



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
Fakulta umění a architektury



Renovatio

Diplomová práce

Studijní program: N8208 – Design
Studijní obor: 8206T123 – Design prostředí
Autor práce: **BcA. Barbora Jarošová**
Vedoucí práce: Ing. arch. MgA. Saman Saffarian



Zadání diplomové práce

Renovatio

Jméno a příjmení: **BcA. Barbora Jarošová**
Osobní číslo: A17000012
Studijní program: N8208 Design
Studijní obor: Design prostředí
Zadávající katedra: Katedra Environmental Designu
Akademický rok: **2018/2019**

Zásady pro vypracování:

Téma Renovatio je zpracováváno hned z několika důvodů. Obdivuji se krajině Jizerských hor. Obdivuji se její historii, která má tak trochu hořkou pachutí. Obdivuji se sklářskému řemeslu, obdivuji se sklu jako materiálu, jelikož je tak krystalicky čisté, něžné a nevinné. Na stranu druhou nepoddajné a živelné. Obdivuji se sklářům, kteří k němu našli cestu a denně se jej snaží "pokořit". Sklo se však nedá a valí se svou vlastní cestou. A to je vlastně dobře. Práce by měla spojovat právě tyto aspekty. Ráda bych v ní spojila práci sklářů s invencí umělce, technologii a tradiční řemeslo a vytvořila tak zcela nový celek. Diplomová práce by pro mne měla být radostným vyvrcholením mého dlouholetého studijního snažení. Zvolila jsem si tedy téma, které mi dovolí zkoumat a problematiku materiálů, postupů výroby a reagovat na ně. Říká se, že vše už bylo ve skle vymyšleno. Určitě?

1. Experiment
2. Vizualizace, fotodokumentace, videodokumentace
3. Průvodní teoretická zpráva ve formátu A3 nebo A4 (minimum 30 normostran A4) v pevné vazbě, včetně originálu zadání práce a prohlášení o autorském právu. Zpráva obsahuje mezi jinými úvod, přehled literatury a zdrojů, výsledky a diskuzi a řídí se specifikacemi v dokumentu "Požadavky na vypracování diplomové práce KED". Zdroje musí být citované dle Harvard systému.
4. Elektronická podoba všech částí diplomové práce na CD-ROM (akceptovatelné formáty jpg, pdf, mp3, mp4).
5. V systému STAG (Moje studium-Kvalifikační práce-Doplnit údaje o práci) vložit veškerá data o práci a soubor obsahující kompletní výkresovou i textovou dokumentaci, průvodní zprávu, technickou zprávu a doplnit související textová pole.

Rozsah grafických prací: viz výše
Rozsah pracovní zprávy: viz výše
Forma zpracování práce: tištěná/elektronická



Seznam odborné literatury:

VOLF, D. M. B. Tavení skla. Praha: Průmyslové vydavatelství, 1952.
NEVRLÝ, M. Kniha o Jizerských horách., 1981. ISBN 978-80-903029-6-9.
KOCÍK, J., NEBŘENSKÝ, J., FANDERLIK, I., et al. Barvení skla. Praha: Nakladatelství technické literatury, 1978. ISBN 04-823-78.
DUCATE, M., et al. ART ET ARTS DÉCORATIFS. Images En Manuvres Éditions, 2005. ISBN 2-908445-96-4.
ROOSEN, M., et al. Maria's. Amsterdam: Valiz, ISBN 90-808185-6-9.
ČADÍK, J., et al. Glyptiker und Bildbauer. Praha: Vladimír Žikeš KUNSTVERLAG

Vedoucí práce: Ing. arch. MgA. Saman Saffarian
Katedra Environmental Designu
Datum zadání práce: 4. února 2019
Předpokládaný termín odevzdání: 10. května 2019

L. S.

Ing. arch. MgA. Osamu Okamura
děkan

doc. MgA. Jan Stolín
vedoucí katedry

V Liberci 4. února 2019

Prohlášení

Byl jsem seznámen s tím, že na mou diplomovou 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 diplomové práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom 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.

Diplomovou práci jsem vypracoval samostatně jako původní dílo s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské/diplomové práce a konzultantem.

Současně čestně prohlašuji, že texty tištěné verze práce a elektronické verze práce vložené do IS STAG se shodují.

V Liberci, dne 10.5.2019

.....
BcA. Barbora Jarošová

OBSAH

OBSAH.....	4
SEZNAM TABULEK, FOTOGRAFIÍ A VÝKRESŮ	6
NOMENKLATURA.....	9
ABSTRAKT V ČESKÉM JAZYCE	11
KLÍČOVÁ SLOVA	11
ABSTRACT IN ENGLISH	12
KEY WORDS.....	12
ÚVOD	13
RENOVATIO.....	15
PŘEHLED ZDROJŮ.....	16
FASCINACE MÍSTEM X KAŽDODENNÍ PRAXE	16
OBDIVUJI SE SKLÁŘSKÉMU ŘEMESLU	18
ARCHEOLOGICKÝ PRŮZKUM JAKO SPOUŠTĚČ	19
HISTORIE OSADY.....	22
INSPIRACE	23
MARIE DUCATÉ.....	23
MARIA ROOSEN.....	25
BARBARA NANNING.....	27
ANNA TORFS	28
METODOLOGIE.....	29
DRIKETA	29
RUBÍN X RUBÍN.....	30
VZÝVÁM TĚ K ŽIVOTU, PRVNÍ ZKOUŠKA.....	31
HLEDÁNÍ FUNKCE.....	33
CO DĚLÁ SKLENICI SKLENICÍ?	33
PŘÍPRAVA	34

NALEPENÍ.....	34
OHŘÍVÁNÍ.....	35
SVÁLENÍ.....	35
NÁBĚR.....	36
FOUKÁNÍ.....	36
CHLAZENÍ.....	37
VÝSLEDEK.....	37
ŘÍZENÁ NEKONTROLOVATELNOST	38
VZOROVÁNÍ, DRUHÁ ZKOUŠKA.....	40
FOUKEJ, FOUKEJ VĚTRÍČKU.....	42
BROUŠENÍ SKLA.....	43
STŘÍBŘENÍ SKLA	44
PÍSKOVÁNÍ SKLA.....	44
KRAKLOVÁNÍ SKLA	45
SODA VE SKLE.....	45
TŘETÍ ZKOUŠKA.....	46
PONAUCENÍ.....	48
ČTVRTÁ ZKOUŠKA	49
PONAUCENÍ.....	51
OPTIŠKA.....	51
GRASSHOPPER.....	51
VOLBA CESTY	52
KRITIKY 01/02	53
DEFINOVÁNÍ FUNKCE POMOCÍ ÚŘEZŮ, ZPĚTNÉ HLEDÁNÍ FUNKCE.....	55
PRVNÍ ZKOUŠKA ÚŘEZŮ.....	56
ZÁVĚR.....	60
SEZNAM ZDROJŮ A CITOVANÉ LITERATURY	62
BIBLIOGRAFIE	64

SEZNAM TABULEK, FOTOGRAFIÍ A VÝKRESŮ

Obrázek 1: Realizace v hotelu W Suzhou, Sans Souci Lighting [A]	14
Obrázek 2: Pohled na dnešní Kristiánov	15
Obrázek 3: Detail základů, které jsou rvány ze země	16
Obrázek 4: Pohled do nenápadné krajiny Kristiánova	17
Obrázek 5: Pohled	17
Obrázek 6: Sklářský trok ²	18
Obrázek 7: Detail nalezeného rubínu	20
Obrázek 8: Barvy ve sklářských pánvích	20
Obrázek 9: Barvy ve sklářských pánvích	20
Obrázek 10: Vrstvení taveb	21
Obrázek 11: Marie Ducaté [B]	23
Obrázek 12: Penché 2017 [C]	24
Obrázek 13: Equilibre 2017 [D]	24
Obrázek 14: Detail z knihy [E]	24
Obrázek 15: Maria Roosen [F]	25
Obrázek 16: Objekt ve starorůžové [G]	25
Obrázek 17: "The classics" by Maria Roosen [H]	26
Obrázek 18: VUUR exhibition 2017 [I]	26
Obrázek 19: Barbara Nanning [J]	27
Obrázek 20: Objekt Barbary Nanning [K]	27

Obrázek 21: Anna Torfs [L]	28
Obrázek 22: Objekty s plátkovým zlatem [M]	28
Obrázek 23: Citrínový skleněný fragment před zahájením	34
Obrázek 24: Nahřívání skla před pecí	34
Obrázek 25: Kus nalepený na píšťale	35
Obrázek 26: Před-tvarování skla v takzvaném svaláku ⁵	35
Obrázek 27: Proces převrstvení	36
Obrázek 28: Detail foukání do optišky ⁶	36
Obrázek 29: Detail chladicí pece v pozadí	37
Obrázek 30: Výsledek první zkoušky	37
Obrázek 31: Detail roztažné nerezové sítě	38
Obrázek 32: Příprava podkladů pro standardní vzorování	40
Obrázek 33: Foukání do kovové sítě	42
Obrázek 34: Broušení skla na hladině [N]	43
Obrázek 35: Vystříbřený objekt	44
Obrázek 36: Pískování skla	44
Obrázek 37: Kraklované sklo	45
Obrázek 38: Sklo se sodou	45
Obrázek 39: Zelená tyčovina, následně odbroušená a vystříbřená	46
Obrázek 40: Bordó tyčovina, následně odbroušená a vystříbřená	47
Obrázek 41: Kraklované a následně vystříbřené sklo	47
Obrázek 42: Sklo se sodou, následně stříbřené	48
Obrázek 43: Výsledky čtvrté zkoušky s optikou	49
Obrázek 44: Zkoušky pískování povrchu	50
Obrázek 45: Ambrová barva díky příměsi selenu, vpravo pískování	50
Obrázek 46: Sklo s patrnými původními fragmenty	54

