

Design nábytku a interiérových doplňků

Johana Deáková

Bakalářská práce
2023



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací
Ateliér Průmyslový design

Akademický rok: 2022/2023

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: Johana Deáková
Osobní číslo: K20190
Studijní program: B8206 Výtvarná umění
Studijní obor: Multimédia a design – Průmyslový design
Forma studia: Prezenční
Téma práce: Design nábytku a interiérových doplňků

Zásady pro vypracování

1. Analýza
2. Variantní designérské návrhy
3. Finální designérské řešení
4. Ergonomická studie
5. Technická dokumentace
6. Fyzický model
7. Shrnutí přínosů práce

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

CIMBUREK, František, KARASOVÁ, Daniela, ed. *Dějiny nábytkového umění*. Praha: Argo, 1995. ISBN 80-85794-54-3.
KANICKÁ, Ludvika a Zdeněk HOLOUŠ. *Nábytek: typologie, základy tvorby*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3746-1.
KOLESÁR, Zdeno. *Nové kapitoly z dejín dizajnu*. 2. doplnené a rozšírené vydanie. Bratislava: Slovenské centrum dizajnu, 2009. ISBN 978-80-970173-1-6.
NORMAN, Donald A. *The design of everyday things: revised and expanded edition*. New York: Basic Book, c[2013]. ISBN 9780465050659.

Vedoucí bakalářské práce: **MgA. Jakub Hrdina, PhD.**
Ateliér Průmyslový design

Datum zadání bakalářské práce: **1. prosince 2022**
Termín odevzdání bakalářské práce: **19. května 2023**



Mgr. Josef Kocourek, Ph.D.
děkan

doc. MgA. Martin Surman, ArtD.
vedoucí ateliéru

Ve Zlíně dne 15. prosince 2022

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ / DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- bakalářská/diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou/diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 odst. 2 a 3 mohu užit své dílo – bakalářskou/diplomovou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské/diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské/diplomové práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem bakalářské/diplomové práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji, že:

- jsem na bakalářské/diplomové práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně dne: 25.4.2023

Jméno a příjmení studenta: JOHANA DEJKOVÁ

.....
podpis studenta

ABSTRAKT

Bakalářská práce se věnuje návrhu interiérového nábytku, konkrétně designu předsíňového botníku s lavicí.

Teoretická část je zaměřena na historický vývoj řešené problematiky a analýzu její současné produkce. Zároveň zkoumá i ergonomické problémy, nábytkové normy, rozměrové požadavky a vhodné výrobní technologie a materiály.

V praktické části je popsán celý designérský proces od prvotních myšlenek a skic, až k finálnímu vybranému řešení, zahrnující vizualizace, ergonomickou studii a technickou dokumentaci.

Klíčová slova: botník, předsíň, sedací nábytek, design

ABSTRACT

The bachelor's thesis deals with the design of interior furniture, specifically the design of a hall shoe rack with a bench.

The theoretical part is focused on the historical development of the problem and the analysis of its current production. At the same time, it also examines ergonomic problems, furniture standards, dimensional requirements and suitable production technologies and materials.

In the practical part, the entire design process is described, from initial ideas and sketches to the final selected solution, including visualizations, an ergonomic study and technical documentation.

Keywords: shoe rack, entrance hall, seating furniture, design

Poděkování

Ráda bych tímto poděkovala panu doc. MgA. Martinu Surmanovi, ArtD. za odborné rady a konzultace během průběhu mé tvorby. Stejně tak patří poděkování za vedení mé bakalářské práce panu MgA. Jakubu Hrdinovi, PhD.

Největší poděkování náleží hlavně mé rodině a přátelům, kteří byli po celou dobu mou neustálou podporou, přísunem energie a zároveň konstruktivním kritikem. Moc si toho vážím.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD.....	9
1 HISTORICKÝ VÝVOJ	10
1.1 POČÁTKY NÁBYTKU	10
1.2 OBDOBÍ 19. STOLETÍ	10
1.2.1 Biedermeier	11
1.2.2 Historismy	11
1.2.3 Ohýbaný nábytek	12
1.2.4 Hnutí Art and Crafts	13
1.2.5 Secese	13
1.3 1. POLOVINA 20. STOLETÍ	14
1.3.1 Moderna	14
1.3.2 Kubismus.....	15
1.3.3 Meziválečné období	16
1.3.4 Art Deco	16
1.4 2. POLOVINA 20. STOLETÍ	17
1.4.1 50. léta	17
1.4.2 60. léta	18
1.4.3 70. léta	19
1.4.4 80. a 90. léta	20
2 ANALÝZA SOUČASNÉ PRODUKCE.....	21
2.1 MIMICO – GUS.....	22
2.2 JULIA – MOMOCCA	22
2.3 NORSK.SEAT – WOOD REPUBLIC	23
2.4 METI – LA REDOUTE INTERIEURS	24
2.5 EXTENDS – ARTIFORD	24
2.6 LINEA – SCONTO NÁBYTEK.....	25
2.7 NEWEAST – WOODMAN	25
2.8 YU – KONSTANTIN SLAWINSKI	26
2.9 PODEST ATELIER – ZEITRAUM.....	26
2.10 PERSEUS – CORTEZARI	27
3 MATERIÁLY A TECHNOLOGIE.....	28
3.1 MATERIÁLY PRO VÝROBU NÁBYTKU	28
3.1.1 Masivní dřevo.....	28
3.1.2 Spárovka.....	28
3.1.3 Překližka.....	28
3.1.4 Dýha	29
3.1.5 DTD Dřevotříska.....	29
3.1.6 Deska MDF	30

3.2	POVRCHOVÁ ÚPRAVA	30
3.2.1	Broušení	30
3.2.2	Nátěrové hmoty	30
3.2.3	Bělení a moření	30
3.3	KONSTRUKČNÍ SPOJE	31
3.1.2	Nelepené	31
3.1.2	Lepené	31
4	ERGONOMIE	33
4.1	ANTROPOMETRIE	33
4.2	ERGONOMIE	33
4.2.1	Ergonomie nábytku	33
4.2.1	Rozměrové požadavky	34
5	NÁBYTKOVÉ NORMY A POŽADAVKY	35
5.1	KLASIFIKACE NÁBYTKU	35
5.1.1	Úložný nábytek	35
5.1.2	Malý úložný nábytek	35
5.1.3	Sedací nábytek	36
5.2	KONSTRUKCE	36
5.3	EKOLOGIE	36
6	KONCEPT NÁVRHU	37
7	PROCES NAVRHOVÁNÍ	38
7.1	PRVOTNÍ KRESEBNÉ NÁVRHY	38
7.2	PRVOTNÍ VARIANTNÍ ŘEŠENÍ	40
7.3	VÝBĚR MATERIÁLU	44
8	FINÁLNÍ DESIGNÉRSKÉ ŘEŠENÍ	45
8.1	FINÁLNÍ VIZUALIZACE	48
8.2	VARIANTNÍ BAREVNÉ ŘEŠENÍ	48
8.3	VÝROBA NÁBYTKU	49
9	ERGONOMICKÁ STUDIE	50
10	TECHNICKÁ DOKUMENTACE	51
	ZÁVĚR	52
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	53
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	57
	SEZNAM OBRÁZKŮ	58

ÚVOD

V současné době se design interiérového nábytku a doplňků stává čím dál více důležitý, jelikož proniká a ovlivňuje náš každodenní život. Lidé hledají nejen funkční a praktické kousky nábytku, ale také estetické a moderní prvky, které dokáží celý vzhled interiéru pozvednout na vyšší úroveň. Jedním z těchto produktů může být právě i samotný botník, který je často velmi opomíjeným kusem nábytku v předsíni.

Cílem této bakalářské práce je zaměřit se na návrh a design interiérového botníku propojeného s lavicí, který bude nejen praktický a funkční, ale také moderní, netradiční a esteticky přitažlivý. Práce se bude zabývat historickým vývojem řešené problematiky, analýzou současných trendů z oblasti předsíňového nábytku od českých i světových dodavatelů či designérských studií, analýzou potřeb a požadavků uživatelů a výběrem vhodných materiálů pro konstrukční řešení.

Důraz bude kladen i na správné ergonomické řešení, aby botník s lavicí splňoval požadavky či doporučené normy pro pohodlné a praktické sezení a zároveň poskytoval dostatek prostoru pro uložení obuvi. Dále se práce bude věnovat celému vývoji a procesu navrhování. Započne od prvotních kresebných variant, přes počáteční modelování v programech a výběr vhodného materiálu až k finálnímu zvolenému řešení, které bude představeno pomocí vizualizací. Konečný návrh bude doplněn i ergonomickou studií a technickým výkresem.

Výsledkem této práce by měl být inovativní a uživatelsky přívětivý interiérový botník s možností sezení, který bude odpovídat požadavkům a potřebám moderních interiérů a zároveň svou originální formou a hravostí oživí prostor.

1 HISTORICKÝ VÝVOJ

Obsahem této kapitoly je stručný historický vývoj nábytku. Jelikož na počátku vzniku nábytku byla typologie velmi strohá, tak samotný typ botníku s lavicí neexistoval a byl většinou součástí většího úložného nábytku. Kapitola zahrnuje obecný popis historie úložného a sedacího nábytku. Samotný text je doplněn názornými ukázkami nábytku daného období ve formě obrázků.

1.1 Počátky nábytku

Historie a počátky prvního vzniku nábytku sahají až do období Egypta. Představu o jejich vzhledu, tvarosloví a typech nábytku nám dokládá hlavně velké množství dochovaných vyobrazení, nejčastěji ve formě maleb a reliéfů. Mezi důležité historické objevy v Egyptě, patří zachované vybavení hrobových komor. U vyšších vrstev lidu byly většinou využívány lehátka, truhly a sedací nábytek. Od těchto typů vybavení se odvíjí většina všech známých nábytkových forem a tvarů. Proto jsou považovány za základní archetypy velkého množství nábytku. Konstrukce dřevěného nábytku odpovídala dnešním klasickým způsobům výroby, jako je spojování dílů pomocí drážky, kolíku a čepu, nebo použití přírodních lepidel. Typickým znakem, často užívaným u dražšího a honosnějšího výrobku, byl tvar zvířecích tlap u nohy nábytku. Tento prvek se pak po dlouhá století hojně užíval i v řeckém a římském antickém období. [1]

1.2 Období 19. století

Začátkem 19. století, můžeme ve střední Evropě objevit první náznaky a kořeny, přispívající ke zrodu moderního nábytku a jejich nového designu. K těmto změnám dochází v návaznosti na vzrůstající manufakturní a hromadnou výrobu, která přispívala k rozdělení práce řemeslníka od práce designéra. V tomto období dochází v Evropě, vlivem nové estetiky, ke změně empírového slohu a nástupu nového uměleckého stylu Biedermeieru. Během výroby a hledání tvaru vznikala spousta nejistot a otázek, a proto bylo nejjednodušší cestou navrátit se do historie a čerpat z předešlých uměleckých slohů. To bylo jednou z hlavních příčin, které způsobily stylový zmatek této doby. [2]

1.2.1 Biedermeier

Nábytek biedermeieru přichází v období po pádu napoleonské éry roku 1815 a končí kolem roku 1840. V této době nedochází ke větším stylovým změnám, ale pouze k omezení a zmírnění některých prvků a znaků, které poukazují na mírnější formu Empíru. K nejčastějším změnám patří například omezení výzdoby litými bronzovými aplikacemi a zlacení. Běžným kusem nábytku této doby, byla komoda. Ta se vyráběla ve standartní formě typické pro období klasicismu. Součástí byly dvě až tři zásuvky, často zdobně dekorovány s mírně vystouplými čely boků, stylizované do černých sloupků či plochých lizén. V oblasti sedacího nábytku se rozšířil typ sofa. [3]



Obrázek 1 Úložný nábytek z období Biedermeieru

1.2.2 Historismy

Celá druhá polovina 19. století byla ovlivněna historismy. Za příčinu lze považovat názor architektů a návrhářů, kteří byli přesvědčeni o tom, že už nelze vymyslet žádný nový a pokrokový sloh. Došlo tedy k napodobování již vzniklých minulých historických slohů a čerpání jejich dekorativních prvků, ornamentů a tvarosloví. Různorodost stylů a užitých prvků byla velmi široká. Druhá polovina devatenáctého století tedy docílila vzniku retrospektivy navracející se do historie. Nejrozšířenějším historický slohem, který se v Čechách uchytil, byla neorenesance. [4]



Obrázek 2 Sedací nábytek z roku 1880

1.2.3 Ohýbaný nábytek

Až do poloviny 19. století byla většina nábytku vyráběna primárně ručně. Od této doby však noví průmysloví výrobci experimentovali s moderními výrobními technologiemi a snažili se dosáhnout, za krátký čas a nízkou cenu, co největšího množství vysoce kvalitního nábytku. Mezi nejúspěšnější osoby patřil rakouský výrobce Michael Thonet, který byl průkopníkem masové výroby ohýbaného nábytku. Koncem 19. století se jeho čistě stylizované židle staly prvními, které používali aristokraté i tovární dělníci. [5]

Většinu produktů Thonet posílal do zahraničí a do zámoří, což mu velmi pomohlo rozvíjet jeho podnikání. Mezi hlavní znaky Thonetova nábytku patří pevná a stabilní konstrukce, trvanlivost produktu, snadná přeprava díky rozložitelnosti a následného smontování k sobě, nebo rozmanitý výběr povrchových a barevných variant. Výroba v závodech se nezaměřovala pouze na produkci známých jednoduchých, hladkých a vyplétaných židlí, křesel a sedaček. Do jejich portfolia produktů patřily také stoly, postele, stojany, věšáky či kusy dětského nábytku. [6]



