



Párové kompozice - skleněné objekty

Bakalářská práce

Studijní program: B3107 – Textil
Studijní obor: 3107R006 – Textilní a oděvní návrhářství
Autor práce: **Martina Fabiánová**
Vedoucí práce: ak. soch. Oldřich Plíva





TECHNICAL UNIVERSITY OF LIBEREC
Faculty of Textile Engineering



Composition of the pair - glass objects

Bachelor thesis

Study programme: B3107 – Textil

Study branch: 3107R006 – Textile and Fashion Design - Design of fashion accessories and interior objects

Author: **Martina Fabiánová**

Supervisor: ak. soch. Oldřich Plíva



ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Martina Fabiánová**
Osobní číslo: **T14000152**
Studijní program: **B3107 Textil**
Studijní obor: **Textilní a oděvní návrhářství**
Název tématu: **Párové kompozice - skleněné objekty**
Zadávací katedra: **Katedra designu**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Rešerše na téma "Muž a žena".
2. Rozbor inspiračních zdrojů.
3. Volba technologie a materiálu.
4. Tvorba návrhů a modelů.
5. Realizace objektů.
6. Fotodokumentace.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: **25**

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:

ECO, Umberto. Dějiny krásy. Přeložila Gabriela CHALUPSKÁ. Praha: Argo, 2005. ISBN 80-7203-677-7

PIJOAN, José. Dějiny umění. Praha: Euromedia Group, 2002. ISBN 80-242-0720-6

KLIVAR, Miroslav. Česká skleněná plastika. Břeclav: Moraviapress, 1999. ISBN 80-861-8123-5

GRAY, John. Muži jsou z Marsu, ženy z Venuše. Přeložil Václav A. ČERNÝ. Praha: Práh, 1994. ISBN 80-85809-41-9

Vedoucí bakalářské práce: **ak. soch. Oldřich Plíva**

Katedra designu

Datum zadání bakalářské práce: **5. října 2017**

Termín odevzdání bakalářské práce: **4. května 2018**



Ing. Jana Drašarová, Ph.D.
děkanka



Ing. Renata Štorová, CSc.
vedoucí katedry

V Liberci dne 28. března 2018

Prohlášení

Byla jsem seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Současně čestně prohlašuji, že tištěná verze práce se shoduje s elektronickou verzí, vloženou do IS STAG.

Datum: 2.5.2018

Podpis: 

Poděkování

Tímto bych chtěla poděkovat panu ak. soch. Oldřichu Plívovi za odborné a užitečné rady během tvůrčí činnosti při studiu na vysoké škole Technické univerzity v Liberci a především za odborné konzultace při realizaci mé bakalářské práce. Velké díky za pomoc, rady a inspiraci patří také ostatním pedagogům paní doc. M.A. Ludmile Šíkolové, MgA. Marcele Steffanové, Jakubovi Berdychovi a dílenským učitelům. Za obrovskou podporu a důvěru během mého studia patří poděkování mé rodině a v neposlední řadě děkuji také všem členům katedry, kamarádům a spolužákům.

Anotace

Soubor skleněných interiérových plastik, vyrobených technikou taveného skla, určený do interiéru soudobé architektury, ve které se nejlépe uplatní. Je inspirovaný figurální a erotickou tématikou s odkazem na sochařské principy. Objekty nesou mužské a ženské prvky.

Klíčová slova: muž a žena, erotika, figurální kompozice, tavená plastika

Annotation

Set of glass interior sculptures, made by fused glass technology, designed to fit the contemporary architecture in which it's best applied. It is inspired by figurative and erotic themes with reference to sculptural principles. Objects carry male and female elements.

Keywords: man and woman, erotic, figural composition, melted sculpture

OBSAH

ÚVOD	9
1 PRŮZKUM TÉMATU	11
1.1 Pohled na téma „Muž a žena“	11
1.2 Vnímání muže a ženy ve společnosti	12
1.3 Anatomie	15
1.4 Historie tématu – první zmínky muž a žena v umění.....	17
1.5 Figurální plastiky	17
2 MATERIÁL	20
2.1 Sklo	20
3 TECHNOLOGIE	21
3.1 Historie české tavené plastiky	21
3.2 Osobnosti české tavené plastiky.....	23
3.3 Tavená plastika.....	25
3.4 Popis technologie tavené plastiky od navrhování po tavení	25
3.5 Tavení skla	26
3.6 Chlazení skla	28
4 ZUŠLECHTĚNÍ	30
4.1 Historie broušení skla.....	30
4.2 Broušení skla.....	31
4.3 Leštění skla.....	32
5 INSPIRACE	34
5.1 Semestrální práce „Senses“	34
5.2 Venuše.....	35
5.3 Zaha Hadid	35
6 REALIZACE	37
6.1 Myšlenka	37
6.2 Navrhování	40
6.3 Modelování	42
6.4 Formování	43
6.5 Tavení.....	44
6.6 Zušlechtění	45
7 FOTODOKUMENTACE	46

8	ZÁVĚR	52
9	POUŽITÉ ZDROJE	53

ÚVOD

Téma, které je zpracováno v mé bakalářské práci, je zaměřeno na citlivou oblast vztahu mezi mužem a ženou. Protiklady, rozdíly, nerozdělitelnost, souznění i přitažlivost muže a ženy jsou častým podnětem pro řadu uměleckým děl.

K tématu mě inspirovaly vztahy mezi lidmi, především vztahy a zkušenosti z mého osobního života. Vztah mezi mužem a ženou je odjakživa vnímán z různých úhlů pohledu. V dětství pozorujeme nejvíce vztah mezi matkou a otcem, později v kolektivu poznáváme vztah k opačnému pohlaví ve škole nebo v zaměstnání a nakonec si vytváříme i svůj osobní vztah ve chvíli zamilovanosti.

V dětství jsem velmi dobře vycházela s chlapci a měla stejné zájmy. Ráda jsem vždy provedla nějakou lumpárnu nebo jsem ze starých nepotřebných věcí konstruovala motokáry, prostě něco na čem se dalo pořádně vyřádit. Panenky u mě nezvítězily. Stručně řečeno, spíše jsem byla chlapec než dívka, což není nijak neobvyklé. Postupem času se všechno změnilo. Během dospívání jsem si začala uvědomovat svou sexualitu a rozvinulo se u mne ženské vnímání a mužům jsem přestávala rozumět. Tehdy když nám do života vstoupí láska a my pocítujeme fyzickou přitažlivost k opačnému pohlaví, uvědomujeme si vlastní sexualitu a začneme rozvíjet svůj ženský nebo mužský pohled na svět. Ruku v ruce přichází také řešení rozdílů v chování a v názorech. Tyto vývojové změny budu popisovat v první kapitole, kde se zaměřím na rozdíly muže a ženy v souvislosti s psychologií, dospíváním a výchovou.

Už staří filosofové říkali, že láska je právě proto nejkrásnější, protože je s ní to největší trápení. Láska je nejsilnější inspirací pro básníky, spisovatele a všechny umělce. Žena v mileneckém vztahu bývá vykreslena jako jemná, něžná a fyzicky slabší bytost, zatímco muž jako silnější ve všech směrech, jako ochránce ženy a dobyvatel. Žena je dále předurčena k početí dětí a muž se jí stává oporou. Ve vztahu mezi mužem a ženou nacházíme velký smysl života, který by byl bez lásky jen nenaplněnou existencí.

Láska jako hluboký cit nám přináší potřebu sdílet radosti i starosti s milovanou osobou a vnímáme potřebu vzájemných doteků a intimního sblížení. Zde se nachází počátek potřeby založit rodinu. Potřeba rozmnožování je podstatou zachování života jako nejdůležitější čin člověka. Popisujeme akt jako vrchol lásky, který je spojený se silným intimním zážitkem a téma sexuality a erotiky s tím souvisí.

V dnešní době už tato témata nejsou tabu a otevřeně se hovoří o vnímání všech odlišností mezi mužem a ženou, které vycházejí nejen z anatomie.

Ve své bakalářské práci bych chtěla vyjádřit rozdíly mezi mužem a ženou určitou stylizací pohlavních orgánů, figurálních kompozic či jiné odlišnosti, které budou zvětšeny ve skleněných tavených objektech.

Jednotlivé kapitoly bakalářské práce jsou zaměřeny na soubor různých pohledů na vztah či rozdíly muže a ženy, ať už z hlediska psychologie, dospívání, výchovy či historie. Také se zde zaměřím na téma anatomie či figurální kompozice a osobnosti zabývající se těmito náměty a především na popis zvolené technologie a volbu materiálu a v neposlední řadě tvorbu a realizaci vlastních návrhů.

REŠERŠNÍ ČÁST

1 PRŮZKUM TÉMATU

V této kapitole se budu zabývat popisem zvoleného tématu tj. muž a žena, jejich protiklady z hlediska genetiky, psychologie i anatomie. Dále budu rozebírat vnímání a postavení muže a ženy ve společnosti a v neposlední řadě význam figurálního tématu v umění v současnosti i historii. Na závěr také zmíním osobnosti, které se podobným námětem zabývají.

1.1 Pohled na téma „Muž a žena“

Dovolím si začít otázkou. Opravdu jsou muži z Marsu a ženy z Venuše? Knihu se stejným titulem „Muži jsou z Marsu, ženy z Venuše“ od amerického psychologa, spisovatele a autora Johna Graye jsem poprvé přečetla v mladším věku, ale teprve teď začínám chápat její obsah. Uvědomuji si velké rozdíly mezi mužem a ženou. Tato kniha není pouze teoretickou učebnicí psychologických rozdílů, ale i jakousi praktickou příručkou. Autor v ní radí, jak porozumět opačnému pohlaví a vyhnout se nedorozuměním, a jeho hlavním cílem je, si tyto rozdíly připustit. Samozřejmě každý člověk je originál, a proto všechny tyto vzorce nemusí platit pro každého, ale v mnohém jsem se s knihou ztotožnila. Trápí mě podobné situace, které autor uvádí jako příklady ve své knize. Ve skutečnosti jde o zaběhnuté a okoukané vzorce, které my všichni opakujeme. Dopouštíme se stejných chyb jako například naši rodiče nebo oblíbená postava z filmu. Poslední dobou porovnávám své zkušenosti, také zklamání ze vztahů a zamýšlím se, do jaké míry moje jednání ovlivňuje společnost nebo výchova mých rodičů? Kladla jsem si zpočátku otázky typu: Co je na mě špatného? Můžu za to já? Mají podobné nebo stejné problémy i ostatní? Jsem snad jen náročná a nic pro mě není dokonalé? Zamyslela jsem se a uvědomila si, že i já jsem ovlivněna společností. Jsem oklamaná romantickými představami o vztazích a mám vysoké požadavky. Potom jsem se začala zabývat obecnějšími otázkami, abych se naučila vnímat realitu světa a potýkat se s ní. Kladla jsem si otázky jako např.: Jaké jsou rozdíly mezi mužem a ženou? Co je příčinou odlišností a kdy se tyto odlišnosti vyvíjejí? Podobnými otázkami se už mnoho let zabývá množství autorů a bylo napsáno nespočet knih snažících se tyto rozdíly definovat a to je jeden z hlavních důvodů volby mého tématu při zpravování bakalářské práce. Moje mezilidské vztahy mě přiměly k tomu, abych se tímto komplikovaným

tématem trochu zabývala. To proč jsou muži a ženy různí má množství odpovědí, počínaje biologickými rozdíly, dospíváním, výchovou či historií.

O pohlaví rozhoduje nejprve chromozom. Biologické pohlavní rozdíly se utvářejí již při početí, kdy se spojí spermie s vajíčkem. Jestliže se setkají chromozomy X z obou pohlaví, bude na svět přivedeno pohlaví ženského, spojí-li se chromozom X s Y, bude to muž.