Obrázek 47: Graf ovlivnění procesu výroby	56
Obrázek 48: Nápojové sklo, které je současně zajímavým objektem.....	57
Obrázek 49: Misky nemisky	58
Obrázek 50: Jednotlivé kusy nemisek	58
Obrázek 51: Velký stříbřený objekt, vytíraný šelakem zevnitř.....	59

NOMENKLATURA

- ¹ KMENÁRNA Prostor sklárny, kde se připravuje a míchá takzvaný sklářský kmen. Ten je tvořen například sodou, sklářským pískem, potaší a skleněnými střepy.
- ² TROK Nádoba, do které se padají nepotřebné odstřížky skla při sklářské výrobě. Většinou má podobu pekáče s oušky, aby se s ní dalo manipulovat, i když je plná rozžhavených střepů.
- ³ RUBÍN Neboli šiška je tyč ze skleněné suroviny, která se používá ke kolorování skla. V minulosti se také tyto tyče používali jako polotovary pro mačkání korálků.
- ⁴ PÁNEV Je šamotová nádoba ve tvaru velkého rendlíku, ve které se ve sklářské peci taví sklo. Tato pánev musí vydržet teploty dosahující 1400°C.
- ⁵ SVALÁK Dřevěný nástroj sloužící pro před-tvarování skleněného základu.
- ⁶ OPTIŠKA Zpravidla kovová. Slouží jako před-forma, díky které se do skla otiskne pravidelná textura.

Děkuji v první řadě vedoucímu své diplomové práce Samanu Saffarianovi za odborné vedení, užitečné podněty, připomínky a rady k mé práci. Dále děkuji všem, kteří mi přispěli pomocí či podporou, tedy svým rodičům, bratrovi, i všem přátelům a sklářům.

ABSTRAKT V ČESKÉM JAZYCE

Téma Renovatio jsem si vybrala hned z několika důvodů. Obdivuji se krajině Jizerských hor. Obdivuji se její historii, která má tak trochu hořkou pachut'. Obdivuji se sklářskému řemeslu, obdivuji se sklu jako materiálu, jelikož je tak krystalicky čisté, něžné a nevinné. Na stranu druhou nepoddajné a živelné. Obdivuji se sklářům, kteří k němu našli cestu a denně se jej snaží „pokořit“. Sklo se však nedá a valí se svou vlastní cestou. A to je vlastně dobře.

Práce by měla spojovat právě tyto aspekty. Ráda bych v ní spojila práci sklářů s invencí umělce, technologii a tradiční řemeslo a vytvořila tak zcela nový celek. Diplomová práce by pro mne měla být radostným vyvrcholením mého dlouholetého studijního snažení. Zvolila jsem si tedy téma, které mi dovolí zkoumat a problematiku materiálů, postupů výroby a reagovat na ně. Říká se, že vše už bylo ve skle vymyšleno. Určitě?

KLÍČOVÁ SLOVA

Hutní sklo, Obnova, Kristiánov, Jizerské hory, Technologie, Řemeslo, Nové postupy

ABSTRACT IN ENGLISH

I have chosen the theme Renovatio for several reasons. I admire the landscape of the Jizera Mountains. I admire its history, which has a little bit of bitter taste. I admire the glass craft, I admire glass as a material... because on one hand it is so crystal.... and on the other hand, gentle and innocent. On the other side, unbearable and spirited. I admire the glassmakers who have managed to humble it. However glass is glass and it goes its own way.

The work should combine just these aspects. I would like to combine the work of glassblowers with the invention of the artist, technology and traditional craftsmanship to create a completely new whole. This diploma thesis is meant to be a joyous culmination of my long studies. So I have chosen a topic that will allow me to examine and deal with the issue of materials and fabrication processes. It is being said that everything has been tried with glass and there is little room for innovation. Is that true?

KEY WORDS

Hand-blown glass, Renew, Glass hamlet Kristianov in the north of Czech Republic, Jizera Mountains, Technology, Craft, New ways in glass

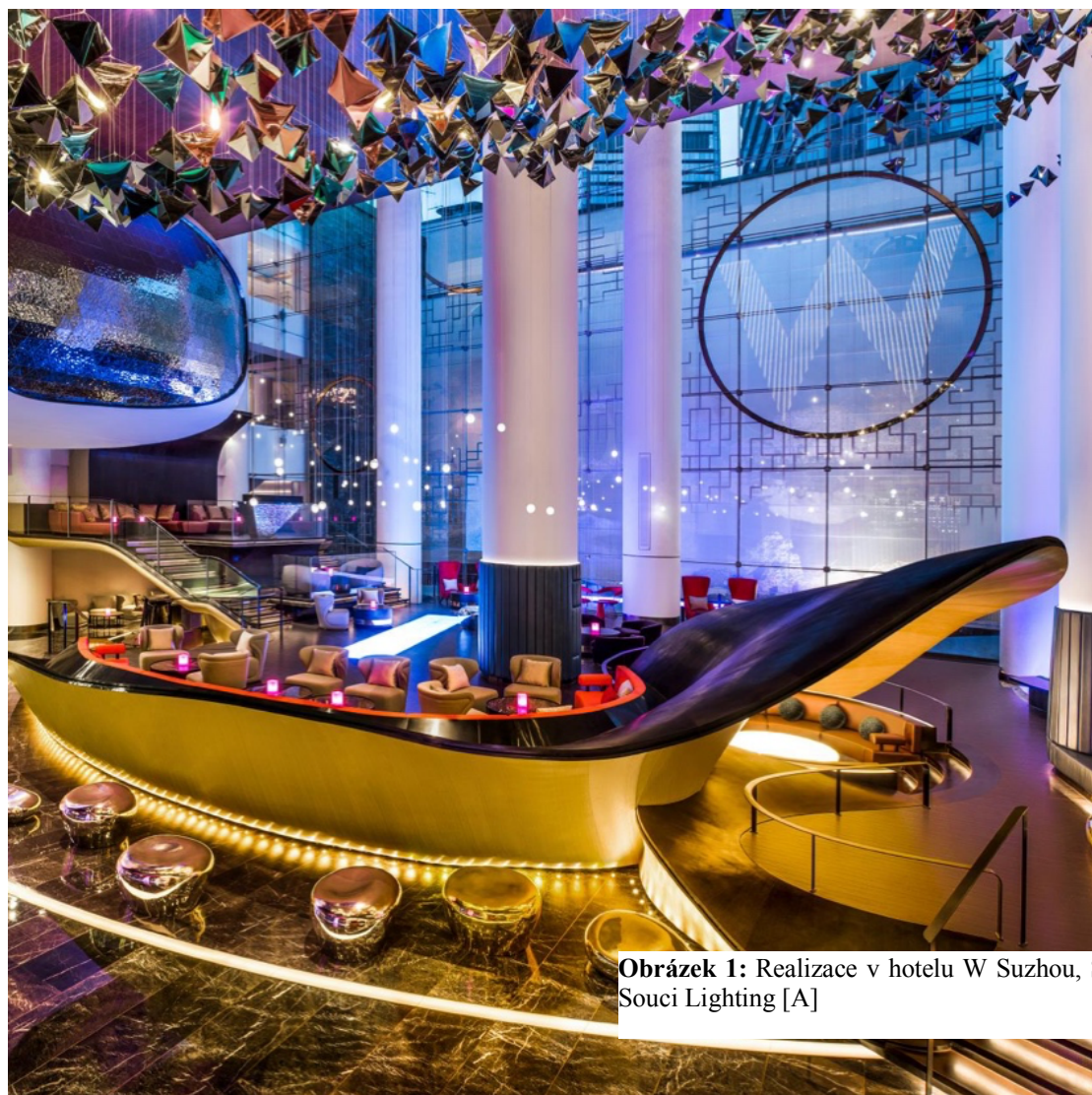
ÚVOD

Je to přesně dva roky, co jsem seděla na tomhle stejném místě a psala svou bakalářskou práci. Práci, ve které jsem vzdávala hold mému vzoru Janu Werichovi způsobem, který není v rovině památníků úplně běžný. Tehdy jsem se inspirovala způsobem práce výtvarníka a pedagoga Pavla Büchlera.

Od té doby uteklo mnoho vody. Změnila se i motivace, proč téma, které jsem si zvolila, zpracovávám. Jsem v situaci, kdy je najednou všechno jinak. Jsem o pár let starší a snad i rozumnější, ale to není ten hlavní důvod. Rmoutí mne myšlenka, že po dokončení této práce všechno skončí. Vím, chleba bude stát asi stejně, děšť poteče ze shora dolů, ale pro mne je to poslední práce na téhle fakultě, tak mi, prosím, dovolte být trochu sentimentální.

Přede mnou je už jen nekonečně dlouhé období, kdy hlavním zadavatelem díla je zákazník, a tak se vše točí hlavně kolem jeho přání a vkusu. Bud mi tedy má poslední školní práce balzámem a dopřej mi radosti z celého vývojového procesu. Abych celou situaci uvedla do kontextu, již pátým rokem pracuji na pozici Product Development Managera pro firmu, která je výrobcem svítidel a instalací především z hutního skla. Za námi jsou vidět instalace, které zdobí rezidence významných a movitých osobností z celého světa. Zde zcela jednoznačně platí pravidlo: „Náš zákazník, náš pán.“. I to je důvodem, proč chci, aby tato práce byla pro mne jakýmsi ostrůvkem v moři. Ráda bych v ní uplatnila vše, co jsem se za tu dobu naučila a zároveň do ní vnesla veškerou radost a entuziasmus.

