸²

Also, purely physical features rank the highly discussed textiles, the weight of the materials and the characteristics of the fibers themselves make them easier to transport and can be easily packed, for example, in cubes and bent.

The cycle of creating fabrics designed by me is based on the sublimation printing method, classified as a thermal transfer technology, and is characterized by much better color reproduction and detail than direct printing. High temperature and pressure are necessary for its implementation.

This process involves the transition of sublimation ink from printing on a special medium to the structure of the material via a thermal transfer press. The image from the media is printed as a mirror image on the transfer paper. The pigments contained in the sublimation ink and printed on the paper are still in the solid phase. However, under the influence of high temperature from 180 ° C to 205 ° C, they turn into a gaseous state and evaporate (depending on the type of material, this process takes 30-120 seconds). Polyester fabrics, due to their molecular structure, loosen their structure under the influence of high temperature, creating micropores. Under the influence of high pressure of the thermal transfer press, pigment gases are directed to the surface on which the print is made and penetrate deeply into the structure of the polyester material, where they become solid. After the surface has cooled down, the print is fixed. As a result of these reactions, multicolored prints in photographic quality are obtained, resistant to washing, washing, abrasion or weather conditions.¹⁸³

179 grupatekstylna.pl/czym-jest-certyfikat-oeko-tex/

180 the-sustainable-fashion-collective.com/2016/01/08/what-is-sublimation-printing-process-ecofriendly

181 printingnews.com/wide-format-signage/printing-devices/article/12314797/fabric-printing-transfer-vs-direct

182 Ibidem

183 iespolska.pl/druk-sublimacyjny-przewodnik_1058_med/

Artistic work - fabrics

In my opinion, the art that makes the world more beautiful are Mondrian's abstractions, especially those from the years 1917-1935, full of harmony of contrasts, which mean both the balance and tension of dynamic forces, where the artist simplifies the means of expression as much as black, vertical and horizontal lines and the spaces between them are filled with pure, saturated primary colors. Geometricization, lack of decoration and figurativeness, the use of pure colors are the features that attract me most in his sublime neoplastic art.

He is one of my favorite artists, the simplicity and beauty of his works are firmly embedded in my aesthetics, and by satisfying my spiritual needs, they provide a place for contemplation.

However, my restless creative temperament needs something more, I cannot and cannot limit myself to mathematically calculated forms, it would paralyze me, while the sparing neoplastic color palette, despite its modesty, I like and feel that it gives me sufficient artistic freedom.

The simplicity of forms and elements emphasizing the formal features of the whole composition and their bold colors are at the heart of everything I do in the artistic part of my doctoral dissertation. I try to design my fabrics in recognition of the balance and proportion of colors, although these, as befits a neoplastic palette, are bold and saturated.

Description of fabric # 1

Fabric no.1 is an abstract composition consisting of colorful figures, lines and spots of various sizes with simplified shapes and pure colors.

The fabric designed by me is 310 cm high and 100 cm wide, so it is highly vertical. The composition of the work is open and gives the impression of fragmentary, and the dynamic arrangement of relations between the parts of the whole suggests what is beyond its boundaries. The fabric forces the viewer to complete the picture, engaging the viewer to co-create the work. Dynamic, diagonal elements give the impression of slow movement.

The axis of the composition is precisely defined and easy to plot, as are the divisions that clearly introduce delimitation within it, organize it and create visible directional tensions. The work is strongly divided lengthwise and the lateral horizontal directions are subordinated to this vertical arrangement. There is a clearly visible division into the right and left sides. On the left side there are two white, semicircular forms separated by a black background strip, they have an oblong shape bent to the middle axis, one - the larger one delicately surrounds the smaller one. The elements arranged along the right side, repeating in a specific order, placed horizontally to each other, strongly mark the rhythm and the up-down direction. This fragment is in the form of a segment of a spiral white form. The painting does not have a clearly marked center, although it is made up of a white, round figure located in the black area of the discussed composition, separated by internal divisions. There are four color accents along the central, vertical axis. Like all elements appearing here, they have a shape coming out of a circle. Two of them are in the upper part of the fabric and two more in the lower part. The highest element on the middle axis has the form of the left half of the heart symbol, it is red, with its right edge touching the three highest horizontal lines. Below it is another color spot, resembling a horizontally arranged yellow ellipse. Below the center transverse dividing line a further shape is visible, it is a non-uniform red circle, its center is black, as is the rest of the background. Below it, slightly shifted to the left edge, there is the last element, blue, rounded on the left, while on the right it ends with a strong, vertical line. The edges of all figures and elements give the impression of being cut from a larger whole. They are sharp, clear and sometimes uneven, this deliberate imperfection adds warmth and emotional distance to the entire composition.

There is no chiaroscuro or three-dimensional effect in this work, stable forms and colors are laid flat. The palette is limited to deeply saturated primary colors, blue, red and yellow, as well as white and black.

Despite the large number of rhythmic and directionally dynamic elements, the work maintains order through the balance of the composition and the harmony of colors.

Description of fabric # 2

The fabric has the form of a vertical rectangle and its dimensions are 130 cm by 210 cm. they have values created according to the golden ratio rules.

The work has an open, complex, multi-element composition. It is central, symmetrical, rhythmic and extremely dynamic. The described fabric is single-planed and its composition scheme is a rhythmically and dynamically repeating system of spiral elements directing the viewer's attention to the optically vibrating work center.

The dominant feature of the composition, created by the overlapping of shapes and colors that make up its visual center, is located in the center of the painting, at the point of intersection of its diagonals. The form and content of the work are overlapping elements, dynamic both in terms of shape and color. Particular attention is paid to the parts of the composition, which have a spiral shape that restlessly tends towards the interior of the painting. This system, clearly heading towards the center, seems to spin and vibrate strongly as it approaches the center, and it seems to be in constant motion. The colors of the work strongly influence the reception and expression of this work.

Its narrow range of colors is suddenly limited to five colors; black, white, blue, red and yellow. The colors are clean and intense, there is no color dominant among them, they overlap one another without mixing with each other.

On a deep black background you can see a strong, white spiral shape, on it there is a winding blue shape, while looking towards the center of the picture, at some point another, also spiral, red element is superimposed on it. In the very center of the work is a yellow, stretched, zig-zag and curving diagonally, with the right end up and the left end down, a form.

On the two opposite edges of the upper and lower parts of the work, three other shapes are added in the color opposition and in the directional opposition. On the upper edge of the fabric, it is a red segment of a circle in the center of the composition, which is in the directional opposition to the strongest white circle. It surrounds the intense blue point located on the upper, white field of the spiral. On the other hand, at the very bottom of the composition, in contrast to the one discussed above, there is an oval element, cut off at the base and saturated with yellow pigment. Its center is centrally cut by the lowest longitudinal white element of the spiral that forms the basis of the composition.

The work in question is very expressive and formal procedures strongly influence the reception of the work. These are clear shapes, a strong contour and flat, unfocused dominants of clean, colorful spots. You can feel strong relationships, directional and color tensions between all these elements. The mood of the whole work is optimistic, joyful and very dynamic, there is no dignity in it, there is energy and joy. The fabric pulsates and bursts with energy.

Artistic work - Furniture

My furniture inspirations

3D printing technology - inspiration to create original furniture handles

Upholstered furniture and box furniture - a work of art

My furniture inspirations

Italian postmodernism in furniture

Renovation and restoration enable recycling, upcycling and redesign, i.e. a different way of reusing the objects around us. More and more often we pay attention not to throw away, but to repair or recycle used equipment. Redesign is the art of transforming old or unnecessary things into something new and valuable. The figure I would like to highlight in this context is Alessandro Mendini (1931-2019) - an Italian architect and designer born in 1932 in Milan. He contributed to the spread of postmodernism and played a large role in Italian design. He was one of the founders of the avant-garde and controversial Global Tools school.¹⁸⁴ Its main aim was to find a way to disseminate creative ideas, approaching design in an open and unpredictable way. Mendini also became the leader of the Alchimia group¹⁸⁵, which dealt with creativity from the borderline of design and art. The members of the group advocated a "new craft" which directly manifested opposition to uniformity and heartlessness and, consequently, mass production. An example of their redesign were actions on common utility objects, as well as on icons of 20th century design, the creators of which were Breuer, Mackintosh, Colombo and Ponti.

