

Design sedacího nábytku

Lukáš Uliarczyk

Bakalářská práce
2014



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací
Ústav prostorového a produktového designu
akademický rok: 2013/2014

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Lukáš Uliarczyk**
Osobní číslo: **K11046**
Studijní program: **B8206 Výtvarná umění**
Studijní obor: **Multimedia a design – Průmyslový design**
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Design sedacího nábytku**

Zásady pro vypracování:

1. Historický vývoj sedacího nábytku
 2. Analýza trhu a výrobků podobného zaměření
 3. Ergonomická studie produktu
 4. Kresebné návrhy produktu
 5. Rozpracování vybraného konceptu
 6. Vizualizace finálního konceptu
 7. Konstrukční a technologické řešení
 8. Výroba prototypu ve spolupráci s vybranou společností, funkční model 1:1
 9. Vypracování písemné doprovodné zprávy zahrnující celý proces práce
 10. Na samostatném nosiči CD-ROM odevzdejte v minimálním počtu 10 kusů obrazovou dokumentaci praktické části závěrečné práce pro využití v publikacích FMK.
- Formát pro bitmapové podklady: JPEG, barevný prostor RGB, rozlišení 300 dpi, 250 mm delší strana. Formáty pro vektory: AI, EPS, PDF. Loga a texty v křivkách. V samostatném textovém souboru uveďte jméno a příjmení, login do Portálu UTB, obor (ateliér), typ práce, přesný název práce v češtině a angličtině, rok obhajoby, osobní mail, osobní web, telefon. Přiložte svou osobní fotografii v tiskovém rozlišení.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/umělecké dílo**

Seznam odborné literatury:

LAWSON, Stuart Furniture Design: An Introduction to Development, Materials and Manufacturing, London, Laurence King Publishing Ltd, 2013, ISBN 978 1 78067 120B

KOLEŠÁR, Zdeno, Kapitoly z dějin designu, Praha, Vysoká škola uměleckoprůmyslová, 2004, Edice 2009 ISBN 80-86863-03-4

KANICKÁ, Ludvika. Design nábytku v současném světě. Brno: ERA 2007, ISBN 978-80-7366-107-6

BHASKARAN, Lakshmi. Podoby moderního designu. Praha: Slovart, 2007. ISBN 80-7209-864-0

CHUNDELA, Lubor. Ergonomie. ČVUT Praha, 2001. ISBN 80-01-02301-X. HALABALA, Jindřich. Výroba nábytku, tvorba a konstrukce.

Vedoucí bakalářské práce:

MgA. Martin Surman, ArtD.

Ústav prostorového a produktového designu

Datum zadání bakalářské práce:

12. prosince 2013

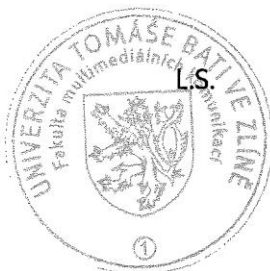
Termín odevzdání bakalářské práce:

16. května 2014

Ve Zlíně dne 12. prosince 2013

doc. MgA. Jana Janíková, ArtD.

děkanka



prof. ak. soch. Pavel Škarka

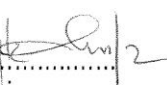
ředitel ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské/diplomové práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby ¹⁾;
- 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 ²⁾;
- podle § 60 ³⁾ 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 ³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít 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.

Ve Zlíně 25. 3. 2014

LUKÁŠ VLIADČEK 
.....
Jméno, příjmení, podpis

1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlédnutí veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

2) 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, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacího zařízení (školní dílo).

3) 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, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst. 3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výtěžku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlídí k výši výtěžku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Ve své práci se budu zabývat návrhem sedacího interiérového nábytku.

V teoretické části své práce se budu zabývat historií sedacího nábytku od starověku, až po současné tendence v designu. Teoretickou část zakončím úvahou o vývoji designu a jeho možném směřování.

V praktické části se budu zabývat inspirací, koncepty, ergonomií, technologií materiálu a pracovním postupem výroby.

Klíčová slova: lounge, lehátko, sedací nábytek, výroba, vývoj, sofa

ABSTRACT

In my bachelor thesis I am going to deal with interior seating furniture.

In theoretical part I am going to deal with historical development of seating furniture from antiquity to the present trends in design. Theoretical part will be ended with speculation about development of a design and its possible ways of evolving.

In practical part I am going to deal with market research, inspiration, concepts, ergonomics, material properties and manufacturing process.

Keywords: lounge, lounge, seating furniture, manufacture, development, sofa

Poděkování

Rád bych tímto poděkoval vedoucímu mé práce, panu MgA. Martinu Surmanovi ArtD., za neocenitelné rady při konzultacích. Dále panu prof. Akad. Soch. Pavlu Škarkovi za podporu a rady při tvorbě bakalářské práce.

A nejvíce bych chtěl tímto způsobem poděkovat mé rodině, která mě po celou dobu mého studia z celého srdce podporovala.

„Pokud design není výdělečný, tak je to umění“

Henrik Fiskar

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

Ve Zlíně 15.5.2014

Lukáš Uliarczyk

OBSAH

ÚVOD	9
I TEORETICKÁ ČÁST	10
1 HISTORIE A VÝVOJ SEDACÍHO NÁBYTKU.....	11
1.1 STAROVĚK	11
1.1.1 Mezopotámie a Egypt	11
1.1.2 Antické Řecko	12
1.1.3 Antický Řím.....	12
1.2 STŘEDOVĚK.....	13
1.3 NOVOVĚK.....	13
1.3.1 Renesance.....	13
1.3.2 Baroko.....	15
1.3.3 Rokoko.....	15
1.3.4 Klasicismus	16
1.3.5 Empír.....	17
1.4 19.STOLETÍ.....	18
1.4.1 Biedermeier	18
1.4.2 Romantismus	18
1.4.3 Thonet	19
1.4.4 Arts & Crafts	19
1.4.5 Shakerský nábytek	20
1.5 20. STOLETÍ.....	20
1.5.1 Secese.....	21
1.5.2 Český kubismus	21
1.5.3 Art Deco.....	22
1.5.4 Moderna	22
1.5.5 50. a 60. léta 20. Století	25
1.5.6 70. a 80. léta 20. století.....	27
1.5.7 90. léta 20. století.....	28
1.6 21. STOLETÍ.....	29
II PRAKTICKÁ ČÁST.....	30
2 ČALOUNĚNÝ NÁBYTEK.....	31
2.1 ERGONOMIE.....	31
2.2 TECHNOLOGIE A MATERIÁLY	32
2.2.1 Technologie výroby čalouněného nábytku	32
2.2.2 Konstrukční materiály	33
2.2.3 Potahové materiály.....	34
2.2.4 Inspirace	35
3 KONCEPT SEDACÍHO NÁBYTKU.....	36

3.1	SKICY	36
3.2	VIZUALIZACE.....	39
3.3	ERGONOMICKÁ STUDIE.....	40
3.4	POLSTROVÁNÍ	41
3.5	KONSTRUKCE A MATERIÁLY	42
3.6	ROZMĚROVÉ PARAMETRY	46
3.7	FINÁLNÍ PODOBA.....	46
	ZÁVĚR	49
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	50
	SEZNAM OBRÁZKŮ	52
	SEZNAM PŘÍLOH	55

ÚVOD

Design sedacího nábytku je výzva pro každého designéra. Navržení svébytného, užitého objektu, který v dnešní době téměř přejímá funkci uměleckou. Sladění všech estetických, funkčních, technologických a ergonomických aspektů produktu si žádá vysoké nároky na designérovy schopnosti. Sedací nábytek musí poskytovat pohodlí a místo k relaxaci.

Při navrhování na nás útočí spousta impulzů, které určují, jakým směrem se proces a produkt bude ubírat. Mým prvořadým cílem bylo pohodlí a místo, kde by se člověk mohl uvolnit. Zároveň jsem nechtěl opomenout část užitnou a samozřejmě estetickou. Mé návrhy začaly od návrhů sofa pro 3 osoby a skončily u chaise lounge primárně pro 1 osobu. Nakonec jsem se pokusil vzít to nejlepší z obou a dát je dohromady.

V teoretické části budu popisovat vývoj sedacího nábytku od starověku, až po současnost, se všemi změnami, styly a vývojem technologií.

V praktické části budu popisovat samotný vývoj produktu, který je předmětem této bakalářské práce.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 HISTORIE A VÝVOJ SEDACÍHO NÁBYTKU

Sedací nábytek je součástí domácností po celou dobu historie. Nesloužil pouze k relaxaci, ale byl i dominantou prostoru a jeho kvalita a krása určovala i sociální status. V průběhu historie se objevovaly a vynalézaly nové druhy nábytku, každý se svou individuální funkcí. Od židle, až po novodobé soupravy určené k sezení. S vývojem společnosti se tvar nábytku měnil. Stejně tak se měnila i jeho stavba a v neposlední řadě i ergonomie. Nové materiály změnilly tvář nábytkového designu a design se stal stejně důležitým, jako pohodlí při sezení.

1.1 STAROVĚK

1.1.1 Mezopotámie a Egypt

Z mezopotámského nábytku se téměř nic nedochovalo. Většina informací o podobě tehdejšího nábytku pochází z četných reliéfů a plastik. Dřevěný nábytek byl velmi vzácný a ceněný, kvůli nedostatku dřeva na území Mezopotámie, které muselo být dováženo z jiných krajin. Řemeslníci byli velice vysoko postaveni. Nábytek byl bohatě zdoben a barven. Na rozdíl od Egyptského nábytku byl více tvarově strohý. Oblé tvary se nevyskytovaly tak často a spoje byly robustní. Kromě židlí, stolů, trůnů a jiných druhů nábytku měli i lehátka, které se používala na odpočinek, k stravování a konverzaci. Naproti tomu v Egyptě se dochovalo značné množství ukázek řemeslného zpracování nábytku a to především díky fantastickému nálezů Tutanchamonovy hrobky, archeologem Howardem Cartrem v roce 1922. Egyptský nábytek byl lehký, lehce transportovatelný a bohatě zdoben. Motivy zdobení byly především náboženského rázu. Zprvu se používaly pouze stoličky konkávně tvarované s poduškou, později se z ní vyvinula židle s opěradly a podpěrou zad.



Obr. 1 Stolička Starověký Egypt

1.1.2 Antické Řecko

Poprvé se setkáváme s řeckým lehátkem, které bylo předchůdcem dnešního *chaise lounge*. V antickém Řecku se místo židlí primárně používala lehátka zvaná: „*Kline*“ z řeckého *klino*, což znamená: „natáhnout se“. Tato lehátka se využívala celý den...pro jídlo, relaxaci, práci a v noci pro spánek. Byly většinou vyráběny z bronzu a dřeva. Byly velmi vysoké, proto se používaly malé stoličky pro „vylezení“ na lehátko.