Ano, jak jste asi správně pochopili, v práci se budu zabývat hutním sklem. Protože jsem ale studentkou oboru environmentálního designu, nebude práce tak jednoznačná jako ve své každodennosti.



Obrázek 1: Realizace v hotelu W Suzhou, Sans Souci Lighting [A]



Obrázek 2: Pohled na dnešní Kristiánov

RENOVATIO

Jak už bylo řečeno v úvodu, je jedním z důvodů, proč jsem si vymyslela tento projekt. Renovatio znamená latinsky obnova. Já jsem se rozhodla obnovit bývalou sklářskou osadu Kristiánov v srdci Jizerských hor. Ta je místem, které má neuvěřitelnou atmosféru. O historii však budeme hovořit až v další kapitole.

Snahy UPM v Jablonci nad Nisou o povědomí o Kristiánovu jsou obdivuhodné, nicméně mi v nich stále chybí dostatek umělecké invence a celý projekt je spíše komerčního rázu. Dnes je na místě bývalé osady pouze budova Liščí bouda, která v minulosti sloužila také jako ubytování pro skláře. Fuchsbaude, jak se jí v minulosti říkalo, je jedinou dochovanou stavbou osady. V prostoru bývalé sklárny, Panského domu je vzrostlý smrkový les, který dokonale kopíruje obvod budov a vyplňuje jeho prostor. Je tedy jediným mementem těchto dnes už tak bývalých objektů na místě.

PŘEHLED ZDROJŮ



Obrázek 3: Detail základů, které jsou rvány ze země

FASCINACE MÍSTEM X KAŽDODENNÍ PRAXE

Nutno říci, že mi tento malý kousek světa naprosto učaroval, ačkoliv se v posledních letech stává Mekkou turistů a vyznavačů letních a zimních sportů. Když ale sejdem z cesty a vydáme se do nitra osady, nabízí se nám úplně nový pohled. Zdánlivě nepatrná louka s jednou „roubenicí“ a ostrůvky lesů, u kterých by vás ani ve snu nenapadlo, že před několika desítkami let tu ještě stál soubor dalších budov. Osadu častokrát navštěvuji, ale tentokrát jsem si všimla něčeho skutečně krásného. Některé ze stromů nevydržely ten podzimní vítr a nahnuly se, jiné zcela vyvrátily. Zkušený pozorovatel si tak mohl všimnout, že se nám snaží něco ukázat. Ze země totiž začaly vytrhávat zbytky obvodových stěn, základů a cihel, které byly pohřbené v zemi pod nimi. Jak ale Kristiánov souvisí s mou každodenní praxí? Byl bývalou sklářskou osadou, svého času velmi významnou. Není tedy náhodou, že mne tak trochu přivedl na myšlenku spojit tyto dvě věci dohromady. Mohla jsem tak pracovat s místem, které je mi známé a blízké. Něco mu vrátit, když tam chodím jen brát. Nějak jej připomenout, aby neupadlo v zapomnění. Ale formou novou, jinou než o jakou se snaží UPM.

Věděla jsem, že pokud budu chtít zachovat tohle místo pro generace, nemůžu čekat jen na návštěvníky, kteří se rozhodnou jej navštívit. Těm poté na konkrétním místě dávat nějakou osvětu? Nesmysl! Rozhodla jsem se přinést osadu mezi lidi. Pustit ji znovu do světa. Do povědomí sklářů, galeristů a široké veřejnosti.

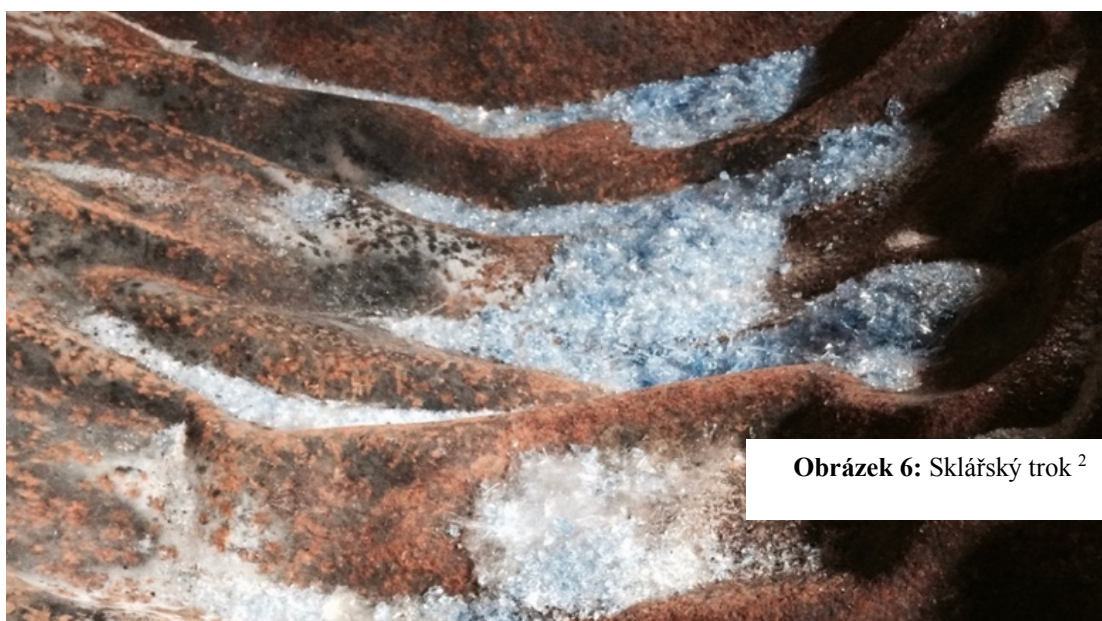


Obrázek 4: Pohled
do nenápadné krajiny Kristiánova

OBDIVUJI SE SKLÁŘSKÉMU ŘEMESLU

Vídat práci sklářů na vlastní oči se mi stalo denním chlebem. Tento proces mne však nikdy nepřestane fascinovat. Ačkoliv máte dojem, že už víte, co bude následovat, i zkušeného sklářského mistra sem tam něco překvapí.

Proč jsem si ale vybrala prostředí sklárny a ty upocené skláře k realizaci své diplomové práce? Je to celkem prosté. Ráda bych konečně spojila práci sklářů řemeslníků s invencí umělce. A za použití technologií a řemesla vytvořila úplně nový celek. Zvolila jsem si tedy téma, které mi dovolí zkoumat problematiku materiálů, postupů výroby a tím na ně reagovat. Říká se, že ve skle už bylo vše vymyšleno! Tato teze mi na vzrušení z práce jen přidává a ráda bych ji zcela rozbila, vyvrátila a zašlapala pod zem. Až k základům kristiánovské sklárny, řečeno s nadsázkou. Rozhodla jsem se tak vložit svůj malý kousek práce do mlýna a vytvořit tak zcela nový funkční celek.



Obrázek 6: Sklářský trok ²

ARCHEOLOGICKÝ PRŮZKUM JAKO SPOUŠTĚČ

Na začátku všeho bylo slovo. Podle bible možná ano, nicméně u mě vše spíše začalo jednoho krásného jarního dne, a to rozsáhlým deštěm. Několik dní po sobě jdoucích vydatně pršelo. Celá krajina Jizerských hor byla zalitá šedou mlhou. Tohle období mám na Kristiánově nejraději. Víte, už není tolik sněhu, aby vás na procházce srazil nějaký blázen na běžkách s čelenkou se značkou svých oblíbených vosků. Stejně tak je ale pořád velká zima a nevlídné počasí pro houfy pražských rodinek s dětmi.

Aby té temnoty nebylo málo, rozhodla jsem se znovu vstoupit na to území vysokých temných pánů (smrkových stromů). Ani ne tak abych se skryla před deštěm, spíše byli jediným místem, kde ještě bylo vidět na pár metrů před sebe. Tou dobou jsem věděla, že stojím na místě, kde se tehdy vše odehrávalo.

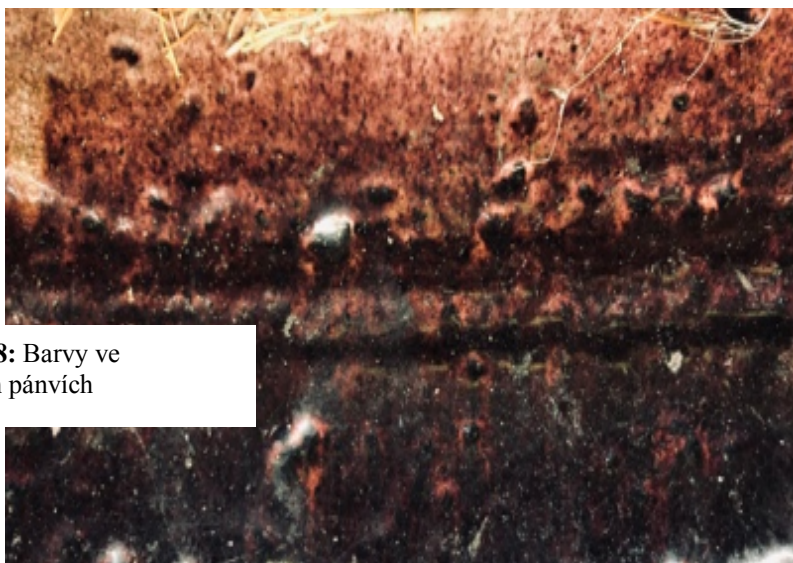
Procházela jsem se po tom měkkém rozmáčeném jehličí a najednou jsem ucítila, že na něčem stojím. Na smrkovou větvíčku to bylo příliš krásné a studené. Při pohledu pod nohy, se cosi zablesklo. Zatlačila jsem toho malého chudáka do jehličí. „A hele! Kousek rubínu³!“ Zaplesala jsem radostí. Držela jsem v ruce ten ledový kousek skla, který po desetiletí odpočíval pod zemským povrchem. Spal by tam spolu s ostatními směle dál, kdyby mne najednou nenapadlo, že jsem možná konečně přišla na způsob, jak důstojně probudit tuhle spící osadu k světu.