Mendini gave well-known projects a new meaning, proving with his simple, witty artistic actions how a strong, emotional relationship can be created by a man with an object. The redesign of objects was his visual language, thanks to which he gave objects a soul, gave them new meanings, contexts, and a wide spectrum of emotions.

An example of such actions can be the "Proust Armchair" - a form stylized as a piece of furniture from the 18th century, covered with the pointillism characteristic of the Impressionists or the upholstery of the seat of Marcel Breuer armchair again with fancifully cut leather in a military camo pattern .

The architect and designer Ettore Sottsass (1917-2007) is admired by me as much as Mendini . Sottsass's designs paved the way for modern, creative practices. The artist worked on every scale, from airports and homes to ceramics and jewelry, from mass products to unique, unique editions of single pieces of furniture. (Fig.122) He is a master of pioneering concept designs.¹⁸⁶ His objects challenged conventions and were so radical that they often did not extend beyond the prototype. He is the founder of the Memphis design collective (1981–86)¹⁸⁷, which debuted with a collection of items, which included furniture, ceramics, lighting and fabrics in vivid, saturated colors, with smooth, slippery surfaces, fanciful patterns and shapes and a slightly ironic character. With time, these subjects were considered typically postmodern.

Despite being an unquestionable icon of postmodern design and its undeniable influence on designers, Sottsass remains a little-known figure among the general public for me.

Often my direct inspiration at work is furniture from the 50's and 60's of the last century, their designers are usually architects who, in my opinion, feel the form of the solid, the material of wood and the structure of the furniture. In addition to those mentioned above, also Giuseppe Pagano, Aldo Tura, Gio Ponti and Osvaldo Borsani are also favorites.

Mid-century modern

Also close to my aesthetics is a movement that derives directly from the assumptions of "Mid-century modern" - MCM or Mid-Mod for short (this phrase was first used by art historian Cara

184 ods.matera-basilicata2019.it/690-blog/precedents/5797-global-tools

185 alchimiamilano.it

186 artsummary.com/2017/07/29/ettore-sottsass-design-radical-at-the-met-breuer-july-21-october-8-2017/.

187 Jonathan Glancey, *Love it or loathe it?* theguardian.com/culture/2001/sep/06/artsfeatures.arts

Greenberg in 1984)¹⁸⁸. Mid-century modern is a style currently recognized by scientists and museums around the world as a significant design movement that began to develop in America at the end of World War II, and in war-ravaged Europe ten years later. *MCM* became an American reflection of the Bauhaus idea, when many great architects and designers fled Europe during the war to the United States.

After World War II, the architecture was to be completely different than before, simple and quick to build. One-story houses were built with flat roofs, emphasizing the horizontal lines of large windows, wide passages from the inside to the outside were designed. Consequently, the furniture also reflected clean, geometric forms that successfully replaced the previous decorative details. Modern furniture was designed to a high standard, and in the 1940s and 1950s, architects and designers experimented with new technologies and materials. "Multitasking" became a ubiquitous slogan, it responded to the needs of modern life. Mid-mod furniture had to reduce its dimensions, be stackable, foldable and bendable, it was to be easily moveable, for example, tables, which until now were furniture intended for one specific function, were burdened with many tasks, now they were to be used meals, writing, playing cards or as a playground for children.

¹⁸⁹ Danish furniture became extremely popular, its creators used the principles of modernism derived from the ideas of the Bauhaus.¹⁹⁰ As the construction and form a pure form of lines based on better understanding the classical craft in conjunction with carefully selected materials, proportions and requirements of ergonomics and . This style also developed outside the United States, mainly in Italy and Scandinavia. Italian Mid-Century Modern is characterized by the use of plastic, vivid, saturated colors dominate, the furniture is light, fun and inventive.¹⁹¹ Scandinavian modernism uses wood and glass, pure, raw lines and nature motifs prevail here.

Mid-20th century modernity was the pinnacle of technological and material innovation. They opened up hitherto unknown design possibilities. Eero Saarinen, Florence Knoll, Charles and Ray Eames are true revolutionaries. They began to clean the form, stripped the equipment of any decorations that, for example, masked the joints of the structure in the past.¹⁹² They designed iconic furniture that was aesthetically far removed from the previous designs

For me, not a layman, furniture from the mid-twentieth century is still thoroughly modern furniture. Why is this happening? What makes me see them as fresh and unique all the time? Certainly their clean lines, simple shapes, new materials (including plastic). Moreover, these works - yes, I am not afraid to use this word, they are really beautiful in their simplicity and the way they present it. The furniture does not pretend, it is authentic because it emphasizes the raw materials from which it is made. These designs, so distant from the sophisticated styles of the nineteenth and early twentieth centuries, are beautiful with their universal simplicity, practicality and convenience, the slogan "comfort is king" is absolutely right here. These revolutionary pieces of equipment have many reprints to this day, they are constantly duplicated in production, still present and desired in contemporary interiors. They are an inexhaustible inspiration for the next generation of designers. In the aura of achieving with wood what only the greatest can do, for me is the American designer Milo Baughman (1923-2003) . His very thoughtful, unpretentious designs are furniture distinguished by great proportions, construction and extremely careful finishing.¹⁹³ At the same time - which is hard to believe when you watch them, they used to be inexpensive, although this time has definitely passed. Contemporary furniture designers and designers still draw inspiration from them and continue to copy these timeless patterns. In Baughman's outstanding oeuvre, his enormous

188 Greensberg, Cara (1984). *Mid-Century Modern: Furniture of the 1950s*.

189 thespruce.com/things-you-should-know-about-mid-century-1391827

190 incollet.com/artists/arne-jacobsen-furniture-chairs

191 italianmidcenturyfurniture.com

192 cocorepublic.com.au/design-field-notes/mid-century-style/

193 thayercoggin.com/milo-baughman-gallery

creativity never interfered with the functionality of the furniture he designed. In his work, he achieved a perfect modernist balance. Using excellent, modern materials - chrome, stainless steel, glass and leather - he created a new visual vocabulary, built on the legacy of Ludwig Mies van der Rohe and Marcel Breuer.

His idea was to create stylish, accessible furniture for the new, post-war America. In 1953, he joined the designer forces with Thayer Coggin, creating with him a fifty creative tandem. Combining Baughman's creative vision with Coggin's engineering and manufacturing skills, the duo created a series of patterns that defined contemporary American interiors.¹⁹⁴ The very first designs and furniture by Milo Baughman were considered to mark the new chic. The breakthrough turned out to be the sofa - almost ascetically simple, and at the same time very elegant - thanks to the subtle drawing of the rings on the back and sides, as well as the table in the form of a cylinder with a minimalist form, but decorative thanks to the beauty of rosewood. Subtle proportions, impeccable workmanship as well as beautiful, perfectly matched, shiny veneer made this furniture unique and decorative. Another hallmark of Baughman furniture is its legendary comfort. From swivel and paddle chairs to spacious sofas and armchairs, each piece is as functional as it is stunning (Fig . 140) . Ultramodernity collides with the pure beauty of natural wood. To achieve this dichotomy, Baughman relied on simple silhouettes reinforced with eye-catching accents such as generous velvet upholstery, chrome bases and exotic wooden elements. Thanks to the combination of simplicity and durability, Milo Baughman's furniture remains definitely timeless and versatile to this day. It is remarkable that many of his iconic designs are still produced to date - a testament to their timeless quality, and the fact that they are found in the permanent collections of major museums, including the Museum of Modern Art in Nowy York¹⁹⁵ and at the Los Angeles County Museum of Art.¹⁹⁶ For me they are unsurpassable patterns and icons of design.

My inspirations - 3d printing

3D printing technology as an inspiration to create original furniture handles

In my artistic part of my doctoral dissertation I deal with forms of artistic expression unknown to me so far. I am thinking of 3D printing. Using the innovative additive manufacturing technology, I introduce new, original furniture fittings to my reactivated furniture. These are three-dimensional elements produced by a 3D printer. These details refer to my unique fabrics in terms of colors. Additive Manufacturing process produces a physical, three-dimensional solid objects based on a digital computer model based on the documentation virtual differently - 3D printing technology. It involves creating a physical model layer by layer. Additive production stands in opposition to the traditional production technique known as subtractive production. In 3D printing, the manufacturing process consists of adding material together to get the end result. In contrast, subtractive technology removes excess material to create a finished product.

3D printing is perfect for testing designs without going through the entire long and costly production process. This technology is a quick way to create objects that cannot be made otherwise. This production without the production of complicated, expensive molds usually consisting of many parts, thus avoids the need to make additional tools, without which subtractive production could not do.