V současnosti existují dva rozdílné pohledy na psychologii muže či ženy. Jedna skupina vědců tvrdí, že psychologické rozdíly jsou podmíněny genetickou výbavou a hormonálními vlivy, že jsou zkrátka určovány tělesností jedinců během prenatálního vývoje. Tento pohled bych charakterizovala jako racionální. Druhý novější výzkum poukázal na relativitu těchto vlivů, které nemají podíl na výsledné mužské či ženské identitě. Člověk se nenarodí jako muž či žena, ale stává se jím v průběhu dospívání, kdy na něj působí i výchova a to nejen rodičů. Ovlivňují nás učitelé, kamarádi, televize a v dnešní době nejvíce sociální sítě. Dotýká se nás prakticky každá životní situace, především ta v průběhu dospívání, což ovlivňuje naše chování v dospělosti. Jak popisuje slavný citát francouzské spisovatelky, filozofky a existencialistky Simone de Beauvoir „Ženou se člověk nerodí, ale stává.“ [1] Podrobněji se ženskou psychologií zabývá mnoho autorů například americká psychiatrička a psycholožka německého původu Karen Horneyová. [1,4,36,37]

Hlubší rozbor odlišných teorií a popis vývoje jedinců by vystačil na samostatnou několikadílnou knihu, a proto jsem se rozhodla tato fakta pouze nastínit. Ostatně na tak široké téma vyšla již řada publikací. Mým hlavním záměrem není posoudit, která z těchto tvrzení jsou správná, ale více si uvědomit naše odlišnosti a poučit se z nich. V mé praktické části bakalářské práce bych chtěla znázornit a zaznamenat především anatomické, figurální a pohlavní odlišnosti mezi mužem a ženou. Nechtěla bych se zabývat hlubokými filozofickými či vědeckými domněnkami, neboť v tom nespočívají mé dovednosti. Mým záměrem je zaznamenat odlišnosti obou pohlaví a jejich vzájemné vztahy sochařskou formou ve skleněných plastikách.

1.2 Vnímání muže a ženy ve společnosti

Už v období pravěku a středověku byly patrné rozdíly mezi mužem a ženou. Muž byl odjakživa hlavou rodiny, obstarával obživu a byl aktivněji zapojen do společnosti. Oproti tomu žena byla vždy vnímána spíše pasivněji a emocionálněji. Postavení žen prošlo během historických etap velkou proměnou. Velmi dlouho byla žena podřízena

svému muži a neměla prakticky žádná práva. Byla povinnována činnostmi, kterých byla schopna.

Cesta za rovnoprávnost byla podmíněna modernizačními procesy ve společnosti, proměnou způsobu života, smýšlení a povahy práce. Komplexní název pro sociální teorii, filozofii, politické hnutí a ideologii, jejichž cílem je výzkum utlačování práv žen, je označen jako feminismus. V současné době se tento pojem věnuje rovnoprávnosti žen i mužů. Jedná se o relativně mladý pojem, který se objevil v druhé polovině 20. století, dříve se používalo označení „ženské hnutí“ usilující o zlepšení postavení žen ve společnosti ve všech oblastech. Feminismu v dějinách probíhá ve třech vlnách. V první vlně feminismu je hlavní otázkou boj za lidská práva pro ženy, ve druhé vlně se setkáváme s bojem s nerovnostmi, které i přes oficiální rovnost mužů a žen dále přetrvávaly a poslední třetí vlna feminismu od 90. let 20. století rozbíjí feminismus na mnoho dalších směrů, které rozdělují samotné ženy do různých kategorií (podle věku, barvy pleti, sexuální orientace, národnosti apod.).

První významnou osobností hnutí, která vystoupila s požadavky za rovnoprávnost žen a mužů a velká bojovnice za práva žen byla Olympe de Gouges (1748 – 1793), upozorňovala na nerovnosti ve společnosti a napadala patriarchální instituce, podle nichž je muž standardem. Pokoušela se o prosazení rovnocenného vztahu muže a ženy, volala po právech žen a současně vyzývala ostatní ženy, aby se připojili a bojovaly za svá práva. Jejím neslavnějším dílem je Deklarace práv ženy a občanky z roku 1791. Hlásala, že ženy se rodí svobodné a jsou si s muži rovné. Nakonec za své výroky byla roku 1793 popravena gilotinou. Další významnou osobností pro rozvoj feministického myšlení byla Mary Wollstonecraft (1759 – 1797). Kritizovala mužské předsudky vůči ženám a poukázala na fakt, že ženy jsou tlačeny společenskými tradicemi a výchovou do své „genderové“ role.

Pojem gender zahrnuje vysvětlení pro společenské nerovnosti mezi ženou a mužem. Tyto rozdíly nejsou dány biologickým pohlavím, ale očekáváním a sociálními rolami. Pojem se začal užívat ve společenských vědách v druhé polovině 20. století, více se však rozšířilo až na přelomu tisíciletí. Často se pod pojmem gender objevuje spojení genderové role, kterými se myslí očekávané chování jedince daného rodu (genderu). Společnost a kultura odlišně působí na dané pohlaví, což vede k sociálním rozdílům v jejich chování, očekávání či postojích. Tato očekávání od společnosti vztahující se ke genderu vnímají lidé za obecně platné či správné. Gender vzniká v průběhu socializace jedince. Někteří autoři uvádějí, že dítě už v 18 měsíci si

uvědomuje svůj gender, který je mu přiřazován dle pohlaví. Genderové představy spočívají v tom, že každému pohlaví, muži či ženě, je přiřazeno to „správné“ povolání, domácí úlohy, výchova dítěte nebo i volnočasové aktivity. „Genderové stereotypy jsou zjednodušující představy a popisy „femininní ženy“ a „maskulinního muže“, tzn. jak má správná žena či muž vypadat, jak se má chovat, co má cítit, jak má „myslet“ atd. Tyto představy jsou založeny na faktu, že se od sebe muž a žena biologicky liší, a předpokladu, že se to má promítat i do jejich společensky vytvořeného genderu. Ačkoli se dnes již neprosazuje naprosté dodržování těchto stereotypů, jak tomu bylo v minulosti, stále jsou osoby, které nejsou považovány za konformní s touto představou, stigmatizovány a často považovány za deviantní.“ [7] Určité role, které jsou očekávány na základě pohlaví v rámci biologie, jsou stejně tak očekávány na základě jejího genderu a určité projevy v rámci společnosti.

Pro feminismus bylo především důležité 19. století, kdy se jednalo o přiznání volebního práva ženám. Jako první zemí, kde se tak uskutečnilo, byl Nový Zéland roku 1893, ale naopak v Portugalsku bylo toto právo ženám dovoleno až roku 1976. Aktivní volební právo dosud nemají ženy v Saudské Arábii, je zde však uplatněno pasivní volební právo a genderové kvóty, ženy mají vyhrazeno v parlamentu 20% křesel. Výjimečným případem je Vatikán, zde nemají ženy ani pasivní volební právo.

Dosažením volebních práv však ženské hnutí neskončilo. Stále tu byly nerovnosti mezi mužem a ženou. Příkladem bylo omezení studia ženám na vysokých školách po druhé světové válce. A tak se v 60. letech začala formovat druhá vlna feministického hnutí. Masové podoby nabyly v roce 1968 v souvislosti s hnutím hippies. Součástí toho byl požadavek, aby o sobě ženy rozhodovaly samy. Velkým přínosem této druhé vlny hnutí, bylo nastolení požadavku skutečného zrovnoprávnění mužů a žen. Ženské hnutí má stále za co bojovat, a to nejen v Evropě a v Severní Americe, kde má své kořeny, ale i po celém světě. Stále do dnes existují země, kde toto právo není ženám umožněno. [6,7,8]

Česká republika

U nás se začátky ženského hnutí výrazně pojily s národním obrozením v 19. století, kdy se formoval moderní český národ. Důležitou roli měli spolkové činnosti, kterých se zúčastňovali jak muži, tak ženy. Další důležitou událostí byl dopad 1. světové války, která zapříčinila nedostatek statných mužů pro výkon povolání. To mělo za následek umožnění ženám vykonávat doposud výhradně mužské profese. Postupně pronikaly na

univerzity i do politiky. Volební právo českým ženám zaručila Ústavní listina první Československé republiky, přijalo ji Národní shromáždění dne 29. února 1920 a její platnost nastala 6. března téhož roku. Ve 30. letech přibýlo vysokoškolsky vzdělaných žen a po roce 1948 se emancipace žen stala součástí oficiální státní politiky a byla prosazována shora. Přes oficiálně deklarovanou rovnost stále ženy dostávaly nižší plat, nesly zodpovědnost za péči o děti a domácnost (tzv. druhá směna) a uplatňovaly se méně v politickém rozhodování. Snaha o stejné postavení žen a mužů ve společnosti přetrvává do dnes, její charakter se vyvíjí s určitými společenskými požadavky. [6]

1.3 Anatomie

Jak jsem výše uvedla, hlavním zdrojem inspirace v mé práci bude figura, tedy anatomie lidského těla, především odlišnost pohlavních orgánů.

Anatomie je základním kamenem pro výtvarné figurativní umění. K zobrazení těla, stejně jako každého jiného předmětu, jsou nutné dva požadavky. Prvním je umění představitosti, tj. čistě umělecká stránka, druhý požadavek je vědecky poznávat. Dokonalá znalost stavby zevních forem, studium kostry, kloubů a svalů je nezbytnou součástí pro umělecké vyjádření, určování kompozic, kresby, studie a v mém případě modelování objektů s figurální tematikou. Tyto znalosti zahrnuje speciální obor nazývaný plastická anatomie neboli anatomie umělců či anatomie zevních forem. Je součástí normální anatomie lékařské, ale zabývá se pouze lidským tělem z hlediska tvarů, proporcí, držení těla a pohybů, jenž slouží potřebám umělců. Je ve své podstatě anatomií užitou, resp. aplikovanou. Tvar jednotlivých částí těla a stavba těla není vlastností nahodilou, nýbrž je úzce spjata s funkcí lidského organismu. Funkce si určuje formu. Jednotlivé části těla se ovlivňují a dochází mezi nimi ke vzájemným vztahům a tím utváří celek. Tento vztah je důležitým prvkem, neboť změna polohy jedné části těla má za následek změnu jiné oblasti těla. Plastická anatomie učí chápat tyto vztahy a architektonickou stavbu lidského těla. Kostra, klouby a osvalení živočichů určují jejich tělesné proporce a udávají jim individuální charakter. Jsme malí, velcí, tlustí či svalnatí. Stejně jako smyslové orgány, jako jsou oči, ústa, nos a uši a povrchové struktury, kůže a chlupy, všechny tyto aspekty jsou pro každého z nás individuální a odlišují nás od ostatních.

Pro tvorbu uměleckého díla s figurální tematikou je základním kamenem kostra, znát a respektovat její správné proporce, které vytvoří stavbu kompozice, pak se přidávají měkké tkáně a to až do nejmenších detailů. Je proto zapotřebí dodržovat, nebo

alespoň vycházet z anatomických pravidel. I pro stylizovaná umělecká díla či naivní umění je nezbytné z těchto zákonů anatomie vycházet a respektovat je.

Pohlavní orgány

U člověka jsou tělesné rozdíly jedinců v pohlaví značně viditelné prakticky v každé části těla s menšími či většími odchylkami tvarů. Obě pohlaví samčí (mužské) a samičí (ženské) se od sebe rozlišují především však primárními znaky pohlavního ústrojí. Zevní pohlavní ústrojí muže a ženy slouží především k rozmnožování a nachází se v oblasti stydkých kostí. Primitivní národy zdůrazňují svoji sexualitu nejrůznějšími malováními, ozdobami a tetováním a tím se pohlaví stává největší inspirací pro umělecká díla. Sexualita má tedy významnou úlohu v umění starých národů až po současnost.

„Společnost i umělci té doby neviděli v nazírání a v zobrazování genitálií nic závadného, naopak symbol plodnosti a vzkříšení, a proto jejich díla mají tuto část těla zobrazovanou převážně nekrytou. Tak v egyptských hrobech byly nalezeny modely malých postav s velkými pyji, rovnými i silně zahnutými. Na řeckých vázách ve výjevech ze života jsou zobrazeny pyje asi dnešní velikosti, některé však žertovné a groteskní, jejich předkožka je zahrocená a vždy výrazně akcentovaná. Na římských amuletech a sochách je pyj ochablý, mírně zakřivený. V dílech japonských umělců častěji ztopořený a rovný, zřídka nepatrně zahnutý, žalud je nekrytý předkožkou a na hřbetu s velkou žílou, která při erekci značně vyvstává.