Obrázek 3 Lavice, Michael Thonet

1.2.4 Art and Crafts

Tato skupina vzniká jako reakce proti industrializované společnosti, která se v Británii rozvíjela ve viktoriánském období. Na začátku 20. století se projevilo jako hlavní umělecké hnutí v Británii a bylo rozšířeno do zahraničí, zejména do USA a Německa. Hlavním cílem hnutí *Arts and Crafts Movement* (ACM) bylo podpořit návrat k ručnímu řemeslu a prosadit tvůrčí nezávislost jednotlivých řemeslníků. Vzniklo velké množství uměleckých předmětů z různých odvětví, jako je kovovýroba, keramika, sklo, textil či nábytek. Malíři často přispívali svými dekorativními prvky na uměleckých předmětech. Odsuzovali stroje, které zničily blízký vztah mezi řemeslníkem a jeho produktem. Tento vztah se snažili obnovit pomocí přírodních materiálů a zachováním hrubé až surové textury na povrchu, čímž poukazovali na lidský zásah do výroby. Příroda byla jedním z hlavních inspiračních zdrojů. Po válce v letech 1914–1918 ACM pomalu upadá a přichází nové umělecké směry. [7]

1.2.5 Secese

Secese vzniká na přelomu devatenáctého a dvacátého století (1895-1910) v Anglii a je to poslední oficiální umělecký sloh. Mezi hlavní inspirační zdroje patří především organické motivy rostlin, nejčastěji květy lilí a růží nebo květiny s dlouhými, esovitě prohnutými stvoly. Dalším motivem jsou abstraktně stylizované postavy lidí, zvířat nebo rostlin. Posledním znakem je ornamentalita a zdobnost. Ta se projevuje v exteriéru i interiéru. Hlavním vrcholem v období secese, byl rok 1900, kdy se konala Světová výstava v Paříži. Zde byly představeny významné a důležité secesní umělecké díla ovlivňující následující umělecký a historický vývoj. [8]



Obrázek 4 Secesní předsíňový nábytek

Architekti se snažili držet tzv. *Gesamtkunstwerk*, neboli snahy docílit jednotného, souhrnného díla. Při návrhu stavby tak nemysleli pouze na konstrukci, ale zahrnuli do něj i celý interiér a exteriér. Vznikaly zajímavé drobné předměty bytového vybavení, mobiliáře, interiérové produkty, lampy, dveřní kování, přístroje nebo nádoby. Originální způsob zpracování dřeva přivedlo umělce k vytvoření nových organických tvarů, což zapříčinilo často vznik výstředního nábytku. [9]

1.3 1. polovina 20. století

1.3.1 Moderna

První impulzy směřující k moderně, se začaly objevovat na přelomu 19. a 20. století v Rakousku, během období Rakousko-uherské monarchie. Industrializační a demokratizační procesy umocnily a formovaly první myšlenky. Hlavním rakouským centrem, které mělo silný vliv na světový vývoj a pozdější uměleckou tvorbu, byla Vídeň. Proto je toto významné období často popisováno pod pojmem Vídeňská moderna. Jednou z nejdůležitějších rakouských osobností byl architekt Otto Wágner. Jeho iniciace k novému myšlení přebrali jeho žáci, kteří je následují ve své tvorbě. Důležitá se stala radikálnost a důslednost, individuální přístup a snaha o seberealizaci. [10]



Obrázek 5 Moderní úložný nábytek Bureau, Gilbert Rohde

Ve světě se v oblasti architektury a designu ve dvacátých letech začínají projevovat první znaky mezinárodního proudu tzv. „Internacionální moderny“. Umělci kladli důraz na rozumovost, funkční užitkovou hodnotu produktu a jeho materiálu, odklon od dekorativnosti, ornamentu a historizujících stylů, podporu mechanické výroby a výběr materiálů a technologií odvíjející se od ní. Snažili se, ale především, o vytvoření nadčasového, jednotného, hezkého stylu. [11]

1.3.2 Kubismus

Český kubismus sehrál důležitou a významnou roli v českých dějinách. Dokázal se u nás prosadit ve všech oblastech umění, jako jediná země na světě. Zaznamenán je v architektuře, nábytkovém designu, užitém umění, malbě i sochařství. Mladí umělci považovali tento styl za jakousi vzpouru proti dekorativní secesi a odporem vůči Vídeňským vzorům. Snažili se prostřednictvím tvorby vyjádřit touhu o nastolení nového stylu, vycházejícího z potřeb a myšlení moderní doby. [12]



Obrázek 6 Kubistický úložný nábytek, Pavel Janák

Roku 1911 dochází k vytvoření významné české *Skupiny výtvarných umělců*, která stála v podstatě za vznikem většiny kubistické architektury, nábytkové a užité tvorby u nás. Do této skupiny patřily jména jako Pavel Janák, Vlastislav Hofman, Josef Chochol nebo Otakar Novotný a další. Typologie nábytku se odvíjela od tradičních a historicky užívaných vzorů. V období raného kubismu, byly často vidány nefunkční a řemeslně náročně zhotovitelné geometrické tvary. Typické byly prolamované a ostré hrany. [13]

1.3.3 Meziválečné období

Myšlenkové proudy a styl modernismu z meziválečného období se projevuje i v Československu. Důležitou roli sehrály Spojené uměleckoprůmyslové závody, nacházející se v Brně. Patřily k hlavnímu centru rozvíjející nové názory a myšleny, které byly následně uplatňovány hlavně v oblasti nábytkového designu. Zakladatelem závodů a významnou osobností, byl Jan Vaněk. Je jeden z prvních, který navrhl a nechal vyrábět v UP závodech nábytkové systémy. Novinkou zde byla možnost jednotlivé části sestavovat podle vlastní potřeby a vytvářet tak různé variantní řešení. Dále se do produkce dostala i výroba nábytku z kovu nebo kovových předmětů na stůl. [14]



Obrázek 7 Nábytek od Jindřicha Halabaly pro UP závody

1.3.4 Art deco

Zásluhou pařížské výstavy ve dvacátých letech vzniká název *Art deco*. Charakteristickým znakem pařížských umělců byla přemrštěná zdobnost, nebo snaha docílit vysokého luxusu. Ta byla vytvořena užitím drahého a kvalitně zpracovaného materiálu v netradičních až extrémních kombinacích. Art deco zasahovalo do všeho, od nábytku, stěn stropů, podlah

přes osvětlení až ke klikám a textilií. Ve srovnání s funkcionalismem a produkcí z Bauhausu, byla většina návrhů velmi komplikovaná, drahá a nevhodná pro sériovou výrobu. Vznikaly tak především kusové zakázky z uměleckořemeslné produkce, vyráběné v menších, ale kvalitních uměleckých dílnách, jako jedinečné unikátní kousky. [15]



Obrázek 8 Artdeco nábytek, Francie

1.4 2. polovina 20. století

1.4.1 50. léta

Hlavním cílem této poválečné doby, bylo zajistit stálý světový mír a rychle zlepšit hospodářskou krizi. Ovlivněn byl i design, který se snažil čerpat z rychlého vývoje průmyslu, hlavně ve vyspělejších západních zemích. V Evropě se během padesátých let zlepšuje hospodářská situace a role designéra se stává důležitou. Přichází nové společenské a vizuální požadavky na produkty, jako vysoký lesk, elegance a kvalitní styling. [16]



Obrázek 9 Nábytek od George Nelsona, 1950

Během prvních poválečných let byla nejistota nábytkové tvorby velice vysoká. Změnil se pohled na organizaci bydlení. Populární se stal přechod od klasického typu nábytku k vestavěnému typu s danou funkcí. Obliby získaly skříňové a policové stěny, pracovní či sedací kouty, vestavěné kuchyně, sestavy hudební a televizní, nebo sedací soupravy. Současně se rozmohlo i velké množství nového materiálu. Tím byla například dřevovláknitá deska nebo profily ze syntetických materiálů. Heslem doby, které provázelo jak řemeslnou, tak designérskou činnost, bylo „*inovace*“. [17]



Obrázek 10 Úložný nábytek s lavicí, Charlotte Perriand

1.4.2 60. léta

Začátkem 60. let nová generace designérů odmítala pevně stanovené formy a hodnoty modernismu 50. let. Reagovala na ně experimentováním s novými vzrušujícími materiály, především plasty. Cílem bylo vytvořit nový nábytek v živých, pestrých barvách s netypickým tvarem. Dánský designér Verner Panton a Italové Joe Colombo a Anna Castelli-Ferreri, kteří patří mezi nevyraznější osobnosti šedesátých let, se zasloužili o vývoj plastových ikonických produktů. [18]



Obrázek 11 U-453, Jirí Jiroutek

Interiér šedesátých let se vyznačuje prvotní snahou o využití plastických hmot a laminátových konstrukcí. Design nábytku disponoval lehkostí, docílenou úzkými zužujícími se nohami. Přednostním konstrukčním materiálem se staly dřevotřískové desky. Díky většímu rozvoji překližovaného materiálu, dochází k objevování nových tvarových možností. Novinkou doby, byla možnost pořídit si nábytek napříč všemi společenskými vrstvami. Nábytek tak přestal být výrobkem zaměřeným na dlouhodobou užitnost a změnil se na spotřební zboží. [19]

1.4.3 70. léta

Na proměnu designérského myšlení měly hlavní zásluhu, společenské, environmentální, světové problémy a trendy doby. Kládli si otázky směřující ke skutečným potřebám společnosti a do jaké míry za ně designéři zodpovídají. Stejně jako rostoucí materialistická a konzumní společnost se v 70. letech požaduje vývoj nových technologií. V oblasti nábytku se u nás rozšiřuje zájem o sektorový či stavebnicový nábytek a současně ve světě se začínají objevovat návrhy ve stylu High-Tech, podporující strojní a industriální průmysl. Mezi takové produkty patřily kovové police a skříně, skladovací kontejnery z drátů, pojízdné stolky a další. [20]



Obrázek 12 Stavebnicový předsíňový nábytek Universal

1.4.4 80. a 90. léta

Zvýšení zájmu o designérskou tvorbu zaznamenala osmdesátá léta, často přezdívaná jako „desetiletí designu“. Oblíbené se staly limitované kolekce, které se pomocí médií proměňovaly v kultovní zboží. Designéři často spolupracovali s odborníky z marketingu, což se občas projevilo negativním způsobem na kvalitě jejich produktu. Do popředí se tak dostala estetika a vizuální hodnota nad funkčností výrobku. [21]

V letech 1980–1981 vznikla italská skupina mladých designérů pojmenována *Memphis*. Tato netradiční skupina fascinovala a šokovala svět designu a stala se výrazným objevem ke konci 20. století. Hlavním cílem skupiny bylo oprostit se od tradičních jednoduchých a čistých forem, povznést banálnost, každodennost a posunout hranice vkusu. Charakteristické rysy jsou křiklavé barvy a divoké vzory, které v bizarní kombinaci prolínala popkultura, reklamní estetika a postmodernismus. Tvorba zahrnovala různé předměty jako nábytek, lampy, mísy, kresby, skici nebo fotografie. [22]



Obrázek 13 Nábytek Beverly, Ettore Sottsass 1981, Memphis

V devadesátých letech dochází k velkému rozmachu komunikační a počítačové technologie. Populární se staly mobilní zařízení, nebo příchod internetu ovlivňující svět dodnes. Změny nastaly i v oblasti nábytkového designu. Designéři opouští od převršené volnosti a navrací se k postmodernistickým a rozumovým myšlenkám. Snaží se produktu přinést praktickou

funkčnost, tedy vytvořit takovou formu, která následuje její funkci. Dále se v designérském procesu projevil vysoký environmentální zájem. Úvahy o ekologickém dopadu tvorby na životní prostředí byly neodmyslitelnou součástí každého designéra. Novinkou byla i kombinace přírodních a syntetických materiálů, propojení tradiční řemeslné výroby s nadčasovou technologií, nebo užití historických i futuristických postupů. [23]



Obrázek 14 Úložný nábytek Plan, Jasper Morrison

2 ANALÝZA SOUČASNÉ PRODUKCE

Tato analytická část se zabývá průzkumem současných produktů a výrobců z oblasti předsíňového nábytku, konkrétně cílená na botníky s možností krátkodobého sezení. Jsou zde zahrnuty modely české i světové produkce, malých designérských studií i větších komerčních výrobců. Součástí analýzy je stručný popis a hodnocení vybraného produktu, jeho materiálové, technologické či rozměrové řešení.

2.1 MIMICO - Gus

Tento kus nábytku je součástí řady Mimico od zahraničního výrobce Gus. Na vzhledu produktu je patrný skandinávský vliv, který dosvědčuje čistota a jednoduchost formy, úzké elegantní nohy a použití masivního dřeva. Pro svou víceúčelovost je možný Mimico použít jako otoman, botník, nebo lavici. Umístít lze do obývacího pokoje, vstupní haly nebo ložnice. Čalouněná horní část poskytuje pohodlné sezení a zároveň lze odklopit, což umožňuje dostat se ke skrytému úložnému prostoru. Vedle čalounění se nachází rovná plocha pro odložení slunečních brýlí, klíčů a dalších doplňků. Z pravé strany je dominantou otevřený úložný prostor.



Obrázek 15 Mimico Storage Ottoman, Gus

2.2 JULIA – Momocca

Kolekce Julia je konfigurovatelný nábytkový systém designérského studia Momocca. Ocelové konstrukce ve vertikální pozici poskytují různé výškové možnosti. Zatímco dřevěné police dávají celku horizontální rozměr s různými hlubokými alternativami. Zajímavým a hravým prvkem jsou oboustranně čalouněné posuvné panely s nekonečnými možnostmi barev. Jedná se o samonosný systém, který umožňuje uživateli konfigurovat volně stojící a oboustranný nábytek.