194 thayercoggin.com

195 moma.org/artists/62930

196 collections.lacma.org/node/1228816

Technologies in 3D printing are found in industry, the foundry industry, in design and architectural studies, automotive, education, modeling, and finally, in highly advanced medical and scientific systems using the bio-printing technique.

The 3D printing method is a very broad issue and includes in its definition several highly differentiated production processes, in my work I use the simplest of them.

Decorative elements for my furniture - handles for wardrobes, drawers and cabinets, are created on the Ultimaker 3 printer.¹⁹⁷

This is an equipment with a double extruder, running * (extruder can be compared to the heart of the printer. Its purpose is to introduce a filament - a material in the form of strands made of thermoplastic PLA - to the head. In addition to press-extruder is also designed to extract the filament from the head) in FDM * technology (FDM (*Fused Deposition Modeling*) technology , colloquially known as " *3D plastic printing* " is currently the most popular 3D printing method in the world), based on 3D printing from two heads. One head applies the base material - PLA filament, and the other the support material, which is dissolved in a special water solution after the printout is completed. Both materials are wound in the form of a string (in my case 3mm in diameter) on a roll and then transferred to the print head. In the head, the plastic is heated to a temperature of about 240 ° C - 280 ° C, i.e. to a semi-liquid state, and spread on the heated work table of the device. When one layer is covered with material, the table rises and another layer is applied. This continues until the entire model has been printed.

The assumption of my work is the modernity of the design approach, I mean the philosophy of sustainable design, therefore, as a material for my creative activities regarding the latest technologies, I chose a fully ecological product.

It is a PLA (polylactide, polylactic acid) filament , eco-material for 3D printing. PLA is a biodegradable, thermoplastic polyester, made from renewable raw materials and biodegradable. It is produced from corn or sugar beet . This product has the properties of thermoplastic polyesters. Compared to other materials used in 3D printing technology, this filament is especially good at producing small and not too complex prints. The models that are made of it are characterized by solidity and durability, in terms of properties it is similar to polystyrene. PLA granules are used for the production of, for example, films, cups, bottles, fibers, nonwovens. it melts at relatively low temperatures, from 180 to 220 ° C, it can also be sanded, spray painted and varnished. It is non-toxic when processed. To produce 1 kg of PLA filament, you need about 2.5 kg of corn kernels.¹⁹⁸

The material from which I create elements for my furniture is easy to use. More advanced 3D printing technologies are used for medical or industrial purposes, precision, durability and innovation are important in the implementation of these projects.

An extraordinary person, a supporter of sustainable development, a pioneer of the latest possibilities of 3D printing is Neri Oxman, an American-Israeli architect, designer and professor at the Mediated Matter media laboratory at MIT Media Lab, where he leads a research group dealing with ultra-modern design.¹⁹⁹

For years, he has been using 3D technology to implement installations and artistic projects inspired only by nature. Her scientific and artistic activity combines many fields - art, architecture, biology, computer science and materials engineering. Together with his team, he conducts research in the field of digital production, primarily 3D printing in terms of materials science and synthetic biology as well as structures and forms. Oxman's goal is to deepen the relationship between the man-made environment and the biologically natural environment.

In her scientific programs, the artist uses previously unknown principles of design and design

197 ultimaker.com/3d-printers/ultimaker-3

198 3dreaktor.pl/Filament-PLA-wlasciwosci-i-drukowanie

199 neri.media.mit.edu/neri-oxman.html

technologies, all of which are inspired and developed directly by nature. Neri Oxman and Mediated Matter Group are proof of how 3D printing can bring an artist's vision to reality.²⁰⁰

But not only in such futuristic and serious fields, additive production is triumphant. There are designers who, perceiving the design and production of furniture as a cross between functional needs and artistic expression, use the technologies discussed here in their concepts.

One of them is the Dutch designer Lilian van Daal, the author of a soft chair made entirely in 3D printing technology, called Biomimicry. The seat has been designed as an alternative to conventional upholstered furniture, the production of which is based on joining together, with the use of glue, several different materials. The frame of the furniture, upholstery, cladding, adhesives, upholstery materials are difficult to recycle, the idea behind this product was based on the assumption that the armchair would be easy to recycle.

This seat was inspired by the complex structure of plant cells and is a comfortable chair with an elegant look, created using 3D Benelux systems. Despite the fact that the armchair is not made of foam, it has an exceptionally soft seating area. The entire piece of furniture is made of one printing material, only with different densities in different areas. The print used is denser on the legs and the base, which ensures adequate strength of the structure, while the seating area has a minimum density, which makes it soft and comfortable.²⁰¹

Furniture designed and made in this way is sustainable, instead of several different materials, it is made of one, biodegradable raw material, thanks to which it can be easily recycled.

Artistic work - furniture

The artistic work that I created as part of my doctoral dissertation, apart from fabrics, includes a collection of my original furniture. They do not form sets, each of them is a unique work, they can be an interior design as single pieces of furniture, or they can be displayed and served in pairs. These are objects obtained exclusively from recycling.

I have refreshed, renovated and redesigned them. All furniture has retained its original function, although some have a new form.

As part of the artistic work, eighteen different objects were created, ten of them are upholstered furniture, eight - the so-called box furniture for storage.

All presented seats are upholstered with my proprietary fabrics printed in sublimation technology - its detailed description is included in the Sublimation printing chapter.

For the remaining box furniture, I designed new handles, they were made in the process of additive technology, i.e. in 3D printing. The characteristics of the technology in which they were created are presented in the Additive Manufacturing Technology chapter.

The activities related to the recovery of strictly furniture substances, i.e. wood, veneers, furniture construction, cleaning them, gluing them together, and giving them a new life are described in the chapter devoted to scientific research. I presented the methods, techniques and technologies that I used in their renovation and restoration.

Upholstered seats

Assuming that in the furniture industry, upholstery is always subordinate to the furniture, I decided to present the upholstery materials designed by me will be assigned to the description of the furniture - not the fabrics.

200 media.mit.edu/people/neri/projects/

201 lilianvandaal.com/biomimicry-3d-printed-soft-seat

This collection includes three different types of seats. Three stools on four legs, five stools on three legs and two chaise lounges. Each of them is covered with a fabric with a different pattern. The upholstery material covering my upholstered furniture is 100% polyester with a weight of 140g / m² and a width of 130 cm. It is widely used in the production of pillows decorative and as an upholstery fabric.

Stools on four legs

Stools on four legs These seats are a set of three stools. I believe, from their form, that they were created at the turn of the 1950s and 1960s XX century. The stools have four diverging legs (for better stability), gently outward. Each of them tapers downwards and is veneered with a walnut tree. They have a cross-section square and are surprisingly massive for a piece of furniture so small. The stools have round, upholstered seats. The dimensions of the furniture are identical, their height is 45 cm and the diameter of the seats is 38 cm. All wooden elements are finished in the same way, they have been stained with stain Sopur no. BE 22-25 and then varnished with Hartz Lack satin varnish. Each of the stools is covered with a fabric designed by me. All projects have been made in the sublimation printing technique.

Stools on four legs - original upholstery fabric

The stools, when placed in a row, next to each other, create a coherent composition. They were covered with three fragments of one, larger work. Originally it was a fabric with dimensions of 120 cm x 62 cm, in the shape of an elongated rectangle. It is a continuous composition consisting of many small elements in white, arranged one after the other on a black background. In EXAMPLE symmetrical lengthwise, having the formula fairly evenly distributed along the long side whose pattern is open towards horizontally, while at a height from above and below it is closed with a black background. Viewed from the left, the fabric begins with a small vertical rectangle in opposition to the horizontal direction of the rest of the figures. Their shapes are diverse, they are circles, circles, semicircles, arcs, oblong rectangles, dots. They are all arranged in a row, one behind the second, some of them smaller, are additionally arranged in pairs, some of them also one above the second. There are about twenty elements in all, they share one common feature, as if they are not so much precisely cut from paper. None of them are perfect. A procession of the mentioned shapes closed on the right side with two circles with cut inserts.

Due to the slight dispersion of the described figures, their multiplicity and mutual arrangement, they make the impression of movement and a certain disorder, and although they seem to be chaotically arranged in a row, the place of each element is thought out and carefully selected. Each of the stools is covered with one of the three parts into which the fabric has remained. There is no matter of how they will be placed in relation to each other. Each of the seats can be autonomous as a whole and placed in the government will form a coherent set.