Obr. 2 Lehátka z antického Řecka

1.1.3 Antický Řím

Řím převzal z řecké kultury téměř vše a to se týkalo i nábytku. Převzali a přizpůsobili si vše ke svému stylu života a estetice. V Římě se lehátka říkalo *lectus*. A stejně jako v Řecku bylo hojně využíváno namísto židlí. Opět zastupovalo místo pro odpočinek, jídlo, práci a v noci i pro spánek. Lehátka byla často velmi zdobená. Pohodlí zajišťovalo velké množství polštářů a všelijakých polstrování. Rovněž byla zachovaná výška lehátka, takže byla potřeba stolička pro usednutí.



Obr. 3 Lehátka z antického Říma

1.2 STŘEDOVĚK

Po pádu římského impéria se Evropa uchýlila do období, kdy se sedací nábytek téměř nijak nevyvíjel. Vyráběl se jen ty nejdůležitější kusy a jediná ukázka pokročilého řemesla byla u šlechtických a královských rodin. Největším výrobcem nábytku během středověku byla církev.

Ty kusy nábytku co byly vytvářeny pro vyšší třídu, byly často vyřezávány. Výzdoba obsahovala prvky, které se objevovaly na románské a později na gotické architektuře.



Obr. 4 Židle z období středověku

1.3 NOVOVĚK

Období novověku bylo obdobím velikých změn. Všechny oblasti lidského života byly zasaženy. Nastal odklon od středověkého vzoru společnosti a do popředí se dostal člověk, věda a filozofie. Bylo to období objevů. Kryštof Kolumbus objevil Ameriku, byl vynalezen knihtisk a začal se rozvíjet parlamentarismus, který byl opakem středověkého absolutistického modelu vlády. Lidé hledali inspiraci v kráse a zašlé slávě Římského impéria a to od architektury, až po řemeslo. Nábytek se začal opět čalounit, protože se začalo vyhledávat pohodlí.

1.3.1 Renesance

V renesanci se navrátila touha po pohodlí. Ze začátku se ještě nevyráběly židle s napevno upevněným čalouněním a tak se na sedáky volně pokládaly polštáře. Nejoblíbenější typ sedacího nábytku byla tzv. *danteska*- židle pojmenovaná po Dante Alighierim, která vycházela z římského typu kurulského křesla.



Obr. 5 „danteska“ renesanční židle

Jelikož renesance čerpala z antiky, došlo i k znovuzrození *chaise lounge*, neboli lehátka. Lehátko bylo většinou zdobené intarzií a inkrustací a stejně jako v antických dobách bylo vyrobeno ze dřeva. Oproti antickému lehátku byla výška sedáku citelně snížena, aby „usedávající“ už nemusel používat pomocnou stoličku.



Obr. 6 renesanční lehátko bez polstrování.

1.3.2 Baroko

Baroko bylo církevní odpovědí na renesanční odklon od víry. Vyznačovalo se přebujelostí tvarů, zdobením a honosností. Byla to první éra opravdu luxusního nábytku. Nábytek byl známkou sociálního statusu a každý kus měl svou funkci a byl rozdělován i podle společenské hierarchie.



Obr. 7 Barokní lehátko

Lehátka v baroku jsou bohatě zdobená a čalouněná. Jejich proporce se oproti dosavadním slohům zvětšily a to díky čalounění zádové i područní opěrky, včetně postranního opěradla. Čalounění bylo často stejné jako textilie v celém pokoji. Bývalo vyšívané a jako nejčastější materiál sloužilo hedvábí či samet. Na dřevěné části se používal dub a eben.

1.3.3 Rokoko

Rokoko se odvrací od těžkopádnosti a mystičnosti baroka. Těžké kusy nábytku byly nahrazeny lehkými, malými a bohatě zdobenými. Hlavní oblastí, odkud se rokoko v pozdějších letech rozšířilo, byla Francie (především dvůr Ludvíka XIV). Nábytek a nezřídka celé interiéry, byly zdobeny jasnými barvami a zlatem. Hlavním prvkem na mobiliářích byla křivka. Především opěradla byla často tvarovaná do tzv. „oslího hřbetu“ a nohy měly elastický tvar tzv. „kozy nožky“. Všechny oblasti nábytku, které přicházely do styku s tělem, byly očalouněny.

V tomto období, se vyráběla spousta nových druhů nábytků. Na šlechtických dvorech byli tzv. *chaisiers*, kteří měli za úkol navrhovat a vyrábět nové druhy křesel a židlí. Nejoblíbenější bylo křeslo *bergere* s odnímatelným sedákovým polštářem.

Zároveň poprvé oficiálně vzniká *chaise longue*. Židle s protaženou plochou na sezení. Tento nábytek měl několik druhů např. *duchesse* byla *chaise longue* s opěrkou pro nohy a *duchesse brisee*, dvoudílná *chaise longue* s odnímatelnou podnožkou, která měla podporu pro nohy.

V rokokových salónech byly s oblibou používány pohovky. Širší sedák poskytoval možnost k usednutí nejméně dvěma osobám. Pohovka s pohyblivou matrací se nazývala sofa. Menší byla nazývána *marquise*. Nábytek byl zpravidla měkce čalouněný. Vyskytovaly se i pohovky s tvrdším čalouněním a s výpletem. Pod vlivem obdivu k orientu vznikla pohovka se dvěma opěradly – *sultane* a *otoman*. Koketním sedacím nábytkem byl zvláštní typ – pohovka *vis-a-vis*. Nabízela dvěma osobám sezení proti sobě a poskytovala tak možnost intimních rozhovorů.



Obr. 8 Chaise longue z rokoka

1.3.4 Klasicismus

Po barokním a rokokovém přebujelém, honosném stylu, přišel klasicismus se svou harmonickou souměrností, logičností, přesností vyjadřování a dodržování estetických pravidel. Klasicismus čerpal z antiky, jako renesance několik století předtím. Vznik slohu ovlivnily i vykopávky v Pompejích a Herculaneu. Klasicismu byl ovlivněn nejen antikou, ale i politikou. V období klasicismu docházelo k obrovským změnám v uspořádání společnosti.

V nábytkové tvorbě se tvary umírnily a z dynamických křivek baroka a rokoka se přešlo k přísnějším liniím kubických tvarů. Rokokové tvarosloví, které bylo postavené na kontrastu, nahradila střízlivá, přísně dodržovaná symetrie.



Obr. 9 Sofa z období klasicismu

1.3.5 Empír

Sloh, který nejvíce pomohl rozšířit Napoleon Bonaparte. Proporce nábytku se zvětšily a ztěžkopádnily. Tvary sedacího nábytku často nutily sedět ve vzpřímené poloze. Velkým inspiračním zdrojem pro empír bylo egyptské, řecké a římské umění, které bylo studováno a dováženo z různých koutů Evropy. Zejména díky válečným tažením již zmíněného Napoleona Bonaparte.

V tomto období se objeví nový druh lenošky/lehátka zvaný *recaimér* pojmenovaný po Madame Recamiér, jež byla dvorní dámou u Napoleonova dvora. Pohovka měla čalouněné opěradla z obou stran.



Obr. 10 Recamiér lenoška

1.4 19.století

Století velikých změn, které změnilo společnost od základů. Vynález parního stroje stejně, jako napoleonské války, které změnilo tvář celé Evropy, se podepsaly na vývoji sedacího nábytku. Společnost se začala sociálně vyrovnávat a už nebyli zámožní pouze zástupci šlechty, ale rovněž měšťané a továrníci.

Města rostla, kvůli přílivu nových obyvatel, kteří se stěhovali za prací. Docházelo k asanacím měst a budování prvních činžovních domů.

V nábytku se hlavně změnila výroba a styl čalounění. Začaly se používat kovové pružiny, které zvyšovaly pohodlí.

1.4.1 Biedermeier

Tento umělecký sloh vzešel z principů klasicismu a empíru. Byl velice oblíbený mezi střední vrstvou obyvatel, která se stěhovala do měst za prací. Nábytek se hlavně nacházel v městských nájemních bytech, kde se nábytek ladil do jednotného stylu. Tvarově si biedermeier liboval v jednoduchých, zaoblených tvarech.

V bytech byla oblíbená zejména *garnitura*. Sedací souprava složená z pohovky, křesel a stolu.



Obr. 11 Lehátko z období Biedermeieru

1.4.2 Romantismus

Romantismus byl reakcí na Biedermeier a Klasicismus. Chtěl se navrátit k uměleckým kořenům minulosti. Do popředí se dostaly individualita, emoce a vzpoura proti společnosti.

Romantismus sám nevyvíjel žádné nové druhy ani styly nábytku, pouze se vracel k předešlým slohům a čerpal inspiraci z nich.

1.4.3 Thonet

Truhlář, jenž se proslavil, výrobou ohýbaného dřevěného nábytku a jeho nábytek lze považovat za jeden ze stěžejních bodů v historii designu. Roku 1859 Thonet zakládá výrobu v Bystřici pod Hostýnem. Využíval neobvyklý způsob výroby, kdy se dělník soustředil pouze na jeden úkol a tím se výroba urychlila. Jeho židle *no.14* je bezpochyby neslavnější židlí, která jeho firma vytvořila a téměř nezměněnou technologií se vyrábí až do dnešních dnů.



Obr.12 Židle no.14 Michael Thonet

1.4.4 Arts & Crafts

Arts & Craft bylo hnutí, založené ve Velké Británii, designérem Williamem Morrisem, jako reakce na industrializovanou společnost a masovou výrobu. Cenili si řemesla a ruční výroby, které dávaly nábytku charakter. Často byly zanechány na nábytku i stopy po nástrojích, které měli podpořit dojem z ruční práce.



Obr. 13 Arts & Crafts křeslo

1.4.5 Shakerský nábytek

Shakeři byli křesťanská sekta v Americe, která vnášela svůj asketický životní styl i do oblasti řemesla. Zprvu si nábytek vyráběli pouze pro své potřeby, později ho i prodávali. Jejich principy byly, dokonalost, řád a čistota formy. Jejich principy byly základem pro funkcionalismus.



Obr.14 Shakerská křesla

1.5 20. Století

S příchodem 20. století končí novověk a začínají moderní dějiny. Průmyslová výroba se i nadále vyvíjela, přibýly nové materiály, technologie, objevy. Vynálezy jako automobily, zámořské plavby, vzducholodě a letadla světa přiblížily k sobě.

Společnost se výrazně změnila. Koloběh všeho se urychlil a 20. století se stalo stoletím vědy a techniky.

To vše mělo dopad na design nábytku a v nábytkářském průmyslu se začaly využívat nové materiály jako kov a plasty.