Křesťanství se naopak snažilo ukrýt tělo co nejvíce a tím spíše pak tyto partie. Malíř dnešní doby se může vyhnout zobrazování zevních genitálií vhodnou polohou nahého modelu nebo tuto část těla nějak zakrýt. Avšak u soch, které jsou přístupné pohledu ze všech stran, by mnohdy zahalení šatem nebo listem působilo rušivě, a proto jsou sochy častěji zobrazovány s genitáliemi nekrytými.“ [35]

Plné tvary ženského těla se projevují zakřivenými a oblými liniemi, které propůjčují ženám křehkost, měkkost a krásu. Každá epocha představovala jiný ideál ženského těla v souvislosti s životním stylem, světovým názorem a společenským řádem. Přesto do dnes jsou obdivovaná díla antická, která ztělesňují ideál krásy a harmonii. Není proto divu, že tělo ženy bylo pro umělce všech dob zdrojem inspirace a upoutávalo jejich pozornost, protože motiv nahé ženy byl vždy považován za představu nejvyšší fyzické krásy a symbol plodnosti, viz. kapitola Historie tématu – první zmínky muž a žena v umění.

Z toho tedy vyplívá, že zobrazování pohlavních orgánů u muže a ženy, je chápáno jako kterákoliv jiná část lidského těla s ohledem na morálku a etiku dané společnosti.

[35]

1.4 Historie tématu – první zmínky muž a žena v umění

Stejně jako si svět nelze představit bez umění, nelze v umění zapomínat na figurální tematiku spojenou s erotickým námětem a aktem lidské figury. Dějiny umění nejsou přímočaré, ale jsou neustále ovlivňovány vnějšími podmínkami v prostoru a čase, v jakém se nacházíme a jsou ovlivňovány danými uměleckými formami, funkcemi i náboženstvím a danými trendy. Zatím zůstává spousta nejasností kolem vzniku prvních výtvarných projevů, které snad jednou prozkoumáme do hloubky a vyřešíme tak všechny záhady.

Umělecké projevy objevující se v prvních lidských komunitách, se vyvíjejí ve všech regionech na planetě. K rozvoji umění dochází ve chvíli, kdy tvorba přestává mít funkční význam. Dělničtví práce v době kamenné umožnila pochopení nejrůznějších materiálů a technik a přispěla k zachycování odpozorovaných předmětů či postav základními obrysovými čarami, plně symboliky. Vzhledem k důležitosti lovu, to bylo v první řadě zachycování velkého počtu zvířat. Praveké jeskynní malby zvířat, ale i zobrazení lidské figury, skupiny lidských postav, stejně jako první akty ženské figury. Sošky tak zvaných Venuší silně potrhují pohlavní znaky spjaté s plodností, široký klín, poprsí a mohutně vyvinuté břicho. Tou nejstarší nalezenou soškou nahé ženy je Věstonická Venuše, keramická figurka vyrobená z pálené hlíny pocházející z mladého paleolitu z období 29 000 – 25 000 let př. n. l. Nejdůležitější bylo pro lidstvo plodnost, umožňující rozmnožování člověka, ale i zvířat, proto jsou prvními nejstaršími soškami lidských figur ženy. Symbolem těchto sošek je udržování a rozmnožování druhu. Muži se nejčastěji zobrazovali ve spojitosti s lovem a antropomorfní postavy. [26,38,39,40]

1.5 Figurální plastiky

V této části se zaměřím na osobnosti, které se věnovali ve své tvorbě figurálními tématy. V rámci studia zvoleného tématu jsem vybrala osobnosti, které mne svou prací zaujali, a vidím v nich podobné smýšlení, v jejichž duchu zpracovávám svou bakalářskou práci. Tento námět je velmi oblíbený a vděčný, proto se lze setkat se spoustou umělců, kteří se zabývají figurálními plastikami i v dřívějších dobách. Uvedu zde dva významné autory pro sochařství 20. století, jejichž tvorba je velmi odlišná, avšak zásadní.

Olbram Zoubek (21. 4. 1926 – 15. 6. 2017)

Byl jedním z nejvýznamnějších českých sochařů 20. století, který se zasloužil o rozvoj české architektonické a figurální plastiky. Olbram Zoubek se narodil v Praze. V mladistvém věku navštěvoval povinné modelování u profesora Miroslava Kužela. Následně během 2. světové války byl nucen pracovat v podniku a koncem války se aktivně účastnil Pražského povstání. Hlásil se na AVU v Praze, ale nebyl přijat, proto nejdříve vystudoval kamenosochařskou praxi. V letech 1945–1952, po úspěšném složení zkoušek, studoval na Vysoké škole uměleckoprůmyslové u profesora Josefa Wagnera. Po studiích se v roce 1951 začal věnovat restaurátorství, specializoval se na renesanční sgrafito (nástěnná technika) a kamennou plastiku. Olbram Zoubek jakožto nepohodlný umělec nemohl sám vystavovat, a tak v politicky složitých letech mezi rokem 1974 až 1991 restauroval sgrafita na zámku v Litomyšli. Zoubek je autorem posmrtné masky Jana Palacha a Pomníku obětem komunismu na Petříně. Jeho osobitý styl je příznačný výraznou vertikálností figur, nadživotní velikostí, pohybem, rozrušeným povrchem a odkazem na antické dědictví. [30]



Obr. 1 Ifigenie – Olbram Zoubek[31]

Henry Moore (30. 7. 1898 – 31. 8. 1986)

Uznávaný sochař a kreslíř se narodil do početné hornické rodiny Moorů v anglickém Castlefordu. Od středoškolského věku byl podporován v zájmu o výtvarné umění, především o sochařství. Jeho vášeň byla však přerušena válkou až do roku 1919, kdy byl demobilizován a nastoupil téhož roku do Leeds College of Art, kde po dva roky studoval kresbu. Teprve poté v roce 1921 začal studovat sochařství, díky němuž dosáhl úspěchu a je považován za jednoho z nejvýznamnějších umělců 20. století. Studoval se stipendiem na Royal College of Art v Londýně a po studiu zde začal učit. Nejprve jako asistent sochaře Ernesta Cola. Poprvé své dílo ukázal veřejnosti na skupinové výstavě v galerii v Londýně a o dva roky později v roce 1928 už následovala první samostatná výstava. Byl členem mnoha uměleckých tvůrčích skupin. V roce 1936 se prosadil v USA, když ho tehdejší ředitel Muzea moderního umění zahrnul do projektu "Cubismus and Abstract Art" a zakoupil jeho plastiku. Od tohoto roku se zúčastňoval nejrůznějších výstav, v jejichž rámci se prezentoval kubismus, surrealismus, abstraktní umění i konstruktivismus. Henry Moore se nezařazoval do jednoho konkrétního stylu, jeho tvorba představuje revoluci v klasickém a akademickém anglickém sochařství.



Obr. 2 Reclining Figure: Holes – Henry Moore [34]

Jeho témata jsou zcela tradiční, ale pojata netradičním způsobem. Figurální plastiky z raného období nepřesahovaly mnohdy ani padesát centimetrů a přesto působily monumentálně. Ve dvacátých letech tvořil plastiky určené pro umístění do exteriéru a jako první anglický sochař své díla tesal do kamene přímo v plenéru. Od roku 1923 se zabýval především třemi základními tématy, která rozvíjel: ležící figura, matka s dítětem a kombinace vnitřní a vnější strany. Moorovo dílo je velmi obtížně zařaditelné, prolíná se v něm figurální, abstraktní a surrealistické vlivy. [32]

2 MATERIÁL

2.1 Sklo

Sklo je svou strukturou a chováním zvláštní materiál, je to v podstatě anorganický produkt tavení. Patří mezi látky pevné, přičemž jsou rozlišovány základní stavy hmoty, pevný, kapalný, plynný a plazmatický.

Látky krystalické jsou charakterizovány s opakující se vnitřní stavbou. Další charakterizací pro krystalické látky je, že při zahřátí nad bod tání vytvoří taveninu většinou o nízké viskozitě. Existují také látky ve skelném stavu, u nichž se objevuje neuspořádané seskupení základních stavebních jednotek (molekul či iontů), jejichž podoba s látkami krystalickými se liší zejména v mechanických vlastnostech. Takovéto látky při zahřátí ztrácejí pevnost a měknou, začínají se chovat jako silně viskózní kapaliny, jejichž viskozita při rostoucí teplotě klesá. Při stručném shrnutí lze použít definici, kterou zformuloval M. Fanderlik a která zní: skla jsou látky v amorfním stavu (tj. nemající znaky krystalické mřížky), které jeví při přechodu z pevné konzistence ve viskózně plastickou a opačně, transformační přeměny.

Pro výrobu skla se běžně používají podobné základní suroviny. V případě nejběžnějších skel je hlavní surovinou sklářský písek. Další přidané složky jsou soda, potaš, vápenec, dolomit, barviva, kaliva, čeřiva a další. Směs sklářských surovin bez střepů je nazývána sklářským kmenem a spolu se střepy sklářskou vsázkou. Podrobněji se o základních surovinách pro tavbu skla lze dočíst v odborné publikaci od V. Hotaře [33].

3 TECHNOLOGIE

Rozhodla jsem se zpracovat finální výrobek technologií tavení. Tavená plastika má hlavní roli v mé umělecké tvorbě. Neboť jsem studovala na střední uměleckoprůmyslové škole sklářské v Železném Brodě a vystudovala obor vzorování a broušení broušeného skla a tavené plastiky, později blízký obor rytí skla. Zde na Železnobrodsku se u zrodu skleněné tavené plastiky objevuje hlavní osobnost českého skla pan Jaroslav Brychta společně se svou dcerou Jaroslavou Brychtovou a jejím manželem Stanislavem Libenským. Tyto osobnosti mají velký vliv na vývoj nejen české skleněné plastiky, ale také na moji tvorbu, jejich práce mne nadchly tak, že jsem se rozhodla věnovat tomuto řemeslu. Je to technologie, která nabízí široké spektrum variability a nabízí neomezené možnosti tvarosloví. V této kapitole se budu věnovat technologií tavené plastiky, popisu technologie a její historii i osobnostmi stojící u počátku a v neposlední řadě teorií tavení skla obecně.

3.1 Historie české tavené plastiky

Historie výroby a zpracování skla na Železnobrodsku sahá do poloviny 19. století. Jak už jsem výše zmínila, za počátky české skleněné plastiky stojí významná osobnost, sochař, sklář a sklářský pedagog Jaroslav Brychta, který se podílel na celkovém vzestupu skla v okolí Železného Brodu. Podrobněji se o Jaroslavu Brychtovi a jeho odkazu můžete dočíst v publikaci od Antonína Langhamera a Martina Hlubučka [2]. Hlavně tedy železnobrodské skleněné figurky, které vytvářely novou regionální tradici a měly velký význam pro české i evropské sklářství. Železný Brod se tak stal známým střediskem výroby českého uměleckého skla. Důležitým faktorem bylo také založení první české sklářské školy v roce 1920, jejímž prvním pedagogem se stal právě Jaroslav Brychta společně s Bedřichem Jelínkem a Josefem Jiroušem a externím učitelem Aloisem Křížem a Jaroslavem Hudským.