Toho času jsem na Kristiánově strávila několik hodin. Brouzdala po okolí a plnila kapsy skleněnými fragmenty, které postupně vykukovaly všude kolem. Domů jsem se vrátila k večeru a vzrušení mi nedalo usnout.



Obrázek 7: Detail nalezeného rubínu

Další den jsem se na Kristiánov vypravila znovu. Bylo o poznání hezčí počasí a vyrazila jsem podstatně dříve. Zajímalo mne, co se mi ještě podaří najít. Mou radostí z nalezených střepů vše skončit nemělo. Našla jsem spoustu různých úlomků pánví, na kterých byly viditelné zbytky původní skloviny. Víte, barva v rubínech bývá často velmi sytá a pokud se neohřeje, nenalepí na sklářskou píšťalu a nenafoukne, častokrát vůbec nepoznáme, zda je černá, červená nebo zelená. Jenže na zbytcích a úlomcích pánví⁴, kde jsou rozprostřené zbytky utavené skloviny, vidíme hned a přímo, s jakými barvami v minulosti pracovaly.



Obrázek 8: Barvy ve sklářských pánvích

Z pánví jsou dnes už jen úlomky, a tak kdo je nezná, jen těžko pozná oč se jedná. Na jiných úlomcích byly patrné tavby skla tak, jak šly v čase. Protože každá pánev vydrží hned několik taveb. Těžko tedy dnes říci, zda se jedná o oxidaci nebo skutečně vidíme jednotlivé vrstvy tavby na obrázku níže. Našla jsem však jednu, která měla vcelku celé dno. Jen okraje byly ulámané. Tolik tedy pro připodobnění.



Obrázek 10: Vrstvení taveb

HISTORIE OSADY

Kristiánovská osada byla založena již v roce 1774 Johannem Leopoldem Riedelem, který si pozemek původně pronajal. O rok později začala samotná výstavba sklárny, pily, mlýna a dalších dvou domků pro skláře. První sklo bylo s velkým očekáváním utaveno 17. ledna 1776 a produkci tvořilo zpočátku užité sklo. Později se však výroba více soustředila na bižuterní polotovary (ověsy, tyče a tyčinky). V roce 1881 omezila svůj provoz v důsledku ekonomické ztráty, která byla zapříčiněna její nevýhodnou polohou. O šest let později vyhořela a už nikdy nebyla znovu obnovena.

Franz Anton Riedel, který byl bratrem Johanna, působil v osadě jako hutmistr. Před svou smrtí prodal osadu druhému synovi Karlu Josefu Riedelovi. Staršímu synovi, kterým byl Anton Leopold Riedel, přenechal na stejných finančních podmínkách sklárnu na Nové Louce.

Když však Karel Josef zemřel, převzal v roce 1840 vedení sklárny jeho stejnojmenný syn. Ten do sklárny investoval, ztrojnásobil produkci a zaměřil se na výrobu skleněných tyčí. Po smrti Karla ml. se o sklárnu starali jeho čtyři synové.

Na Kristiánově se do dnešních dní zachovala pouze „Liščí bouda“ pojmenovaná podle rodiny skláře Fuchse. Domek s číslem popisným 52 byl vystavěn společně se sklárnou a sloužil primárně sklářům. Později se z něj stala hutní hospoda. Po 2. světové válce však začala chátrat. V roce 1963 ji získalo jablonecké Muzeum skla a bižuterie a před dvěma lety prodělala kompletní rekonstrukci.

INSPIRACE

V této kapitole bych se ráda věnovala umělcům nebo spíše povětšinou ženám sklářkám, jejichž způsob práce se sklem mne neuvěřitelně ohromuje. Z části se dá říci, že tato práce vznikla i díky jejich vlivu, ačkoliv úplně přímou podobnost neshledávám.



Obrázek 11: Marie Ducaté [B]

MARIE DUCATÉ

S tvorbou Marie jsem se poprvé setkala v roce, kdy hostovala na Mezinárodním sklářském sympoziu v Novém Boru. Pochází z Francie a momentálně žije v Marseille. Je to až neuvěřitelně živá a usměvavá žena. Povětšinu času se věnuje keramice a látce, takže je její přístup ke sklu zcela jiný a nový. Libuje si v netradičních tvarech, prolínání ne příliš často užívaných barev a pitoreskních tvarů. Její práce jsou neuvěřitelně hravé a ženské, přitom mají úžasnou sílu.

O několik málo let později jsem měla šanci ji poznat osobně. Měla jsem šanci pracovat po jejím boku ve sklárně a pomáhat ji s přípravou barev, definováním postupů a komunikací se skláři, což považuji za obrovskou zkušenost. Marie ráda pracuje s tvary, které tradiční sklářská výroba úplně „nezná“. Jsou jednoduché, vzdušné. Dílo

působí dojmem, jako by snad ráda pracovala s náhodou. Opak je ale pravdou a každá křivka je dokonale promyšlená.

Obrázek 12: Penché 2017 [C]



Obrázek 13: Equilibre 2017 [D]

Používá hlavně barevné rubíny, které bych blíže přiblížila v dalších kapitolách.

Ty jí nabízejí
možnost užívat různé
odstíny barev.
Netradičním
způsobem je
kombinovat a
sledovat tak
zajímavý výsledek
míchání barev vazké
skloviny.



Obrázek 14: Detail z knihy [E]



Obrázek 15: Maria Roosen [F]

MARIA ROOSEN

Maria pochází z Holandska - země tulipánů. Není tedy divu, že je to věčně pozitivně naladěná žena a v její práci je to také znát. Má ráda barvy a oblé tvary. Na druhou stranu velmi vtipně a vkusně zpracovává téma lidské sexuality. Její práce nepůsobí nikterak vulgárně. Mají ale všechno ostatní.

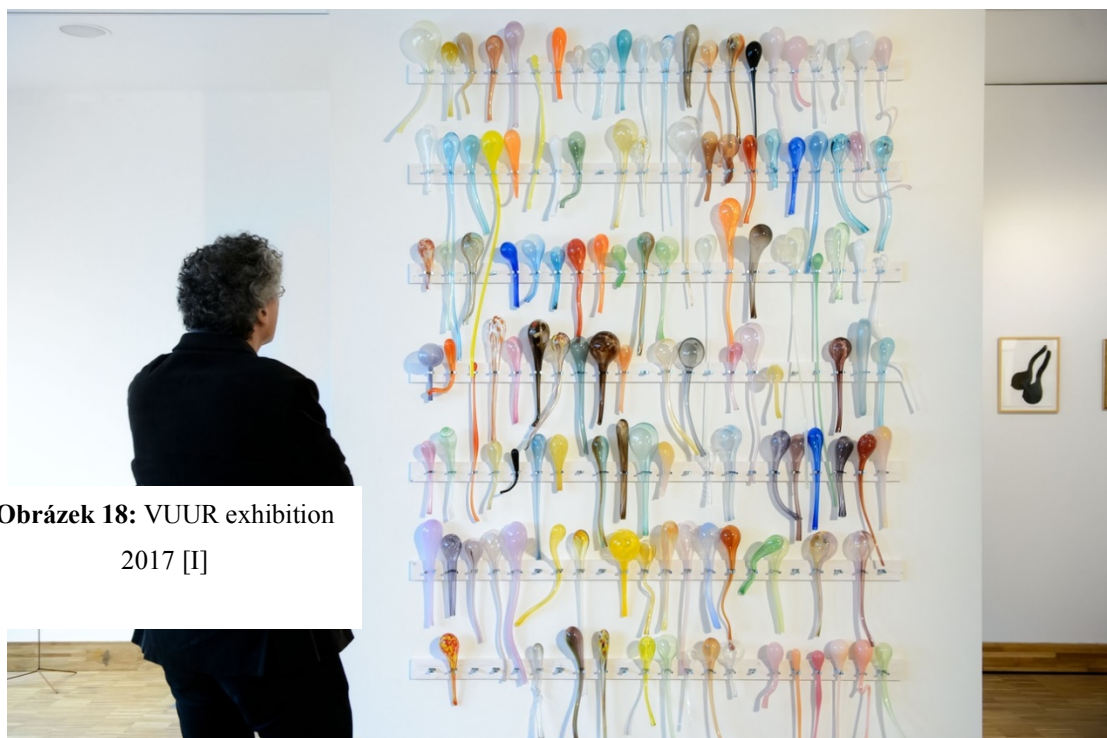
Poměrně hojně využívá právě techniku stříbření skla, která dodá objektům zcela novou dimenzi a prostor. I o této technice ale blíže v dalších kapitolách. Její objekty jsou velmi sošné a často dosahují obřích rozměrů. Mimo skla pracuje dále se dřevem nebo vlnou, kterou ručně oplétá své objekty. Signifikantní je pro její tvorbu opakní starorůžová barva.