1.5.1 Secese

Secese se objevila na konci 19. století, jako reakce na strohý a „nudný“ klasicismus. Byla přivítaná s radostí a se stala slohem pro nové století. Zasáhla všechny umělecké směry od architektury až po módu. Jedním z hlavních principů, který secese propagovala, byl *Gesamtkunstwerk*, podle kterého všechna umělecká díla měla být v harmonické jednotě.

Secese měla 2 hlavní směry: geometrický (zastoupený především osobou Charles Rennie Macintosh ze Skotska a Josefa Hoffmanna z Rakouska a mnoha dalšími).

Druhým směrem byla organická secese zastoupena Hectorem Guimardem z Francie, Victorem Hortou z Belgie, Henry Van der Veldem z Belgie a Antoniemi Gaudim ze Španělska.



Obr. 15 Židle Charles Rennie Mackintosh



Obr. 16 Židle Victor Horta

1.5.2 Český kubismus

Kubismus byl směr založený malíři Pablem Picassem a Georgem Braquem v roce 1906. Tento směr se ve světě projevoval zejména v malbě a sochařství. Na území Česka se rozšířil i do architektury, dekorativního a užitého umění mezi léty 1910 až 1914. Hlavními představiteli kubismus v Čechách byli Josef Gočár, Pavel Janák, Josef Chochol a Vlastimil Hofman.

Nábytek se vyznačoval ostrými tvary, šikmými plochami, fazetami. Všechny tvary měly zdůraznit dynamiku.

Pro výrobu nábytku byly v Praze založeny tzv. Pražské umělecké dílny. Díky zručnosti českých truhlářů, si designéři mohli dovolit navrhnout výrobně složité kusy v kubistickém

duchu. Při navrhování se často neohlíželi na výrobní těžkosti, vlastnosti materiálu ani ergonomické zákonitosti. Vše bylo podřízeno estetickému stylu kubismu.



Obr.17 Kubistická pohovka, Josef Gočár.

1.5.3 Art Deco

Meziválečný umělecký styl, který se snažil navázat na dědictví secese a dalších avantgardních stylů. Stěžejním bodem byl dekor a ornament. Inspiraci si brali z orientálního, římského, řeckého i egyptského a mayského umění. Avšak všechny tyto styly byly moderně zpracované.

Byl to sloh luxusu a pohodlí. Byl bohatě dekorován a nejvíce se oblibě těšil v USA. Jeho konec nastal s příchodem velké krize v roce 1929



Obr.18 Art Deco lehátko, okolo roku 1930

1.5.4 Moderna

Kořeny moderny můžeme hledat zpět až do poloviny 19. století. Kdy německý architekt Gottfried Semper tvrdil, že minulost a řemeslná tradice musí být smetena ze stolu, než

budeme moci vytvořit nové umění. Nepřímo k vývoji pomohlo i hnutí Arts & Crafts, které svým postojem k vytváření nábytku ovlivnilo modernisty. [1]

Další principy a kréda, podle kterých se modernisti inspirovali, byly např. krédo od chicagského architekta Louise Sullivana „Forma následuje funkci“ a esej Adolfa Loose „Ornament a zločin“.

V moderně se designéři snažili navrhovat své produkty k co největšímu užítku, vyrobitelnosti a nepodléhající módním trendům. Odsuzovali, jakýkoliv ornament a historismus.

Jeden z nejtěžejnějších pilířů moderny byla německá škola Bauhaus. Její první ředitel byl známý německý architekt Walter Gropius. Bauhaus se snažil propojit řemeslnou a uměleckou stránku produktu. Z počáteční uměleckořemeslné orientace návrhů se Bauhaus přiklonil k orientaci průmyslově-designerské. Místo řemesla se soustředili na moderní metody výroby pomocí strojů.

Mezi nejslavnější absolventy Bauhausu patří Marcel Breuer, Herbert Bayer. Z řad učitelů je třeba zmínit designéra Miese van der Rohe.



Obr.19 Židle Wassily, Marcel Breuer



Obr.20 Chaise longue, Mies van der Rohe

Dalším důležitým bodem v historii moderny byla holandská skupina De Stijl. Svou tvorbu zakládala na abstraktním umění a geometrii. Pravé úhly, vertikály, diagonály, červená, žlutá a modrá barva, byly jejich hlavní elementy ve tvorbě.

Nejdůležitějšími zástupci jsou Theo van Doesburg a Gerit Rietveld.



Obr.21 Židle červená a modrá, Gerrit Rietveld

Jedním z nejdůležitějších osobností moderny a funkcionalismu je švýcarský architekt a designér Le Corbusier. Věřil, že funkce určuje tvar produktu. Takto vznikla řada nábytku s pomocí ohýbaných trubek a kožených potahů, které jsou designovou stálicí dodnes.



Obr. 22 Chaise lounge, Le Corbusier

1.5.5 50. a 60. léta 20. Století

Po druhé světové válce nastaly změny, které změnilly celou společnost. Euforie z konce druhé světové války byla vystřídána začátkem studené války, která hrozila jaderným holocaustem po další desetiletí. Ideologický boj mezi USA a SSSR se přenesl z vojenské sféry do sféry kosmického výzkumu. Závody o to, kdo dříve dobije vesmír, se projevily ve všech oblastech společnosti, design nevyjímaje.

Technologické objevy a vynálezy z dob války začaly být aplikovány i v normálním životě. Nové materiály, jako plasty a rozvoj metalurgie se projevil ve vývoji a designu výrobků.

Hlavním centrem rozvoje designu se stalo USA, které nebylo tak zasaženo válkou a po jejím skončení se stalo „konzumním rájem“. Kdy nároky na nové výrobky byly stejně vysoké, jako na dobrý design.

Naproti tomu státy, které byly pod diktátem SSSR, velké pokroky v designu nedělaly. Design byl stále součástí výroby, ale s důležitostí přikládanou těžkému průmyslu, nebyl design rozvíjen, jako v USA.

Biomorfní moderna

Po striktním pravoúhlém funkcionalismu se v USA rozvinula další větev moderny a to byla biomorfní (organická) moderna.

Vše bylo odstartováno soutěží, vypsanou New Yorským muzeem moderního umění v roce 1940. Téma bylo „organický design v domovním vybavení“. Vítězem se stali Charles Eames a Eero Saarinen se svou židlí z ohýbané překližky.



Obr. 23 Židle Charles Eames a Eero Saarinen

Charles a Ray Eamsovi, byli jedni z nejdůležitějších designérů nábytku v USA a ve světě. Charles Eames a jeho žena Ray Eames se nestali jen průkopníky v použití překližky v nábytkovém designu, ale s Eero Saarinenem se proslavili v použití umělých hmot. Sedák židli a křesel byl povětšinou vytvořen ze směsi plastu a sklolaminátu a podstava byla buď dřevěná, nebo drátěná. [1]



Obr. 24 Chaise židle Charles and Ray Eamsovi

Vedle USA byla další důležitou oblastí designu Skandinávie. Ta zažila vzestup v 50. letech a dodnes je design z této doby žádaný a nestárnoucí. Skandinávský design byl především ovlivněn historickými a geografickými okolnostmi. Klimatické podmínky a protestantská tradice se promítla do přísného a jednoduchého tvarosloví. Vztah k přírodě vedl k převážnému použití dřeva. [1]

Nejvýznamnější jména ve spojitosti se skandinávským designem jsou finové Alvar Aalto, Tappio Wirkkala, ale především dánské designéry Arne Jacobsen, Verner Panton a Hans Wegner.



Obr. 25 Egg chair, Arne Jacobsen



Obr.26 židle, Verner Panton

V 60. letech se stala centrem designu Itálie. Italský design se vyznačoval elegantností, a experimenty s materiály. Zakládali svůj design na funkcionalismu, ale netrvali, na přísném dodržování funkcionalistických dogmat. Praktičnost a elegance, šli ruku v ruce.

Přední italské nábytkářské firmy byly Cassina, Kartell a Poltronova. Designéři, kteří se podíleli na návrzích byli např. Joe Colombo, Vico Magistretti, Marco Zanuso a mnozí další.



Obr. 27 Chaise lounge, Joe Colombo



Obr. 28. Sofa, Marco Zanuso

1.5.6 70. a 80. léta 20. století

70. léta se nesla v střízlivější a méně optimistickém duchu než „zlatá“ 60. léta. Ropná krize udeřila a výrobci si uvědomili ekologické a ekonomické dopady nešetného a hýřivého stylu života. [1]

Místo moderny vystřídala postmoderna, která byla opakem funkcionalistickému stylu moderny. Dělal se redesigny designových ikon s hravostí a humorem. Postmodernismus si bral inspiraci v historických slozích a užíval prvky v netradičních kombinacích.

V Itálii fungovala skupina Alchimia, kterou založil architekt Alessandro Guerriero. Hlavní hvězdou skupiny byl Alessandro Mendini. Jeho oblíbenou činností byly redesigny ikon, jako třeba křeslo Wassily od Marcela Breuera, které pokryl pestrobarevným dekorem nebo křeslo Proust, které bylo z baroka, ale bylo pokryto pointilistickým vzorem.



*Obr. 29 Křeslo Wassily,
Alessandro Mendini*



*Obr. 30 Křeslo Proust,
Alessandro Mendini*

Další skupina hodná zmínky byla skupina Memphis v 80. letech, v čele s designérem Ettorem Sottsassem.

80. léta se ukázala, jako období boomu designu v čele s jmény, jako Philippe Starck a Ron Arad.

1.5.7 90. léta 20. století

90. léta byla léta technologické expanze počítačů, mobilních telefonů a internetu. Vyznačovaly se větší zodpovědností k lidem, přírodě a společnosti. Od postmodernistických tvarů se tvorba designu přehoupla k přísnému minimalismu. Představitelem byl např. Jean Nouvel, který vzdával hold svou tvorbou Miesu van der Roemu a jeho mottu „Méně je více“.

Designéři se stali celebritami a dobrý design, byl brán, jako dobré umění. Osobnosti, jako Jasper Morrison, Ross Lovegrove a Karim Rashid představovali hodnoty designu, které každý chtěl.



Obr. 31 Air židle, Jasper Morrison



Obr. 32 Go židle, Ross Lovegrove

1.6 21. Století

Rozvoj počítačové technologie z 90. let nejen, že pokračoval, ale dokonce se ještě zrychlil. Počítače a další elektronika, pronikly do všech sfér společnosti a jsou nedílnou součástí našich životů. S rozvojem počítačů a jejich softwaru se designérům otevřeli možnosti vytvářet své návrhy zcela v 3D programech a prototypovat je pomocí 3D tiskáren a CNC (computer numeric center) obráběcích center za rekordní čas a s minimálními náklady.

Design se ocitl na globálním měřítku a díky internetu se designéři navzájem ovlivňují a inspiroují po celém světě, proto je těžké kategorizovat současné tendence, kterých je díky globalizaci nespočet.