V roce 1943 během působení v té době na Odborné škole sklářsko-obchodní v Železném Brodě/ Fachschule für Glasindustrie und Handel in Eisenbrod se zrodila myšlenka využít rozemleté sklo, považované za odpad při tvorbě vinutých a hutních figurek a znovu ho ve formičkách stavovat. Kdysi dávno před našim letopočtem znali tuto techniku staří Egypťané, ale později po uplatnění sklářské píšťaly pro hutně foukané a tvarované sklo se na ni zapomnělo. Počátky uměleckého zpracování skla tavením v sádrové formě tedy jednoznačně pocházejí z Železného Brodu. Bohužel vzhledem k politickým událostem kolem roku 1943 se pokusy s tavenými skleněnými

reliéfy a plastikami musely přerušit. Pokrok se uskutečnil až v poválečném období, kdy Jaroslav Brychta v květnu 1945 nechal zprovoznit novou elektrickou pec na přetavování skla v sádrových formičkách a začal spolupracovat se svou dcerou Jaroslavou, později významnou českou sochařkou, především sklářkou. Tato nová technologie se posunula od drobných tavených objektů po mohutnější tavené plastiky a reliéfy do podoby jak je známe dnes. [2,3,5]

Jaroslavu tato technika zaujala a tak již na škole během studií, nejprve na Vysoké škole uměleckoprůmyslové v Praze a později na Akademii výtvarných umění, vytvořila několik skleněných tavených reliéfů. Dalším významným přínosem pro českou tavenou plastiku bylo setkání Jaroslavy Brychtové a Stanislava Libenského. Tato umělecká autorská dvojice se zasadila o podobu skleněných tavených plastik, tak jak je známe v současnosti. Jak popisuje Oldřich Palata seznámení Brychtové a Libenského [5] „Po sedmi letech experimentů Jaroslavy Brychtové ve výtvarném středisku národního podniku Železnobrodské sklo (od roku 1950) došlo při hledání možností uměleckého využití taveného skla pro architekturu k zásadní proměně. A víceméně náhodou. Tehdy byl ředitelem sklářské školy v Železném Brodě Stanislav Libenský, někdejší žák prof. Holečka a později absolvent ateliéru prof. Kaplického na Vysoké škole uměleckoprůmyslové v Praze. Byl o tři roky starší než Jaroslava Brychtová a před příchodem do Železného Brodu měl bezmála desetiletou pedagogickou a uměleckou praxi v Novém Boru. Oba sice absolvovali svá vysokoškolská studia v Praze, dokonce v krátkém období na stejné škole, ale v průběhu studijních let se blíže nepoznali. Také později šly jejich životní a tvůrčí cesty vlastním směrem. Protnuly se po čase v Železném Brodě při náhodném setkání – a bylo to setkání osudové.“ Oba výtvarníci si sedli jak umělecky tak lidsky, později se z nich stala partnerská dvojice i v osobním životě, začali hledat společnou cestu a našli ji téměř okamžitě. Jejich výtvarná spolupráce od roku 1957 našla uplatnění pro tavené sklo v architektuře i autorské plastice. Prvním společným významným oceněním se stala světová výstava Expo 58 v Bruselu. To byl počátek jejich další spolupráce a úspěchů. Podařilo se jim, rozvinou prastarou techniku po stránce technologické i umělecké a vybudovat tak novou výtvarnou techniku schopnou nést různá poselství. Tavená plastika se stala plnohodnotnou technikou vedle klasických výtvarných technik, jako jsou sochařství a malířství. [2,5,9]

V současné době se touto technologií zabývá množství autorů, jako například Zdeněk Lhotský, Martin Hlubuček, Aleš Vašíček, Jakub Berdych a další.

3.2 Osobnosti české tavené plastiky

Jaroslav Brychta (9. 3. 1895 – 5. 10. 1971)

Jaroslav Brychta byl český sklářský výtvarník a sochař, který se narodil v malé vesničce Pohodlí u Litomyšle. Zasadil se o věhlas skleněných figurek na železnobrodsku a svou tvorbou položil základní kámen tomuto oboru. Pracoval a působil na sklářské škole v Železném Brodě jako profesor a později po 2. světové válce se stal jejím ředitelem, byl prvním pedagogem oboru skleněných figurek. Skleněné figurky dále rozvíjel z miniaturních velikostí přes sešívané, drátkové, foukané a modelované až do monumentálních hutních figur. Později také spolupracoval se svou dcerou Jaroslavou Brychtovou. Z této spolupráci vznikla nová oblast zpracování uměleckého skla, dnes známá jako tavená skleněná plastika. [2,3,15,16]



Obr. 3 Skleněný ráj – Jaroslav Brychta [14]

Jaroslava Brychtová (18. 7. 1924)

Jaroslava Brychtová se narodila v Železném Brodě jako dcera Jaroslava Brychty. Později se stává českou sochařkou a především sklářskou výtvarnicí stejně jako její otec. V roce 1950 po válce vystudovala VŠUP v Praze ateliér pro užité sochařství a rytí kamene a ve skle, který vedl profesor Karel Štipl. Ke konci studia přestupuje do sochařského ateliéru na Akademii výtvarných umění. V roce 1953 se setkává se svým budoucím manželem Stanislavem Libenským a začínají spolu spolupracovat. Už v roce

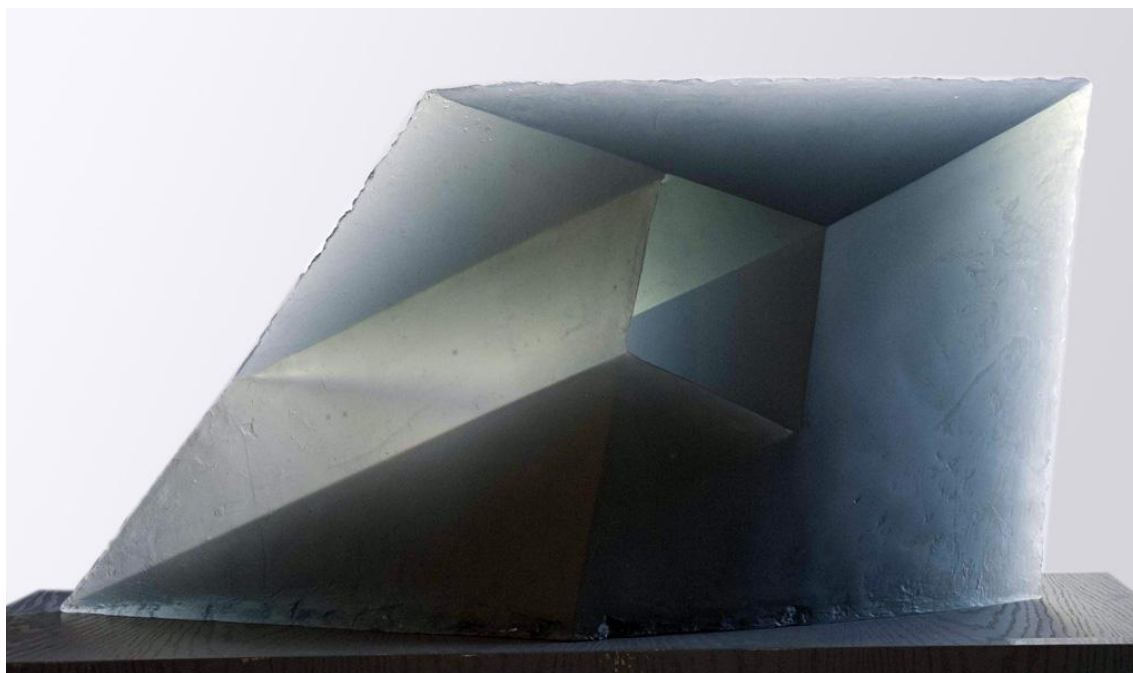
1958 reprezentují na Expu 58 v Bruselu československou sklářskou tvorbu. To byl počátek jejich slavné spolupráce. [2,3,19,20]

Stanislav Libenský (27. 3. 1921 – 24. 2. 2002)

Český sklářský výtvarník, sochař a pedagog Stanislav Libenský se narodil v Sezemicích u Mnichova Hradiště. V roce 1937 začal studovat na Střední odborné škole sklářské v Novém Boru. Kvůli obsazení Sudet německými okupanty byl nucen pokračovat ve svém studiu na Střední uměleckoprůmyslové škole sklářské v Železném Brodě, kde také dostudoval a následně pokračoval studiem užité malby na VŠUP v Praze. V roce 1944 zakončil studium, avšak ne na dlouho. O čtyři roky později se vrátil zpět na VŠUP v Praze do ateliéru skla profesora Josefa Kaplického. V roce 1945 založil spolu s absolventy UMPRUM v Novém Boru Blok českého skla a Výtvarné středisko. V Novém Boru také učil obory vitráží a malby na skle v letech 1945 – 1954. Po této pedagogické zkušenosti se stal roku 1954 ředitelem železnobrodské školy po dobu 9 let. V letech 1963 – 1987 vedl ateliér skla na UMPRUM, působil také na mnoha zahraničních univerzitách, především v USA a také na letních školách Pilchucku a jinde. Rok 1953 byl rokem, kdy se seznámil s Jaroslavou Brychtovou a jak už jsem výše zmínila, od roku 1954 spolu tvořili monumentální objekty z taveného skla a později se stali i životními partnery. Dosáhli společně mnoha ocenění a mezinárodního věhlasu. Jejich díla jsou zastoupena v nejprestižnějších zahraničních i domácích muzeích, galeriích či v soukromých sbírkách. [2,3,20,21,22]



Obr. 4 Otisk anděla – S. Libenský, J. Brychtová [23]



Obr. 5 Průnik – S. Libenský, J. Brychtová [24]

3.3 Tavená plastika

Jde o autorskou techniku přetavování sklářské suroviny ve formě. Nejčastěji se pro výrobu forem používá sádra, lze ale použít i jiné žáruvzdorné materiály. Velké formy se vyztuží drátěným pletivem, tak aby odolaly tlaku a teplotám při tavení. Taví se při teplotách 800 °C až 900 °C podle složení skla ve speciálních většinou elektrických komorových pecích, v nichž dochází jak k procesu přetavení, tak i k chlazení skla, dle nastavené křivky. Většinou jde o silnostěnné sklo, proto se výrobky chladí dlouho.

Pece jsou celokovové, vyrobené ze žáruvzdorných materiálů. Prostor pece je vyhřívám topnými články, spirály z kanthalu, který je odolný vůči teplotám 1200 °C. Jde o slitinu s vysokým elektrickým odporem. Tyto komorové pece jsou snadné k manipulaci a regulaci, v dnešní době existují různé typy o různých rozměrech, kde lze tavit plastiky až několik metrů vysoké.

3.4 Popis technologie tavené plastiky od navrhování po tavení

Umělecká technika tavení skla zahrnuje velmi časově náročný proces. Na začátku všeho jsou skici, dále návrh, který výtvarník převede do modelu, nejčastěji se pracuje s modelářskou hlinou, lze ale použít také vosk či jiné materiály. Po vypracování modelu se připraví násypnice, ohrádka (bednění) a pletivo na dostatečné vyztužení formy. Na výrobu formy se používá voda, sádra a sklářský písek. Směs se namíchá v poměru 1 díl

sádry a 2 díly písku. Celý model se zalije touto nasycenou směsí. Po zatuhnutí směsi se hliněný model vydlabe, tak aby vznikla dutina ve formě tj. negativ finálního výrobku. Existují, ale ještě jiné postupy, které jsou složitější a používají se pro náročnější tvarosloví finálního vzhledu výrobku, tj. například dělená forma. Dále po vydlabání hliněného jádra a očištění formy, schne 1 – 2 týdny, podle velikosti a šířky stěn. Když je forma suchá připraví se do pece a dutina formy se vyplní střepy předem naváženého skla. Množství se odvíjí od objemu formy a hustoty skla. Takto je forma připravena k tavení.

3.5 Tavení skla

Tavení skla se provádí ve sklářských tavících agregátech (STA), mezi které patří velké množství zařízení pro tavení skloviny, v jejichž prostorách dochází ke zvyšování teploty. Současně se zvyšováním teplot dochází k dalším dějům, které lze popsat jako fyzikální, chemické a fyzikálně chemické pochody. Při tavení probíhají přeměny a reakce mezi složkami sklářského kmene, dále vyrovnávání koncentračních rozdílů difúzí, proudění skloviny vyvolané při dávkování či odběru skloviny nebo jinými pochody a na závěr vzestup plynů v podobě bublin. Všechny tyto procesy probíhají obvykle zároveň.

Tavící proces zahrnuje tři na sebe navazující fáze:

- vlastní tavení, tj. přeměna sklářských surovin na taveninu
- čerění a homogenizace skloviny, odstranění uvolněných plynů a odstranění nehomogenních oblastí
- sejítí, snížení teploty skloviny pro její další dávkování nebo tvarování

Při tavení skla kontinuálně (nepřetržitě) v obrovských vanových pecích, probíhají tyto tři fáze současně, ale v různých částech STA. Na stejném místě, ale v různých časových intervalech probíhají při tavení přetržitým způsobem v pánvích. [33]

Vlastní tavení

Při vlastním tavení dochází k řadě složitým reakcím ve sklovině, v důsledku zvyšování teploty. V první fázi je proces ovlivněn nejdříve zakládáním vsázky (kmene) a jeho přeměny na sklovinu. Při zvyšování teploty v pecích jsou prvními důsledky vysušování kmene a rozklad případných organických příměsí. Následují fázové přeměny a tepelné

rozklady. Do nichž patří fázová přeměna vypařování vody, která je energeticky náročná, dochází při teplotě 573 °C k přechodu nízkoteplotního křemene na vysokoteplotní. Zmíněný děj, nemá přímý technologický význam, ale při tomto přechodu dochází k rozvolnění mřížky, takže křemen je přístupnější pro reakce v pevné fázi. Dále dochází také k praskání zrn, což může zvýšit reaktivitu. Významnou fázovou přeměnou je tepelný rozklad dolomitu a vápence. Proces tavení pokračuje slinováním. Následuje řada dalších reakcí odehrávajících se ve většině běžných sklovin, neboť se taví mimo jiné ze sody, vápence a písku.