Stools on three legs

This collection includes five stools. I consciously do not use the phrase set, because the furniture is slightly different in structure. Each of the stools is supported by three slightly diverging legs. All of them they are made of light, solid beech wood. Each of them tapers slightly to the bottom. They are round in cross-section and very delicate, at the same time. Compared to the stools described above, it makes them optically very light. The stools have round and upholstered seats. Their dimensions are the same - the height is 42 cm, the diameter of the seats is 36 cm. All wooden elements - legs and their fixings, are finished in the same way, they have been left cleaned of old bare wood coatings and then varnished with satin varnish Hartz Lack. Thanks to this treatment, they regained the original, bright color of natural wood.

Stools on three legs - original upholstery fabric

Each of the above-mentioned seats is a separate entity. Their coverage is different, no fits into one whole.

1. A stool with a black background through which it passes, centrally dividing the plane into two equal halves, straight red line. In the geometric center of the circle that creates the seat, on both sides of the line have two segments of the circle facing each other with the insides of each other. One is larger, the other slightly smaller. Connected, they form an elongated elliptical form. Inside one - a larger one, there is a visible small triangle protruding directly from the line separating them. The composition is static and would be monotonous if it weren't for the little red wedge.
2. A stool with a black background, the entire surface of which is filled with an extremely dynamic, round one composition. It is composed of a slightly oval, spiral shape surrounded by eleven round elements. Some of them are filled with white, others have black centers. Serpentine it has a white color that emphasizes the contrast between it and the background. In its very center it is located a red dot at which the viewer's eyes are directed. The whole thing seems strong spinning.
3. Seat with a delicate, uneven spiral. The yellow color of this element is in strong opposition to a deep black background on which it is located. Dynamic, developing shape of the luminous streamer is at the very outer end of it, stopped by a small, round, white one element that attracts the viewer's attention. Thanks to this treatment, the entire composition in question it is stopped in its rotating motion. The dominant color is a yellow color spot at the very center of the composition.
4. A seat with a red background that is crisscrossed with black, twisted inward, or over outside with its shape, it has dynamism and strength. It is the only piece of fabric upholstered with a background other. The size of the black spiral, the building block of this work, and the vivid red color create a lot energetic duo. Black lines of uneven thickness curving to the outer edge the seats give the impression of slow movement. The center of the seat and composition as a beginning spiral in shape, it is in the shape of an irregular circle, and its black color seems to be a delicate compositional dominant.
5. Black, white and blue seat. This composition, like the others, is also filled a centrally twisted form. Here, however, the spiral took a different shape. It resembles an eye. Is elongated and pointed at its opposite edges. White lines that go they delineate and surround a centrally located, small form. It has a blue color and one of its own the edges touch the inner line of the serpentine. This structure, although it is at the heart of the seat, no it is its color dominant. It is a strong value contrast between the background and the grid rhythmic lines defining the foreground, spiral shape.

Upholstered longitudinal seats - original upholstery fabric

1. The fabric covering the longitudinal seat with black legs measures 120 cm x 43 cm. The pattern on the material with which I upholster this piece of furniture is similar in nature and repeating spiral forms, to other patterns of artistic work related to my doctorate. The fabric has an oblong, rectangular shape imposed by the shape of the seat. The pattern, although it is composed of only three elements, covers almost the entire plane. It is not a color-varied work. I have imposed on myself a strict color regime. The blackness of the background and the white of the three elements appearing here build a strong contrast to each other. The counterpoint of this system, in color as it is in the form, is an intense yellow element at the end a long and slightly uneven line separating the two curled shapes competing for the

viewer's attention. They are located on opposite sides of the couch, dividing it into two equal parts. Between them are composed of a thick line that separates them, tapering towards the longer side with strongly irregular sides. It looks like a wide scratch, a crack ending in a yellow round one with an accent that optically marks its border, it stops. The two spirals full of energy are different from each other. One is heavy in its expression, it marks out a slow inward movement, the line that builds it has the same thickness everywhere. Second, stands clearly in opposition to it. It is optically lighter. It expresses movement and dynamics, especially spotted in its last district. The work is strong, expressive, it radiates strength and energy. The interior will definitely be strong dominant element.

2. Fabric covering the second elongated seat - with light natural-colored legswood, has dimensions of 120 cm x 50 cm. It also has curly spiral shapes. However, it is definitely more varied in color. On a black background, the individual pieces are quite evenly distributed items. There are nine of them. They create a balanced, open composition that is laid out fairly symmetrically along the longer axis of the furniture. They are small in size at both ends accents, but they have their own power. One, the smallest one in the whole job is bright yellow and works strongly closing the red, light and vibrating spiral element located in the central part seats. The second motif that calms the middle part of the composition is two oval shapes, they resemble irregular circles located one inside the other. They, in turn, are opposed to dominant in weight, size and color, the blue figure adjacent to the red spiral. A red, delicate line runs through its flat-painted part, the end of which meets with a white semi-arc surrounding a red serpentine. The constituent parts of the composition make up the whole thing is cheerful and calm. A piece of furniture covered with this fabric is definitely decorative.

Case furniture

A single-door wardrobe, walnut veneer, with an interior lined with original fabric

A single-door wardrobe on wooden legs is one of the original, larger parts .

Its dimensions are:

Height 165 cm

Width 54 cm

Depth 45 cm

Originally, it was a three-piece piece of furniture, consisting of a chest of drawers, an extension and a post that served as a linen box. Quite a rare combination of three elements that were joined together by screws. The furniture was probably made in a private carpentry workshop, it was certainly not mass production. It comes from the 50s of the last century. My concept was to use only one of the three elements for artistic work - a tall post, a chiffonier.

I decided to separate it from the rest of the structure and create an independent, single-door wardrobe with delicate wooden legs.

After disconnecting and masking the traces of many years of joining pieces of furniture, I renovated it by sanding and sticking the cracked veneer. I also supplemented with walnut veneer the places without it, those that originally adjoined the side of the chest of drawers.

This is how I obtained an independent, beautiful proportions, aesthetic element. I made extra money, a clothes rail from another piece of furniture.

I stained it from the outside with Sopur alcohol stain No. 22-68, for a deep, juicy brown. Outside, the wardrobe is varnished with HartzLack semi-matte varnish.

The wardrobe needed legs. I designed and made them from turned, wooden cylinders 25 cm high and 3 cm in diameter. They have been stained the same color as the furniture box.

The wardrobe had no handle to open. I decided that it would be a single one, made in the 3D printing technique. The detail is in the shape of a round sleeve, hollow inside and ended with a fixing flange adjacent to the door of the furniture. It is 6 cm long and 1.5 cm in diameter, its outer surface is black, only the middle of the sleeve has been painted with saturated cobalt.

Inside, the wardrobe was lined with uninteresting, already heavily cracked pine plywood. I decided that its interior should be completely different than one would expect from the form of a classic piece of furniture. The idea behind this decision was to use one of the three basic colors from the neoplasticist palette. Zaszpachlowałam fractured space and the side walls, ceiling and floor overlaid blue phthalic, acrylic paint No manual Renaissance .However, this is not the end of the redesign I am planning for this facility.I wanted the piece of furniture to be very surprising.I have planned a fabric dedicated to its interior. The back of the wardrobe was stuck with it.

The original fabric used to glue the inside of the wardrobe

The blue interior of the furniture is very strong in reception, wanting to mute it visually, I decided to design a fabric that could give it a slightly different context and bring an element of surprise after opening the door.

It is a fabric measuring 8 cm x 49 cm. Its composition is open and extremely dynamic. It is supposed to counterbalance the optical weight of the rest of the interior. Its strength lies in the accumulation of many scattered elements on a small surface. I wanted to achieve the effect of a randomly scattered puzzle with this procedure . Although the internal composition order of the fabric may seem chaotic, it is deeply thought out.

Its components, due to their multiplicity and mutual arrangement, seem to be in constant motion, like a small fragment of a larger whole. There is no color or compositional dominant here. The

forces of directions and tensions between the individual elements of the composition cancel each other out. There are as many as nine spiral shapes characteristic of my project. They overlap and give the impression of a circular momentum. Besides dynamic arcs, półuków, there are many oval, oval and round figures, seem to be circulating f moon orbits the spiral. The work is consistently kept in a neoplastic color palette. With black background contrasts sharply red, round elements, white, spiral clippings and extremely dynamic yellow sections of the line or in the middle part of poucinane oval bright shapes.