Obrázek 16 Julia, Momocca

2.3 NORSK.seat – Wood Republic

NORSK.seat je dílem polského designérského dua tvořícího pod názvem WoodRepublic. Jejich produkty jsou ručně vyráběny a opracovány. Typickým a hlavním výrobním materiálem je zde kvalitní březová překližka. Nejčastěji je dokončena přírodními olejovými vosky, které chrání materiál proti oděru či špíně a nechávají vyniknout její originální strukturu. NORSK.seat je dokonalým prvkem do interiéru v severském, skandinávském stylu. Hodí se i do moderních, minimalistických prostorů, loftů, ale také do teplejších, útulných bytů.



Obrázek 17 NORSK Bench, Wood Republic

2.4 METI – La Redoute Interieurs

Botník pochází z řady Meti navržené La Redoute Interiors. Opět je zde vidět design se skandinávskou inspirací. Zajímavým prvkem je kombinace dvou kontrastních materiálů. Převažuje zde světlé dřevo s dubovou dýhou, lemované barevným kovem s epoxidovou úpravou. Nohy nábytku jsou z běleného masivu a na rozdíl od celého hranatého těla, mají kruhový půdorys. Tento model nabízí úložnou kapacitu díky dvěma zásuvkám v horní části a jedné polici ve spodní části.



Obrázek 18 Meti, La Redoute Interieurs

2.5 Extends – Artifort

Extens je kolekce úložného nábytku od designéra Khodi Feize. Nového vzhledu je zde docíleno spojením nenápadných hliníkových rohových prvků s dřevěnými MDF dýhovanými deskami. Pomocí různých povrchových úprav, jako je například matný či transparentní lak nebo široká škála barevného práškového lakování, se stává Extens hravým a příjemným oživením v každé místnosti.



Obrázek 19 Extends, Khodi Feiz

2.6 Botníková lavice LINEA – SCONTO Nábytek

Botníková lavice Linea představuje masově vyráběný nábytek velkoobchodního řetězce SCONTO Nábytek. Zde často dochází ke snaze docílit co nejlevnější a nejrychlejší výroby na úkor kvality a vzhledu produktu. Spojením barevného grafitu a dekoru dubu získává botník moderní nádech, který lze zasadit do většiny interiérů. Design nábytku je ozvláštněn dekorativním frézováním.



Obrázek 20 Linea, SCONTO

2.7 NewEast– Woodman

NewEast je dubový dýhovaný botník estonské značky Woodman. Dominantou jsou masivní hranaté dubové nohy tvořící podpěrnou konstrukci kolem celého těla ve tvaru kvádrů. Úložný prostor je zde koncipován pomocí dvou větších výklopných dvířek. Celý botník vychází ze základních geometrických tvarů, především kvádrů a krychle, jež dávají výrobku strohý, ostrý a čistý vzhled.



Obrázek 21 Neweast Shoe Bench, Woodman

2.8 YU – Konstantin Slawinski

YU Bench je lavička s úložným prostorem z variabilního a rozsáhlého skládacího systému. Kromě místa pro boty je součástí i úložný prostor pro šátek, čepice, tašku, klíče atd. Všechny prvky lze snadno namontovat bez nářadí. Vodorovné desky jsou ze světlého dřeva s bílým lakem. Naopak svislé přihrádky a posuvná dvířka jsou vyrobeny z ocelového plechu s matným práškovým nástřikem, který je k dispozici v několika barvách, což vytváří hravý, nevšední a originální vzhled.



Obrázek 22 YU Bench, Knut Völzke

2.9 PODEST Ateliér – ZEITRAUM

Tento designový kousek navrhl studio Formstelle pro značku ZEITRAUM. Je vyroben a kvalitně zpracován z masivního dřeva, od čehož se odvíjí i vyšší cena. Úložný prostor je skryt ve třech rozměrově odlišných zásuvkách s výsuvnými pojezdy. Celé tělo je velmi minimalistické, drží se jednoduché, čisté formy bez výrazné struktury. Rozbíjejícím prvkem, který narušuje stylově harmonickou vrchní část, je dynamičtější podpurná nožná konstrukce. Dodává konceptu netradiční, důmyslný a přitažlivý vzhled.



Obrázek 23 PODEST Atelier, Formstelle

2.10 PERSEUS – CorteZari

Moderní úložný nábytek Perseus je navržen Design Studiem Archirivolto. Velmi originální a netradiční pojetí a propojení úložného segmentu s lavicí a čalouněným sedákem pozvedá kvalitu a estetiku celého produktu. Výrazným prvkem jsou zaoblené hrany u jednoduchého úložného segmentu, což vytváří atypický organický tvar vůči rovné tradiční podstavě. Kontrastem lakované nebo dýhované desky jsou železná madla a základna s nastavitelnou výškou nohou. Barevná kombinace napomáhá příjemnému a elegantnímu vzhledu.



Obrázek 24 Perseus, Design Studio Archirivolto

3 MATERIÁLY A TECHNOLOGIE

V oblasti nábytkového designu je jedním z nejstarších a nejžádanějších materiálů pro výrobu dřevo. Oblíbené se stalo hlavně díky ojedinělé struktuře masivu a dalších polotovarů. Kromě toho, že je dřevo nádhernou nedílnou součástí přírody, je přirozeným obnovitelným zdrojem, který lze snadno a různými způsoby dále využít.

Výjimečnou vlastností dřeva je stárnutí. Povrch dřeva se začne časem měnit a získávat svoji novou, jedinečnou strukturu zralosti. Proto je dobré, během výběru materiálu, počítat s proměnou vzhledu, která je brána za přirozenou vlastnost dřeva.

3.1 Materiály pro výrobu nábytku

Z jehličnatých dřevin je u nás nejžádanější borovice, smrk, modřín a červený cedr. V interiérech se z listnatých dřevin často vyskytuje buk a jasan. Díky vysoké tvrdosti, si získalo oblibu i dubové dřevo. V současné, moderní době se čím dál víc dostávají do popředí i exotické dřeviny, jako je například teak nebo mahagon. [24]

3.1.1 Masivní dřevo

Velmi žádaným materiálem v oblasti nábytku je masivní dřevo. K jeho pozitivním aspektům patří dobré mechanické i fyzikální vlastnosti. Bezpochyby přispívá k oblibě i svým unikátním vzhledem, čistotou kresby a barevností. Na úkor vysoké estetické kvality je zde negativním aspektem náročnější údržba materiálu a zejména mnohem vyšší cena.

3.1.2 Spárovka

Spárovkou je nazývána deska, která je vyrobena slepením dřevěných přířezů. Ty mohou společně tvořit různé spoje, jako na tupo, na pero či drážku. Je velké množství dřevin, ze kterých se tato deska vyrábí. Pro spojení, se většinou užívá vodou ředitelné lepidlo fungující na přírodní bázi. Hlavní nevýhodou spárovky, je možnost vzniku prohybu na větších rovných plochách. Příčinou je neustálá živost materiálu způsobující tvarovou nestabilitu dřeva. [25]

3.1.3 Překližka

Překližka je plošný materiál. Vyrábí se na základě vrstvení dýh, které jsou na sebe vždy skládány stejně, pomocí otočení o devadesát stupňů. Posledním krokem při výrobě, je lisování. Charakteristickým prvkem tohoto materiálu je vizuálně atraktivní a viditelné

proužkování na hraně desky, vzniklé vrstvením dýhy. U materiálu lze také snadno vytvořit ohyb nebo výřez. [26]



Obrázek 25 Struktura překližky

3.1.4 Dýha

Ke vzniku dýhy, jinak nazývané tenký list dřeva, dochází na základě krájení, loupání, nebo řezání kmene různých stromů. Samotná struktura, barevnost a textura dýhy se mění a liší podle druhu vybrané dřeviny. Na rozdíl od našich typických struktur dřevin, u exotických dřevin je viditelná rozmanitější kresba dřeva. Na tento jev má silný vliv i samotný způsob výroby. Například dýhy získané řezáním v radiálním směru nikdy nemají tak originální strukturu, jako ty krájené v tangenciálním směru. [27]



Obrázek 26 Struktura dýhy

3.1.5 DTD Dřevotříška

Pomocí slisování rozdrceného materiálu vzniká dřevotříška. Její nevýhodou je velmi nízká odolnost vůči oděru a poškození, proto dochází skoro vždy k dalším úpravám materiálu. Pro své vlastnosti se dřevotříška stala typickým nosným materiálem pro lamino desky, dýhování a lamináty. [28]

3.1.6 Deska MDF

MDF desky jsou středně tvrdé vláknité materiály. Pro výrobu se používají dřevní vlákna nebo vlákna lignocelulosových materiálů. Nejčastěji jsou desky k dostání jako jednovrstvé, v ojedinělých případech mohou být viděny i vícevrstvé. Typickým znakem v průřezu materiálu, jsou její slisovaná vlákna vytvářející netradiční homogenní strukturu. Tyto desky bývají často frézované, zabroušené a následně potažené fólií. [29]

3.2 Povrchová úprava

3.2.1 Broušení

Broušení patří mezi základní metody povrchové úpravy materiálu. Lze jej popsat jako proces obrábění, během kterého dochází k odebrání přebytečného materiálu pomocí nástroje – brusného papíru (s brusnými zrny na povrchu) nebo brusné pasty (brusná zrna jsou rozptýlená v pastě). Pomocí této úpravy dochází k řezání dřevních vláken, díky čemuž nástroj odstraní nerovnosti povrchu. [30]

3.2.2 Nátěrové hmoty

Jsou všechny materiály, které obsahují filmotvorné látky (pojiva). Nejběžnější forma hmoty je v tekutém, těstovitém nebo práškovém stavu, ale nanášejí se převážně pouze v tekutém stavu. Hlavní aplikace je pomocí technologie natírání, stříkání, máčení, navalování válečkem a polévání dokončovaného povrchu. Poslední a důležitá fáze je po nanesení, kdy se přemění lak i barva z tekutého stavu na pevný povlak natíraného předmětu. [31]

3.2.3 Bělení a moření

Bělení povrchu je snadná operace, během které jsou na povrch dřeva nanесeny vhodné chemikálie s cílem změnit barvu na světlejší odstín, ale zanechat viditelnost struktury. Následuje dokončení nátěrovými hmotami. Jednou bělené plochy se už následně nesmějí mořit. Moření je proces, při němž se vhodnými mořidly změní barva dřeva na požadovaný odstín, který je nakonec potřeno nánosem ochranných transparentních laků. [32]

3.3 Konstrukční spoje

Konstrukční spoje se dělí na dva základní typy, lepené a nelepené. Výhodou nelepených spojů je možnost rozebrání. Lepené spoje naopak zůstávají pevné, nerozebíratelné, spojené nejčastěji lepidlem, nebo dalšími přidanými prvky.

3.3.1 Nelepené spoje

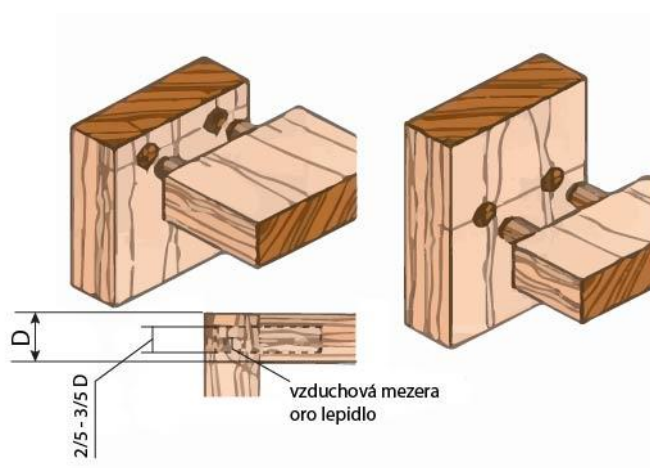
Mezi nejčastější nelepené spojovací díly řadíme hřebíky. Ty se běžně vyskytují během truhlářské výroby k upevnění zad skříněk, den zásuvek a ke zpevnění některých konstrukčních spojů. Dále se pro připevnění a zpevnění tenkých desek nebo rohových spojů rámu využívají tzv. sponky. Často se lze setkat i se šrouby. Ty mají svou speciální funkci u demontovatelných spojů. Řadíme zde také vruty, které jsou důležitou součástí hlavně při připevňování kovaní.

3.3.2 Lepené spoje

Pro správné užití technologie lepení je nutno dodržet všechny fáze procesu:

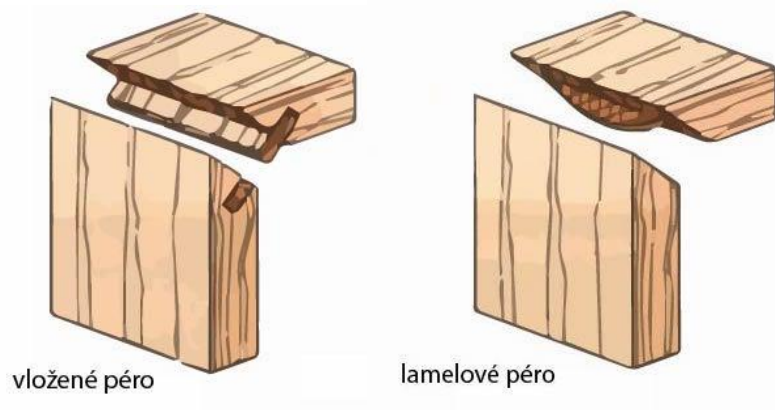
Prvním krokem, je kvalitní nachystání a příprava materiálu, lepidel a lepicích směsí. V další fázi dochází k nanášení těchto lepidel a lepicích směsí. Následně jsou dílce lepeny (lisovány) v lisech a závěrem je klimatizování lepeného spoje.