Stále větší důraz se klade na ekologickou výrobu, kdy designéři navrhují své produkty z recyklovaných materiálů a dokonce i z odpadních materiálů. Jejich cílem je inovace, posun zašlých konvencí, které jsou silně zakořeněny v naší společnosti.

Design dnešních dní se stal sofistikovanou směsí podnětů, které nás ovlivňují více, než si dokážeme přiznat. Pohodlí a krása produktů se odráží v použitých materiálech a barvách. Za dobrý designem dnes stojí znalost lidských potřeb a přání, psychologie, sociální pozadí a emoce.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

2 ČALOUNĚNÝ NÁBYTEK

V průběhu historie se vyvíjel nejen vzhled nábytku, ale rovněž technologie výroby a materiály. Ke klasickým materiálům, jako dřevo se postupem času přidávaly další materiály, jako třeba kov a v posledním století především plasty, které převzaly funkci za jiné materiály, především v polstrování, kdy kovové pružiny byly nahrazeny nesčetnými druhy PUR pěny ty byly jednodušší na výrobu, opracování a byly hygienicky nezávadné.

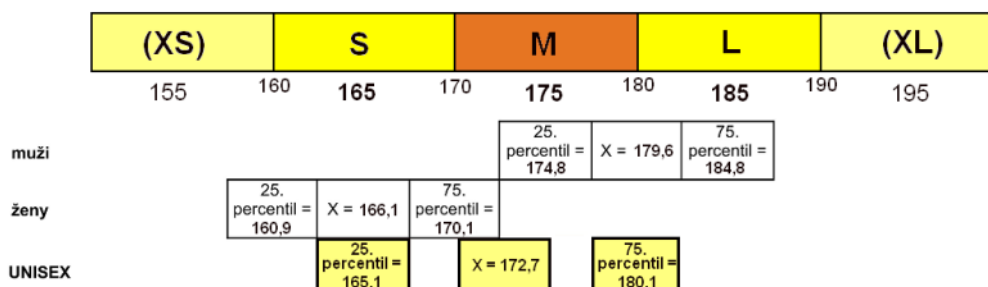
S vývojem materiálů a technologií, šla ruku v ruce také ergonomie. Nábytek se více přizpůsoboval tělesným parametrům a potřebám, čímž se zvyšovalo pohodlí ze sezení.

2.1 Ergonomie

Ergonomie je interdisciplinární systémový vědní obor, který komplexně řeší činnost člověka i jeho vazby s technikou a prostředím, s cílem optimalizovat jeho psychofyzickou zátěž a zajistit rozvoj jeho osobnosti.

U sedacího nábytku je důležité, aby respektoval lidské parametry a fyzické vlastnosti. Sezení musí být pohodlné. Různé typy sedacího nábytku mají různé rozměry a ergonomii odpovídající jejich využití.

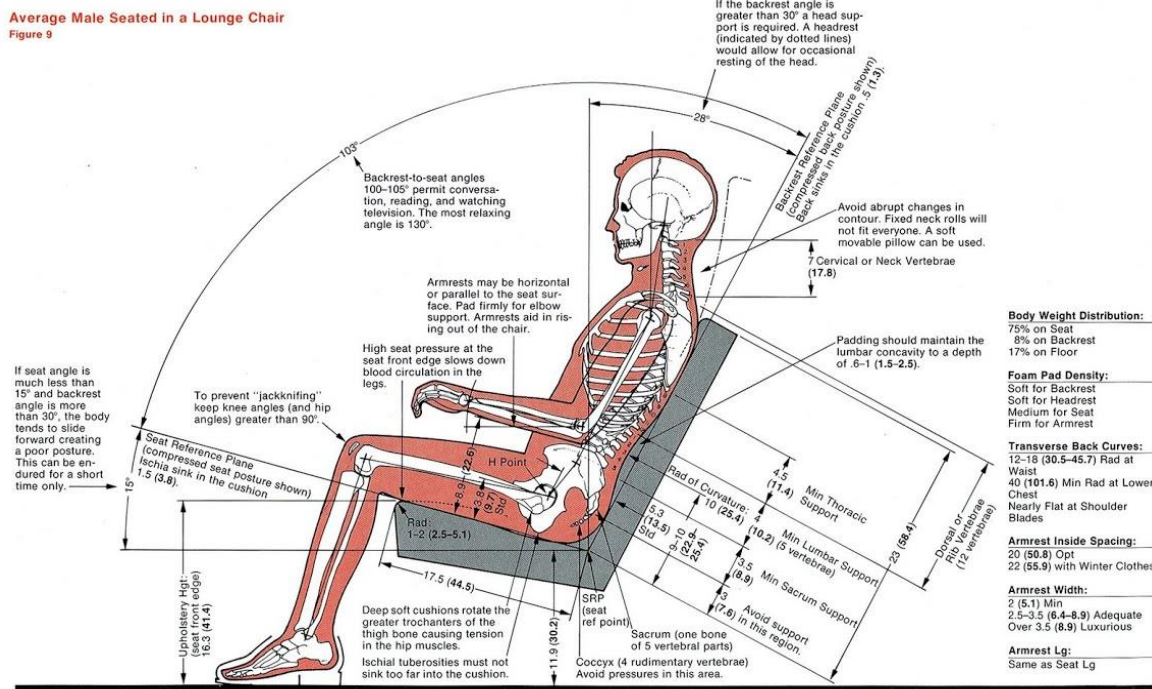
Rozměry zakládáme na antropometrických měřeních fyzických parametrů člověka. Aby rozměry nebyly jen průměrné, ale odpovídali různým druhům postav, tak využíváme tzv. *percentily*. 5% percentil znamená, že 5% populace má menší rozměr než je jeho hodnota, 95% percentil představuje hodnotu, pod níž je 95% populace (jen 5% má větší rozměr).



Obr.33 Tabulka tělesných rozměrů v percentilech

Základní ergonomickým požadavkem je výška sedadla. Ta musí být přizpůsobena výšce postavy a stanovuje se podle délky holeně (lýtka). Pravidlem je, že přední hrana sedáku musí být níže, než je světlá výška podkolení jamky. Jinak dochází k stlačení svalstva, cév a nervů na spodní straně stehen. [6]

Zádová opěrka je většinou pod velkým úhlem. Úhel mezi sedákem a opěrkami má být vždy větší než 90°. Čím je úhel větší, tím má sedadlo obvykle odpočinkovější charakter. [6] Ideální pro odpočinkové sezení je úhel 103°-130°



Obr. 34 Muž průměrné postavy posazený v křesle

2.2 Technologie a materiály

2.2.1 Technologie výroby čalouněného nábytku

Při výběru čalouněného sedacího nábytku není důležitá pouze estetická stránka, ale i vnitřní stavba nábytku, neboli konstrukce. Ta zaručuje pohodlí a kvalitu sezení.

Konstrukce se dělí na 7 částí:

Kostra výrobku je ze dřeva, plastu, kovu nebo kombinací těchto materiálů.

Nosný podklad je pružný nebo nepružný, musí propouštět vzduch a vlhkost. Pružný podklad tvoří rošty z kovových pružin vlnitých nebo tažných spirálových, nebo přepjaté dřevěné lamely, pružné popruhy, lana, a různé další kombinace. Nepružný podklad může být z tvarované překližky, vrstveného dřeva, kovu, tvrdých vláknitých desek, plastu atd. s otvory pro průchod vzduchu.

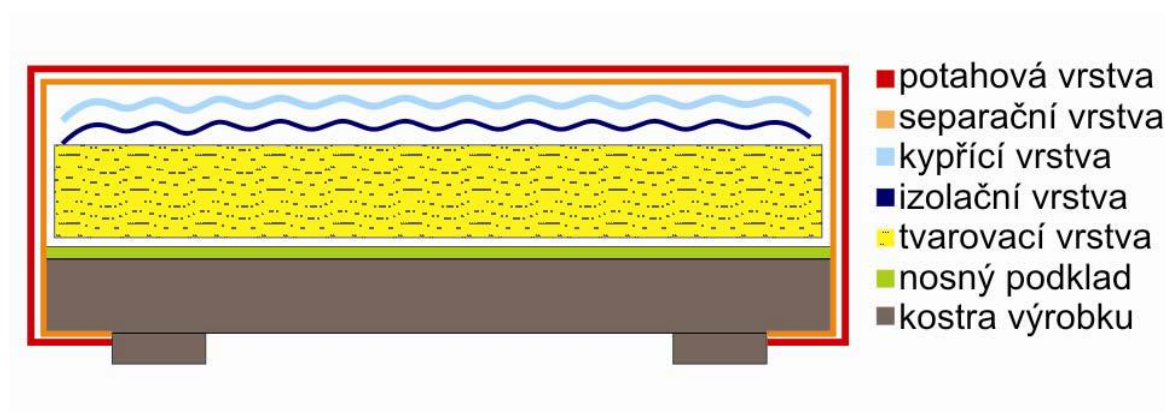
Tvarovací vrstva určuje tvar výrobku. Dříve byla z přírodních vláknitých materiálů a překrývána tvarovacím plátnem, dnes se používají kovové tlačné pružící prvky a pružiny, PUR pěna, pěnová pryž, pryžokokos

Izolační vrstva odděluje a zpevňuje z technologických důvodů některé vrstvy materiálů, bývá to např. pryžokokos

Kypřicí vrstva změkčuje výrobky. Dříve se používalo např. peří, dnes také ale v kypřicích směsích a komorách z netkané textilie, aby peří neprošlo textilií na povrch výrobku. Dále se používá vata, bavlna, vlna, žíně, velbloudí a jiná srst, hedvábí, syntetická rouna, smotky z polyesterových, vlněných a jiných vláken, řezané tyčinky z PUR pěny, směsi předchozích materiálů, viskoelastické pěny atd.

Separační vrstva z hygienických důvodů odděluje potahovou vrstvu od tvarovacího materiálu (např. PUR pěny).

Potahová vrstva je tvořena potahovou textilií, usní nebo různými prošivanými soubory. [5]



Obr. 35 Schéma vrstev čalouněného nábytku

2.2.2 Konstrukční materiály

Pěnové pryže jsou vyráběné horkým procesem nebo vymrazováním ze směsi přírodního a syntetického kaučuku a přísad. Mají dobré pružicí vlastnosti.

Polyuretanové pěny PUR se vyrábějí teplým nebo studeným vypěňováním v blocích nebo formách. Jsou označeny písmenem a čtyřčíslem. První dvě čísla značí hmotnost v kg/m³, druhé dvojčíslí je měkkost. Na sedadlo, područky a opěradlo se používají různé pěny. Kvalitní pěna má na sedadlo co nejvyšší dvojčíslí, např. 50 a druhé číslo nízké, např. 18.

Integrovaná polyuretanová pěna (lakovaná pěna) je vyráběná ve formách a má různou kvalitu (velikost buněk) uvnitř a na povrchu. Povrchová vrstva vypadá jako koženka, výrobek se nemusí potahovat. Používá se také v dopravních prostředcích (opěradla, područky).