The blue color of most of these figures is identical to the heavy color of the rest of the interior, this procedure effectively suppresses the strong interaction of the energetic fabric, at the same time breaking the monumental power of blue.

By dedicating the described fabric to the center of the wardrobe, I made its whole interior light and took away the seriousness of banal furniture of everyday life.

The result satisfied me, actually after opening the closet door contrast depth ę deep bronze shade in ciemnorudym harmonizes beautifully with its lively, surprising blue interior and the effect of surprise after the discovery of the fabric in such an unexpected place.

Cabinet with a shelf, walnut veneered

The glazed cabinet that I redesigned was produced in the early 1960s . It is a piece of furniture dropside, consisting of two levels, separated by a wooden, assembled within the metalw ę - so motionless shelf. The cabinet was originally, and has remained after the modifications, also a glass piece of furniture. The described object is a self-standing piece of furniture. Originally it rested on flat and low, two-centimeter long wooden legs.

After alterations, it gained the following dimensions:

Width 114 cm

Height 152 cm

Depth 30 cm

The piece of furniture is entirely made of blockboard, veneered on the outside and inside, delicately grained with walnut veneer. The back is made of plywood - the front is also veneered with walnut.

The upper part of the furniture is dyed with Sopur alcohol stain in graphite black no. BPA-D263 / 16. All stained, wooden elements of the top box are painted with HartzLack satin varnish.

After carrying out the necessary renovation, I started designing the legs. I wanted the cabinet to have a modern look with the features of the furniture from more than half a century ago.

I decided that the base must be quite light in form and at the same time have the strength to support the weight of the furniture . The design took into account the height and fairly wide width of the cabinet. The legs have been designed by me and m Aja simple, uncomplicated shape.

All of the integrated structure in ykonan and is of welded-together metal rods.

I chose bars with a square cross-section and a diameter of 2.5 cm.

The side legs are connected with each other by crossbars, from which a bracket extends across the entire width of the furniture bone and stiffens the entire structure. The crossbars and the connector are approx. 16 cm above the floor level. They are powder coated black.

By the lowering of the legs, and sliding windows so are my idea of copyright.

I decided to change the place and shape of the groove in the glass, which makes it easier to move it. I designed round holes with a diameter of 2.5 cm located at the intersection of the diagonals of each of the two panes. This had a strong, surprising effect. Thanks to this small treatment, the piece of furniture has gained a very modern, designer look. The panes are easy to slide.

The described element of interior equipment can be used as a console, i.e. a piece of furniture for placing and displaying items on it. It can also be a typical chest piece of furniture, on high legs, serving as a small library, or for storing and presenting, for example, glass, porcelain.

The sliding panes it is equipped with predestine it to display elegant things. Its shape and dimensions allow this modern piece of furniture to be placed in a visible place.

Extension on metal legs, veneered with oak and mahogany

The top of the sideboard, which I have renovated and reworked, required not only refreshing but also a solid renovation.

It was originally the top section of a buffet produced in the 1950s . Usually, these are pieces of furniture consisting of two overlapping cabinets, the top of which is open or glazed. It was placed on a wide lower chest closed with two or three doors. The dimensions of the redesigned furniture are:

Width 82 cm

Height 112 cm

Depth 33 cm

raiser is entirely embodiments and of wood, blockboard, veneered oak veneer on the outside and inside mahogany. The back is made of hardwood plywood from the front, also veneered with mahogany. The cabinet is stained with dark graphite gray stain by Sopur no. BPA-D31 / 16. All stained, wooden elements of the top box are painted with HartzLack satin varnish. The interior is closed with two colorless, sliding windows. Round holes with a diameter of 2.5 cm are cut in the center of the glass planes, which are used to move them.

My new top unit is a stand alone piece of furniture.

Instead of resting on the lower, large part of the sideboard, I decided to add a new base - delicate legs. They are integrated with metalw ±, are embodiments that the metal rods , square, cross section 2.5 cm . They have a simple, slender shape. The side legs are connected with each other with crossbars, from which a bracket extends across the entire width of the furniture bone and stiffens the entire structure. The crossbars and the connector are approx. 16 cm above the floor level. They are powder coated black.

Two cabinets from Bogusława and Czesław Kowalski's furniture set

The iconic MK set, i.e. Kowalski furniture, has many different parts created in parallel with the basic wall unit and complementing it. I decided to redesign two cabinets with drawers. Each of them is in the form of an equilateral cube and consists of four drawers.

The dimensions of the chests of drawers are:

Height 128 cm

Width 66 cm

Depth 66 cm

The furniture is made of high-quality chipboard and covered on the top and sides, just like the drawers, with beautiful mahogany. The drawers inside, on the other hand, were painted gray, hiding the unattractive interior, veneer-free surfaces.

I have purchased my two chests of drawers separately, but they are identical to the series-produced furniture. They only differed in the number of legs they had. One had a full set, the other had only one. However, none of them had handles to pull out drawers.

I bought furniture in good general condition, it had no cavities and its structure was stable. One of them had to stand in a very sunny place for a long time, because the veneer on it had faded and turned almost yellow. I decided to standardize the furniture in terms of colors. For this purpose, after sanding and cleaning the veneers of old varnish coatings, I stained them with Sopur alcohol stain No. 22-50. All elements of the cabinets outside were varnished with Hartzlack matt varnish. I decided to paint the inside of the drawers, originally colored gray, in an intense blue color. By opening them, the user will be able to admire the effect of their strong contrast between the color of the outside and the center of the cabinets.

Cabinet handles have been designed and printed by me in additive technology - 3D printing. Each drawer has one centrally fitted handle, s ± be shaped like a cylinder having a diameter of 1.8 cm and length 11 cm, along its entire length, a recess, the center of which is painted in blue, such as the interior of the drawer. At their ends there are two screw-fastened feet.

Originally, the furniture stood on wooden legs that were short, turned and tapered downwards. Due to the fact that they were incomplete, I decided to add new ones to them.

They are made of metal rods, with a square cross-section and a diameter of 2.5 cm.

bars with a square cross-section and a diameter of 2.5 cm.

The side legs are connected with each other by crossbars, from which a bracket extends across the entire width of the furniture bone and stiffens the entire structure. The crossbars and the connector are approx. 16 cm above the floor level. They are powder coated black.

A set of two cabinets with a door and a drawer

These cabinets are part of a dilapidated set of bedroom furniture from the 1960s.

Each of them has one pair of doors with a drawer above them. The furniture is made of blockboard. They are veneered on the outside with American walnuts, and on the inside with mahogany. They have been completely renovated by me, because they were in an unfit for use condition. I took up

this job because I was captivated by their very simple form. They are devoid of any ornaments and have beautiful proportions. After fixing their structure, sanding and laying a new external veneer, I figured they would look good in gray. I covered them with Sopur stain No. BPA-DF349 / 16, on top I covered them with HartzLack semi-matte varnish. The center of the cabinets is finished with an original beautiful mahogany, I decided to emphasize its natural color, strengthening it with Sopur stain no. BE 22-68.

The furniture, becoming my property, did not have legs, I do not even know what it looked like in the original. The easier it was for me to decide to redesign them.

I decided to use wooden legs .

They are made of square timber with a cross-section of 5 x 5 cm and a length of 78 cm. I decided that they would be attached to a wooden frame on which each of the cabinets would stand. The legs and frame are stained in the color of the cabinets, and painted with acrylic paint in black at a height of 15 cm above the floor .

The new dimensions of this furniture are:

Height 135 cm

Width 41 cm

Depth 35 cm

The cabinets also had no handles or keys that I could refer to in any design. That's why I decided to invent them from scratch. They were, like all others, printed on a 3D printer. They have the shape of a round sleeve, hollow inside and ended with a fixing flange adjacent to the front of the furniture. They are 6 cm long and 1.5 cm in diameter. The handles are black, only the middle of the sleeve is painted or light red. Fittings are attached one to the door and one to the drawers.

Thanks to these artistic measures, the furniture looks exceptionally modern, its form, colors and finish do not indicate its actual age, it is over sixty years old.

Chipboard cabinet on metal legs

The dimensions of cabinet:

Height 117 cm

Width 44 cm

depth 35 cm

This piece of furniture was a challenge for me from the beginning - it is different from all that I worked on during my creative work as part of my PhD.