Spojování kolíky – V nábytkářské výrobě se jedná o nejběžnější způsob, jak vytvořit kvalitní konstrukční spoj. Výroba kolíku je z tvrdého dřeva, především bukového. Do předem vyvrtaného otvoru, který by měl být na každé straně o 1 mm hlubší, než je samotný kolík, se aplikuje lepidlo. Plochy tak na sebe perfektně dosednou a vznikne pevný spoj. Na základě tloušťky spojovaných materiálů se odvíjí samotný průměr a volba kolíku. [33]



Obrázek 27 Spojení na kolíky

Spojování vloženými / lamelovými pery – Užití vloženého či lamelového pera není v nábytkářství tak časté, jako spojování dílců kolíky. Nejběžnějším materiálem pro výrobu pera je překližka. Může být však zhotoveno i z masivního dřeva v různých velikostech, jako viditelné pero pro spojování obkladů. Na rozdíl od vloženého pera, lamely disponují oválným tvarem. Nalezneme je u plošného nebo rohového spoje dílů. [34]



Obrázek 28 Spojení pery

4 ERGONOMIE

„The challenge is to use the principles of human-centered design to produce positive results, products that enhance lives and add to our pleasure and enjoyment.“ [35]

4.1 Antropometrie

Antropometrie je vědní obor, který se zabývá zkoumáním proporcí a měřením lidského těla. Je úzce spjata s fyzickými vlastnostmi lidí v různých situacích a místech. Zejména se zaměřuje na měření velikosti těla, jeho tvaru, síly a prostředí.

Antropometrická data jsou velmi důležitá v oblasti designu. Na jejich základě se vyvíjí celý designérský proces. Odvíjí se od nich i následná finální forma, tvar a velikost. Tyto data jsou důležitá pro všechny oblasti designu, které jsou zaměřeny na produkty užívané lidmi.

4.2 Ergonomie

Ergonomie je vědní obor, který se zabývá studiem vztahu mezi člověkem, jeho blízkým okolím a předměty, které využívá. Tyto studie a znalosti se staly neodmyslitelnou součástí v procesu navrhování a celého designérského řešení. Implementace těchto ergonomických řešení může uživatelům zajistit pohodlí a zvýšit produktivitu. Pokud se nebude dbát na správné normy a zásady, lidské tělo může začít vykazovat nepříjemné příznaky, jako je únava, bolest hlavy, nepohodlí, bolesti v zádech, které mohou mít negativní vliv na fyzický stav člověka.

Povinností designéra je aplikovat a přizpůsobit dosavadní znalosti a doporučení z oblasti ergonomie. Lze říci, že vše se odvíjí od rozměrů lidského těla, jeho proporcí a velikostí. V průběhu navrhování nábytku, je neodmyslitelnou součástí znalost základních rozměrů odlišných druhů nábytku a získání povědomí o prostorových nárocích a jeho užívání. Všechny tyto vědomosti jsou nezbytnou součástí designéra. [36]

4.2.1 Ergonomie nábytku

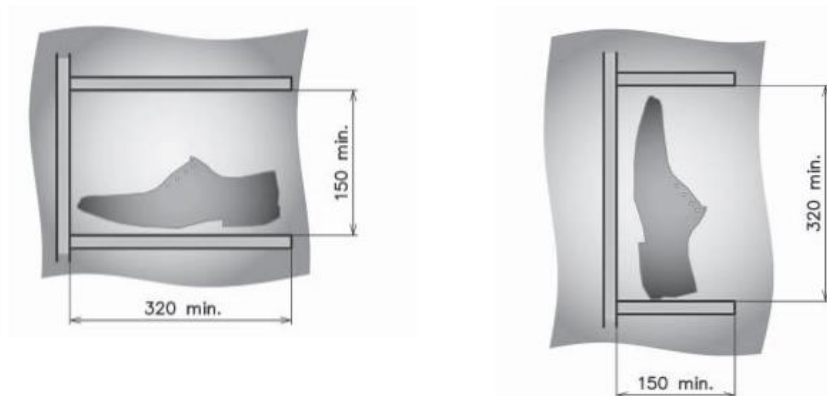
Nábytek s úložným prostorem není navržen pro člověka, ale vychází z předmětů, určených pro jejich ukládání. Proto se odvíjí parametry nábytku od samotného charakteru a rozměru daných předmětů či prostor, v nichž jsou umístěné. Optimální poloha úložných prostor, se odvíjí od základního postavení uživatele. U návrhu nábytku se tedy při ergonomickém řešení musí myslet na velikosti ukládaných předmětů, snadnou dostupnost a hlavně bezproblémovou manipulaci. [37]

Se sedacím nábytkem umístěným v předsíni je možno setkat se nejčastěji ve formě lavice pro krátkodobé sezení. Nazouvání a vyzouvání bot je krátkodobá aktivita, od které se odvíjí i samotný charakter nábytku. Tento typ nábytku zasahuje do kategorie sazení a přebírá tak některé předepsané normy.

4.2.2 Rozměrové požadavky

Mezi doporučené parametry sedacího nábytku patří optimální šířka sedací plochy, která je 380 – 400 mm (min. je 360 mm), hloubka sedací plochy od 340 mm do 390 mm a standardní výška 420 – 480 mm sedací části nad podlahou.

Dle normy ČSN 91 0410 jsou zadány, konkrétně pro obuv, optimální funkční parametry úložných prostorů. Mezi nejdůležitější rozměry patří hloubka, šířka a výška. Pokud je uložena obuv v botníku vodorovně, optimální hloubka zde činí minimálně 320 mm a doporučená výška je aspoň 150 mm. Jsou li boty položeny svisle vedle sebe, standardní hloubka nábytku činí minimálně 150 mm a naopak výška by měla dosahovat alespoň 320 milimetrů. Šířka se odvíjí od velikosti, množství a způsobu umístění obuvi v nábytku. [38]



Obrázek 29 Parametry úložných prostorů pro obuv

5 NÁBYTKOVÉ NORMY A POŽADAVKY

Nejčastěji vnímáme nábytek, jako výrobek určený do prostředí obývaného člověkem a umožňující uspokojovat jeho potřeby. Ovlivňuje kvalitu našeho života například v podobě kvalitního odpočinku, zvýšené psychické pohody nebo pracovní výkonnosti člověka. Do nábytkářství zasahuje široká problematika z oblasti výroby, marketingu, ekologie, psychologie, sociologie, historie, architektury, umění a dalších souvisejících disciplín. [39]

5.1 Klasifikace nábytku

Každý nábytek má svou typologii a lze jej zařadit dle funkce do jedné z oblastí:

„nábytek úložný - určený k uložení věcí a potravin nebo pro jiný účel ukládání;

nábytek sedací - k odpočinku, pro aktivity vykonávané vsedě nebo pro zájmové činnosti;

nábytek ležací - k dlouhodobému nebo krátkodobému odpočinku vleže nebo pololeže;

nábytek pracovní - určený a uzpůsobený pro vykonávání fyzické nebo duševní práce;

nábytek jídelní - určený ke stolování a společenským účelům, zpravidla stolový;

nábytek ostatní - nábytek doplňkový a speciální;“ [40]

Na základě této klasifikace můžeme dosadit předsíňovému nábytku typologii. Primárně se řadí do oblasti úložného a sedacího nábytku. Pro každou oblast je přidělena specifická norma, které by se měli tvůrci i designéři během výroby a navrhování držet.

5.1.1 Úložný nábytek

Jak už vypovídá z textu výše, úložný nábytek je určen pro odložení jakýchkoliv věcí. Nábytek by měl vycházet z rozměrových norem a doporučení. Forma a tvar se pak následně od těchto požadavků odvíjí. Typů produktů, které se v této oblasti nachází, je velká škála. Z oblasti předsíně zde spadá i botník. Dále zde řadíme například komody, šatní skříně, kancelářské vybavení, kuchyňské sestavy, regály...

Pro úložný nábytek je definována norma podle ČSN 91 0000 *Nábytek – Názvosloví* jako: „*Nábytek určený k uložení věcí a potravin nebo pro jiný účel ukládání*“. [41]

5.1.2 Malý úložný nábytek

Tento typ nábytku lze nalézt skoro v každém prostoru bytu a domu. Důležitou roli zde nemá pouze funkčnost, ale emotivní charakter nábytku, který se snaží zpříjemnit atmosféru a

prostředí bytu. Tato emotivní stránka má i silný dopad na celkový design produktu. Samotný úložný prostor je pouze část výrobku, která má za úkol vytvořit a umožnit snadnou manipulaci během ukládání různorodých předmětů. Nejčastěji se tento nábytek vyskytuje ve formě solitérů nebo systémů. [42]

5.1.3 Sedací nábytek

U těchto typů produktů je nejdůležitější pohodlí a komfort. Uživatel zde stráví buď krátkou dobu, třeba v předsíni na lavici, nebo naopak tráví celý den na kancelářské židli. Tak či tak je nutné se zaměřit na správné a zdravé sezení, které nám opět doporučují normy a pravidla. V oblasti předsíně je sedací část lavice primárně využívána během obouvání bot.

Pro sedací nábytek je definice dle normy ČSN 91 0000: „Nábytek určený k odpočinku, pro práce vykonávané vsedě nebo pro zájmové činnosti.“ [43]

5.2 Konstrukce

Podle účelu zhotoveného výrobku se odvíjí hlavní vlastnosti konstrukce, které musí být v souladu se stanovenými požadavky zejména na stabilitu a funkci konkrétního nábytku. Konstrukce musí odpovídat a odolávat vlivům obvyklých činností. Materiál se vybírá vhodně podle daného účelu použití, a aby docílil dlouhodobé životnosti a bezpečnosti nábytku. Nutné je také myslet na těsné a pevné konstrukční spoje bez skulin a mezer, jelikož může dojít ke vzniku vad na výrobku nebo ke zranění uživatele. Při zhotovování demontovatelných dílců a jejich součástí, musíme myslet na přesnost, která nám zajistí snadnou, suchou montáž a demontáž bez dalších komplikací. [44]

5.3 Ekologie

V dnešní době narůstá počet odvětví a firem, ve kterých se stává hlavním cílem výrobního procesu environmentální udržitelnost a inovace. Patří zde samozřejmě i interiérový design a nábytkářský průmysl, který rovněž směřuje svou orientaci výroby na udržitelné a obnovitelné produkty. Stále zvyšujícím trendem se stává tzv. ekodesign. Definice zahrnuje každou formu designu, jehož výrobní proces minimalizuje dopad životního cyklu výrobku na životní prostředí.

6 KONCEPT NÁVRHU

Koncept návrhu botníku je založen na kombinaci funkčnosti a estetiky, aby splnil požadavky pro použití v předsíni. Ta bývá často opomíjeným prostorem v domě a přitom je velmi důležitá, neboť se jedná o první místnost, kam vstupujeme. Jedním z hlavních cílů je vytvořit zajímavý soliterní nábytek, který vznikne spojením úložného prostoru botníku a sedací části lavice, což umožňuje využití prostoru předsíně efektivněji.

Design botníku je obohacen zajímavými prvky a doplňky, které mu dodají na osobitosti a mohou pomoci oživit prostor. Kombinace různých barev nebo materiálů, jako například dřeva a textilu, dopomáhá k vytvoření zajímavého a netradičního vzhledu, který se bude hodit do každé moderní předsíně.

Snadná a intuitivní manipulace je základem při návrhu botníku, aby bylo jeho použití co nejvíce pohodlné a příjemné. Důraz je kladen i na dodržení ergonomických norem a rozměrových požadavků, aby nábytek poskytl dostatek úložného prostoru pro boty a další doplňky. Navržený produkt je menších rozměrů pro pohodlnější a jednodušší manipulaci, a aby se snadno umístil do většiny předsíní.

Celý koncept návrhu je směřován ke splnění požadavků na funkčnost, originalitu a inovativnost. Finální produkt by však měl být také zajímavým, netradičním, hravým a atraktivním prvkem v interiéru, který oživí celý vstupní prostor a zaujme nejen jeho uživatele.

7 PROCES NAVRHOVÁNÍ

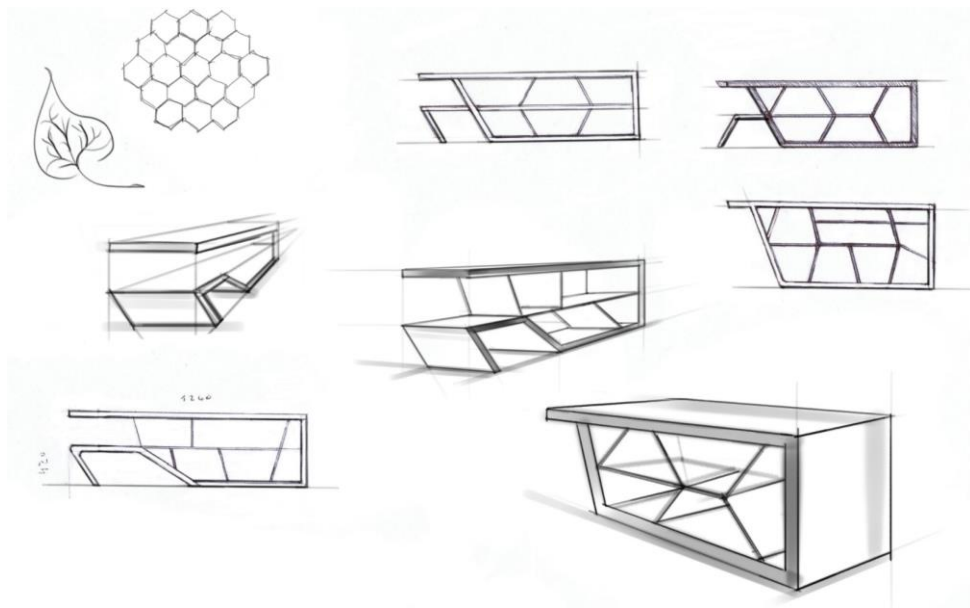
Tato důležitá část práce se věnuje celému prvotnímu vývoji a je základem pro finální řešení. Níže jsou zobrazeny ukázky prvotních kresebných variant, počáteční modelování a posun v 3D programech nebo výběr vhodného materiálu a barevnosti.