Gumokokos - výroba: Kadeřené kokosové vlákno se vrství do roun a spojuje vpichováním nebo latexovým mlékem s tepelnou izolací. [5]

2.2.3 Potahové materiály

Potahové materiály se dělí na přírodní a syntetické.

Mezi přírodní materiály se řadí především vlna, bavlna a len.

Mezi syntetické materiály můžeme zařadit viskózu, plyš, polyester, polyamid, akryl, polypropylen, dále vlákna elastická (elastan, elastodien), nehořlavá (arami, kevlar, minerální), antistatická (kovová, skleněná, uhlíková, stříbrná), nebo různé dodatečné úpravy vláken ve hmotě nebo povrchu. Prosazují se rovněž vlákna dutá a vlákna různých profilů.



Obr. 36 Vzorník potahových textilií

Přírodní useň je považována za exkluzivní potahový materiál. Useň je získávána činěním zvířecích kůží. Její kvalita je kolísavá: nejtlustší je na hřbetu, směrem k břichu se tenčí. Její tažnost je rozdílná ve všech částech a směrech. Má individuální vzhled, její barvení neprobíhá ve všech místech stejnoměrně, je to přírodní produkt, neopakovatelný originál. V důsledku těchto vlastností se musí velká useň dělit na menší, optické požadavky splňující kusy usně. Potah nábytku vytvořený z usní se tedy skládá z většího množství dílců, což obnáší větší počet dělicích švů a prošití. K tomu jsou zapotřebí dokonalé šicí stroje, které bez problémů zvládnou přechod z prošití různého množství vrstev. [5]

Nábytek se nejčastěji potahuje hovězinou, kvalita se může lišit podle stáří zvířat, špičkové firmy používají kůži z mladých býků. Je tlustá až 5 mm. Usně této tloušťky s charakteristickou rustikální povrchovou strukturou s jizvami a šijovými záhyby se používají na nejdražším nábytku.

Syntetické usně, koženky, náhražky za kůži, se používají běžně na bočních a zadních plochách. Na sedáku jsou pro odvod tepla nevhodné. Vyrábějí se nánosem plastů na základový materiál, jehož vlastnosti určují výsledné vlastnosti koženky. Může to být tkanina i pletenina, bavlna, viskóza, polyamid, polyester. Pro čalounické účely se nejčastěji používají lehčené koženky s povrchem kombinovaným z PUR a **PVC**. Jsou ohebné, pružné, mají příjemný vzhled, vysokou životnost, snadnou údržbu, jsou nehořlavé, mají vysokou odolnost vůči oděru.



Obr. 37 Vzorky usní

2.2.4 Inspirace

V této části prezentuji design z let minulých a současné tendence designu, které mě zaujaly a inspirovaly při tvorbě mého konceptu nábytku.

V současné době je trh zahlcen obrovským množstvím nábytku, který se tváří, jako kvalitní produkt. Čeští výrobci nábytku mají problém se udržet v silné konkurenci levného nábytku dováženého ze zahraničí, stejně, jako nábytku prodávaného ve velkoobchodních řetězcích, jako IKEA, Sconto a další. Spotřebitelé se dívají na estetickou stránku, ale opomíjejí kvalitu zpracování a další stránky nábytku, jako použití levných a nekvalitních materiálů.

V mém projektu jsem si největší inspiraci bral z moderny a funkcionalistického designu, především z osobnosti, jako Le Courbusier, Mies van der Rohe a Marcel Breuer. Další důležitou inspirací byl skandinávský design, který se díky své jednoduchosti a estetikou drží mezi špičkou nábytkového designu již od 50. let 20. století. Osobnosti, které mě inspirovaly, byly především Arne Jacobsen, Finn Juhl. [8]



Obr. 38 Le Corbusier lehátko



Obr.39 Finn Juhl, sedací set

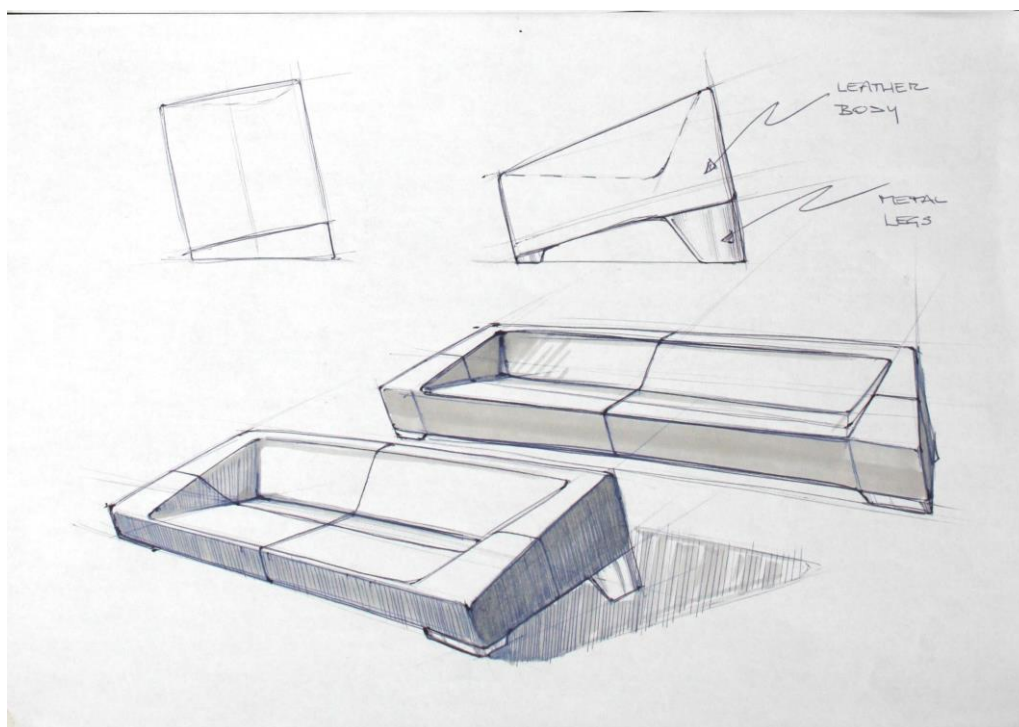
3 KONCEPT SEDACÍHO NÁBYTKU

Už od začátku se můj koncept držel jednoho pravidla. Věděl jsem, že chci dělat pohodlný nábytek pro sezení několika lidí. Proto má první volba bylo navrhování sofa.

Má motivace byla vytvořit další část setu sedacího nábytku v podobném stylu, jako jeden z mých předešlých projektů a to taburet Tensio. Kdy jsem se zaměřoval na minimalistické tvary a kvalitní materiály. Tyto principy jsem chtěl uplatit i při tvorbě této bakalářské práce.

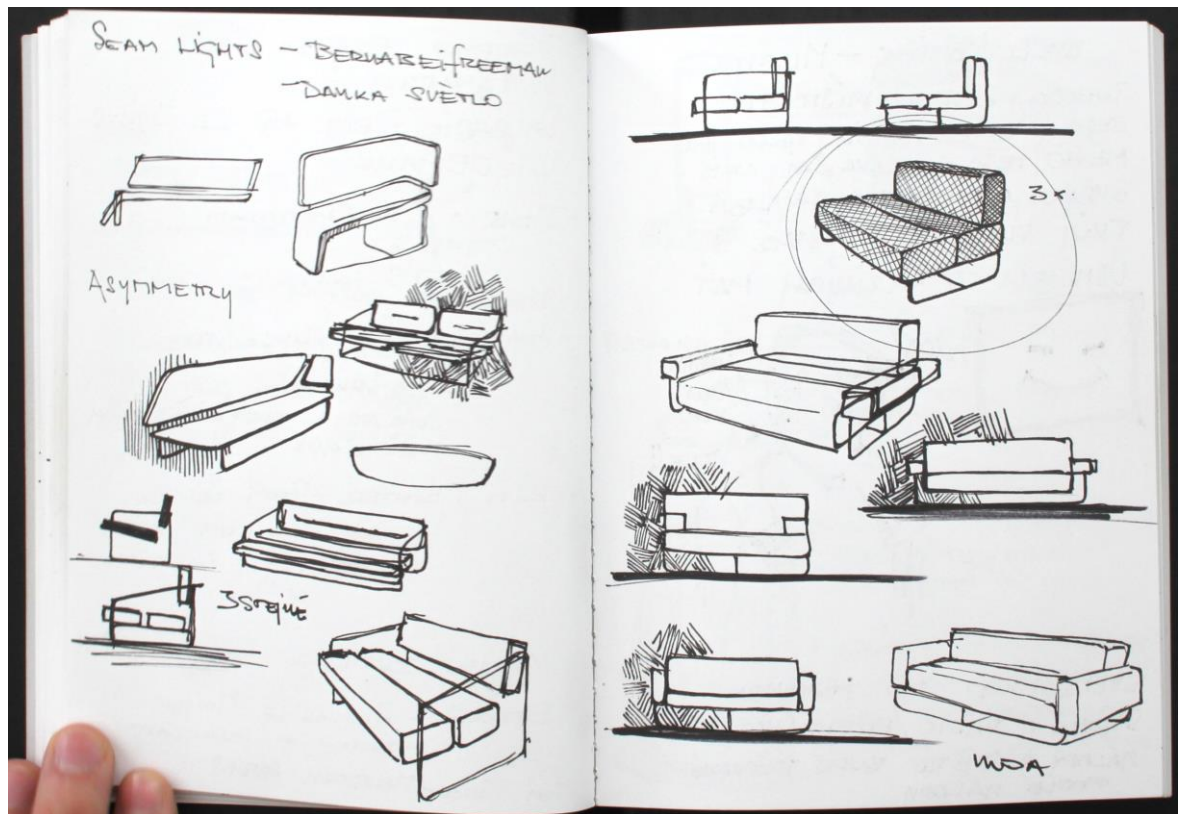
3.1 Skicy

První skicy a možné podoby nábytku byly striktně geometrické a symetricky zamýšlené. Materiálem byl kov, kůže a dřevo.