It is a cabinet from the mid-1970s, made of extremely low-quality materials. As the only one of the pieces of furniture that I have redissigned, it is not made of wood. The cabinet has the shape of an equilateral cube. It is closed with a door and has one shelf inside.

Its structure is chipboard, and the traditional wooden veneer is replaced by a paper imitation. The furniture has been factory covered with chemically hardened varnish, which, combined with paper veneer, gives the surface an irremovable surface without irreversible damage to the top layer. The sequence of restoration works is described in the chapter devoted to scientific research, point 3, point 6.

The cabinet, after multiple wiping with sandpaper of various grades, was covered with Sopur nitro stain No. 29-50. Then covered with HartzLack semi-matt varnish. The dark brown surface with a translucent paper veneer is uniform and not very interesting. I decided to add color to this piece of furniture. The interior and shelf of the cabinet have been painted bright red, one of the three primary colors.

As the handle of the door opening, I applied design designed s by me in 3D printing technology holder. It has the shape of a round sleeve, empty inside and ended with a fixing flange adjacent to the front of the furniture. It is 6 cm long and 1.5 cm in diameter. The detail is in black, only the middle of the sleeve is painted bright red, the same as the center of the cabinet.

The legs were also designed by me. Their k onstruction in ykonan and is of welded-together metal rods. I chose bars with a square cross-section and a diameter of 2.5 cm.

The side legs are connected with each other by crossbars, from which a bracket extends across the entire width of the furniture bone and stiffens the entire structure. The crossbars and the connector are approx. 16 cm above the floor level. They are powder coated black.

The whole piece of furniture, after redesign, is delicate and slender. The cabinet looks surprisingly good. Well-chosen proportions, colors and finish gave it new, surprising aesthetic values. It can be used as a bar or a piece of furniture for the hall.

Work of art - original 3D printed holders

3D printing is another method of my artistic expression in the dissertation .

I use furniture fittings designed by me and produced by a 3D printer.

Handles, fittings, keys are furniture jewelry, very important details.

The ones created by me refer to the colors of my unique fabrics and are dedicated to specific pieces of furniture.

There were two types of them.

The first is a handle with a diameter of 1.8 cm and a length of 11 cm, and the cross section of an elongated cylinder. It has a recess along its entire length, the center of which is painted in the color of the interior of a given piece of furniture. The rest of the item is black.

This handle is przymoco you are important to provide the front doors, drawers or two feet on the screws.

The second type are handles in the shape of a round sleeve, hollow inside and ended with a fixing flange adjacent to the front of the furniture. They are 6 cm long and 1.5 cm in diameter. The handles are black, only the center of the sleeve is painted either light red or saturated with cobalt - the colors of the Piet Mondrian canvases.

Research

I consider Polish modern furniture of the 50s, 60s and 70s to be outstanding design. His behavior can be as individual as it can be socially useful. I am not afraid to say that the goods of the past culture are a valuable component of contemporary culture and contribute to the friendly shaping of our environment and life. I would go even further, I believe that the renovated and slightly modified furniture from half a century ago will be beneficial for the public interest. Especially in the field of saving recent but important history as well as environmental sustainability. The ecological restoration movement among young people, which is currently fashionable, may provide such activities with a new meaning for the dimension of modern life. It becomes an important element of the positive shaping of the area of human existence. The highest possible quality of this space, achieved, among others, by active participation in its creation, is indispensable for the harmonious development of the human personality.

When I deal with modernization works on furniture from the People's Republic of Poland, I deal with ready-made products, manufactured several dozen years ago.

My restoration and art work is aimed at stopping the processes of destruction, securing, preserving the changed form and new finish of the furniture, and documenting the above activities.

What am I researching?

In the practical part of the preparation of my doctoral dissertation, I want to come to the most satisfying, both aesthetically and ecologically, way of getting rid of old varnish coatings from furniture that I redesign. Back in the days when furniture comes from, there was not a large selection of varnishes for its finishing. It is not difficult to identify them because certain types of them are repeated in their various assortments. In the 1950s, most furniture was varnished, while in the 1960s and 1970s, polyester-lacquered high-gloss lacquered furniture was popular and ubiquitous.

My thesis is - There is no fully ecological way to get rid of the chemically hardening varnish covering Polish furniture from the 1960s and 1970s.

Scientific research methods

The test method documents

Method monographic

Experimental Method

Method Monitoring and

Scientific research techniques

Examination of documents

- I researched documents describing technologies and methods of varnishing and varnishing furniture, technical sheets of individual varnish groups, professional studies on types of varnishes and methods of their removal, as well as the impact of these activities on the environment and human health.

Interview

- it was based on individual, simple, non-standardized and free information. It was conducted by me with the help of direct conversation. Before the interview, I outlined the purpose and issues of the issues that interest me. I prepared a detailed list of questions that were to be the main subject of the conversation.

Observation

- the outside observation technique was alive and mechanical. I conducted it in my studio on 6 different objects, furniture from the 50s, 60s and 70s, of the 20th century.

Heuristic methods

- Thanks to establishing the facts, I formulated a hypothesis and made decisions that had previously been unexpected for me regarding new solutions to the problem.

Stages of the research methodology adopted by me

1. obtaining information from the broadest possible sources about the types of furniture varnishes and the methods of their application, used in the Polish furniture industry in the 1950s, 1960s, and 1970s, and the 20th century
2. obtaining information on techniques and methods of removing and getting rid of old paint coatings
3. comparison of techniques and methods of removing old varnish layers with the use of appropriate means and tools
4. analysis of the obtained results

Furniture varnishes , their types and methods of application

Varnishes are used to cover the surfaces of objects for decorative and protective purposes. Used in several layers, they give the material a glossy, semi-gloss or matt, smooth surface while maintaining its natural texture and wood grain. They protect the surface against mechanical damage and against external conditions while maintaining its original color.

Division of varnishes into main groups according to the type of thinner used;

- 1 solvent acrylics, the solvent is white spirit, mineral turpentine, nitro, toluene, xylene, acetone or spirit. They are flammable
- water-based varnishes, varnishes being a dispersion of particles of various substances in water. They are non-flammable. In the 50's. In Poland in the 1960s and 1970s, acrylic varnish was virtually unknown.

Classification of varnishes due to their function;

- protective varnishes
- primer varnishes
- topcoats (decorative)

Classification of varnishes due to the binders used;

- thermoplastic (shellac, chlorinated rubber, polyvinyl acetate, plasticized nitrocellulose)
- thermosetting (drying oils, phenol-aldehyde resins)
- chemically hardening (epoxy resins)

Agents for adding to varnishes;

- pigments
- drying accelerators
- softeners
- hardeners
- stabilizers

Types of varnishes used to cover furniture in the 1950s, 1960s and 1970s in Polish state-owned factories and private workshops;

- Polyurethane-solvent varnishes, very hard and resistant to abrasion. Used for varnishing floors in public spaces with high traffic.
- One-component varnishes curing under the influence of moisture from the air - less hard and less toxic than two-component varnishes. They cause the wood to darken after varnishing, therefore it is necessary to use a base varnish, e.g. nitrocellulose varnish. Used for varnishing floors.

Oil, oil-resin and resin varnishes

- contain drying or semi-drying oils, natural or synthetic resins, thinners. These varnishes are resistant to weather conditions, especially UV radiation, but have low hardness and resistance to abrasion. Used for painting elements outside.

Chemically hardened polyester resin varnishes

- very hard and abrasion-resistant, combined with an accelerator, usually cobalt and a catalyst - based on peroxide, it results in a coating that gives the painted element exceptional surface hardness. Indicated for surfaces with open and closed pores. These varnishes make it possible to obtain a varnish coat with high chemical and physical resistance, easy to sand and with a limited loss over time. After appropriate grinding, brushing and polishing, it gives a unique shine. Due to the high content of dry matter, they effectively close the pores of the wood. However, for quite a long time after painting, they emit formaldehyde, which may have a carcinogenic effect, and due to its high toxicity, they were withdrawn from use. Used massively for painting furniture, countertops and fronts in the 60s, 70s, and 80s, of the 20th century.

Nitrocellulose varnishes

- manufactured on the basis of nitrocellulose, alkyd resin, organic solvents and auxiliary additives. Hard, easy to sand, dry quickly. However, they are not very resistant to moisture and the action of oils, greases and lyes. Used as base varnishes, protecting against darkening of the wood, commonly used under solvent-based polyurethane and chemically hardened varnishes. During varnishing, they emit volatile substances harmful to health. Used for varnishing furniture, countertops and fronts.