7.1 Prvotní kresebné návrhy

Základním krokem v celém procesu navrhování je počáteční skicování a hledání tvarosloví. Tato část bývá často velmi zdlouhavá a náročná, ale je nezbytná k získání a nalezení prvotního tvarového konceptu, který je následně dále rozvíjen. Na obrázku níže jsou zachyceny ukázky různých tvarových řešení, které vznikaly během začátku celé geneze navrhování.

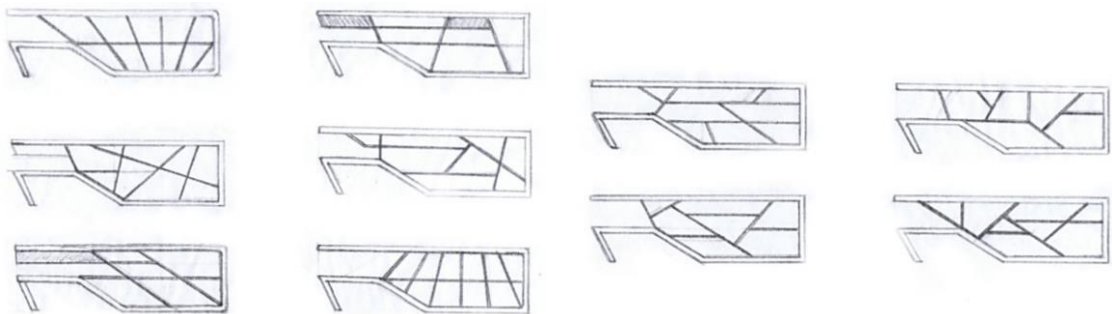


Obrázek 30 Prvotní hledání tvarosloví



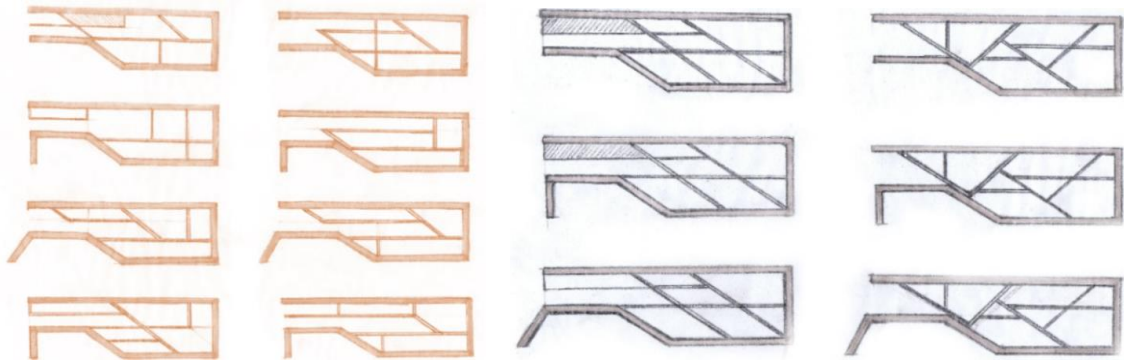
Obrázek 31 Vybraný kresebný koncept

Následným krokem byl výběr kresebného návrhu a zúžení pozornosti jen na jeden koncept. Myšlenkou návrhu je propojení vnějšího harmonického, stabilního a vzdušného korpusu s vnitřním naopak dynamickým, hravým a systematickým dělením. Zároveň je zde počítáno se spojením sedacího nábytku s malým úložným nábytkem.



Obrázek 32 Kresebné rozvíjení návrhu

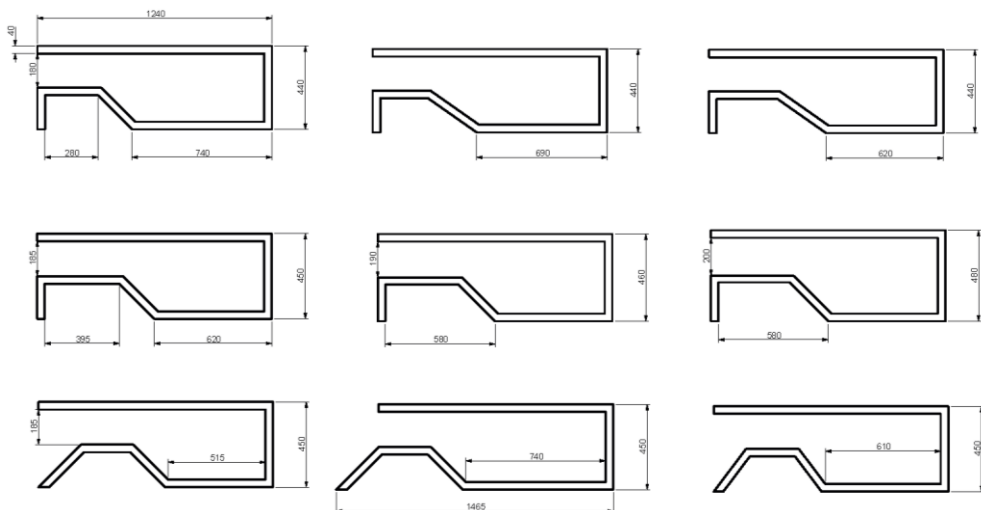
Další fáze skicování se zaměřuje na hledání zajímavého vnitřního dělení úložného prostoru. Prvotní návrhy vychází ze základních organických amorfních struktur, které se staly mým inspiračním zdrojem. Následně však byly kombinovány a doplněny variantami s logickým geometrickým uspořádáním – hra s horizontální, vertikální nebo diagonální křivkou.



Obrázek 33 Další kresebné varianty

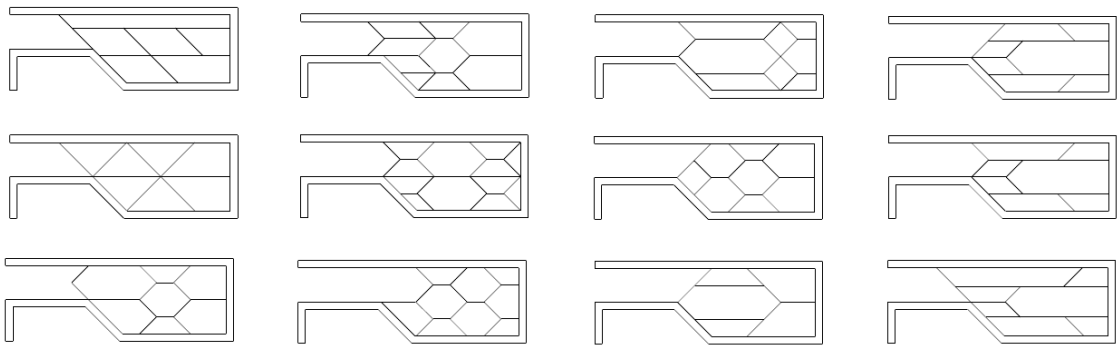
7.2 Prvotní variantní řešení

Z důvodu dodržení a zachování správných norem a doporučených parametrů úložného prostoru u nábytku, bylo nezbytné přejít do 3D programu, kde došlo k dalšímu rozvíjení kresebných variantních řešení na základě reálných rozměrů.



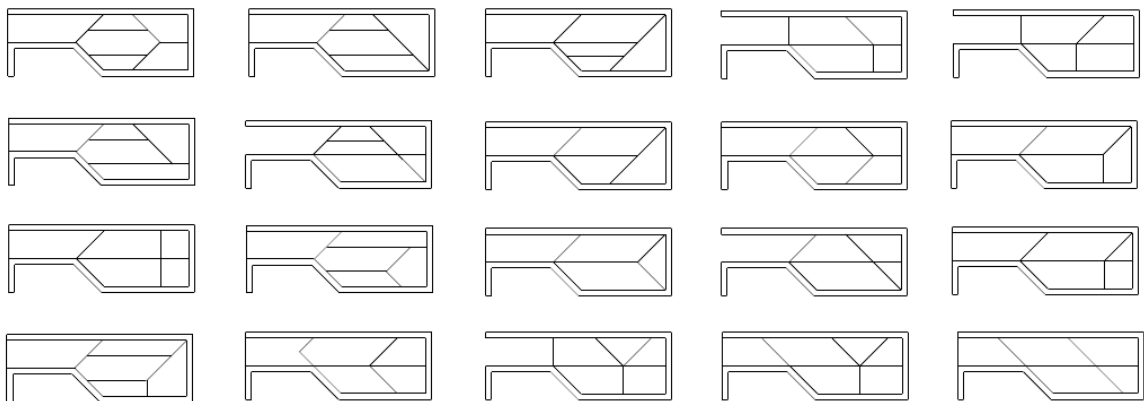
Obrázek 34 Rozměrové varianty korpusu

Pro upřesnění vnějšího korpusu byl vytvořen užší výběr několika tvarových řešení, které se lišily hlavně zešikmením a úhlem levé spodní nohy nebo rozměry. Prověřovány byly rozdíly výšky od 440 mm do 480 mm se zachováním šířky nábytku 1240 mm. Nakonec byla vybrána varianta s vertikální nohou a zešikmením pod úhlem 45° , která elegantně uzavírá celistvou formu. Pro ideální výšku bylo zvoleno 460 mm.



Obrázek 35 Varianty vnitřního dělení

Poslední návrhy vnitřního dělení jsou stylizované, mnohem víc jednodušší a čistší. To má vliv na zachování co největšího úložného prostoru pro obuv a doplňky. Od variant s menším a komplikovanějším prostorem bylo upuštěno a rozvíjí se spíše strukturální dělení na základě zrcadlení a kopírování základních geometrických tvarů a křivek. To bylo podmíněno i faktorem, že vnitřní struktura musí korelovat s vnějším korpusem. U některých posledních návrhů je rozvíjena i možnost kombinace otevřeného a zavřeného úložného prostoru, což je nový atraktivní prvek, který vytváří zajímavý kontrast nábytku.



Obrázek 36 Poslední varianty vnitřního dělení

Po odborné konzultaci bylo vybráno několik nejvhodnějších variant, které byly následně převedeny v programu na 3D modely s reálnými rozměry, díky čemuž se stal produkt lépe představitelný a umožnilo to vidět všechny detaily z různých úhlů a stran.



Obrázek 37 Prvotní modely vybraných variant

Z vybraných modelů se nakonec vybrala variantu úplně vlevo dole s jedním uzavřeným úložným prostorem na levé straně a kontrastním otevřeným prostorem na pravé straně. Tento návrh lze považovat za velmi originální, hravý, funkční, s dostatečným prostorem a hlavně netradiční. Od této fáze se směřuje pozornost pouze na rozvíjení a řešení tohoto návrhu.



Obrázek 38 Geneze úložného prostoru pro klíče a lžici na obuv

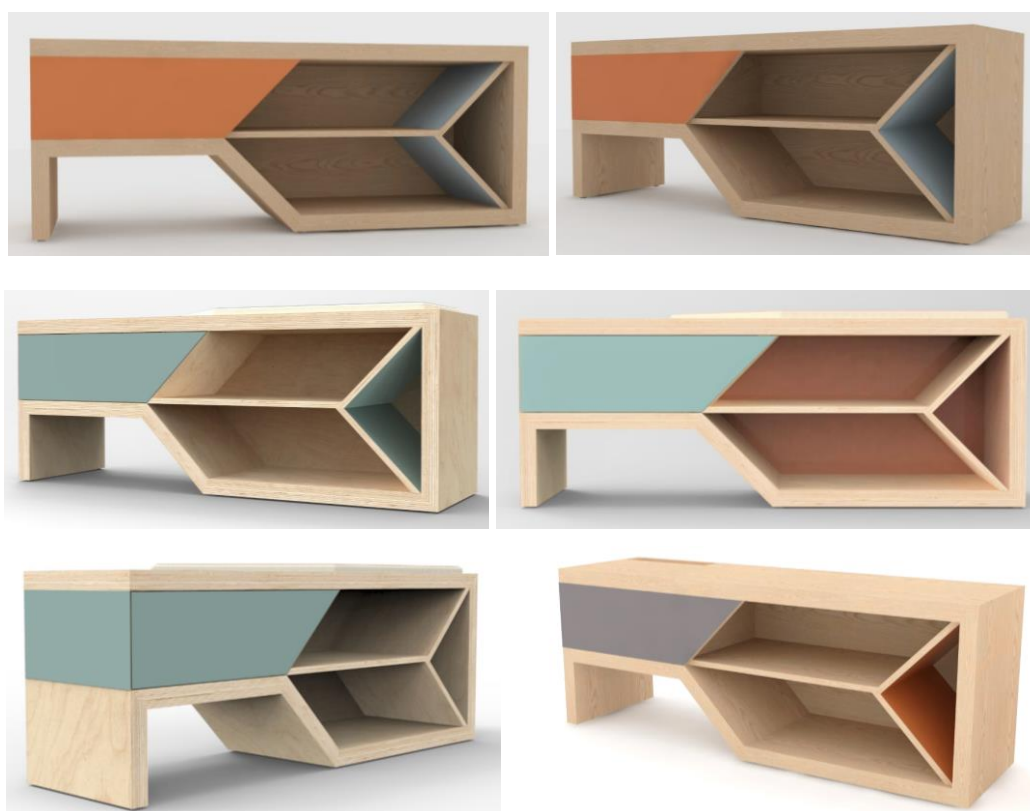
Na obrázcích výše je viditelný celý vývoj úložného prostoru pro klíče a lžici na obuv, který se nachází na levé horní části pudy. Zleva vidíme prvotní návrh, který se směrem doprava vyvíjel až do finálního stavu s originální skrytou lžicí na boty a zbarveným prvkem.