Čeření skloviny

V průběhu tavení dochází k uvolňování plynů jako produktů chemických reakcí, které byly vneseny vsázkou. Plyny, jako je oxid uhličitý, oxid uhelnatý, dusík, vodní pára, kyslík, oxid siřičitý a argon, vytvářejí ve sklovině bubliny, které jsou odstraněny v průběhu čeření, což je termín pro odstraňování bublin ze skloviny. Pokud by se tyto bubliny neodstranily, zůstaly by v konečných výrobcích jako vada při tavení. Jedná se o nejvýznamnější a nejčastější defekt. Tyto defekty mají různé mechanismy, podle jejich vzniku je lze rozdělit do pěti tříd, závisí na nich také snadnost či komplikovanost jejich odstranění.

Čeření se provádí především zvýšením teploty (snížením viskozity skloviny), přísadou čeřiv do sklářského kmene a zaváděním plynů do skloviny (bubbling). Mechanizmy, kterými je čeření umožněno, jsou podpora vzestupu bublin na hladinu, spojování menších bublin s většími, podpora vzestupného proudění ve sklovině a difúzní pochody (rozpuštění bublin).

Zvýšení teploty lze označit za fyzikální princip, kdy zvýšení tekutosti umožní snadnější vzestup bublin na hladinu skloviny. Vedle viskozity hraje důležitou roli i velikost bublin, větší se odstraňují rychleji, protože jejich rychlost vstoupání ve sklovině je větší. Z čehož vyplývá, že menší bubliny se odstraňují obtížněji a snížení viskozity je nedostatečné, proto se do skloviny přidávají čeřiva. Ty se při tavení nijak neúčastní, samotné čeření je spuštěno překročenou teplotou čeření (nejvyšší teplota tavení), kdy se z čeřiv (jako je např. síran sodný) uvolňují čeřicí plyny, které následně difundují do již existujících bublin a zvyšují jejich objem. Tato fáze je nazývána jako primární čeření. Drobné bublinky tzv. „kyšpy“ vzniklé z čeřiv by se při následném procesu sejítí měly ve sklovině rozpustit. Při snížení teploty dochází ve sklovině k vyšší rozpustnosti plynů. Tato fáze se označuje jako sekundární čeření. V praxi se lze setkat také s mechanickým

principem čerení tzv. bubbling (proublávání). Jedná se o zavádění dusíku, helia, kyslíku nebo dalších plynů tryskami umístěnými na dně tavící části pece. Trysky vytváří vzestupné proudění ve sklovině a napomáhají čerení a podporují také homogenizaci skloviny.

Homogenizace skloviny

Cílem tavení je homogenní (stejnorodá) sklovina jak z hlediska jejího složení, tak i její teploty. Čerení by mělo zbavit sklovinu viditelných bublin, ale nezbaví ji nehomogenních oblastí. Rozdíly ve skle se projevují rozdílnými vlastnostmi, a to především optickými, kdy ve skle vznikají optická rozhraní, které se projevují jako vady hotových výrobků. Nehomogenity ve složení skloviny lze rozdělit na lokální nehomogenity, kontinuálně přicházející šlíry a objemové nehomogenity. Nejčastějším zdrojem nehomogenit ve skle je sklářský kmen. Jeho složení by mělo ideálně být homogenní, ale skutečnost je vzdálená ideálu. Původem nehomogenit nejčastěji bývá špatné promísení sklářského kmene, odmísení a ztráty části kmene prašností a další faktory. Na homogenizaci se podílí dva základní děje, difúze a proudění skloviny, které se navzájem kombinují. Difúze je samovolný proces, při kterém se tepelným pohybem transportují částice hmoty (atomy, ionty, molekuly). Rychlost homogenizace závisí na rychlostním gradientu skloviny, proto pro zvýšení homogenizačního procesu je v praxi používáno míchadel a bubblingu.

Sejití skloviny

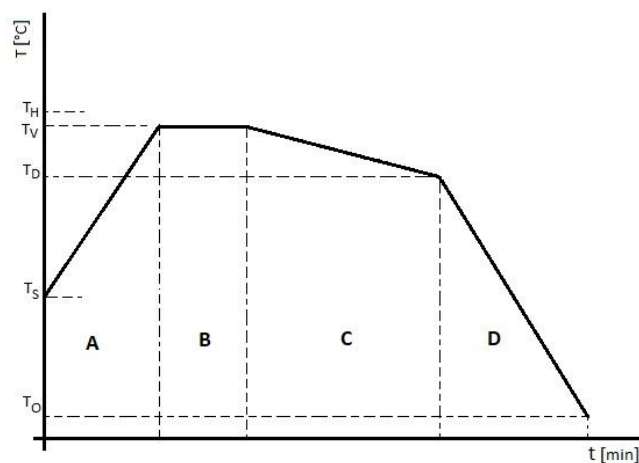
Sejití skloviny se rozumí snížení teploty na úroveň vhodnou pro tvarování. Při sejití již nedochází k žádným chemickým reakcím či k homogenizaci. Předpokládá se v úplné rozpuštění velkých i malých bublin. [33]

3.6 Chlazení skla

Pro běžné používání skleněných výrobků je významně důležitá mechanická pevnost skla. Mechanické vlastnosti skla jsou důležité pro použití výrobků ve všech oblastech. Tyto vlastnosti jsou závislé zejména na kvalitě povrchu, tvaru a na tepelné historii skla. Z čehož vyplývá, že chlazení je velmi důležitým procesem při výrobě. Tato mechanická pevnost je závislá mimo jiné na vnitřním napětí, které může ve výrobku vzniknout nesprávným procesem chlazení.

Při tvarování dochází, stykem s vnějším vzduchem či formou vlivem špatné vodivosti skla, ke vzniku teplotního gradientu mezi povrchem výrobku a jeho vnitřními vrstvami. Tento teplotní gradient má za následek vytvoření vnitřního napětí ve skle mezi různými vrstvami skla. Pokud je viskozita (odpor proti tekutosti) nízká, vyrovná se toto napětí viskózním tokem. Není-li v důsledku nízké teploty tudíž vysoké viskozity viskózní tok možný, zůstává toto napětí ve výrobku i po jeho ochlazení, napětí je nazýváno trvalým. Aby zbytkové trvalé napětí ve skle bylo co možná nejnižší, podrobuje se výrobek řízenému ochlazování, které se provádí v chladících pecích na základě různých parametrů, např. šířky výrobku a složení skla.

Chlazení je technologie tepelného zpracování výrobků, jehož účelem je dosáhnout toho, aby trvalé napětí nepřekročovalo určitou předepsanou normu, která není nebezpečná z hlediska praskání výrobků. Principem chlazení skla je vyhřátí produktu v chladících pecích na teplotu mezi horní a dolní chladicí teplotou a výdrži na této teplotě. Výše chladicí teploty se obvykle volí v rozmezí 0 až 10 °C pod horní chladicí teplotou a doba v rozmezí 5 až 20 minut. Během této prodlevy se teploty uvnitř výrobku vlivem viskózního toku vyrovnají a napětí vzniklé tvarováním se minimalizuje. Po té nastává v chladící peci řízené, relativně pomalé ochlazování na teplotu pod dolní chladicí teplotu, kdy už neprobíhá viskózní tok. Dále je ochlazování na teplotu 20 až 50°C možno provádět rychleji, avšak s ohledem na únosnou míru přechodného napětí ve skle.[33]



Obr. Obecné schéma chladícího postupu: T_H – horní chladicí teplota, T_V – teplota výdrže, T_D – dolní chladicí teplota, T_S – vstupní teplota výrobku, T_O – výstupní teplota výrobku, A – vyhřátí na chladicí teplotu, B – výdrž na chladicí teplotě, C – řízené ochlazování (chladící oblast), D – rychlejší ochlazování na teplotu okolí [33]

4 ZUŠLECHTĚNÍ

4.1 Historie broušení skla

Broušení skla je velmi stará technologie, její počátky sahají hluboko do historie před počátkem našeho letopočtu. Pro broušení, a také rytí skla, se až do konce 19. století používal termín řezané sklo. Tato technika vychází z řezání drahých kamenů, které sklo úspěšně nahradilo, vzhledem k jeho dostupnosti a ceně.

V historii se objevují dva známé způsoby řezání. První bylo přidržování pazourkového nebo smaragdového rydla k otáčející se sklářské nádobě. Tím druhým způsobem bylo roztáčení kotoučků, na které se nanášelo brusivo. Řezány byly tvary geometrické, rostlinné i zvířecí. Vznikla řezba reliéfní (dekor vystupuje nad povrch skla).

Vysokého formátu dosáhla tato technika kolem počátku našeho letopočtu v Římě, památky dokazují, že po technické stránce byly kvalitně provedeny a to i z hlediska dnešních technických možností. Příkladem toho jsou například Lykurgův pohár či Portlandská váza.

Z období středověku se nám dochovalo dvanáct reliéfně zdobených skleněných číší, také známy pod názvem Číše svaté Hedviky [obr]. Vznikly v 11. – 12. století v Egyptě a jsou zdobeny reliéfní řezbou se zvířecími motivy (lvy a orly).

V 15. století dosáhla technika řezání vrcholné řemeslné úrovně v Itálii. Řezba však byla prováděna pouze do horského křišťálu a jiných polodrahokamů.

Na přelomu 16. – 17. století se rozhodnutím císaře Rudolfa II. stává Praha císařským dvorem. Zde začíná působit Caspar Lehmann, který převedl řezbu z horského křišťálu znovu na sklo. Tato skutečnost se stala hned ze dvou důvodů, prvním bylo, že horský křišťál se stával stále méně dostupným a jeho cena neúměrně rostla, druhým důvodem bylo utavení křišťálového skla, kterým bylo možné horský křišťál nahradit.

Po této době nastává úpadek sklářství, který byl způsoben 30.letou válkou. Po válečném období následuje slavná éra našeho sklářství, především zásluhou bohatě broušeného barokního skla.

Na počátku 20. století se zušlechťováním skla zabývali výhradně Němci. Teprve zásluhou sochaře Josefa Drahoňovského začali být vychováváni první čeští výtvarníci zabývající se broušeným a rytým sklem, a také zásluhou založených českých sklářských škol, kde se vychovávají výtvarníci do dnes. [41]

4.2 Broušení skla

Broušení skla je v podstatě mechanické namáhání skla neboli mechanický způsob opracování skla volným nebo vázaným brusivem, kdy za určitých podmínek dochází ke vzájemnému tření skla o brusné nástroje, nejčastěji za přítomnosti vody. Cílem této technologie je dosáhnout požadovaného tvaru a vzhledu výrobku. Proces broušení posuzujeme podle dvou kritérií, obrus skla a jakost broušeného povrchu. Oba tyto procesy spolu úzce souvisí. Obrus se uplatňuje zejména v první fázi broušení a jakost ve druhé. Obrus je množství skla odebrané za určitou časovou jednotku (stanovený čas). Jakost broušeného povrchu je jeho drsnost a stejnorodost. Na jakosti broušeného povrchu závisí lešticí časy a finální vzhled výrobku. Obrus i jakost výbrusu (broušeného povrchu) je možné ovlivnit volbou brusiva a technologických podmínek broušení (pracovní tlak, rychlost kotouče, volba kotouče).

V místě broušení vzniká narušená vrstva. Na povrchu skla vznikají nerovnosti (reliéfní vrstva) a pod ní záprasky a trhlinky, které jdou do hloubky (záprasková vrstva). Rozdělení mikronerovností v reliéfní vrstvě jsou menší než rozdělení světla. Světlo se na nich rozděluje a jejich povrch se stává matným a neprůhledným. Síla reliéfní vrstvy závisí na zrnitosti použitého brusiva. Při broušení se sklo opracovává velkým množstvím zrn brusiva. Při broušení volným brusivem je povrch skla stejně drsný (stejnorodý). Sklo opracované vázaným brusivem (kotouč) má na svém povrchu patrné stopy po broušení jdoucí jedním směrem.