Spirit varnishes

- solutions of natural or synthetic resins in ethyl alcohol. They are not very resistant to weather conditions and mechanical damage. Used for varnishing small wooden accessories.

Polish

- a diluted solution of resin - shellac, in ethanol, used to obtain glossy coatings on the surface of wooden objects. Due to the difficulty of applying to the protected surfaces, the polish is most often used to renovate old, antique furniture.²⁰²

Ways of applying furniture varnishes used in Polish furniture in the 50–70s of the 20th century.

As part of my research, apart from analyzing books and documents, I conducted a direct interview with Józef Tłuścik, a carpentry master, employed in the 1970s, as a foreman at Łódź Furniture Factory. I was most interested in the process of varnishing furniture, this is what I heard;

" First, parts of the furniture were covered with nitrocellulose varnish. It was applied with nozzle guns. After the varnish had dried, these parts were sanded and the next stage of work continued. Single, polished pieces of furniture lying on a conveyor belt were transported towards the suspended ladle, the so-called coating machine. It had mixed two-component polyester varnish with an accelerator. There was a movable slot in the coating machine, it could be narrowed or expanded depending on what parts of the furniture were currently varnished. When there were tops or fronts, the gap was larger, releasing more varnish, while the sides of the furniture were always thinner varnished.

When the varnish ran down from the glazing machine and poured on parts of the furniture, the varnishers had to spread it very quickly and efficiently with special, wide putties, because it set rapidly within 2-3 minutes. After drying, the elements were transported to the grinding shop.

There, any unevenness on the surface of the varnish was evened out with very fine sandpaper. Very toxic, irritating dust was floating around during grinding. Everyone was wearing masks and the lifts were always running at full speed. Then the sanded elements were transported to the polishing shop. There, the polisher is using a special paste, which was applied to the polishing felt suspended on the so-called belt polisher, they finished the furniture parts with a shine. Such an element, after leaving the paint shop and polishing shop, shone like a mirror sheet showing the beautiful grain of the wood. It is true that many of my colleagues working in the grindery and polishing plant later developed lung cancer, bladder cancer or esophagus cancer. "

Another evidence of the technology of varnishing furniture in industrial production is given by Zbigniew Klotzke in the position of the 100th anniversary of Gościcińska Fabryka Mebli, the following words refer to the technique of the 1950s and 1960s.

202 Informator Rynkowy Budownictwa Jednorodzinnego: Stan Surowy 1/2014

”For a long time, the only materials for finishing the surface were shellac polish with a very low solids content, as well as paints and oil enamels. The finishing departments presented themselves as typical craft workshops. The furniture finishing cycle with gloss lasted a minimum of 10 days.

Progress in production was made by introducing varnishes in place of polishes. The introduction of nitrocellulose varnishes created the need to mechanize this part of the technological process. The change of technological methods took place in the application of varnish materials and in the processing of varnished coatings. Introducing the spraying method initially encountered serious difficulties, required new equipment, such as spray booths, compressors, guns, as well as preparation of the plant in terms of occupational health and safety and fire protection. The development of mechanization of the processing of varnish coatings of frame products encountered difficulties due to irregular profiles and shapes. The first spray guns were imported. Later, their production in the country began. A new method of partial immersion of some products and components was introduced - which contributed to a more economical consumption of finishing materials and reduced the labor input. Further progress consisted in drying the paint coats in specially adapted channels and tunnels. ”²⁰³

The above-mentioned nitrocellulose varnish was used in two ways, as a final varnish and as a base for two-component varnishes.

I am citing an example of an industry standard for this product used in the 70s, 20th century; Institution developing the standards - Dębicka Fabryka Farb i Lakierów in Dębica, author of the draft standard: mgr nż. Anna Hosaja DFFiL in Dębica

INDUSTRY STANDARD BN-83 6114-64 - VARNISH PRODUCTS

Nitrocellulose varnishes for furniture

1.1. Subject of the standard.

The subject of the standard is nitrocellulose varnishes for furniture.

1.2. Scopes of application of the subject of the standard.

Nitrocellulose varnishes for furniture are intended for covering furniture elements made of solid wood and wood-like materials or natural and artificial veneers agreed between the industries concerned, as well as for painting any wood or wood-based elements.

2.1. Division. Depending on the scope of application and the method of application, the following types of varnishes are distinguished:

A - general purpose nitrocellulose varnish intended for application by spraying and pouring at temperatures up to 40 ° C.

Am - general purpose matte nitrocellulose varnish, intended to be applied by spraying and pouring.

B - nitrocellulose varnish for hot spraying, intended to be applied by spraying after heating to 40 - 780 ° C.

C - nitrocellulose varnish for mechanical polishing, intended to be worn by spraying or pouring. It is used for glossy finishing of furniture elements by grinding and polishing.

Example of marking nitrocellulose varnish for general purpose furniture: NITROCELLULOSE VARNISH FOR GENERAL APPLICATION FURNITURE A BN-83/6 114-64 SWA 4 111 -361 - 000

203 Zbigniew Klotzke, *100-lecie Gościńskiej Fabryki Mebli*, 1999, Kłose – Gościńska Fabryka Mebli, p. 58-59

Techniques and methods of removing old paint coatings

When restoring furniture, it is important to do it consciously and as safely as possible. There are many possibilities and techniques for cleaning furniture from old varnishes and paints.

Mechanical method

These include grinding and scraping. You can grind by hand and with the use of electromechanical tools - grinders. In both cases, sandpaper is used as the material directly removing the varnish. As the abrasive is cleaned and the abrasive is clogged with varnish, coarse-grained papers are replaced with fine-grained ones until the surface is completely cleaned. The most commonly used papers are of various grades from 60, 100, 120 to 240, 360.

Scrapers and scrapers are included in another group of tools. These are devices for manual removal of varnish coatings. Steel blades pick up even the toughest varnish layers well, and the effects of work depend on the experience and strength of the muscles.

Thermal method

Removal of varnishes is done with a heat gun. These power tools emit a stream of hot air at a temperature of 50-650 ° C. Old paint coatings melt at such high values. Varnish or paint under a stream of hot air begin to swell, detaching from the base, at this point they can be easily removed with a spatula. However, burning furniture creates dangerous, poisonous fumes. The most toxic are those made of polyester and nitrocellulose varnishes.

Chemical method

There are numerous agents for removing paint from wood on the market, they come in the form of a gel, liquid or spray. The selected preparation is applied to the cleaned surface for the time recommended by the manufacturer, usually from several to several dozen minutes, and then the coatings dissolved with chemicals are removed with a spatula or scraper. After using such a measure, degrease the wood, wash it and dry it completely. Chemical agents are very caustic, and their vapors can also be such, therefore they are not indifferent to the environment. You must always strictly follow the methods of their use recommended by the manufacturer.

Safety data sheets are a detailed collection of information on the properties of hazardous substances and chemical mixtures. They should be delivered with the sold substance. The cards contain, apart from the basic physicochemical data of the substances, information about the ingredients and the hazards they may cause.²⁰⁴

The provisions of the regulation introduce an EU-wide new chemical classification and labeling system based on the United Nations Globally Harmonized System (GHS)²⁰⁵

Comparison of techniques and methods of removing old varnish layers with the use of appropriate means and tools

For me, the most important aspect of research in the creation of the artistic part of the doctorate was the thesis about the possibilities, or lack thereof, of getting rid of old varnish coatings from Polish furniture of the 1950s, 1960s and 1970s in the most ecological way. This period in the Polish furniture industry is very problematic when it comes to ecology. At that time, acrylic varnishes, safely and widely used today, did not exist. On the other hand, they were commonly used, in state

204 Anna Jeżewska, Małgorzata Szewczyńska, Agnieszka Woźnica, *Zagrożenia chemiczne w pracowniach konserwacji malarstwa*, Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy, 2013, p.

205 PN-N-18001:2004 Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy – Wymagania

and private production, the most toxic to humans and the environment - nitrocellulose and chemically hardened polyester.

Description of techniques used to remove old varnish that the chosen furniture and achieved results

I conducted my research on selected furniture - representatives of various varnishing methods. I used generally available tools and technologies.

Means and tools with which I got rid of old varnishes and paints from selected furniture.

Out of the whole range of chemicals and paint and varnish removers, after many experiences in this subject, I most often work with Rem-Lack Bis. Although it is a product of a little-known Polish company, its pro-environmental parameters are at a very high level. It is also devoid of the unpleasant smell characteristic of these products.²⁰⁶

For my research work, I chose furniture that offers the greatest possible variety in the removal of varnished surfaces.