Součástí pudy je i umístění čalounění pro pohodlnější sezení. Návrh čalounění vychází ze základních křivek, ze kterých je vytvořena i samotná vnitřní struktura. Pro ozvláštňení sedáku je na látku navrženo vlastní designové prošití, které opět koresponduje s celým tělem. Na obrázku níže je vidět šest tvarových variant s rozdílným prošitím. Vybrané čalounění se nachází na posledním modelu napravo dole.



Obrázek 39 Varianty čalounění a prošití

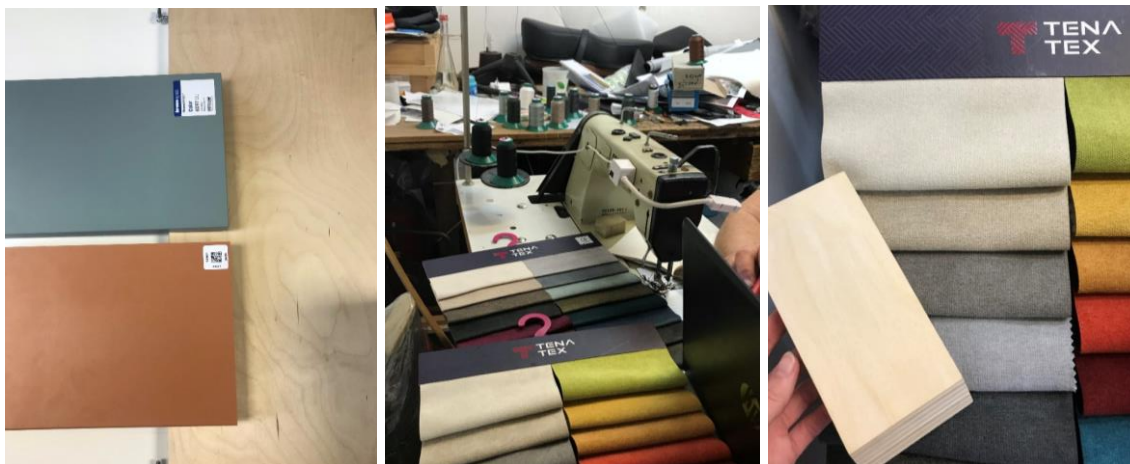
K docílení odlišnosti a vytvoření unikátního hravého vzhledu byla vybrána kombinace dřeva s barevným lakováním. Tato kombinace umožní oživit celou místnost a upoutat pozornost. Došlo k prověřování různých kombinací a rozmístění po celém nábytku. Z barevných odstínů se vybíraly spíše tlumenější moderní pastelové tóny.



Obrázek 40 Prověřování barevného rozmístění

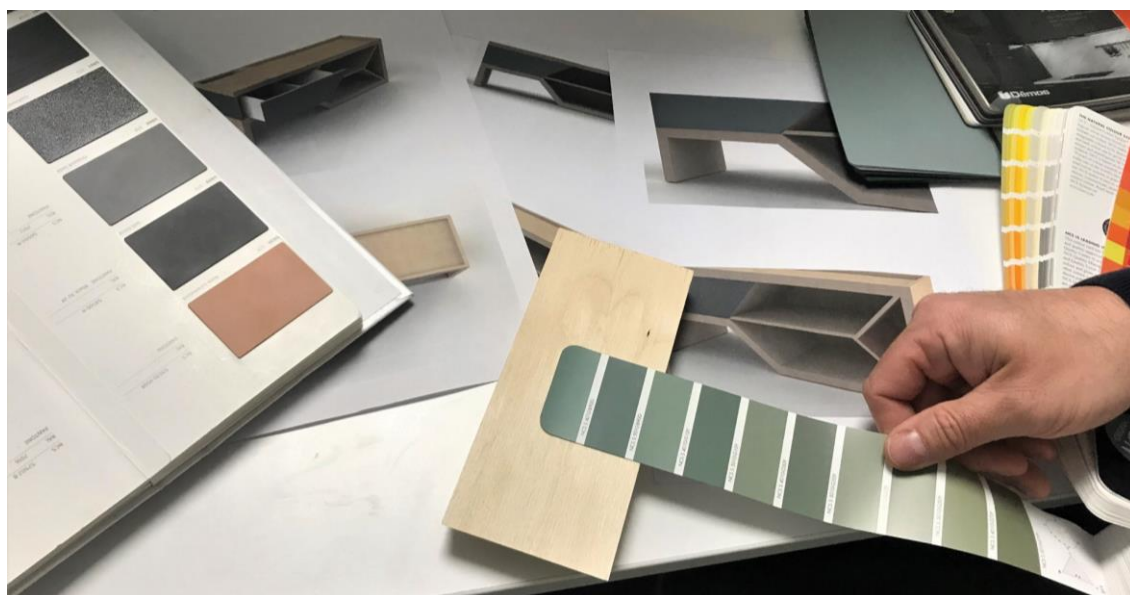
7.3 Výběr materiálu

Posledním krokem před zadáním nábytku do výroby byl výběr správného materiálu a barevnosti. Pro zhotovení celého korpusu a vnitřních příček byla vybrána světlá břízová překližka. Tu doplní kombinace lakovaných desek v pastelových tónech zelenošedé a karamelové. Čalounění bude vyrobeno z kvalitní pevné pěny potažené krémovou tkanou látkou. Doplní ho originální prošíání v kontrastní karamelové barvě.



Obrázek 41 Vybrané vzorky materiálů

Všechny výrobní metody, konstrukční spoje, technologie, materiály a další důležité aspekty spojené s výrobou nábytku byly v průběhu celého navrhování řešeny s odborným konzultantem z firmy. Ten se stal důležitým pomocníkem u řešení spousty problémů a otázek, které během tvorby nastaly a které mi umožnily posouvat se v procesu dál.



Obrázek 42 Konzultace s odborníkem ve firmě

8 FINÁLNÍ DESIGNÉRSKÉ ŘEŠENÍ

Finální designérské řešení propojuje sedací část s úložným prostorem pro umístění obuvi a doplňků. Celý koncept nábytku tvoří jeden velký výsuvný šuplík se skrytým prostorem, otevřený úložný prostor ve formě poliček, volný prostor pro obuv pod šuplíkem, pohodlné čalounění zasazené do desky půdy a menší úložný prostor pro klíče a doplňky se skrytou lžící na boty. Celkové rozměry produktu jsou 1240 x 460 x 360 mm.



Obrázek 43 Finální návrh



Obrázek 44 Detail spojení překližky pod úhlem 45°

Celý vnější korpus tvoří desky seříznuty ve spojích pod úhlem 45 stupňů. Pod stejným úhlem jsou seříznuty i hrany vnitřních příček, aby vzájemně s tělem korelovaly. Po celém obvodu z čelní strany, je zachován pohled na vrstvené dýhy.



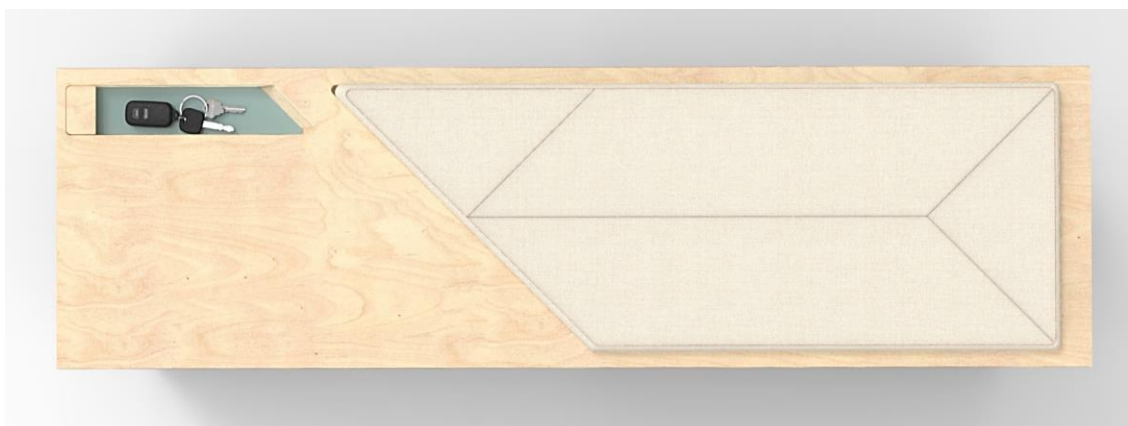
Obrázek 45 Finální řešení šuplíku

Výsuvný šuplík obsahuje jednu dělicí příčku, která rozděljuje vnitřní úložný prostor na dvě samostatné části. Otevírání šuplíku je na způsob tip-onu, tedy zatlačení do předních dvířek a následného automatického vysunutí pomocí spodního skrytého výsuvného pojezdu. Přední čílko a levá boční stěna je odlišena a zvýrazněna nabarvením.



Obrázek 46 Finální malý úložný prostor se lžící na obuv

Součástí půdy je menší úložný prostor zvýrazněný stejnou barvou, jakou mají dvířka šuplíku. Jeho tvar vychází z opakujících se křivek a zároveň navazuje a doplňuje vedlejší čalounění. Skrytým a vtipným prvkem je zde vlastní designová lžice na obuv, která je zakomponovaná do vnitřního provrtaného otvoru levé svislé stěny. Lžici lze jednoduše povytáhnout pomocí seříznuté boční hrany.