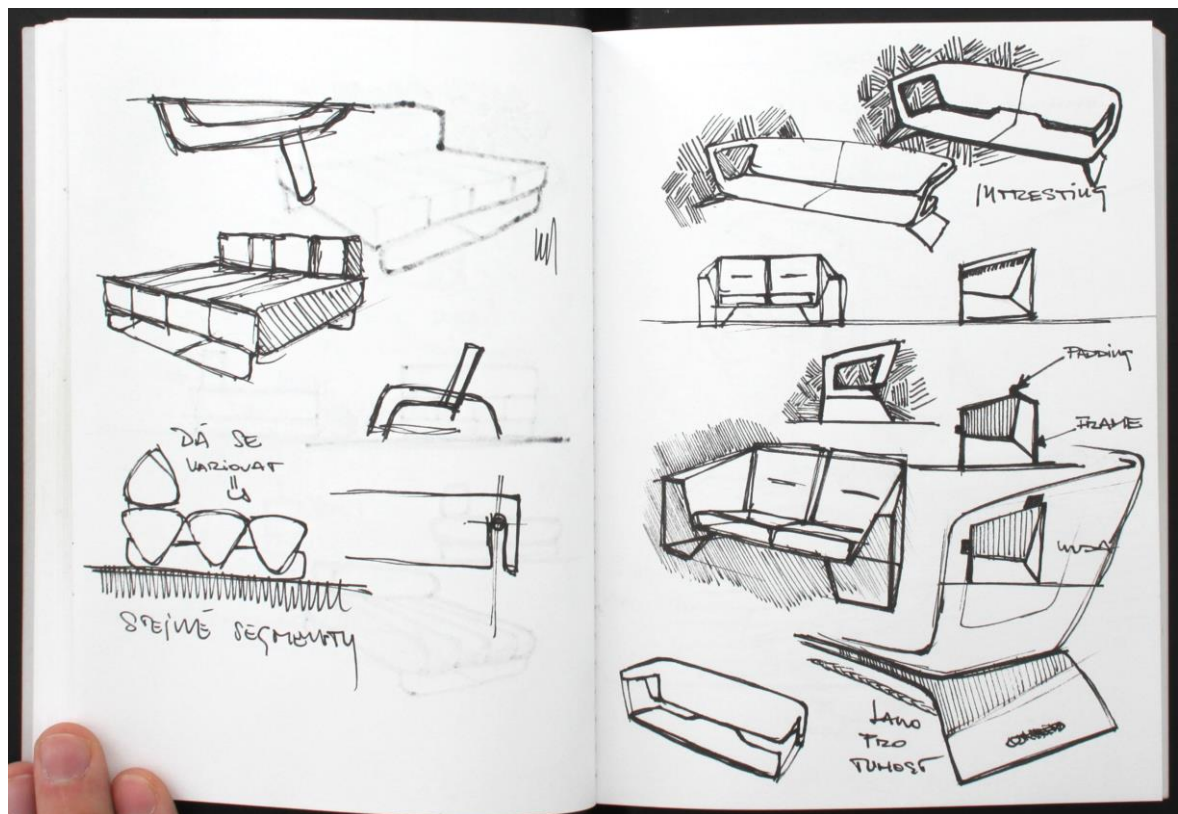


Obr. 40 Počáteční skicy nábytku

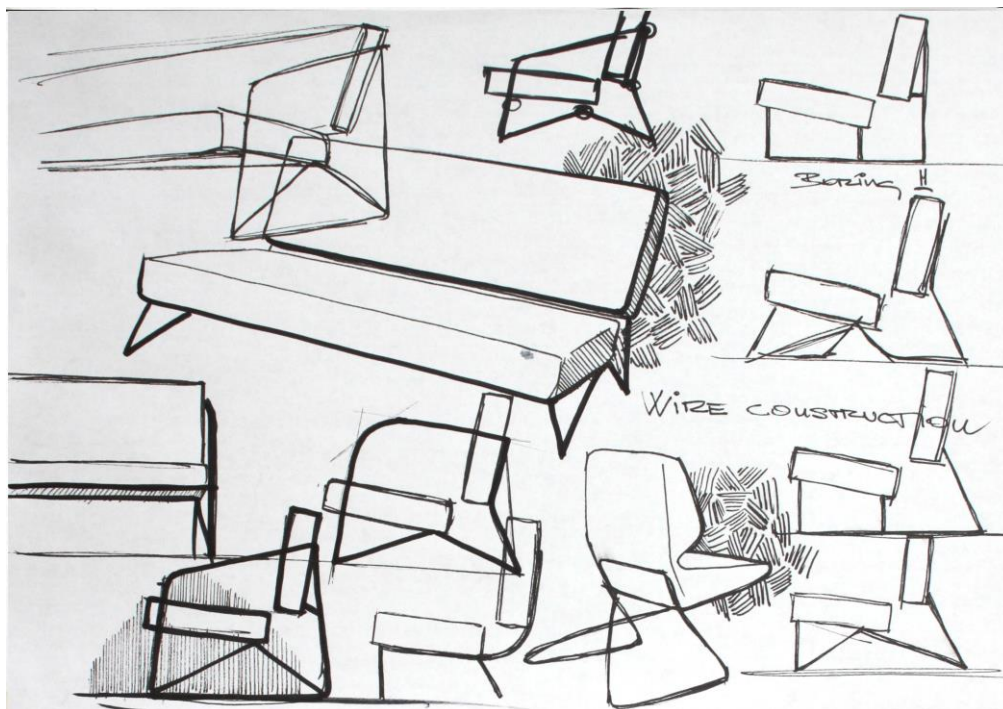
Dalším krokem byla inspirace z funkcionalismu, ve kterém velikou roli hrála jednoduchost a trubková konstrukce byla velmi používaným prvkem. Nábytku to dodávalo lehkost a byl to protipól všech těžkopádným tendencím, které byly tak všeobecně rozšířené. Mým cílem v této fázi projektu bylo vytvořit nábytek z co nejjednodušších, nejlépe ze stejných částí na trubkové konstrukci, aby se co nejvíce zredukovaly výrobní náklady.



Obr. 41 Průběh navrhování č.1

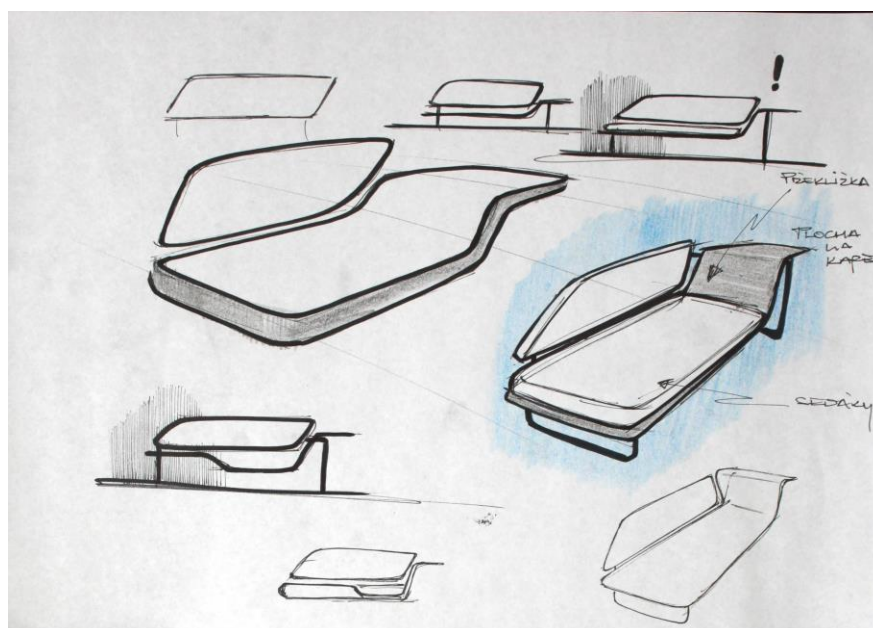


Obr. 42 Průběh navrhování č.2



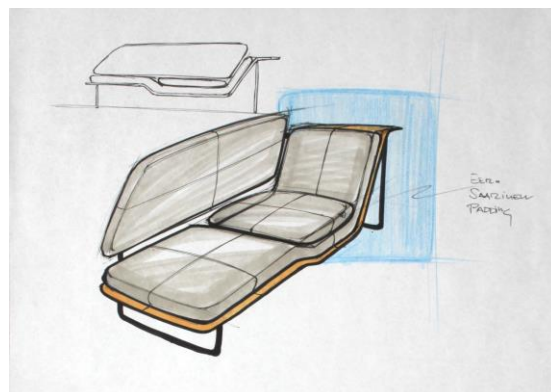
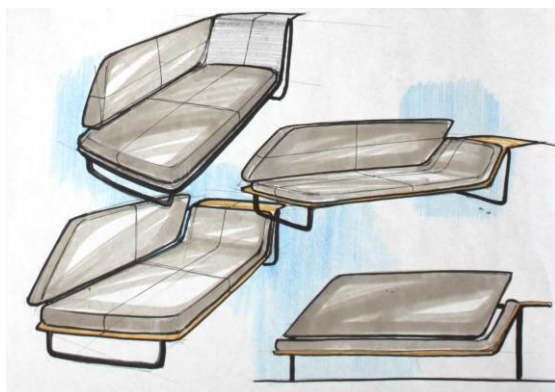
Obr. 43 Skicy inspirované funkcionalismem

Do této fáze se koncept vyvíjel vždy v symetrickém tvaru. Po zkonzultování dalších návrhů se směr designu změnil od symetrického designu do asymetrického tvarování.



Obr. 44 První skicy asymetrického řešení

V tomto momentu jsem začal pracovat s myšlenkou spojení klasického sezení na nábytku typu sofa a přidal možnost sezení, jako na lehátku s nataženými nohama. Hlavní výzvou bylo, jak zkombinovat tyto dva rozdílné kusy nábytku dohromady a stále zachovat pohodlí u obou druhů sezení. Kombinace nábytku, který dovoluje sedět pohodlně 3 lidem, nebo možnost natáhnutí se pro jednu osobu.



Obr. 45 Skicy finální podoby nábytku č.1

Obr. 46 Skicy finální podoby nábytku č.2

Jedna z věcí, kterou jsem implementoval do konceptu byl kontrast materiálů. Mým cílem bylo zkombinovat potahovou látku s kovovým ráme a dřevem. Proto jsem ve svém návrhu jsem ještě dodal překližku, která se táhne po celé délce sedáku a je zakončena malou odkládací plochou, kde si můžete odložit pití, nebo něco na čtení.

Následovalo převedení do fyzického modelu, nejdříve v měřítku, pro ověření tvarů a proporcí. Malé modely dovolovaly experimentovat s proporcemi a tvary.



Obr. 47 Model v měřítku 1:10 č.1



Obr. 48 Model v měřítku 1:10 č.2

3.2 Vizualizace

Dalším krokem bylo začít pracovat v 3D programech na zhotovení prvních vizualizací možné podoby konceptu. Z konstrukčního hlediska se řešila podstava a technologie její

výroby. Pro podstavu byly možnosti z různých druhů ohýbaných ocelových profilů hranatého a kulatého tvaru.