1. A bookcase from the late 1950s. finish - polish. A piece of furniture veneered with walnut wood. It does not have any plates or labels from the manufacturer.

The polish was slightly scraped with a scraper, it was also washed off with technical denatured alcohol - this activity was, however, time-consuming. The polish smeared with the Rem-Lack Bis chemical preparation melted immediately, mixed with the gel and was easy to remove. Fired with a heat gun and scraped up, it dragged on and was difficult to remove. The polish definitely came off the fastest and most effectively during mechanical cleaning with a scraper, and then grinding with sandpaper of various grades. The delicate walnut veneer was not damaged by mechanical, manual removal of the polish. Finally, I cleaned the piece of furniture to clean wood, mechanically using a scraper.

2. Extension from the sideboard from 1967, Trzcianeckie Fabryki Mebli, finish - with an unknown varnish, additionally left without cleaning the original layer, later painted with several layers of varnish.

The stain and primary varnish came off very hard during mechanical cleaning, which I performed with a scraper. The veneer was deeply scratched in several places. On the other hand, furniture surfaces treated with Rem-Lack Bis, a means for removing old varnish coatings, dissolved and came off without any problems. Mixed with the preparation, I easily picked it up from the furniture with a scraper. After cleaning with a chemical agent, I sanded the furniture with sandpaper of various gradations. Heating the furniture with a heat gun did not bring satisfactory results. The top layer of the stain varnish reacted very quickly to high temperature, while the varnish underneath stretched, became plastic and rubbery, stuck to the scraper and could not be easily removed. Finally, I finished cleaning the furniture from the old layers of varnish and stain with Rem-Lack Bis, then sanded it to clean wood with sandpaper of various gradations.

3. Aga chair, version B, designed by Józef Chierowski, Koziennickie Fabryki Mebli finish - with unknown varnish and painted on top with a layer of oil paint.

The legs of the chair, made of solid beech wood, were varnished with a varnish of unknown origin, on top there was a secondary oil paint. The dried, top layer of paint was easily peeled off with a scraper, Rem-Lack Bis remover for old paint coats and a heat gun. Finally, looking at the ecological

206 remlack.pl/kartaRemlackBIS.pdf

side of my business, I scraped it with a scraper.

After the legs were initially cleaned of paint, it turned out that the furniture was originally covered with a two-component polyester paint previously applied to a nitrocellulose varnish. After long trials, I was able to remove the paint cover mechanically, very vigorously and strongly scraping it with a scraper. During this operation, the removed varnish emitted a characteristic, creaking sound and an unpleasant, sweet smell, typical of extremely harmful polyester varnishes. The hard layers of the removable varnish were arranged in specific plastic shavings in the shape of springs. Finally, I rubbed the legs of the furniture with sandpaper of various gradations and painted them opaque with black acrylic paint.

4. Aga chair, version B, designed by Józef Chierowski, Wielkopolskie Fabryki Mebli Zakład in Chodzież

The finish visible on the label - chemosil chemically hardening varnish. Under the Chemosil varnish, priming with nitrocellulose varnish is used.

Considering my previous experience with chemically hardening varnish on a chair of the same type, although of a different manufacturer, I decided that I would not try to get rid of the poisonous varnish with scraper and subsequent grinding, because these activities were highly unhealthy and non-ecological. Therefore, I thoroughly matted the legs of the chair with sandpaper and painted them black with acrylic paint.

5. Cabinet with drawers from 1971 Łódzkie Fabryki Mebli, finishing - semi-matte nitrocellulose varnish.

It was very difficult to remove nitro varnish from the cabinet, mechanically using a scraper and scraper. It was equally difficult to collect it with these tools after applying the Rem-Lack Bis preparation for removing old paint coatings on the tested surface.

However, it reacted well to tanning with a heat gun, it was easy to remove with a spatula under the influence of high temperature. Unfortunately, when these activities were performed, the smoke was dense, highly irritating to the respiratory tract. After finishing tanning the whole piece of furniture, I rubbed it with sandpaper of various gradations.

6. Cabinet with single doors from 1976 Łódzkie Fabryki Mebli, finish - polyester varnish, chemically hardened.

The varnish coatings created a thick shell on this piece of furniture and a surface as smooth as glass. Knowing from previous experience that this varnish is practically unbreakable without long-term sunbathing, heavy sanding and mechanical scraping, I gave up the previous intention to clean this furniture to bare wood. The idea behind my projects based on pro-ecological activities excludes environmental pollution. I decided to experiment. Strongly and extremely precisely, I matted the entire piece of furniture with sandpaper of 150, 240 and 360 basis. To degrease it, I rubbed it four times with denatured alcohol. After drying, I strongly rubbed the Sopur nitro stain number 29-50 on the outer elements of the cabinet, then I varnished the cabinet three times with HatzLack matte varnish for parquet. This varnish, due to its excellent interlayer adhesion, bonded very well with the factory-applied and matt polyester varnish. In this way, I avoided contact with poisonous vapors that would be generated during sunbathing, and thus I did not have to get rid of its torn, toxic coatings.

Analysis of the obtained results

Taking into account the effort to remove old paint coatings, the toxicity of my actions, both for myself and for the environment, I conclude that the thesis adopted by me is correct. There is no

fully ecological way to get rid of self-hardening varnish.

The amount of paint wastes produced, dangerous for people and the environment, when cleaning glossy finished furniture is surprisingly large. The varnish cover used on the countertops and fronts is 2mm thick.

This crust can be removed mechanically with a scraper and scraper, although it requires a lot of strength and practice, then the question arises what to do with hazardous waste?

It can be removed with a heat gun and putty knife, while releasing a lot of pathogenic fumes. Unfortunately, these methods have nothing to do with caring for the environment, and that was the basis of my assumption.

The failure of my original hypotheses required new solutions.

Due to the impossibility of making them in an environmentally friendly manner, I decided to discount the power of polyester and the beauty of heavily varnished furniture. Since the coating that covers them is extremely resistant to mechanical and thermal damage, it can be used after a slight facelift. I showed this process in the description of work on the last piece of furniture - a cabinet with a door. The effects exceeded my wildest expectations. In an easy, environmentally friendly way, I managed to create a new, durable, aesthetic finish for this piece of furniture. I think this technique will work, both for the benefit of preserving the beautiful objects of the past period and for the pleasure of redesigning them.

End of work

As we spend most of our time indoors, design and furnishing play a key role in creating pleasant, functional spaces that improve our health and overall satisfaction. I am convinced that well-designed and made furniture is the starting point for a sustainable interior.

That's why I took care of the redesign. The objects I create are visually and qualitatively attractive, they inspire buyers to nurture and enjoy them. I encourage customers to buy my furniture because it is of good quality and undergoes its transformation in the most ecological way. As an artist, I have high quality standards, I strive for good design based on the ideas of modernism and sustainable development. I want to create products that will stand the test of time. This is reflected both in the durability of the ready-made raw materials used by me, as well as in the functional timelessness of each piece of furniture. The goal that I want to achieve in my professional and artistic activity is a remarkable product and reduction of the negative impact on the environment related to its creation, so I try to take responsibility for the materials I use. Today's linear "buy, use, throw" consumption model is based on the production of cheap, readily available, fatal quality materials produced with large amounts of energy and is a pattern that has reached its physical limits. Furniture should be able to be repaired, reused and recycled at the end of its "life cycle". Mine are made of recycled materials because I believe that the circular economy is a cardinal part of solving environmental pollution problems. If I need a raw material for new production, I use renewable materials. It is not difficult to find them.

I want my products to become part of the global change in the culture of using goods, and I understand artistic and economic success by creating and defining with my creativity the idea of sustainable design. I am well aware that the scale of my activities cannot be global, even local, but I know that spreading examples and knowledge about good design and presenting valuable practices, even in the immediate vicinity, is an important voice in shaping aesthetic and ecological awareness. The idea behind my actions is simple; I don't think the world needs more designed furniture - however, I think it needs more options for conscious consumption.

In the furniture that surrounds me, I look for craftsmanship, which I find in the Polish design of the post-war years, and I give vent to my fascinations in single, unique projects, alterations of damaged, unwanted furniture, which, despite the fact that they have already been designed and made by someone, are thoroughly mine .

I try to shape their form, according to the ideas of modernism, to be determined by their convenience and function.