Obrázek 47 Finální čalounění s prošitím

8.1 Finální vizualizace



Obrázek 48 Vizualizace v interiéru

8.2 Variantní barevné řešení

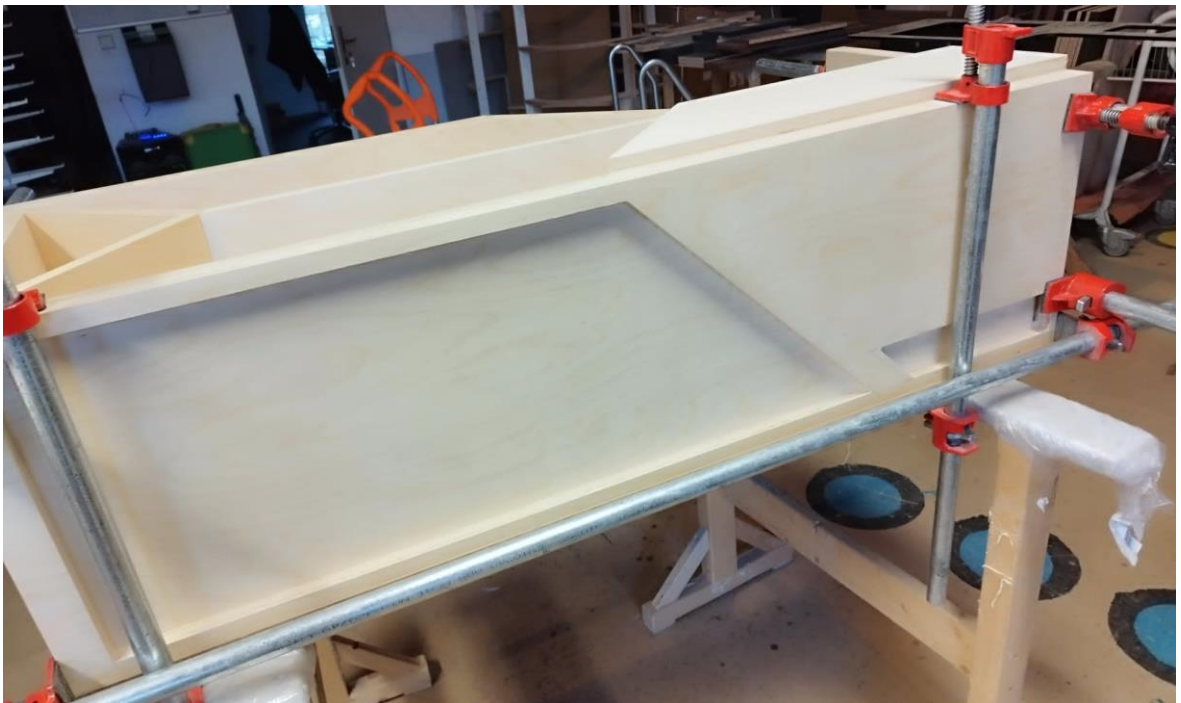


Obrázek 49 Barevné varianty nábytku

8.3 Výroba nábytku



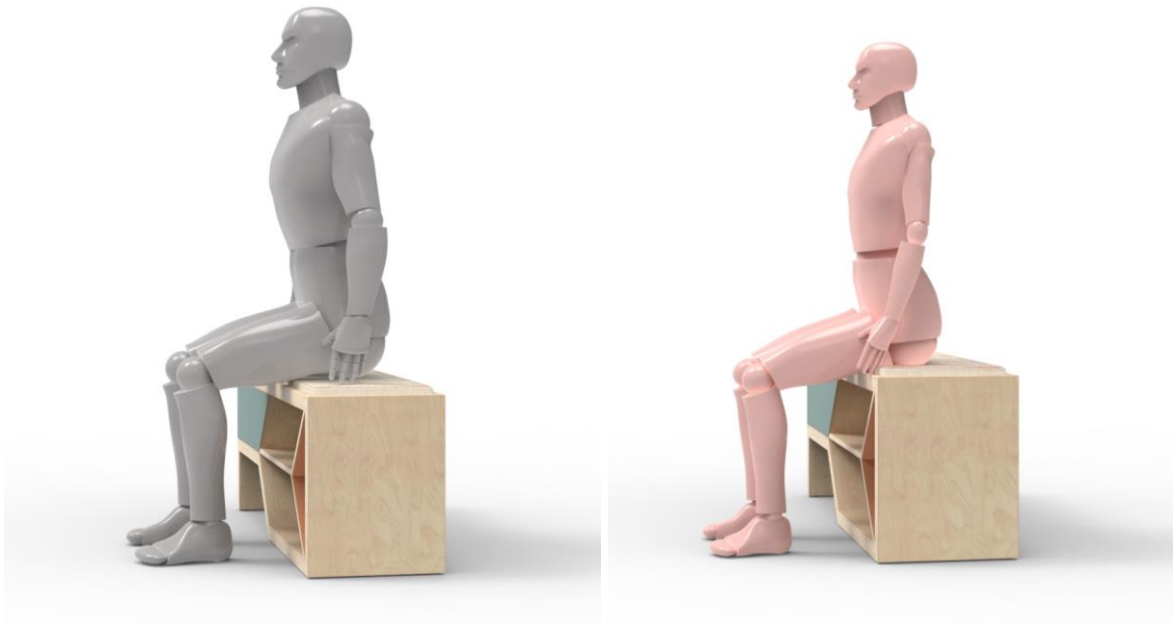
Obrázek 50 Fotografie z výroby nábytku



Obrázek 51 Fotografie z výroby nábytku - půda

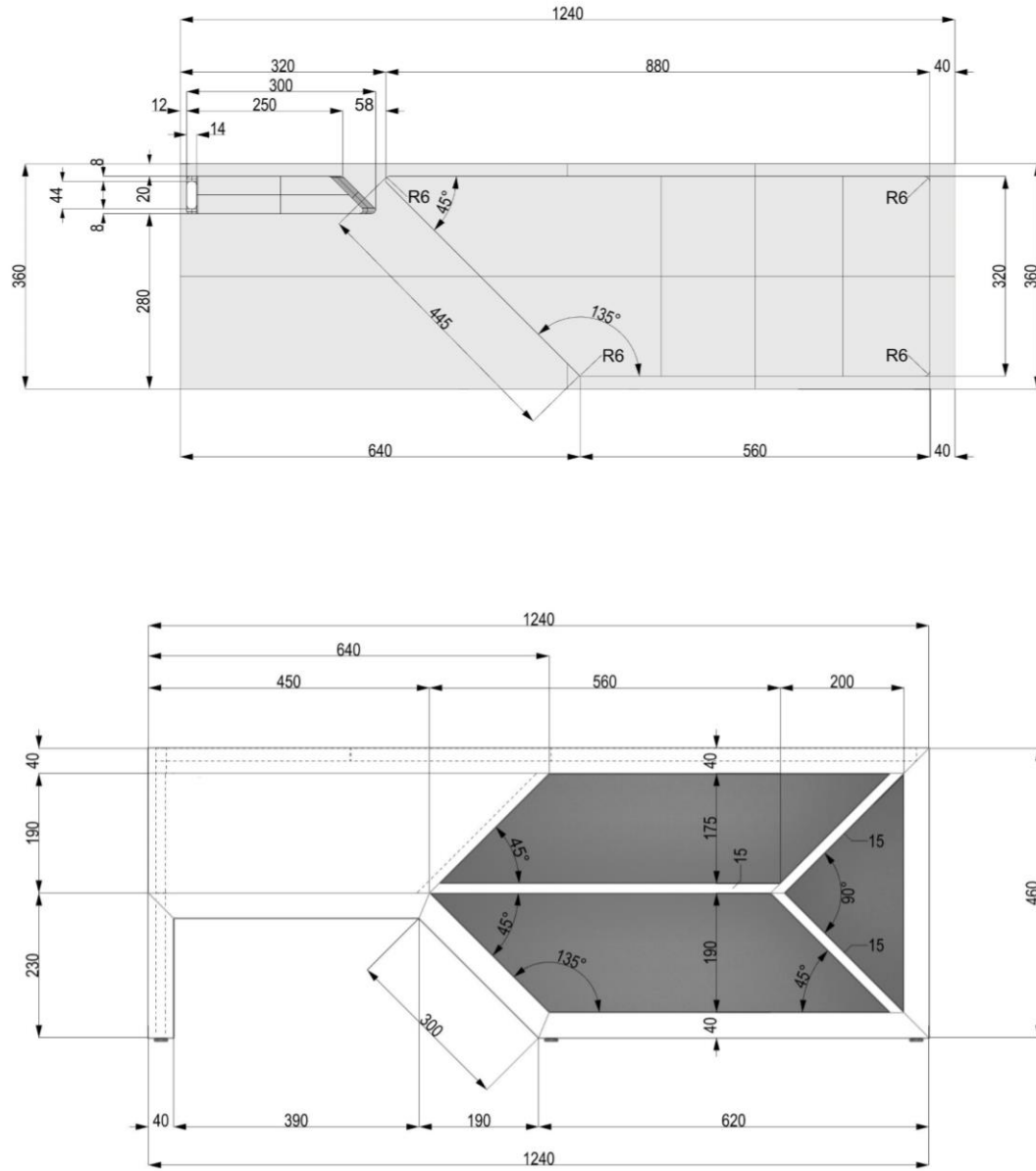
9 ERGONOMICKÁ STUDIE

Nezbytnou součástí při výrobě produktu, je dodržení ergonomických norem a požadavků. Pro znázornění ergonomické studie jsem vybrala jednu mužskou postavu s percentilem 95, což činí 185 cm a jednu ženskou postavu s percentilem 5, což odpovídá výšce 160 cm.



Obrázek 52 Percentil 95 muže a percentil 5 ženy

10 TECHNICKÁ DOKUMENTACE



Obrázek 52 Technický výkres

ZÁVĚR

Výsledkem mé práce je funkční a originální botník s lavicí, který lze umístit do různých interiérů. Samotný vzhled a materiál byl pečlivě vybrán tak, aby odpovídal aktuálním trendům z oblasti nábytkového designu a zároveň byl dostatečně inovativní a praktický. Botník je vhodný zejména do prostoru moderního bydlení s důrazem na pohodlí a styl. Mé stanovené cíle práce se tímto úspěšně naplnily.

Během celého procesu navrhování bylo nutné řešit řadu technických a technologických problémů, které byly do té doby pro mě nové. Avšak každý problém, který byl úspěšně vyřešen, byl nakonec mým přínosem a pomohl posunout celý vývoj dál.

Celkově mi tato práce poskytla obrovské množství nových informací z oblasti nábytkové tvorby, a také jsem posbírala mnoho jedinečných zkušeností z procesu výroby. Jsem ráda, že jsem si mohla vyzkoušet aplikovat všechny své dovednosti a znalosti do vlastního projektu a využít je v praxi.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] WÖHRLIN, Traugott. *Nábytkové slohy od antiky po současnost*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2034-0.
- [2] KARASOVÁ, Daniela. *GDN: geneze designu nábytku*. V Praze: Uměleckoprůmyslové muzeum, 2012. ISBN 978-80-7101-103-3.
- [3] WÖHRLIN, Traugott. *Nábytkové slohy od antiky po současnost*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2034-0.
- [4] KAVKOVÁ, Jiřina. Bydlení: historie bydlení, druhá polovina 19. století. In: *Bydletcz* [online]. 2012 [cit. 2023-03-31]. Dostupné z: <https://www.bydlet.cz/309622-bydleni--historie-bydleni-druha-polovina-19-stoleti-historismus-sloh-spredponou-neo/>
- [5] Late 1800s. In: *Design Museum* [online]. [cit. 2023-03-31]. Dostupné z: <https://designmuseum.org/design/chairs-late-1800s>
- [6] CIMBUREK, František, KARASOVÁ, Daniela, ed. *Dějiny nábytkového umění*. Praha: Argo, 1995. ISBN 80-85794-54-3.
- [7] Arts and Crafts Movement. In: *Design Museum* [online]. [cit. 2023-03-31]. Dostupné z: <https://designmuseum.org/design/arts-and-crafts-movement>
- [8] HRADECKÁ, Jana. *Škola interiérového designu: pro všechny, koho zajímá dobré bydlení* [online]. 4., dopl. vyd. Praha: Grada, 2013 [cit. 2023-03-31]. ISBN ISBN978-80-247-3559-7. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/e-kniha/skola-interieroveho-designu-1226363/>
- [9] WÖHRLIN, Traugott. *Nábytkové slohy od antiky po současnost*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2034-0.
- [10] KANICKÁ, Ludvika. Stále svěží rakouská moderna a její odkaz. In: *Design Cabinet CZ* [online]. 2016 [cit. 2023-03-31]. Dostupné z: <https://www.designcabinet.cz/stale-svezi-rakouska-moderna-a-jeji-odkaz>
- [11] KOLESÁR, Zdeno. *Nové kapitoly z dejín dizajnu*. 2. doplnené a rozšírené vydanie. Bratislava: Slovenské centrum dizajnu, 2009. ISBN 978-80-970173-1-6.
- [12] CIMBUREK, František, KARASOVÁ, Daniela, ed. *Dějiny nábytkového umění*. Praha: Argo, 1995. ISBN 80-85794-54-3.

- [13] CIMBUREK, František, KARASOVÁ, Daniela, ed. *Dějiny nábytkového umění*. Praha: Argo, 1995. ISBN 80-85794-54-3.
- [14] KOLESÁR, Zdeno. *Nové kapitoly z dejín dizajnu*. 2. doplnené a rozšírené vydanie. Bratislava: Slovenské centrum dizajnu, 2009. ISBN 978-80-970173-1-6.
- [15] WÖHRLIN, Traugott. *Nábytkové slohy od antiky po súčasnosť*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2034-0.
- [16] KOLESÁR, Zdeno. *Nové kapitoly z dejín dizajnu*. 2. doplnené a rozšírené vydanie. Bratislava: Slovenské centrum dizajnu, 2009. ISBN 978-80-970173-1-6.
- [17] WÖHRLIN, Traugott. *Nábytkové slohy od antiky po súčasnosť*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2034-0.
- [18] An introduction to the 1960s. In: *Design Museum* [online]. [cit. 2023-03-31]. Dostupné z: <https://designmuseum.org/design/chairs-1960s>
- [19] NIS. Funkcionalistická moderna a postmoderna. In: *Nábytkárský informační systém* [online]. 2013 [cit. 2023-03-31]. Dostupné z: <https://www.n-i-s.cz/cz/funkcionalisticka-moderna-a-postmoderna/page/364/>
- [20] KOLESÁR, Zdeno. *Nové kapitoly z dejín dizajnu*. 2. doplnené a rozšírené vydanie. Bratislava: Slovenské centrum dizajnu, 2009. ISBN 978-80-970173-1-6.
- [21] KOLESÁR, Zdeno. *Nové kapitoly z dejín dizajnu*. 2. doplnené a rozšírené vydanie. Bratislava: Slovenské centrum dizajnu, 2009. ISBN 978-80-970173-1-6.
- [22] Memphis: 40 let kýče a elegance. In: *Design Cabinet CZ* [online]. 2021 [cit. 2023-03-31]. Dostupné z: <https://www.designcabinet.cz/stale-svezi-rakouska-moderna-a-jeji-odkaz>
- [23] KOLESÁR, Zdeno. *Nové kapitoly z dejín dizajnu*. 2. doplnené a rozšírené vydanie. Bratislava: Slovenské centrum dizajnu, 2009. ISBN 978-80-970173-1-6.
- [24] PATŘIČNÝ, Martin. *Pracujeme se dřevem: základní příručka* [online]. 4., dopl. vyd. Praha: Grada, 2010 [cit. 2023-03-31]. ISBN 978-80-247-3581-8. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/kniha/pracujeme-se-drevem-1938/>
- [25] HRADECKÁ, Jana. *Škola interiérového designu: pro všechny, koho zajímá dobré bydlení* [online]. 4., dopl. vyd. Praha: Grada, 2013 [cit. 2023-03-31]. ISBN ISBN978-80-247-3559-7. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/e-kniha/skola-interieroveho-designu-1226363/>

[26] HRADECKÁ, Jana. *Škola interiérového designu: pro všechny, koho zajímá dobré bydlení* [online]. 4., dopl. vyd. Praha: Grada, 2013 [cit. 2023-03-31]. ISBN 978-80-247-3559-7. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/e-kniha/skola-interieroveho-designu-1226363/>

[27] NIS. Překližované materiály: Dýhy. In: *Nábytkářský informační systém* [online]. 2013 [cit. 2023-03-31]. Dostupné z: <https://www.n-i-s.cz/cz/preklizovane-materialy/page/215/>

[28] HRADECKÁ, Jana. *Škola interiérového designu: pro všechny, koho zajímá dobré bydlení* [online]. 4., dopl. vyd. Praha: Grada, 2013 [cit. 2023-03-31]. ISBN 978-80-247-3559-7. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/e-kniha/skola-interieroveho-designu-1226363/>

[29] NIS. Aglomerované materiály. In: *Nábytkářský informační systém* [online]. 2013 [cit. 2023-03-31]. Dostupné z: <https://www.n-i-s.cz/cz/aglomerovane-materialy/page/190/>

[30] TESAŘOVÁ, Daniela. *Povrchové úpravy dřeva* [online]. Praha: Grada, 2014. Profi & hobby [cit. 2023-03-31]. ISBN 978-80-247-4715-6. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/kniha/povrchove-upravy-dreva-1109/>

[31] TESAŘOVÁ, Daniela. *Povrchové úpravy dřeva* [online]. Praha: Grada, 2014. Profi & hobby [cit. 2023-03-31]. ISBN 978-80-247-4715-6. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/kniha/povrchove-upravy-dreva-1109/>

[32] TESAŘOVÁ, Daniela. *Povrchové úpravy dřeva* [online]. Praha: Grada, 2014. Profi & hobby [cit. 2023-03-31]. ISBN 978-80-247-4715-6. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/kniha/povrchove-upravy-dreva-1109/>

[33] BITTMANN, Roman a Pavel HULINSKÝ. *Učební text pro obor Truhlář 2. ročník* [online]. Střední škola polytechnická, Brno: Code Creator, 2016 [cit. 2023-03-31]. ISBN 978-80-88058-38-0. Dostupné z: <https://publi.cz/books/164/01.html>

[34] BITTMANN, Roman a Pavel HULINSKÝ. *Učební text pro obor Truhlář 2. ročník* [online]. Střední škola polytechnická, Brno: Code Creator, 2016 [cit. 2023-03-31]. ISBN 978-80-88058-38-0. Dostupné z: <https://publi.cz/books/164/01.html>

[35] NORMAN, Donald A. The Design Challenge. In: NORMAN, Donald A. *The design of everyday things: revised and expanded edition*. New York: Basic Book, 2013, s. 36. ISBN 978-0-465-05065-9.