Obrázek 16: Objekt
ve starorůžové [G]

Obrázek 17: "The classics" by Maria
Roosen [H]

m.r.



Obrázek 18: VUUR exhibition
2017 [I]



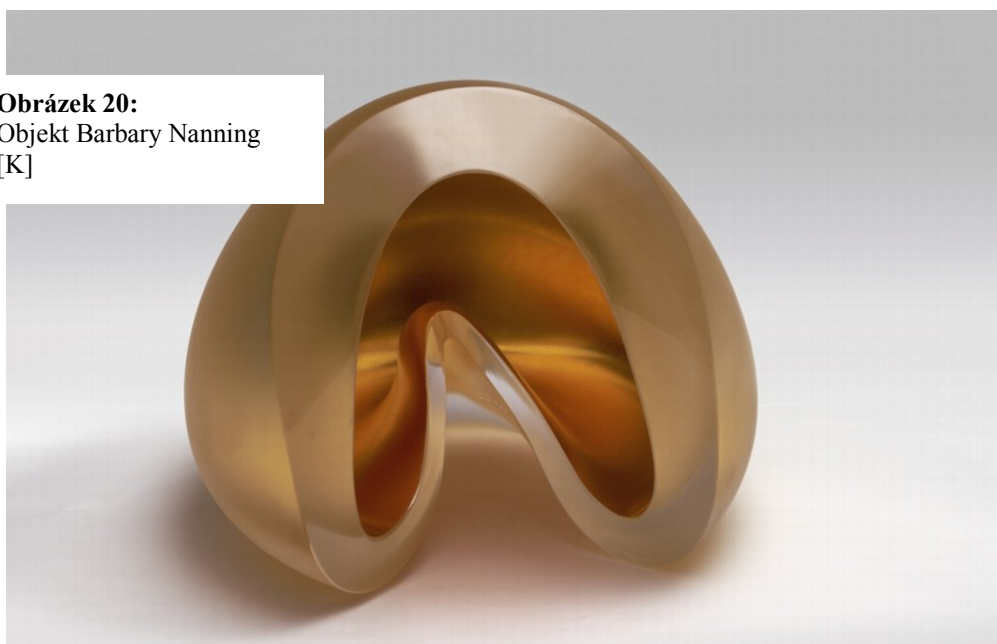
Obrázek 19: Barbara Nanning [J]

BARBARA NANNING

Barbara pochází z Amsterdamu a tvoří především ze skla a keramiky. Její práce jsou velmi organické a objekty neurčité. Je velmi precizní a soustředěnou umělkyní. Nebojí se zkoušet nové barvy a dosud nepoužité techniky. Surovinu, se kterou pracuje, si nechává dopředu a speciálně připravovat tak, aby její složení odpovídalo potřebě soudržnosti jednotlivých vrstev skla.

Její díla jsou velmi finančně nákladná. Po samotném nafoukání masivního kusu tráví spolu s brusiči ze sklářského ateliéru Astera hodiny a hodiny broušením. Díky broušení tak v objektech otevírá a objevuje zcela nový prostor.

Obrázek 20:
Objekt Barbary Nanning
[K]



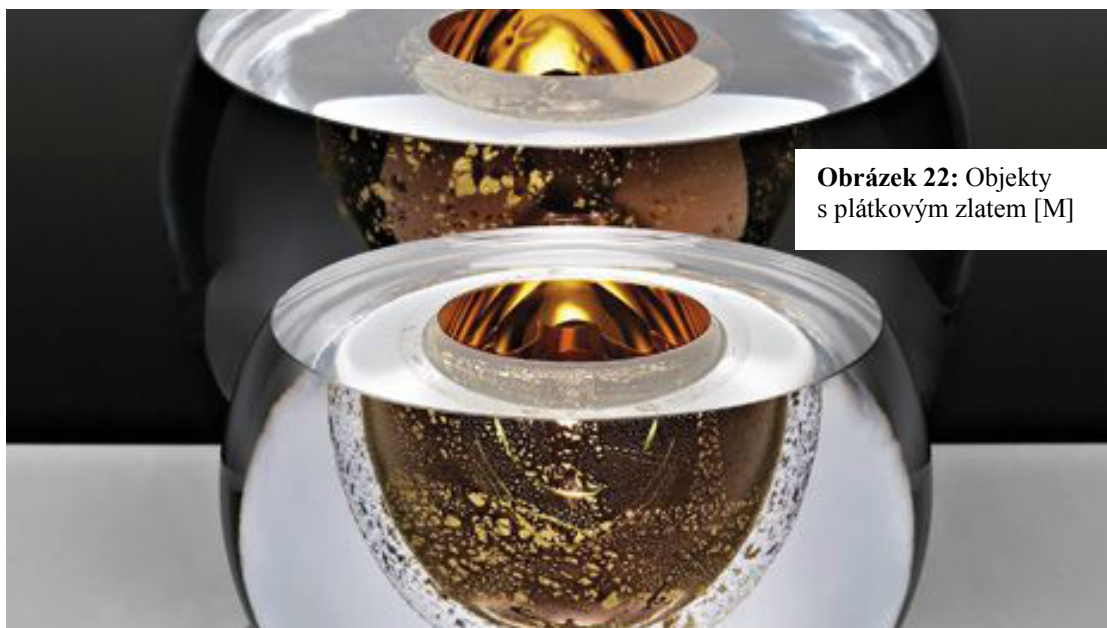


Obrázek 21: Anna Torfs [L]

ANNA TORFS

Ačkoliv Anička pochází z Belgie, v Čechách žije zhruba od roku 2002. Je tak jedinou umělkyní z dnešního výčtu, která je pro mne tak trochu už napůl Češka. Důvod jejího stěhování byl celkem logický, chtěla se více zaměřit na práci se sklem a lokace Severních Čech pro ni byla naprosto ideální.

Její tvorba je velmi precizní, striktní a jasně definovaná. Pracuje ráda s vrstvením barev, velkou masou skla a brusy a průřezy, které otevírají pohled do těchto nových a jiných dimenzí.



Obrázek 22: Objekty s plátkovým zlatem [M]

METODOLOGIE

DRIKETA

Podařilo se mi tedy ukořistit spoustu barevných skleněných fragmentů a zbytků tyčí pro mačkání korálků, které byly jednou z hlavních komodit tehdejší sklárny. Září různými barvami. Sklo je barveno oxidy různých více či méně vzácných kovů. Například železem, niklem či selenem. Tyto příměsi zajistí dostatečnou intenzitu barvy tak, aby se dokázala projevit i ve finálním výrobku.

Železo napomáhá barvit sklo do zelené, nikl do tmavě hnědé až švestkové a díky selenu může vzniknout takzvaný „amber“. Ambrové sklo má barvu teplou, medovou a připomíná barvu pryskyřice. Zajímavé je, že se tyto příměsi dodnes používají pro barvení skla a jejich poměry se příliš nemění. Při prvním pohledu na jednotlivé úlomky se může zdát, že jsou všechny černé. Je to dáno vysokou koncentrací barviv tak, aby při dalším zpracování barva vynikla a byla dostatečně sytá.

Většina fragmentů původní ručně tahané tyčoviny byla určena jako polotovár pro výrobu mačkaných korálků. Mačkání korálků mělo v regionu velkou tradici a dodnes můžeme po kraji vidět spoustu malých domečků s komínem v průčelí, kde se korálky ručně mačkaly. Těmto mačkárnám se říkalo německy „Drikety“.

Výroba korálků probíhala tak, že se tyčová surovina nahřívala a pomalu se v rozžhavené části vkládala pod mačkáací stroj. Tyčovina určená pro mačkání korálků je z velmi „krátkého skla“, což v praxi znamená, že se musí déle prohřívat, ale čas určený pro jeho zpracování je díky jeho rychlému chladnutí velmi krátký. Pro mačkání korálků je tato surovina ideální, protože se po vymačkání tvaru díky nízké teplotě polotovár už dále nedeformuje a drží svůj tvar. Je nutné si uvědomit, že korálek po jeho vymačkání nebyl ani zdaleka dokončený a bylo zapotřebí jej brusičsky opracovat, aby se odstranil nežádoucí přelisek.

RUBÍN X RUBÍN

V dnešní sklářské praxi se používá podobná tyčovina, ve sklářském slangu se jí říká rubín, což už jsem zmínila hned v úvodu práce. Tyto rubíny mají tu výhodu, že se vyrábí ve velké barvené škále a sytostech. Jsou přenositelné a dají se kdykoliv nahřát a použít. Není totiž v možnostech sklárny držet všechny tyto barvy v pánvi. Pokud na barvu není odbyt, netaví se, protože její životnost není příliš dlouhá a každá sklovina po pár dnech degraduje.

V každé sklárně najdeme sklářskou pochopitelně sklářskou pec. Ty mohou být **jedno-pánvové** či **více-pánvové**. Pec jedno-pánvová jak už název napovídá, obsahuje pouze pánev jednu a tudíž i jen jednu barvu, která je aktuálně natavená a připravená pro práci skláře. V pecích více-pánvových je více vstupních otvorů a dá se říci, že co otvor, to pánev s jinou barvou. Udržovat v chodu více barev však není levnou záležitostí, a tak je mají pouze větší sklárny.