Původně se používala výhradně přírodní brusiva, křemenný písek, pískovec, přírodní korund, smírek, diamant a další. Dnes se nejčastěji setkáváme s celou škálou brusiv syntetických (uměle vyrobených), například karborund (karbid křemíku), elektrokorund, syntetický diamant a množství dalších. Brousit lze volným brusivem na litinovém podkladovém kotouči nebo vázaným brusivem, kdy je brusivo vázáno ve hmotě kotouče. Při broušení volným brusivem je unášeno brousící zrno společně s vodou mezi sklo a litinový kotouč. Zrna nacházející se mezi litinovou plochou a sklem narušují vrstvu skla a způsobují na jeho povrchu trhlinky a odštěpování drobných úlomků skla. Při broušení vázaným brusivem (brusnými kotouči) je technologie obdobná s tím rozdílem, že jsou brusné kotouče vyrobeny již z vlastního brusiva vázaného v minerálním nebo umělých pojivem. Při kontaktu skla s brusným kotoučem se brusná zrna zaoblují, kotouč se zahlazuje a otupí se. Brusný povrch je potřeba obnovit ostřením, při kterém se vylamují zaoblená zrna, vzniká nový drsný pracovní povrch, během ostření dochází i ke ztrátám ostrých zrn.

Důležitou funkci má vedle brusných zrn brousící kapalina. Nejvhodnější kapalinou je voda. Odplavuje zplodiny broušení, odvádí teplo vzniklé třením a napomáhá snadnějšímu uvolňování částeczek skla. Účinek kapaliny je dán tím, že vniká do mikroskopických záprasků a trhlin kde vytvoří tenký kapalinový film, který vykazuje jiné vlastnosti než původní kapalina. Vykazuje zejména velkou pružnost a tím narušuje pružnost skla. [33]

4.3 Leštění skla

Leštění je finální proces zušlechťení, kterým se sklu vrací původní vzhled povrchu. Mezi základní technologie patří chemické a mechanické leštění a leštění ohněm.

Pro tavenou skleněnou plastiku se nejčastěji používá mechanické leštění. Lze také použít technologii chemického leštění, při které se používá leštící lázeň.

Tato lázeň se skládá z kyseliny fluorovodíkové, sírové a vody. Kvalitu leštění ovlivňuje teplota a složení leštící lázně. Vedle těchto faktorů má také velký vliv složení skla. Nejlépe se leští skla olovnatá, ostatní skla se leští obtížněji. Na účinnost a kvalitu leštění má neopomenutelný vliv příprava povrchu skla (jemnění). Čím je povrch skla hrubší nekvalitně vyjemněný, tím delší je doba leštění.

Podstatou mechanického leštění je odstraňování reliéfní vrstvy i záprasků a trhlinek pod povrchem. Odstraněním těchto mikronerovností na povrchu skla se získá hladký povrch s vysokým leskem. K leštění se používá kotoučů z měkkých materiálů (dřevo, korek, plst', polyuretan), na než se nanáší směs vody a jemného leštícího prášku, ale existují také leštící kotouče s vázaným leštivem. Nejvýznamnějším leštivem jsou syntetická leštiva oxid ceričitý, leštící červeň a leštící čern. Přírodním leštivem je tripolit a pemza (skelná pěna sopečného původu).

Při leštění se uplatňují vlivy mechanické, chemické a tepelné. Mechanickým vlivem je z povrchu skla odstraňována vrstva mikronerovností, jde o stejný princip jako při broušení, dále následuje vliv chemický. Při styku broušeného povrchu s vodní suspenzí leštiva probíhá neustálá koroze skla za tvorby křemičitého gelu, který je strháván a odnášen zrny leštiva. Podobně jako pro broušení je i pro mechanické leštění nejvhodnější kapalinou voda. Ochladuje teplý povrch leštěného skla, způsobený vysokým třením kotouče a podporuje fyzikálně chemické procesy – působí jako chemické činidlo. Jejím působením dochází k hydrolýze skla. Dochází tedy k chemickým reakcím (na povrchu skla), při kterých jsou volně vázané ionty skelné říčky (alkálie) nahrazovány ionty vodíku, které vznikly rozpadem vody. Povrchová vrstvička

takto hydrolyticky rozloženého skla je tvořena gelem kyseliny křemičité. Působením kotouče a třením při pohybu leštiva se sklo ohřívá a měkne, tomuto procesu se říká tepelný vliv. Tlakem zrn je pak vyvoláno tečení skla v tenké vrstvě a povrchové napětí následně povrch vyhladí. Tento děj tak přispívá k vyrovnání povrchu a uplatňuje se zejména v konečném stádiu leštění. [33]

PRAKTICKÁ ČÁST

5 INSPIRACE

V této kapitole zmíním umělecká díla a osobnosti, které ovlivnili moji tvorbu a jimiž jsem se nechala inspirovat při realizaci své bakalářské práce. Jak už jsem uvedla v kapitole o technologii, velký vliv na moji tvorbu měla umělecká autorská dvojice, která stojí u počátků tavené plastiky, Jaroslava Brychtová společně se svým druhem Stanislavem Libenským. Jejich vliv se odráží v celé mé tvorbě. Do jisté míry mě inspirovali pro studiu tohoto oboru již na střední škole.

5.1 Semestrální práce „Senses“



Obr. 6 Senses [28]

První důležitý vliv na zvolené téma byl proces, kterým jsem si prošla při realizaci své semestrální práce. Tehdy jsem navrhla soubor multifunkčních šperků ze skla, inspirován přicházejícím jarem s erotickým námětem. Jednalo se o malé tavené plastiky z bílého a růžového opálového skla a skla transparentního. Set byl tvořen z pěti segmentů, které nesou odlišné struktury a charaktery povrchu. Všechny tyto struktury jsou příjemné na dotek a mají vyvolávat příjemné pocity. Šperk lze využít jako antistresový předmět,

masážní nebo erotickou pomůcku. Po realizaci těchto objektů jsem měla pocit, že v tématu jsem ještě spoustu věcí neobjevila a chtěla bych se jím věnovat v další tvorbě. Byla jsem přesvědčená, že se objeví vliv erotického souboru „Senses“ na mé bakalářské práci.

5.2 Venuše



Obr. 7 Věstonická venuše [18,25]

Věstonická venuše (29 000 – 25 000 let př. n. l.)

Na počátku byla mojí inspirací Venuše, je to označení pro ženské figurky, které byly vytvářeny v mladém paleolitu. Jsou vyrobeny z různých materiálů: z kamene, keramiky, mamutoviny, kostí či paroží. Tyto sošky zachycují zpravidla několik znaků jako je těhotenství, zvýraznění ňader, hýždí a pohlavního trojúhelníku a naopak potlačení ostatních částí těla, včetně hlavy a obličeje. Věstonická venuše je keramická soška nahé ženy vyrobená z pálené hlíny. Díky této sošce byla vyvrácena domněnka, že v době paleolitu nebyla keramika známa. Jedná se o jednu z nejstarších známých sošek na světě, byla nalezena 13. července 1925 v popelišti v horní části pravěkého naleziště mezi Dolními Věstonicemi a Pavlovem. [26,27]

5.3 Zaha Hadid

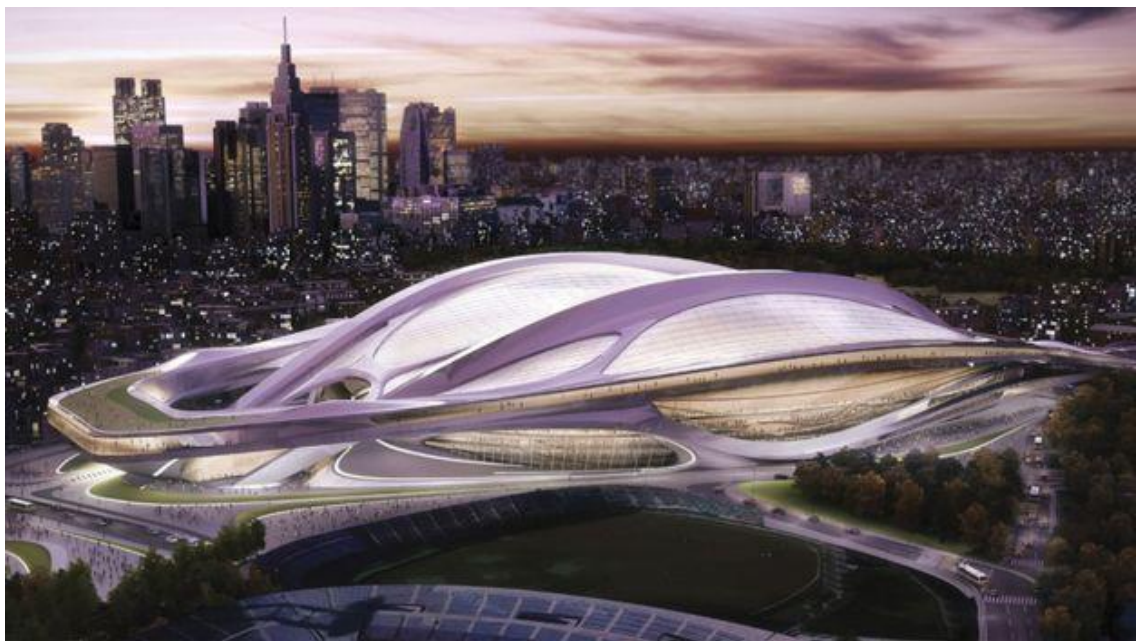
Zaha Hadid (31. 10. 1950 – 31. 3. 2016)

Dame Zaha Mohammad Hadid byla britská architektka a malířka iráckého původu. Byla významnou představitelkou dekonstruktivismu, architektonického stylu postmoderní architektury, který je charakterizován tvarovou deformací, nepravidelností tvarů, jež popírají a deformují základní elementy architektury. Výsledný vzhled je typický nepředvídatelností a kontrolovaným chaosem. Odmítá návrat k historickým

odkazům architektury jako i používání ornamentu a dekorace. Pro dekonstruktivisty je určující geometrie.

Zaha Hadid nejprve vystudovala matematiku na Americké universitě a následně architekturu na Architectural Association School of Architecture v Londýně. Vyučovala na řadě prestižních škol, věnovala se architektuře, interiéru, nábytku, designu a scénografii. [11,29]

Tato dáma a její tvorba mě zaujala velmi pozitivně. Líbí se mi její nadčasově řešené interiéry i budovy a čerpám z nich inspiraci do vlastní tvorby. Nejednou jsem se nechala inspirovat futuristickými křivkami soudobé architektury, kterou navrhla.



Obr. 8 Stadion pro Olympijské hry 2020 v Tokiu [12],
Unbuilt [10], Zaha Hadid x Georg Jensen [13]

6 REALIZACE

Kapitola bude zaměřena na postup tvorby od prvotní myšlenky přes navrhování, modelování až k finálnímu zušlechťování objektů.

6.1 Myšlenka

Figurální kompozice – pohlavní orgány

Na úplném počátku jsem se nechala inspirovat ženskými křivkami věhlasného artefaktu Věstonické venuše. Předpokládala jsem, že moje bakalářská práce bude mít především erotický námět. Což tato cenná soška navozuje, jelikož se jedná o akt ženského těla. Erotikou jsem se již nechala inspirovat ve své předešlé práci a chtěla jsem v tématu nadále pokračovat. Byl to opravdu pouhý počátek. Věděla jsem, že chci svoji bakalářskou práci posunout mnohem dál. Na začátek jsem si položila otázku, co bych chtěla svou tvorbou sdělit a nechat zaznamenané ve skle. Proto jsem se zamyslela a vrátila zpět k počátkům mého středoškolského studia a pokusila se charakterizovat svou dosavadní tvorbu a její vývoj.