- [36] HRADECKÁ, Jana. *Škola interiérového designu: pro všechny, koho zajímá dobré bydlení* [online]. 4., dopl. vyd. Praha: Grada, 2013 [cit. 2023-03-31]. ISBN 978-80-247-3559-7. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/e-kniha/skola-interieroveho-designu-1226363/>
- [37] KANICKÁ, Ludvika a Zdeněk HOLOUŠ. *Nábytek: typologie, základy tvorby* [online]. Praha: Grada, 2011 [cit. 2023-03-31]. ISBN 978-80-247-3746-1. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/kniha/nabytek-657/>
- [38] KANICKÁ, Ludvika a Zdeněk HOLOUŠ. *Nábytek: typologie, základy tvorby* [online]. Praha: Grada, 2011 [cit. 2023-03-31]. ISBN 978-80-247-3746-1. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/kniha/nabytek-657/>
- [39] NIS. Informace o nábytku. In: *Nábytkářský informační systém* [online]. 2013 [cit. 2023-03-31]. Dostupné z: <https://www.n-i-s.cz/cz/vse-o-nabytku/page/14/>
- [40] NIS. Typologie a typizace nábytku: Základní klasifikace - dle funkce. In: *Nábytkářský informační systém* [online]. 2013 [cit. 2023-03-31]. Dostupné z: <https://www.n-i-s.cz/cz/typologie-a-typizace-nabytku/page/232/>
- [41] BRUNECKÝ, Petr. Úložný nábytek. In: *Nábytkářský informační systém* [online]. 2013 [cit. 2023-03-31]. Dostupné z: <https://www.n-i-s.cz/cz/ulozny/page/37/>
- [42] KANICKÁ, Ludvika a Zdeněk HOLOUŠ. *Nábytek: typologie, základy tvorby* [online]. Praha: Grada, 2011 [cit. 2023-03-31]. ISBN 978-80-247-3746-1. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/kniha/nabytek-657/>
- [43] BRUNECKÝ, Petr. Sedací nábytek. In: *Nábytkářský informační systém* [online]. 2013 [cit. 2023-03-31]. Dostupné z: <https://www.n-i-s.cz/cz/sedaci-nabytek/page/47/>
- [44] NIS. Konstrukce. In: *Nábytkářský informační systém* [online]. 2013 [cit. 2023-03-31]. Dostupné z: <https://www.n-i-s.cz/cz/konstrukce/page/25/>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

doc. Docent

MgA. Magistr umění

Art.D. Doktor umění

PhD. Doktor

Tzv. Takzvaně

MDF Medium Density Fibreboard

ČSN Česká technická norma

3D Trojrozměrné

mm Milimetr

cm Centimetr

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Úložný nábytek z období Biedermeieru.....	12
Komoda s karyatidami. In: <i>Moravská galerie</i> [online]. [cit. 2023-03-30]. Dostupné z: https://sbirky.moravska-galerie.cz/dielo/CZE:MG.U_17782	
Obrázek 2 Sedací nábytek z roku 1880	13
Rundsofa. In: <i>Museum of Arts and Crafts in Zagreb</i> [online]. [cit. 2023-03-30]. Dostupné z: https://athena.muoz.hr/?object=list&find=010642	
Obrázek 3 Lavice, Michael Thonet.....	14
THONET, Gebrüder. Lavice. In: <i>Moravská galerie</i> [online]. [cit. 2023-03-30]. Dostupné z: https://sbirky.moravska-galerie.cz/dielo/CZE:MG.U_21314-d	
Obrázek 4 Secesní předsíňový nábytek	15
Secesní nábytek. In: <i>Atelier Fiala</i> [online]. [cit. 2023-03-30]. Dostupné z: https://www.atelier-fiala.cz/cs/blog/item/526-secese-nejrozmanitejsi-styl	
Obrázek 5 Moderní úložný nábytek Bureau, Gilbert Rohde	16
ROHDE, Gilbert. Bureau. In: <i>Brooklyn Museum</i> [online]. [cit. 2023-03-30]. Dostupné z: https://www.brooklynmuseum.org/opencollection/objects/1776	
Obrázek 6 Kubistický úložný nábytek, Pavel Janák	17
JANÁK, Pavel. Komoda ze souboru nábytku pro historika Josefa Borovičku a Růženu Jakubcovou. In: <i>Czechdesign</i> [online]. [cit. 2023-03-30]. Dostupné z: https://www.czechdesign.cz/temata-a-rubriky/zivot-podle-pravitka	
Obrázek 7 Skříňka od Jindřicha Halabaly pro UP závody	18
HALABALA, Jindřich. Příborník UP Závody. In: <i>Nanovo</i> [online]. [cit. 2023-01-10]. Dostupné z: https://www.nanovo.cz/cs/produkt/pribornik-up-zavody-3721?vid=5375	
Obrázek 8 Artdeco nábytek, Francie	18
Artdeco nábytek: 1930-1939, Francie. In: <i>Galerie 22</i> [online]. [cit. 2023-03-30]. Dostupné z: https://www.galerie22.cz/cz/starozitny-nabytek-starozitnosti-umeni-antik/821:knihovna	
Obrázek 9 Nábytek od George Nelsona, 1950	19
NELSON, George. Lot 2144: For Herman Miller Furniture, 1950s. In: <i>Artsy</i> [online]. [cit. 2023-03-30]. Dostupné z: https://www.artsy.net/artwork/george-nelson-george-nelson-for-herman-miller-furniture	
Obrázek 10 Úložný nábytek s lavicí, Charlotte Perriand.....	19
PERRIAND, Charlotte. Knihovna pro Maison de la Tunisie. In: <i>Dezeen</i> [online]. [cit. 2023-03-30]. Dostupné z: https://www.dezeen.com/2019/10/03/charlotte-perriand-inventing-new-world-exhibition-fondation-louis-vuitton/	
Obrázek 11 U-453, Jiří Jiroutek	20
JIROUTEK, Jiří. Skříňka U-453. In: <i>Czechdesign</i> [online]. [cit. 2023-03-30]. Dostupné z: https://www.czechdesign.cz/temata-a-rubriky/nadcasove-tvary-moderni-barvy-snadna-montaz-jiroutkova-tvorba-fascinuje-milovniky-designu-dodnes	
Obrázek 12 Stavebnicový předsíňový nábytek Universal	21

HALABALA, Jindřich. Universal: Sektorový nábytek. In: *Ambience Design* [online]. [cit. 2023-03-30]. Dostupné z: <https://www.ambience-design.cz/ad-/kultura-bydleni-u-nas-kde-se-vzala-a-kdo-za-to-muye>

Obrázek 13 Nábytek Beverly, Ettore Sottsass 1981, Memphis 22

SOTTASS, Ettore. Beverly. In: *Design Cabinet CZ* [online]. [cit. 2023-03-30]. Dostupné z: <https://www.designcabinet.cz/memphis-40-let-kyce-a-elegance>

Obrázek 14 Úložný nábytek Plan, Jasper Morrison 23

MORRISON, Jasper. Plan. In: *Jasper Morrison* [online]. [cit. 2023-03-30]. Dostupné z: <https://jaspermorrison.com/projects/storage/plan>

Obrázek 15 Mimico Storage Ottoman, Gus 24

GUS*. Mimico Storage Ottoman. In: *Gus Modern* [online]. [cit. 2023-03-30]. Dostupné z: <https://gusmodern.com/collections/entryway/products/mimico-storage-ottoman?variant=40338239291569>

Obrázek 16 Julia, Momocca 25

MOMOCCA. Julia Collection. In: *Momocca* [online]. [cit. 2023-03-30]. Dostupné z: <https://momocca.com/en/julia-collection/>

Obrázek 17 NORSK Bench, Wood Republic 25

WOOD REPUBLIC. NORSK.seat. In: *Wood Republic* [online]. [cit. 2023-03-30]. Dostupné z: <https://woodrepublic.eu/produkt/norsk-seat/>

Obrázek 18 Meti, La Redoute Interieurs 26

LA REDOUTE INTERIEURS. Meti. In: *La Redoute* [online]. [cit. 2023-03-30]. Dostupné z: <https://www.laredoute.com/cs/ppdp/prod-350264889.aspx>

Obrázek 19 Extends, Khodi Feiz 26

FEIZ, Khodi. Extens: Artifort collection. In: *Artifort* [online]. [cit. 2023-03-30]. Dostupné z: <https://www.artifort.com/Collection/Storage/Extens>

Obrázek 20 Linea, SCONTO 27

SCONTO. Botníková lavice LINEA. In: *SCONTO Nábytek* [online]. [cit. 2023-03-30]. Dostupné z: <https://www.sconto.cz/produkt/botnikova-lavice-linea-dub-umbra-seda-sirka-134-cm-414409404>

Obrázek 21 Neweast Shoe Bench, Woodman 27

WOODMAN. NewEst Shoe Bench 2 door. In: *Woodman* [online]. [cit. 2023-03-30]. Dostupné z: <https://www.woodman.ee/en/tooted/product/148>

Obrázek 22 YU Bench, Knut Völzke 28

VÖLZKE, Knut. YU BENCH: Part of the YU system. In: *Konstantin Slawinski* [online]. [cit. 2023-03-30]. Dostupné z: <https://www.konstantinlawinski.com/navi.php?a=2549>

Obrázek 23 PODEST Atelier, Formstelle 29

FORMSTELLE. PODEST Atelier. In: *ZEITRAUM* [online]. [cit. 2023-03-30]. Dostupné z: <https://www.zeitraum-moebel.de/collection/podest-atelier/>

Obrázek 24 Perseus, Design Studio Archirivolto 29

ARCHIRIVOLTO, Studio. PERSEO. In: *CorteZari* [online]. [cit. 2023-03-30]. Dostupné z: <https://cortezari.it/prodotto/perseo/>

Obrázek 25 Struktura překližky	31
DŘEVO TRUST. Překližka MULTIPLEX bříza. In: <i>Dřevotrust</i> [online]. [cit. 2023-03-30]. Dostupné z: https://drevotrust.cz/cs/prekl-multiplex-briza-152500x1250-bbcp-aw100-podelna-a/92175	
Obrázek 26 Struktura dýhy	31
NIS. Dýha. In: <i>Nábytkářský informační server</i> [online]. [cit. 2023-03-30]. Dostupné z: https://www.n-i-s.cz/cz/preklizovane-materialy/page/215/	
Obrázek 27 Spojení na kolíky	33
HULINSKÝ, Pavel a Roman BITTMANN. Spojení na kolíky. In: <i>Publi</i> [online]. [cit. 2023-03-30]. Dostupné z: https://publi.cz/books/164/01.html	
Obrázek 28 Spojení pery	34
HULINSKÝ, Pavel a Roman BITTMANN. Spojení pery. In: <i>Publi</i> [online]. [cit. 2023-03-30]. Dostupné z: https://publi.cz/books/164/01.html	
Obrázek 29 Parametry úložných prostorů pro obuv	37
KANICKÁ, Ludvika a Zdeněk HOLOUŠ. Funkční rozměry úložných prostorů pro obuv. In: <i>Bookport</i> [online]. Grada, 2011 [cit. 2023-03-30]. Dostupné z: https://www.bookport.cz/kniha/nabytek-657/	
Obrázek 30 Prvotní hledání tvarosloví	38
Obrázek 31 Vybraný kresebný koncept	39
Obrázek 32 Kresebné rozvíjení návrhu	39
Obrázek 33 Další kresebné varianty	40
Obrázek 34 Rozměrové varianty korpusu	40
Obrázek 35 Varianty vnitřního dělení	41
Obrázek 36 Poslední varianty vnitřního dělení	41
Obrázek 37 Prvotní modely vybraných variant	42
Obrázek 38 Geneze úložného prostoru pro klíče a lžici na obuv	42
Obrázek 39 Varianty čalounění a prošití	43
Obrázek 40 Prověřování barevného rozmístění	43
Obrázek 41 Vybrané vzorky materiálů	44
Obrázek 42 Konzultace s odborníkem ve firmě	44
Obrázek 43 Finální návrh	45
Obrázek 44 Detail spojení překližky pod úhlem 45°	46
Obrázek 45 Finální řešení šuplíku	46
Obrázek 46 Finální malý úložný prostor s lžicí na obuv	47
Obrázek 47 Finální čalounění s prošitím	47
Obrázek 48 Vizualizace v interiéru	48

Obrázek 49 Barevné varianty nábytku.....	48
Obrázek 50 Fotografie z výroby nábytku	49
Obrázek 51 Fotografie z výroby nábytku - půda	49
Obrázek 52 Percentil 95 muže a percentil 5 ženy.....	50
Obrázek 53 Technický výkres	51