Když přijdeme do sklárny, nejčastější barvou, kterou mají na dílo natavenou, je křišťál. Je nejvyužívanější a v případě potřeby se dá právě díky rubínům tónovat do různých barev. Druhou nejčastěji tavenou barvou je amber. A ačkoliv se vám může zdát, že optickým vlastnostem skla příliš nesvědčí, tak třetí z nejužívanějších sklovin je opál, což je neprůhledná bílá sklovina.

Dále se taví tmavě modrý kobalt, zelená a červený rubín, který svou růžovočervenou barvu dostane díky přidání zlata. Tato barva je tedy zcela logicky barvou jednoznačně nejdražší. Opravdovou zajímavostí je pak sklovina barvená příměsí neobohaceného uranu, která má dva nejčastější tóny díky poměru přidaného uranu. Dnes se používá *annagrün*, která je více do zelena a *annagelb*, která je citronově nažloutlá. Když na uranové sklo posvítíme UV světlem, jako jediné zcela změní barvu a rozzáří se. Nepoužívá se však příliš často. Bývá totiž jednou z posledních tavených barev před výměnou pánve, jelikož ji znehodnocuje.

VZÝVÁM TĚ K ŽIVOTU, PRVNÍ ZKOUŠKA

Jak už jsem uvedla v předchozí kapitole, kristiánovská tyčovina mi připomněla dnes hojně využívanou surovinu. Napadlo mě tedy probudit tyto malé kousky skla znovu k životu. A zde je tedy hlavní myšlenka a cíl práce:

SKLO BYLO DESÍTKY LET UVĚZNENO V URČITÉ FORMĚ, PŘIPRAVENÉ PRO FORMU JINOU, KTERÁ VŠAK NEBYLA O NIC MÉNĚ STRIKTNĚ DANÁ. JÁ BYCH VŠAK TOHLE VŠECHNO CHTĚLA ZMĚNIT. DÁT MU ŠANCI OŽIVNOUT A ZNOVU A PO SVÉM SE KONEČNĚ PROJEVIT. RÁDA BYCH JEJ OSVOBODILA. DALA MU PŘÍRODOU DEFINOVANU PODOBU, NETRVALA NA PŘÍSNÉ FORMĚ. NASTAVILA POUZE URČITÉ MANTINELY A DO PRÁCE VSTOUPILA AŽ VE CHVÍLI, KDY JE DÍLO ZDÁNlivĚ DOKONÁNO.

Není tedy náhodou, že následovala série zkoušek a pokusů. Zajímal mě, zda a jak obstojí tak staré sklo před sklem dnešním. Protože i v tomto případě je potřeba obě skloviny propojit a vytvořit nový funkční celek.

Vzala jsem tedy střípky a vydala se do sklárny na první zkoušku. Vůbec jsem neměla představu tvaru, vlastně v tu chvíli ani nebyla důležitá. Chtěla jsem jen vědět, zda se mi je podaří propojit. Zda celá ta má vize dokáže obstát, protože se pokouším propojit to, co přede mnou ještě nikdo nepropojoval.

Skláři na mě koukají trochu skepticky. Říkají, že už po nich chtěli ledasco, ale že tohle nemůže v žádném případě fungovat. Dokud vše nevyzkouší, neuvěřím. Ráda vám tedy blíže popíši, jak celý proces probíhal.

HLEDÁNÍ FUNKCE

Tato diplomová práce má již v tuto chvíli dva hlavní pilíře:

01/UVOLNĚNÍ SKLA, METODOLOGIE VÝROBY

Tou vás budu provázet v průběhu práce. První pilíř je definovaný a ověřený pomocí zkoušek. Ty byly k dokončení práce celkem čtyři.

02/HLEDÁNÍ FUNKCE

Ačkoliv ještě v tuto chvíli zcela neznám ani vzdálenou podobu výsledků, ráda bych se předem věnovala kapitole, o kterou práci přirozeně rozšířím a zpětně na ni navážu.

FÁZE, KDY MÁ DESIGNER V PRÁCI URČITOU KONTROLU NAD CELÝM DÍLEM. PŮSOBÍ VŠAK SPÍŠE JAKO DIRIGENT NEŽ DIKTÁTOR. VOLNOST MATERIÁLU JE TAK VYVÁŽENÁ VLASTNÍ INVENCÍ TVŮRCE. JE TO FÁZE PROCESU, DO KTERÉ TVŮRCE ZASAHUJE ANIŽ BY PORUŠIL KŘEHKOU HRANICI MEZI VOLNOSTÍ A STRIKTNĚ DANOU FORMOVITOSTÍ.

Abych neporušila a nepopřela vše, oč mi v práci jde, rozhodla jsem se, že do práce vstoupím až ve chvíli, kdy bude zdánlivě dokonáno. Souběžně se zkouškami se tedy věnuji i této samostatné kapitole o hledání funkcí.

CO DĚLÁ SKLENICI SKLENICÍ?

Kdo nebo co definovalo například podobu a požadavky například na skleničky? Kdo tvrdí, že se sklenička musí dobře držet? Kdo tvrdí, že sklenice na vodu musí stát? čím je definovaná velikost a obsah sklenice? Na spoustu otázek bychom jistě našli spoustu odpovědí, které internetem kolují. Jakým druhům nápoje svědčí jaký typ sklenic a důvody proč to tak skutečně je.

PŘÍPRAVA

01 / Kus je potřeba před zahájení zbavit nežádoucích nečistot. Nánosů hlíny a jehličí. Při procesu výroby by sice vyhořely, ale mohly by narušovat soudržnost a nežádoucím způsobem zašpinit sklovinu.

Obrázek 23: Citrínový skleněný fragment před zahájením



NALEPENÍ

02 / Poté se sklo položí před otvor pece, aby se nahřálo na teplotu 500°C. Ta je takzvaně provozní a umožní nalepit jej na sklářskou píšťalu k dalšímu zpracování.

Obrázek 24: Nahřívání skla před pecí



OHŘÍVÁNÍ

03 / Následuje série ohřevů až k teplotě 800°C, což je již teplota, díky které je sklo připravené, živé a tvarovatelné. Získává svůj medový charakter a má tendenci z píšťaly stékat. Proto je zapotřebí neustálého otáčení s polotovarem.

Obrázek 25: Kus nalepený na píšťale



SVÁLENÍ

04 / Před-tvarování skla tak, aby jej bylo možné připravit na další vrstvu čirého křišťálu přes, jelikož současné množství skloviny není pro výsledný kus dostatečné. Pro většinu sklovin je přesklení nezbytné, jelikož nefungují „samostatně“. To je záležitost především opálového skla, které je bez vrstvy křišťálu přes matné a má pórovitý povrch.

Obrázek 26: Před-tvarování skla v takzvaném svaláku⁵



NÁBĚR

05 / Smočení sváleného kusu v pánvi, „přepíchnutí“ sto let staré skloviny se sklovinou současnou. V této fázi je již patrná rozdílná tvrdost jednotlivých sklovin. Ta by se nežádoucím způsobem mohla projevit také při chlazení, kdy může mezi jednotlivými vrstvami vzniknout pnutí.

Obrázek 27: Proces převrstvení



FOUKÁNÍ

06 / Po dalším sválení následuje foukání a zvětšování základu. Následně zkoušíme foukat do optišové předformy, která do skla otiskne pravidelnou texturu. Ta je na finálním výrobku vždy patrná. Pokud ale po nafouknutí do optišky kus nadále zvětšujeme, textura se přirozeně vytrácí.

Obrázek 28: Detail foukání do optišky⁶



CHLAZENÍ

07 / Nyní je zapotřebí hotový kus skla nechat vychladit. Chladicí teplota začíná na 500°C a během 24hodin klesne až na 40°C při které je možné jej vyjmout. Díky řádnému chlazení skla dokážeme předejít vzniku pnutí ve skle. Doba chlazení je úměrná síle a velikosti skleněného výrobku, může být dokonce dvojnásobná.

Obrázek 29: Detail chladicí pece v pozadí



VÝSLEDEK

08 / Po vyjmutí z chladicí pece je možné s kusem dále nakládat. Na řadu přichází zpravidla zušlechťování skla broušením, kdy se odstraní nežádoucí části skleněného výrobku. Při foukání do forem nazýváme nežádoucí přelisek „kopnou“. Ta je po odchlazení odřezávána na diamantové pile.

Obrázek 30: Výsledek první zkoušky



ŘÍZENÁ NEKONTROLOVATELNOST



Obrázek 31: Detail roztažené nerezové sítě

Z první zkoušky lze tedy usoudit, že má vize o spojování skel není zcela utopická a má šanci obstát. Nyní je tedy zapotřebí se více soustředit na finální tvar. Určit jisté mantinely, kde se může sklo samovolně pohybovat. Brambora, která vznikla v rámci první zkoušky sice dokonale umožňovala sklu projevit se, postrádala však veškerou estetiku.

Je tedy na mně vymyslet způsob, jakým částečně definuji tvar tak, abych nepopřela to, co bylo na samotném počátku. Tedy nechat jistou míru náhody a přirozenosti. V tomto ohledu jsem se inspirovala rovnou žebrovou optikou. Ta dovolí sklu obtéct její žebra, a tak má alespoň do určité fáze volnost. Je však příliš striktní, strnulá a pravidelná. Sklo tak má volnost pouze v krátké fázi. S optičovými formami také pracuje kde kdo, a tak by její užití bylo pouze dalším následováním již známých procesů a nepřinesla bych nic nového.