Obr. 49 Vizualizace s pásovou konstrukcí

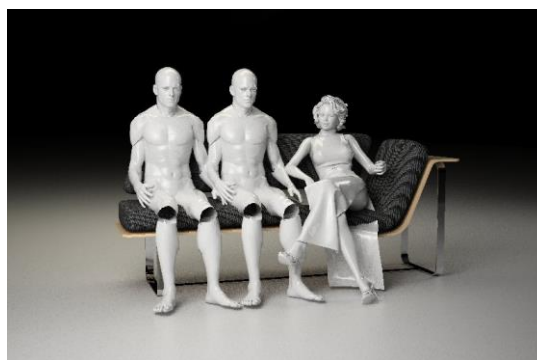


Obr. 50 Vizualizace s trubkovou konstrukcí

Součástí vizualizací byla i první ergonomická studie, která měla pomoci ujasnit si rozměry, které jsou odpovídající, pro pohodlné sezení osoby každé výšky postavy.



Obr. 51 Ergonomická studie sedící osoby



Obr. 52 Ergonomická studie více sedících

3.3 Ergonomická studie

Všechny zákonitosti byly třeba ověřit prakticky. Z dřevotřísky jsem vytvořil rozměrovou maketu v měřítku 1:1 a prakticky vyzkoušel ergonomii sezení. Hlavními body studie byla výška sezení a úhel opření při pozici s nataženými nohama a výška opěráku.



Obr. 53 Maketa v měřítku 1:1



Obr. 54 Simulace polohy s nateženými nohama

Jelikož kombinuji 2 polohy sezení, musel jsem řešit správnou výšku sedáku, pro obě polohy. Koncept se prezentuje především, jako sezení pro 2-3 osoby, ve stylu sofa. Na lehátko se změní po odebrání polstrování v podobě polštáře, který dotváří rovnou sedací plochu, na straně zádové opěrky.

V první verzi makety jsem záměrně zanechal větší výšku sedáku, abych při nepohodlné výšce mohl postupně snižovat sedák a zjistit nejlepší výšku sedací plochy.

Jedna ze zamýšlených pozic byla i sed s přehnutím přes zádovou opěrku u malé odkládací plochy.

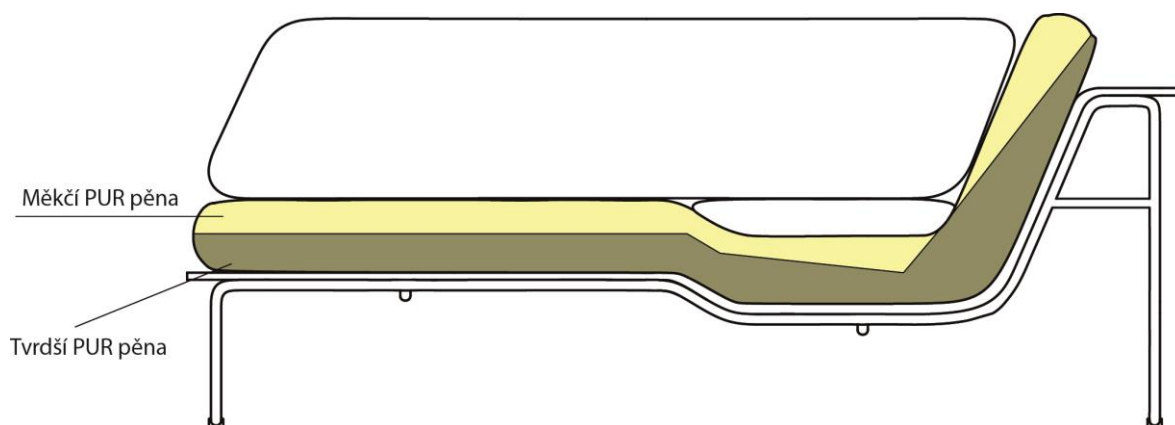


Obr. 55 Zkouška pozice s přehnutím přes zádovou opěrku

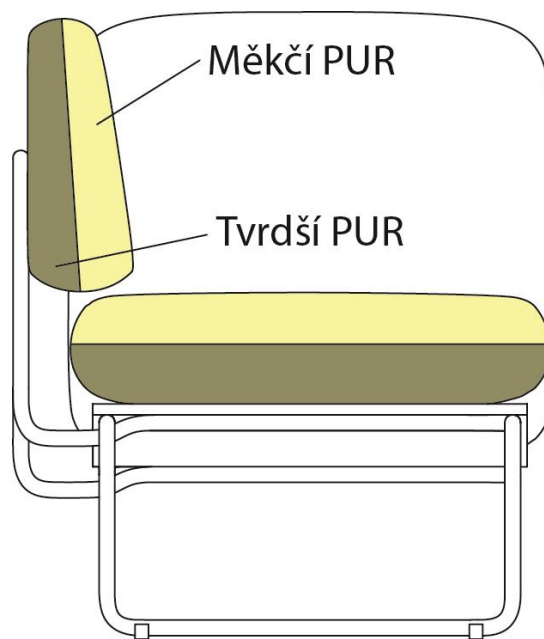
3.4 Polstrování

Zkombinování čistých tvarů a správné ergonomie je velmi složitý úkol. Abych mohl zachovat čisté vodorovné a diagonální tvary, zvolil jsem způsob zónového polstrování, kdy se kombinují různé druhy PUR pěn s různou tuhostí. Současně se použijí separační, izolační a potahové vrstvy pro správnou hygienu sezení.

Zónové polstrování umožní větší pohodlí a ergonomická stránka sezení bude plně využita. Klíny měkčí pěny se prohnu pod tíhou těla a zvětší úhel sezení, na pohodlnější pozici. Polstrování má tloušťku 150mm. Podélná zádová opěrka je pod úhlem 9°, pro zajištění pohodlného opření.



Obr. 56 Náskres vnitřního zónového polstrování č.1



Obr. 57 Náskres vnitřního zónového polstrování č.2

3.5 Konstrukce a materiály

Hlavním konstrukčním prvkem je ohýbaný, ocelový rám s kruhovým profilem o průměru 26mm a tloušťkou stěny 2mm. Rám je na několika místech svařen a spojen dalšími profily, které zaručí pevnost a odolnost proti deformacím.

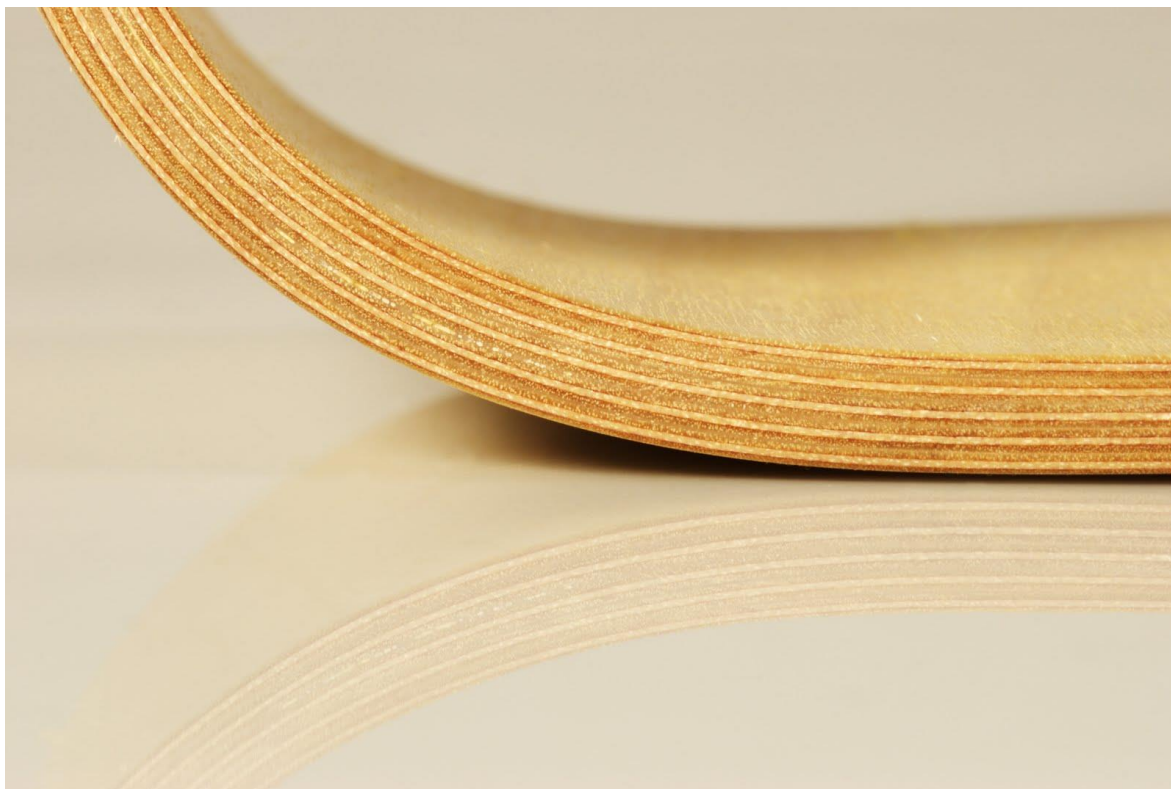


Obr. 58 Vizualizace trubkového rámu



Obr. 59 Vizualizace svárů hlavní konstrukce s zádivou opěrkou

Dalším nosným a zároveň estetickým prvkem je lakovaná, ohýbaná překližka o tloušťce 20mm.



Obr. 60 Ohýbaná překližka

Polstrovaná sedací plocha je k překližce upevněná pomocí suchého zipu. Suchý zip se vyrábí ve velkém množství druhů, které zaručují možnosti uchycení v široké škále pevnosti. Toto řešení umožní snadnější hygienickou údržbu a možnost snadného přechalounění v případě poškození.



Obr.61 Suchý zip



Obr. 62 Ukázka ohýbaných trubek

V rámci čalounění, je volba čistě na zákazníkov. Ten si může vybrat mezi desítkami kombinacemi kůže a látek, druhu překližky i rámu, který může být buď lakovaný, nebo chromovaný.