Vždycky jsem tak nějak tíhla k sochařství, ačkoliv jsem se obávala klasických sochařských materiálů, jako je například kámen či dřevo. Už během studia na střední škole jsem tvořila převážně objekty spíše než užitě předměty a pochopila, že i sklo má své kouzlo a právoplatné místo vedle ostatních sochařských hmot. Toužila jsem vytvářet sochy z tohoto tajemného a někdy až magického materiálu, být v tom dobrá a prosadit se. Bylo pro mne tedy snadné rozhodnout se, že vytvořím na bakalářskou práci skleněné sochy (soubor objektů ze skla).

Od Věstonické venuše jsem se skrze své první návrhy posunula k širšímu tématu, kterým bylo téma muž a žena, k jejich vzájemnému vztahu navzdory jejich protikladu. Inspirací mi byly charakteristické rysy a odlišnostmi obou pohlaví, tj. anatomie lidského těla tedy figura, pohlavní orgány a mé osobní pocitové vnímání muže a ženy.

Navrhla jsem a vymodelovala párové objekty inspirované pohlavními orgány muže a ženy. Objekty jsou z křišťálového skla, mechanicky broušené a leštěné. Čistota provedení, zaoblené tvary a křišťálový vzhled je symbolizujícím prvkem. Nejprve jsem myslela, že celá moje závěrečná práce bude soubor tvořen a inspirován pouze pohlavními orgány nebo erotickými objekty znázorňující muže a ženu, ale moje myšlenky se postupně začaly ubírat jinou cestou s přihlédnutím na další zpracované témata během studia, které je blízce spjaté se mnou zvoleným tématem, a které mě velice oslovilo. Bylo jím zadání na semestrální práci figurální kompozice, což mne

navedlo na jinou cestu. Začala jsem vnímat objekty víc figurálně. A právě tehdy jsem si uvědomila, že chci vytvořit soubor objektů, které nahlíží na dané téma z různých úhlů pohledu.

Figurální kompozice – muž a žena

Dříve jsem se figurální kompozicí nezabývala, řešila jsem svou tvorbu převážně abstraktně, ale okamžitě jsem našla v této cestě zalíbení. Na střední škole jsme měli několik hodin věnovaných figurální kresbě a studiu lidské anatomie, byl to předmět, ve kterém jsem moc nevynikala, ačkoliv kresba mě vždy bavila. Teprve na vysoké škole pod profesionálním dozorem jsem své schopnosti rozvinula a myslím, že jsem se opravdu posunula v této disciplíně vysoko a dokázala správně proporčně zachytit lidskou postavu. Díky těmto zkušenostem se neobávám tvořit objekty inspirované anatomii, která je opravdu náročná.

Pro svou semestrální práci jsem navrhla objekt inspirovaný ženským tělem s jejími stylizovanými charakteristickými znaky. Při realizaci jsem se s nadšením rozhodla objekt zapojit i do své bakalářské práce a nakonec jsem vytvořila párové figurální kompozice na téma muž a žena zahrnující i zmíněnou ročníkovou práci. K této semestrální práci (ženské figurální kompozici) jsem navrhla a následně vymodelovala její protipól s charakteristickými prvky pro mužské pohlaví. Muže osobně vnímám jako ochránce, bojovníka a hlavu rodiny, proto jsem tvar navrhla celkově větší. Smyslem mužského bytí, je být potřebný. Vědět, že je pro ženu oporou. Použitím tmavého sytého skla jsem vyjádřila tuto myšlenku, stejně jako protiklad, který vztah muže a ženy nese. Menší objekt symbolizuje ženu, jež by měla být ozdobou společnosti. Objekt je z fosforového skla. Fosforové sklo má ve tmě luminiscenční vlastnost a na denním světle má světlou zelenožlutou barevnost, která je protikladem k tmavému objektu.

Žena touží být vnímána, milována a hýčkána. Touží být v očích partnera bezchybná. Navrhla jsem sochu v dokonalých ženských křivkách. Je to jakási venuše moderní doby s dokonalými proporcemi. Potlačila jsem vedlejší části těla, jako je hlava, ruce a nohy, stejně jako tomu je i u Věstonické venuše, kterou jsem se v prvotních myšlenkách inspirovala.

Na vnitřních stranách obou figur jsou vyznačeny zjednodušené pohlavní orgány, které určují pohlavní příslušnost a dodávají objektům decentní erotický podtext, od kterého jsem nechtěla zcela ustoupit. Jedná se tedy o akty lidských figur,

zakomponované do asymetrického kruhu, což navozuje jakýsi pocit nekonečnosti a nesmrtelnosti tohoto tématu.

Figurální kompozice – abstrakce

V mé bakalářské práci má důležitou roli otázka rozmnožování, a proto jsem se rozhodla vytvořit další objekty, ve kterých dochází ke spojení muže a ženy, a kde jsou zachyceni při milostném aktu. Tato třetí část bakalářské práce je navržena s určitým časovým odstupem a tak je na ní patrný posun. Nechtěla jsem opakovat stejné principy, ale posunout objekty zase o kus dál. Potlačila jsem při navrhování figurální kořeny a vytvořila jsem abstraktní kompozice symbolizující spojení dvou těl. Tímto jsou plastiky odlišné od prvních navržených figurálních kompozic. Dochází zde ke spojení dvou hmot, jejichž křivky jsou roztaženy v opojení milostné rozkoše.

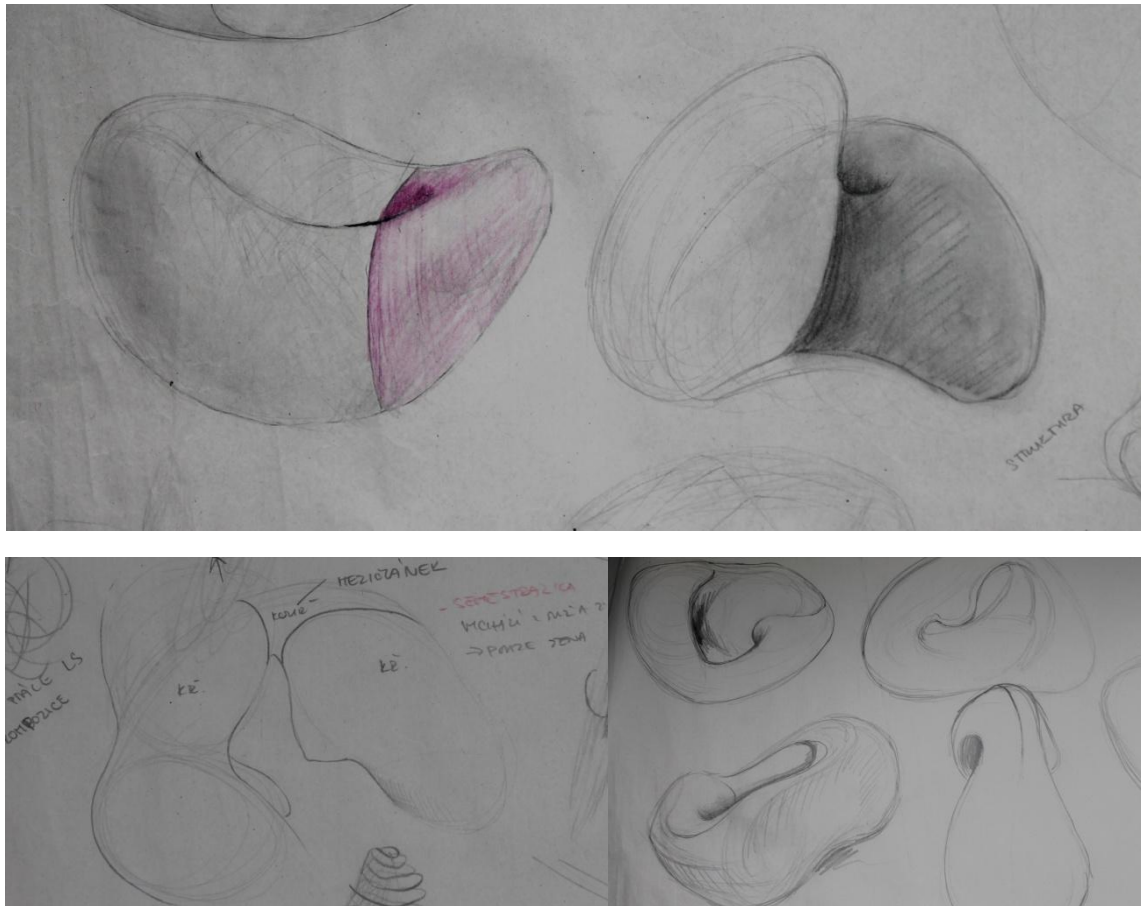
První abstraktní objekt je z plochého skla přetaveného do formy. Po zahřátí plochého skla vznikne zakalená a místy odskelněná struktura skla čímž vzniká zajímavý efekt a barevnost. Zvolila jsem tak záměrně, abych doplnila soubor objektů odlišným typem skloviny, avšak zachovala podobnou barevnost.

Poslední objekt, na němž je nejvíce patrný posun do abstraktní tvorby, je opět utaven z křišťálového skla. Jeho vzhled je přesto odlišný. Povrch skla není mechanicky leštěný, ale pouze pískovaný a chemicky leštěný v leštící lázni. Tímto dostává tajemný charakter.

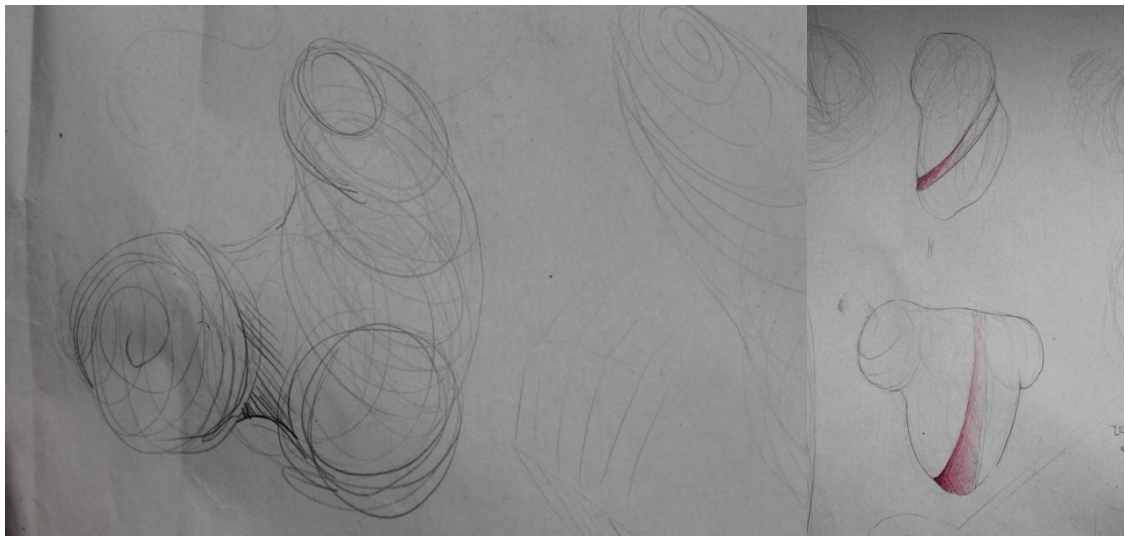
Moje bakalářská práce je tvořena ze tří částí a je souborem 6 objektů, které datují vývoj mé tvorby, během tvůrčí činnosti po dobu realizace bakalářské práce. Jde o časovou linii, na které se projevuje progres v mé tvorbě a schopnost vidět jedno téma z různých úhlů pohledu.

6.2 Navrhování

Zde přiložím výběr fotografií nejen finálních, ale také ostatních návrhů, které jsem pro svou bakalářskou práci navrhla. Na závěr jsem vybrala skici, podle kterých jsem vymodelovala 3D modely. Od těchto návrhů jsem se při tvorbě modelů mnohdy odchýlila, ale prvotní tvarosloví z nich vychází.



Obr. 9 [42]



Obr. 10 [42]

6.3 Modelování

Po výběru vhodného finálního návrhu jsem skici převedla do 3D modelů, které jsem vymodelovala z hlíny, tak aby každý objekt byl ze všech stran ideální. Byl to dlouhý proces, při kterém jsem neustále hledala správné křivky, objemy a tvary hmot, proto jsem se někdy i od konečného návrhu odchýlila. Modelování mi zabralo několik desítek hodin a většinu mého celkového času určeného na realizaci. Modelářská hlína je pro hledání ideálních tvarů nejvhodnějším materiálem, ze kterého lze modely vyrobit, neboť lze surovinu do nekonečna odebírat i přidávat.