Mně zajímá materiál, který je poddajný, ale pevný. Vydrží vysoké teploty a není stálý co do tvaru. Shodou okolností jsem ten týden v práci řešili jeden projekt do Moskvy, kde si klient přál zaplnit křišťálovými komponenty celý skylight neboli světlík v domě. Na tento světlík nebylo možné kotvit žádnou nosnou konstrukci, a tak jsme dostali zadání, abychom přišli na způsob, jak pod světlíkem vytvořit téměř neviditelnou pochozí síť, do které se komponenty upevní. A podařilo se nám výrobce takové sítě sehnat.

A ta dokonale posloužila i mé školní práci. Dobře snáší výkyvy teplot a při tlaku je roztažná, čímž se mění velikost jejích ok.



VZOROVÁNÍ, DRUHÁ ZKOUŠKA



Vzorováním nazýváme na huti proces zkoušek. Bylo zapotřebí vyzkoušet sít v praxi, a tak jsem si naplánovala svůj druhý výlet. Tyto zkoušky jsou finančně velmi nákladné. Takováto hodina čistého času vychází na cca 5.500,-Kč / bez DPH. K dispozici jsou vám během ní dva až tři skláři a veškeré potřebné nářadí, optišky a případně barvy, kterými sklárna disponuje. Jen pro představu kus, který vznikl při první fázi zkoušek trval cca 45minut. Většinu času zabere samotná příprava, nabíhání na teploty a jejich neustálé vyrovnávání během procesu výroby, které je naprosto nezbytné.

Před samotnou návštěvou sklárny a vzorování, bychom si však měli dobře promyslet, jaký druh práce chceme dělat. Jak je na něj sklárna uzpůsobená, jaké zkušenosti a dovednosti mají skláři, kteří tam pracují. Dobrá a promyšlená příprava nám dokáže ušetřit spoustu peněz. Každá sklárna se specializuje na zcela jiný druh práce, a tak je velmi důležitá konzultace předem. V mém případě je vše tak trochu

o náhodě a skle především. Výběr sklárny tak byl z důvodu dobrých osobních vazeb a kontaktů. Nepřála jsem si, aby skláři měli zcela vliv na konečný výsledek. A toho bylo, myslím, i dosaženo.

FOUKEJ, FOUKEJ VĚTRÍČKU

09 / Během dalších zkoušek jsem síť zaklesla mezi žebra optišky tak, aby se optišová forma nedotýkala skla a zároveň se mohla síť dokonale roztáhnout a nic jí nebránilo. Kotvena byla pouze na několika bodech, a navíc ve fázi, kdy je stažená k sobě. Působením tlaku skla se jednotlivá oka rozevírají a rozestupy mezi nimi se zvětšují. I díky tomu je každý kus jedinečný, protože se přizpůsobuje aktuálním podmínkám.



Obrázek 33: Foukání
do kovové sítě

Sít je ověřena jako dokonale funkční. Dalo by se dále pracovat na její úpravě. Definovat velikost a vzdálenost jednotlivých ok. Tím by se opět změnilo tvarosloví finálního skleněného výrobku. V této fázi je pro mě však důležitější vyzkoušet další způsoby rafinací skla a zušlechtnění jejich povrchu. Právě to může být jistým kontrastem k řízené nekontrolovatelnosti, jisté volnosti a neřízenosti skla.

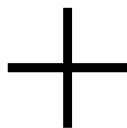
Pro tyto zkoušky jsem si vybrala pět nejčastějších způsobů rafinací, které detailněji rozvádím v další části článku. Některé jsou již během procesu výroby, na jiných pracujeme až po ochlazení. Jedná se o základní broušení skla, stříbření, díky kterému můžeme naprosto změnit charakter skleněného komponentu, matování skla pískováním, kraklování, které se ve fázi, kdy je kus ještě na pístě ale a v neposlední řadě práci s jedlou sodou, která je rozpuštěná v kyblíku s vodou a také reaguje za tepla na rozzhavenou sklovinu.



Obrázek 34: Broušení skla na hladině [N]

BROUŠENÍ SKLA

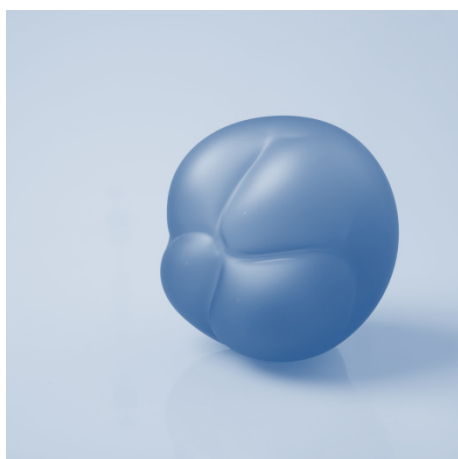
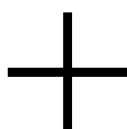
Absolvovat proces broušení je naprosto nezbytný po každém nafoukání. Kusy jsou po uražení od pístů ostré a je velmi snadné poranit se o ně. Proces broušení se dá vynechat pouze v případě, že se kus po dokončení a uražení lokálně zahřeje kyslíkovým hořákem, který zaoblí ostré hrany. Kromě bezpečnosti má však broušení velmi silnou estetickou rovinu, kterou hojně využívá například Barbara Nanning, kterou jsem si zvolila také jako zdroj inspirace. Ta spolupracuje zejména se sklářským a brusičským studiem Astera v Novém Boru, které jí pomáhá vytvářet v jejích objektech zcela nové prostory. Díky hlubokým zásahům pily a úřezům zcela mění charakter výchozí suroviny.

Obrázek 35: Vystříbřený objekt

STŘÍBŘENÍ SKLA

Stříbření skla je velmi starou technikou. Ta se v minulosti používala například pro vytvoření reflexní plochy skleněných benátských zrcadel. Dnes tuto techniku využívá například již zmíněná Maria Roosen, která ji používá pro transparentní barevné organické

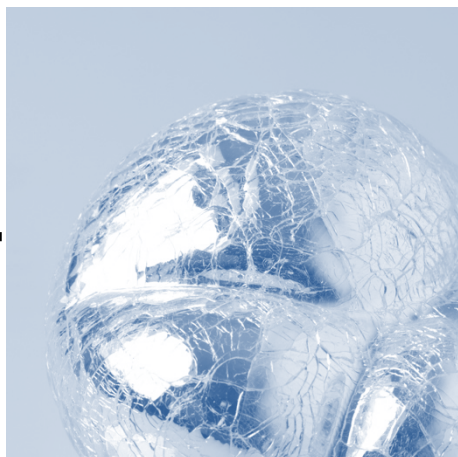
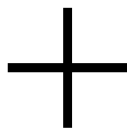
objekty. Pro tuto techniku je zcela nezbytné nepodcenit dobrou přípravu skla na proces stříbření. Po obroušení je potřeba sklo řádně vypláchnout a zbavit zbytků brusiva. Poté se musí vlhké zabalit do strečové folie, ve které se zapaří a vytvoří tak ideální podmínky pro uchycení stříbra. I drobná nečistota uvnitř by se následně projevila jako defekt.

Obrázek 36: Pískování skla

PÍSKOVÁNÍ SKLA

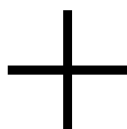
Pískování neboli matování skla je další z technik zušlechťování skla. Pískovat lze celý kus nebo lze pískovat jen určitý motiv přes šablonu. Šablona může být z klasické samolepící folie, kdy motiv můžeme například vyřezat na plotru. Na větší detaily a písmo

je však vhodnější šablona foto-osvitová, kterou jsem využívala ve své bakalářské práci. Nevýhodou této šablony je však vysoká cena a krátká doba manipulace. Šablona totiž na denním světle stále reaguje a tím degraduje, proto je zapotřebí jednat rychle a přesně. Pískování se poté provádí ve speciální komoře, pomocí trysky je pod tlakem chrlen velmi jemný písek, který postupně odebírá vrstvy skla.

**Obrázek 37:** Kraklované sklo

KRAKLOVÁNÍ SKLA

Kraklování se je proces, který se provádí ještě během procesu výroby na huti, a tak jej lze nazvat procesem horkým na rozdíl od výše zmíněných postupů. Kraklování je velmi prosté, avšak velmi efektivní. Když máme na sklářské píšťale téměř hotový výrobek, nahřejeme jej v peci a poté na malý okamžik vložíme do nádoby s vodou. Sklo se takzvaně lekne a jeho povrch rozpraská. Jelikož vše musí proběhnout ve velmi krátkém čase, sklo nerozpraská úplně a zůstává narušen pouze jeho povrch.

Obrázek 38: Sklo se sodou

SODA VE SKLE

Soda je dalším z horkých procesů. Avšak oproti kraklování se provádí mnohem dříve. Zde se namáčí ve vodě s rozpuštěnou jedlou sodou už samotné jádýrko, které se následně ještě musí přesklít. Teprve tak vznikne požadovaný efekt. Jakmile dojde k namočení jádýrka do sody, v jeho povrchu dojde k vytvoření miniaturních grádků, ve kterých při přesklení uvízne vzduch. Grádky mají tvar bublinek stejně jako soda. Jadýrkem nazýváme malý základ skla na píšťale, který dle potřeby ještě dále přesklováme.

TŘETÍ ZKOUŠKA

V rámci třetí zkoušky jsem vytvořila několik objektů, na kterých jsem zkoušela práci se sodou, kraklováním a stříbřením. A použila jsem dva z nalezených sklářských rubínů – mačkárenských tyčí. První surovina byla velmi sytě zelená a barva při opracování a ohřevu velmi tvrdá. Této barvy bylo docíleno za pomoci oxidů železa, které sklovinu barví do zelena. Barva druhá připomínala bordó, byla a poznání měkčí a mnohem lépe fungovala v rámci celé práce. Svou atypickou barvu má díky příměsi niklu.