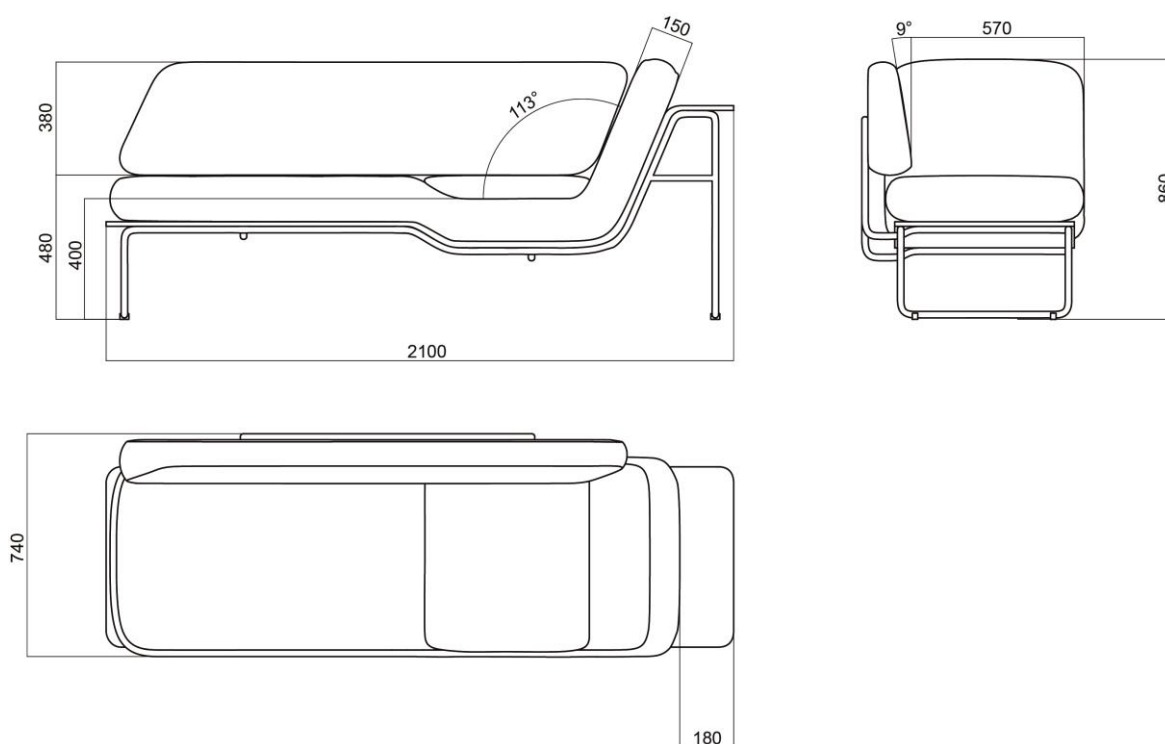
Obr. 63 Možná podoba čalounění č.1



Obr. 64 Možná podoba čalounění č.2'

3.6 Rozměrové parametry

Rozměry byly navrženy na základě ergonomické studie a průzkumu antropometrických hodnot populace. Sedák má 2 výškové polohy. Sedací plocha v pozici pro ležení, jako na lehátku je v nejvyšším bodě 400mm. Zbylá sedací plocha je ve výšce 480mm, což je vyšší než standartní výška sedáku, ale umožní to pohodlnější usedání a vstávání vyšším osobám a také starým osobám. Obě výšky sedáku jsou ve svém maximu, v potaz se musí vzít deformační schopnost PUR pěny, která je použita, jako polstrování. Při dosedu vždy dojde k zmenšení výšky sedáku pod tíhnu těla.



Obr. 65 Rozměrový výkres

3.7 Finální podoba

Finální zamýšlená podoba konceptu. Jako výchozí barvu čalounění jsem zvolil tmavě modrou, která koresponduje se světlou překližkou a vše je podpořeno pomocí rámu, který je lakovaný na bílou barvu, která všemu dodá lehkost a moderní vzhled.

Díky nepatrné mezeře mezi zádivou opěrkou a sedací plochou se zdá, že opěrka se lehce vznáší a vytváří tak zajímavý efekt. A oproti stabilně vyhlížející sedací ploše působí vzdušně.



Obr. 66 Finální vizualizace č.1



Obr. 67 Finální vizualizace č.2



Obr. 68 Finální vizualizace č.3

ZÁVĚR

Můj projekt prošel za období vytváření velkým posunem od návrhu sofa až po návrh lehátka. Nakonec jsem spojil tyto dva rozdílné solitéry v jeden a vytvořil typ nábytku, který v dnešní době ještě není dostatečně definován. Možnost zvolit si polohu sezení je vždy atraktivní a vítanou možností.

Tento projekt mi dal hodně zkušeností a naučil mě, jak může být těžké vytvořit esteticky zajímavý objekt, který musí být funkční a pohodlný. Inspiroval jsem se díly nejlepších designérů světa, a využil vše, co jsem znal společně s poznatky, které jsem se dozvěděl v průběhu vytváření této bakalářské práce. Nakonec jsem vytvořil neobvyklý kus nábytku, který má potenciál se i nadále rozvíjet.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] KOLESÁR, Zdeno: *Kapitoly z dějin designu*. 1.vyd. Praha: Vysoká škola umělecko průmyslová, 2009. 172 stran. ISBN 978-80-86863-28-3
- [2] ARTMUSEUM Martiny Glennové, umělecké směry, dostupné z WWW: <http://www.artmuseum.cz/smery.php>
- [3] JIŘINA, Kavková, Bydlení-historie bydlení, dostupné z WWW: <http://www.bydlet.cz/interiery/>
- [4] BRITANNICA ENCYCLOPEDIA, Furniture, dostupné z WWW: <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/222627/furniture>
- [5] VŠE O NÁBYTKU, dostupné z WWW: <http://typologie-nabytku.blogspot.cz>
- [6] CHUNDELA, Lubor: *Ergonomie*. Praha: Vydavatelství ČVUT, 2001.
- [7] LAWSON, Stuart, *Furniture Design: An Introduction to Development, Materials and Manufacturing*, London, Laurence King Publishing Ltd, 2013 ISBN 978 1 78067 120B
- [8] BHASKARAN,Lakshmi, *Podoby moderního designu*, Praha: Slovart, 2007, ISBN 80-7209-864-0
- [9] KANICKÁ, Ludvika, *Design nábytku v současném světě*, Brno, ERA 2007, ISBN 978-80-7366-107-6
- [10] Nábytkářský informační systém (NIS), dostupné z WWW: <http://www.n-i-s.cz>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

akad.	Akademický
atd.	A tak dále.
např.	Například
prof.	Profesor
PUR	Polyurethan
soch.	Sochař
tzv.	Takzvaný

SEZNAM OBRÁZKŮ

<i>Obr. 1 Stolička Starověký Egypt</i>	11
<i>Obr. 2 Lehátko z antického Řecka</i>	14
<i>Obr. 3 Lehátko z antického Říma</i>	14
<i>Obr. 4 Židle z období středověku</i>	15
<i>Obr. 5 „danteska“ renesanční židle</i>	16
<i>Obr. 6 Renesanční lehátko bez polstrování</i>	16
<i>Obr. 7 Barokní lehátko</i>	17
<i>Obr. 8 Chaise longue z rokoka</i>	18
<i>Obr. 9 Sofa z období klasicismu</i>	19
<i>Obr. 10 Recamiér lenoška</i>	19
<i>Obr. 11 Lehátko z období Biedermeieru</i>	20
<i>Obr. 12 Židle no.14 Michael Thonet</i>	21
<i>Obr. 13 Arts & Crafts židle křeslo</i>	22
<i>Obr. 14 Shakerská křesla</i>	22
<i>Obr. 15 Židle Charles Rennie Mackintosh</i>	23
<i>Obr. 16 Židle Victor Horta</i>	23
<i>Obr. 17 Kubistická pohovka, Josef Gočár</i>	24
<i>Obr. 18 Art Deco lehátko, okolo roku 1930</i>	24
<i>Obr. 19 Židle Wassily, Marcel Breuer</i>	25
<i>Obr. 20 Chaise longue, Mies van der Rohe</i>	25
<i>Obr. 21 Židle červená a modrá, Gerrit Rietveld</i>	26
<i>Obr. 22 Chaise lounge, Le Corbusier</i>	26
<i>Obr. 23 Židle Charles Eames a Eero Saarinen</i>	27
<i>Obr. 24 Chaise židle Charles and Ray Eamsovi</i>	28
<i>Obr. 25 Egg chair, Arne Jacobsen</i>	28
<i>Obr. 26 Židle, Verner Panton</i>	28
<i>Obr. 27 Chaise lounge, Joe Colombo</i>	29
<i>Obr. 28 Sofa, Marco Zanuso</i>	29
<i>Obr. 29 Křeslo Wassily, Alessandro Mendini</i>	30
<i>Obr. 30 Křeslo Proust, Alessandro Mendini</i>	30

<i>Obr. 31 Air židle, Jasper Morrison</i>	31
<i>Obr. 32 Go židle, Ross Lovegrove</i>	31
<i>Obr. 33 Tabulka tělesných rozměrů v percentilech</i>	34
<i>Obr. 34 Muž průměrné postavy posazený v křesle</i>	35
<i>Obr. 35 Schéma vrstev čalouněného nábytku</i>	36
<i>Obr. 36 Vzorník potahových textilií</i>	37
<i>Obr. 37 Vzorky usní</i>	38
<i>Obr. 38 Le Corbusier lehátko</i>	38
<i>Obr. 39 Finn Juhl, sedací set</i>	38
<i>Obr. 40 Počáteční skicy nábytku</i>	39
<i>Obr. 41 Průběh navrhování č.1</i>	40
<i>Obr. 42 Průběh navrhování č.2</i>	40
<i>Obr. 43 Skicy inspirované funkcionalismem</i>	41
<i>Obr. 44 První skicy asymetrického řešení</i>	41
<i>Obr. 45 Skicy finální podoby nábytku č.1</i>	42
<i>Obr. 46 Skicy finální podoby nábytku č.2</i>	42
<i>Obr. 47 Model v měřítku 1:10 č.1</i>	42
<i>Obr. 48 Model v měřítku 1:10 č.2</i>	42
<i>Obr. 49 Vizualizace s pásovou konstrukcí</i>	43
<i>Obr. 50 Vizualizace s trubkovou konstrukcí</i>	43
<i>Obr. 51 Ergonomická studie sedící osoby</i>	43
<i>Obr. 52 Ergonomická studie více sedících</i>	43
<i>Obr. 53 Maketa v měřítku 1:1</i>	43
<i>Obr. 54 Simulace polohy s nateženými nohama</i>	43
<i>Obr. 55 Zkouška pozice s přehnutím přes zádovou opěrku</i>	44
<i>Obr. 56 Náskres vnitřního zónového polstrování č.1</i>	45
<i>Obr. 57 Náskres vnitřního zónového polstrování č.2</i>	45
<i>Obr. 58 Vizualizace trubkového rámu</i>	46
<i>Obr. 59 Vizualizace svárů hlavní konstrukce s zádovou opěrkou</i>	46
<i>Obr. 60 Ohýbaná překližka</i>	47
<i>Obr. 61 Suchý zip</i>	47

<i>Obr. 62 Ukázka ohýbaných trubek.....</i>	<i>47</i>
<i>Obr. 63 Možná podoba čalounění č.1.....</i>	<i>48</i>
<i>Obr. 64 Možná podoba čalounění č.2.....</i>	<i>48</i>
<i>Obr. 65 Rozměrový výkres.....</i>	<i>49</i>
<i>Obr. 66 Finální vizualizace konceptu č.1.....</i>	<i>50</i>
<i>Obr. 67 Finální vizualizace konceptu č.2.....</i>	<i>50</i>
<i>Obr. 68 Finální vizualizace konceptu č.3.....</i>	<i>51</i>

SEZNAM PŘÍLOH

CD-ROM nosič