Obr. 11 [42]

6.4 Formování

Po zhotovení modelů z hlíny, jsem vyrobila na každý objekt formu pro tavení skla. Některé modely objektů byly složitější, a tak jsem musela použít princip dělené formy. Princip odlévání však zůstává stejný. Okolo modelu se vyrobí ohrádka z pletiva pro zpevnění formy, která se vysokou teplotou v pecích namáhá. Následně se okolo objektu a pletiva připraví bednění, která slouží jako forma pro formu. Odlévá se ze směsi sklářského písku a sádry v poměru 2:1. Po zatuhnutí směsi se hliněný model vydlabe, čímž vznikne negativ objektu a celá forma se očistí, případně vyretušuje. Takto byly formy připravené na sušení a pro tavení.



Obr. 12 [42]

6.5 Tavení

Suché formy jsem změřila pomocí písku a zjistila tak objemy forem, které jsou nutné znát kvůli množství skla, které bude potřeba. Vždy se přidává 10% navíc, jako jistota kdyby forma popraskala. Zvážené a nasekané sklo jsem vyskládala do dutiny formy, aby mohl nastat proces tavení v elektrických pecích.



Obr. 13 [42]

6.6 Zušlechťení

Po tavení je nutné opracovat celý povrch skla, tak aby byl hladký a co nejstejnorodější a připravený na leštění. Dva objekty jsem celé leštila mechanicky do maximálního lesku, tři objekty jsem opískovala a nechala vyleštit v kyselině a poslední objekt jsem místy prolešťovala, aby vznikl plynulý přechod.

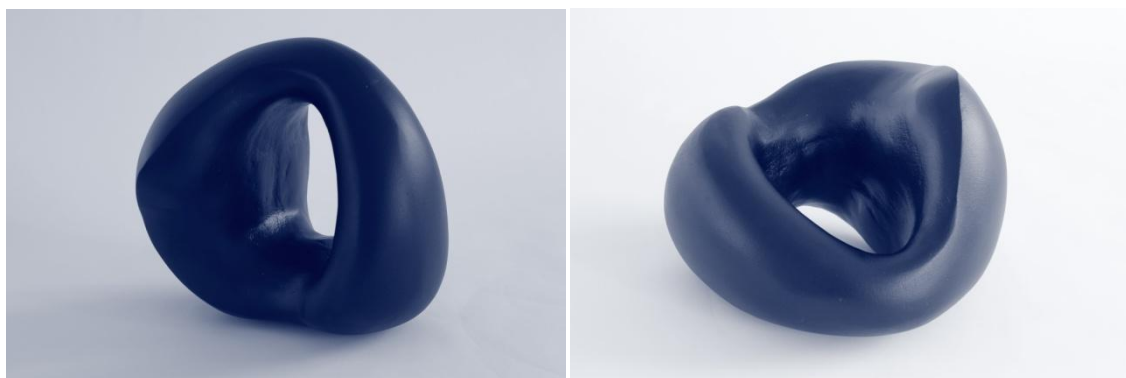


Obr. 16 [42]

7 FOTODOKUMENTACE



Obr. 17 Figurální kompozice – pohlavní orgány [42]



Obr. 18 Figurální kompozice – muž a žena [42]



Obr. 19 Figurální kompozice – muž a žena [42]



Obr. 20 Figurální kompozice – muž a žena [42]



Obr. 21 Figurální kompozice – abstrakce 1 [42]



Obr. 22 Figurální kompozice – abstrakce 2 [42]

8 ZÁVĚR

Závěrem bych chtěla dodat, že čas strávený na své bakalářské práci a během studia jsem kvalitně využila a mohu říct, že jsem naprosto spokojená s výsledkem. Těší mě, jaký kus práce jsem odvedla a kam jsem se posunula nejen ve své tvorbě. Během realizace skleněného souboru inspirovaného vztahem muže a žena jsem i ve svém osobním životě našla uspokojení. Právě díky uvědomění si rozdílů mezi oběma pohlavími a určitým smířením se světem.

Také dnes mohu říct, že kdybych měla dělat bakalářskou práci znovu, neudělala bych nic jinak, protože cesta, kterou jsem prošla během tvorby bakalářské práce, mě naplňovala. Samozřejmě vždy se dají věci udělat lépe, ale s čistým svědomím mohu dodat, že jsem je udělala, jak nejlépe jsem v danou chvíli mohla.

V budoucnu bych se ráda zabývala tématem figurální kompozice a využila nové poznatky a zkušenosti, které jsem do teď získala. Doufám, že se moje skleněné objekty budou líbit i Vám!

9 POUŽITÉ ZDROJE

- [1] Poněšický, Jan. Fenomén ženství a mužství. Triton, 2004. ISBN 80-7254-374-1
- [2] Langhamer, Antonín. a Hlubuček, Martin. Jaroslav Brychta spoluzakladatel a tvůrce železnobrodského skla, Město Železný Brod, 2014. ISBN 978-80-260-6737-5
- [3] Klivar, Miroslav. Česká skleněná plastika, Moraviapress, 1999. ISBN 80-861-8123-5
- [4] Horneyová, Karen. Ženská psychologie, Triton, 2004. ISBN 80-7254-501-9
- [5] Palata, Oldřich. Kouzlo imaginace – sklo Stanislava Libenského a Jaroslavy Brychtové v architektuře. Turnov: Zaplatílek, 2013.
- [6] ŠPRINCOVÁ, Veronika. Ženy a muži ve společnosti a rozhodování: příručka k výuce. Praha: Fórum 50%, 2015. ISBN isbn978-80-904447-4-4.
- [7] Gender. In: Wikipedie.org [online]. [cit. 11. 4. 2018]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Gender>
- [8] Feminismus. In: Wikipedie.org [online]. [cit. 11.4.2018]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Feminismus>
- [9] X let tavené skleněné plastiky. In: Czechdesign.cz [online]. [cit. 18. 12. 2016]. Dostupné z: <http://www.czechdesign.cz/temata-a-rubriky/x-let-tavene-sklenene-plastiky>
- [10] Praha vystavuje nepostavené stavby od Zaha Hadid. In: Designmag.cz [online]. [cit. 21. 3. 2018]. Dostupné z: <http://www.designmag.cz/udalosti/69649-praha-vystavuje-nepostavene-stavby-od-zaha-hadid.html>
- [11] Zaha Hadid. In: Wikipedie.org [online]. [cit. 23. 3. 2017]. dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Zaha_Hadid
- [12] Stadion pro Olympijské hry 2020 v Tokiu. In: Bbc.com [online]. [cit. 23. 3. 2017]. dostupné z: <http://www.bbc.com/news/entertainment-arts-35491116>
- [13] Zaha Hadid x Georg Jensen. In: Anothermag.com [online]. [cit. 21. 3. 2018]. Dostupné z: www.anothermag.com/fashion-beauty/9329/when-architecture-meets-fashion-in-the-hands-of-zaha-hadid
- [14] Skleněný ráj – Jaroslav Brychta. In: Designmagazin.cz [online]. [cit. 21. 9. 2017]. dostupné z: <http://www.designmagazin.cz/udalosti/15729-vystava-100-sklo-ukazuje-to-nejlepsi-za-90-let.html>
- [15] Jaroslav Brychta. In: Wikipedie.org [online]. [cit. 21. 9. 2017]. dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Jaroslav_Brychta
- [16] Skleněné figurky. In: Detesk.cz [online]. [cit. 21. 9. 2017]. dostupné z: <http://www.detesk.cz/cs/virtualni-muzeum/sklenene-figurky/>

- [17] SZUNYOGHY, András a György FEHÉR. Anatomie pro výtvarníky: člověk, zvířata, srovnávací studie. 2., opr. vyd. Praha: Slovart, 2006. ISBN isbn80-7209-773-3.
- [18] Věstonická venuše, muzeum Dolní Věstonice. In: Itras.cz [online]. [cit. 21. 3. 2018]. Dostupné z: <http://itras.cz/vek-lovcu-a-mamutu/galerie/7981/>
- [19] Jaroslava Brychtová. In: Wikipedie.org [online]. [cit. 21. 9. 2017]. dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Jaroslava_Brychtov%C3%A1
- [20] Sochaři – Stanislav Libenský, Jaroslava Brychtová. In: Vetrelciavolavky.cz [online]. [cit. 21. 9. 2017]. dostupné z: <http://www.vetrelciavolavky.cz/sochari/stanislav-libensky-jaroslava-brychtova>
- [21] Stanislav Libenský. In: Wikipedie.org [online]. [cit. 21. 9. 2017]. dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Stani%20slav_Libensk%C3%BD
- [22] Osobnosti školy. In: Supss.cz [online]. [cit. 21. 9. 2017]. dostupné z: <http://www.supss.cz/category/cs/osobnosti-skoly/>
- [23] Otisk anděla. In: Materialtimes.com [online]. [cit. 21. 9. 2017]. dostupné z: <https://www.materialtimes.com/aktuality/21-8---21-9-2014brod-sklenene-drti-az-k-tavene-plastice.html>
- [24] Průnik. In: Galerieaspekt.com [online]. [cit. 21. 9. 2017]. dostupné z: http://www.galerieaspekt.com/u_libensky.php
- [25] Věstonická venuše. In: Wikipedie.org [online]. [cit. 21. 9. 2017]. dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/V%C4%9Bstonick%C3%A1_venu%C5%A1e#/media/File:Vestonicka_venuse_edit.jpg
- [26] Věstonická venuše. In: Wikipedie.org [online]. [cit. 21. 9. 2017]. dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/V%C4%9Bstonick%C3%A1_venu%C5%A1e
- [27] Venuše. In: Wikipedie.org [online]. [cit. 21. 9. 2017]. dostupné z: [https://cs.wikipedia.org/wiki/Venu%C5%A1e_\(figurka\)](https://cs.wikipedia.org/wiki/Venu%C5%A1e_(figurka))
- [28] autor, Jablonec nad Nisou
- [29] Dekonstruktivismus. In: Wikipedie.org [online]. [cit. 11. 10. 2017]. dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Dekonstruktivismus>
- [30] Olbram Zoubek. In: Wikipedie.org [online]. [cit. 11. 10. 2017]. dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Olbram_Zoubek
- [31] Ifigenie, Výstava soch Olbrama Zoubka, Jízdárna na Pražském Hradě. In: Alik.cz [online]. [cit. 12. 10. 2017]. dostupné z: <https://www.alik.cz/a/vystava-olbrama-zoubka>
- [32] Henry Moore. In: Wikipedie.org [online]. [cit. 26. 10. 2017]. dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Henry_Moore

- [33] Hotař Vlastimil. a Klebsa Vladimír. a Matoušek, Ivo. Technologie automatické výroby skla, Technická univerzita v Liberci, 2015. ISBN 978-80-7494-237-2
- [34] Reclining Figure: Holes. In: Henry-moore.org [online]. [cit. 26. 10. 2017]. dostupné z: <https://www.henry-moore.org/press-office/press-release/2016/11/10/henry-moore-collection-international-programme-2017>
- [35] ZRZAVÝ, Josef. Anatomie pro výtvarníky. 2. vyd., V SZdN 1. vyd. Praha: Státní zdravotnické nakladatelství, 1957.
- [36] GRAY, John. Muži jsou z Marsu, ženy z Venuše: Praktický návod, jak zlepšit vzájemné porozumění a dosáhnout v partnerských vztazích toho, co od nich očekáváme. Praha: Práh, 1994. ISBN 80-85809-18-4.
- [37] KASTEN, Hartmut. Ženy - muži: [genderové role, jejich původ a vývoj]. Praha: Portál, 2006. Spektrum (Portál). ISBN 80-7367-145-x.
- [38] DEBICKI, Jacek. Dějiny umění: malířství, sochařství, architektura. Praha: Argo, 1998. ISBN 80-7203-076-0.
- [39] Svět umění: umělci, směry a slohy. V Praze: Knižní klub, 2002. ISBN 80-242-0853-9.
- [40] Encyklopedie umění pravěku a starověku. Praha: Odeon, 1967.
- [41] DRAHOTOVÁ, Olga. Evropské sklo: sběratelský průvodce dějinami evropského skla. Praha: Artia, 1985.
- [42] autor, Jablonec nad Nisou