U všech kusů jsem odřízla náběh od píšťaly, aby stály sítí nahoru. Toto broušení bylo čistě pro účely těchto zkoušek tak, abych mohla využít následných rafinací, které by na surovém kuse nebyly tak snadno proveditelné. Níže příkládám několik ukázek.



Obrázek 39: Zelená tyčovina, následně odbroušená a vystříbřená

OXID NIKLU



Obrázek 40: Bordó tyčovina, následně odbroušená a vystříbřená

KRAKLOVÁNÍ



Obrázek 41: Kraklované a následně vystříbřené sklo

SODOVKA



Obrázek 42: Sklo se sodou, následně stříbřené

PONAUCENÍ

- V další části práce vyřadím zelenou barvu s oxidem železa. Pro práci se příliš nehodí, je velmi tvrdá a ráda při před-ohřevech před pecí praská. Dlouho také trvá, než se dostane na provozní teplotu. Sklo se díky její tvrdosti také špatně a pomalu táhne.
- Zkoušky stříbření a kraklování provedené pouze na čirých kusech jsou sice velmi efektní, při práci s barvou – **a o tu jde především** - by však působily příliš rušivě. Pro další práci jsem se rozhodla tyto techniky zatím ponechat stranou.
- Rovné úřezy jsou příliš tvrdé a s objektem nikterak nekorespondují. Pro další postup budu hledat nové cesty.

ČTVRTÁ ZKOUŠKA

Ve čtvrté zkoušce pracuji pouze s oxidy niklu tvořící fialovou barvu, zkouším také barvu připomínající dnešní amber, která je kolorovaná pomocí selenu. Tyto dvě barvy, jak se ukázalo, jsou pro práci se současným sodno-draselným sklem nejvhodnější.

Dále se částečně mění tvarosloví objektů, a to díky času, po který necháme sklo do sítě působit, ale také v neposlední řadě díky směru sklářské píšťaly s ohledem na gravitaci. Objekty nejsou tak silnostěnné. Zkouším pískování, které na povrchu niklových objektů vytváří matný semišový povrch a více tak vyniknout křivky. Do práce jsem také přidala různé optišky s káro dekorem. Ten rozbíjí rozmístění barvy v rámci plochy. Díky tomu je dekor více viditelný a síla skla je s ohledem na dekor proměnlivá.



Obrázek 43: Výsledky čtvrté zkoušky s optiškou

PÍSKOVÁNÍ



Obrázek 44: Zkoušky pískování povrchu

SELEN



Obrázek 45: Ambrová barva díky příměsi selenu, vpravo pískování

PONAUČENÍ

OPTIŠKA

- Ačkoliv je optiška zajímavým protipólem foukání do drátěné pohyblivé formy a před tímto krokem zcela pevně definuje texturu, rozhodla jsem se v práci s ní dále nepokračovat. S objektem nikterak nesouvisí a naopak v jistých ohledech působí rušivě.

GRASSHOPPER

- Nabízela se také otázka, zda dále nerozvíjet dekor oné roztažné sítě a vstoupit do práce pomocí softwaru Grasshopper. Tuto variantu jsem však hned z několika důvodů zamítla. Ačkoliv je v současné chvíli síť zcela pravidelná, při foukání se velikost ok mění, proto pro mne nemá význam definovat samotné síti podobu jinou. Dalším důvodem, proč jsem si práci s tímto softwarem nevybrala je skutečnost, že je tento způsob práce v absolutním rozporu s materiálem, jeho přirozeným chováním. Data získaná v grasshopperu pro mne nebudou uspokojivá, nemají pro mne vypovídající hodnotu. A byly by tak pouze daty slepě zanesenými.

VOLBA CESTY

NYNÍ JE NA MÍSTĚ ROZHODNOUT SE, JAKÝM ZPŮSOBEM SE BUDE PRÁCE UBÍRAT. OTEVÍRAJÍ SE PŘEDE MNOU DVĚ ROVINY A NASTÁVÁ NUTNOST VOLBY, KTEROU CESTOU SE VYDAT.

PRODUKT

Cesta produktu má beze sporu jednu zásadní výhodu. Neslouží pouze jednomu okamžiku, je přenositelná. Snese další vývoj v čase a může se dostat do širšího povědomí lidí.

KOMPONOVANÁ INSTALACE

Komponovaná instalace by byla bližší zachování odkazu osady Kristiánov. Ta se však během práce dostává více do pozadí. Zůstává tedy spíše jako nutné pevné základy pro zcela nové objekty. Ty by bez řádného základu byly pouze líbivými, avšak prázdnými skly. Alespon tak to v práci vnímám. Volím tedy rovinu produktovou.

KRITIKY 01/02

Během prvních kritik zimního semestru bylo představeno pouze téma, nevzešly tak od ostatních vyučujících žádné otázky. Při druhých kritikách mi bylo vyčteno, že:

„Z OBJETKŮ NENÍ PATRNÁ PŮVDODNÍ MATERIE – STŘEP. OBJEKT POSTRÁDÁ OTISK MÍSTA.“

Argumentuji však tím, že původní střep zadává barvě, která již dnes nepoužívá a není u výrobců rubínů k dispozici. Tedy samotná barva je pro mne důležitá. Dalším zásadním argumentem je fakt, že:

„ZPŮSOB, JAKÝM S BARVOU PRACUJI A ESTETIKA VÝSLEDKU ONOHO ZPŮSOBU JE PRO MNE VÍCE ZÁSADNÍ NEŽ POUZE KONCEPČNÍ ROVINA. TA SICE V JISTÉM OHLEDU MŮŽE MÍT ZAJÍMAVĚJŠÍ KONCEPČNÍ ÚVAHY, OVŠEM SAMOTNÝ PRODUKT CHÁTRÁ. PONECHAT TAK OBJEKTŮM NÁSLEDNÉ DOKONALE ŘEMESLNÉ ZPRACOVÁNÍ TAK PRO MNE BYLO NEZBYTNOSTÍ. DÁLE DO OBJEKTŮ NECHCI NÁSILNĚ A ZCELA PRVOPLÁNOVĚ VKLÁDAT ONEN OTISK. MNOHEM ZÁSADNĚJŠÍ JE PRO MNE PŘÍROZENÝ PROJEV SKLA, KTERÝ AŽ DO TÉTO CHVÍLE NEBYL NIKDY UMOŽNĚN.“

Aby se má argumentace nestala pouhou prázdnou frází, rozhodla jsem se ji ověřit zkouškou. Se střepy jsem tentokrát pracovala zcela jinak. Nebyl roztaven a vždy jeden nalepen na křišťálový základ na píštale, ale na větší jádýrko jsem nabalila změt různých úlomků tak, aby jejich původní forma zůstala více patrná. Výsledek a jeho estetiku nechám na posouzení každého z vás.



Obrázek 46: Sklo s patrnými původními fragmenty



Obrázek 47: Detail skleněných úlomků

• • •

DEFINOVÁNÍ FUNKCE POMOCÍ ÚŘEZŮ, ZPĚTNÉ HLEDÁNÍ FUNKCE

ZPĚTNÉ HLEDÁNÍ FUNKCE JE INJEKTÁŽÍ SVOBODY DO OBOU ROVIN PRÁCE.

Vzhledem k vývoji práce se zcela přirozeně dostávám k další fázi, kdy bych se ráda věnovala dalším rafinacím skla, a to především broušení. Dekorativní broušení je užívalo po staletí a neustále se vyvíjelo. Od broušení čoček a olivek do povrchu skla až po zdobné okraje amfor, kde jednotlivé dekory jsou definovány šířkou brusných kotoučů.

Mnohem zajímavější než pouze dekor, je pro mne fakt, že lze pomocí úřezů na objektu definovat jeho funkci. Protože tím, jak jej uříznu a vytvaruji, předsouvám uživateli způsob, jakým může s objektem zacházet.

V této fázi je taky zajímavá bilance, jakým způsobem nyní ovlivňuje celý proces náhoda a do jaké míry a v jakých ohledech může zasáhnout dám tvůrce. Pro účely prezentací pro kritiky jsem si připravila přehledný graf:



Obrázek 48: Graf ovlivnění procesu výroby

PRVNÍ ZKOUŠKA ÚŘEZŮ

Nutno připomenout, že v začátku není myšlenka, že vyrobím sklenici. V úvodu je stále ta krásná nejistota a pouze čas, který může částečně definovat budoucí užití každého kusu. Já se jen vtipně snažím zasahovat do téměř hotového procesu, kdy samotné funkci napomůžu.

Baví mne na tom ale i fakt, že na ní netrvám a nebráním každému uživateli užívat ji po svém. Jednou z prvních sérií jsou mé „nesklenice“. Představte si, jak odpočívají na otevřené polici v kuchyni či almaře, dokud si jednu z nich nevyberu a nenaplním ji například vodou. Očekávám stejný přístup uživatele jako například s oblíbeným hrnečkem, který doma má a rád z něj pije. Ačkoliv se jedná o sérii, kusy nejsou stejné, a tak se může stát, že i mezi nimi najdete svého oblíbence, na kterého si nenecháte sáhnout. A v mezičase, než dostanete žízeň, bude vypadat božsky!

NESKLENICE



Obrázek 49: Nápojové sklo, které je současně zajímavým objektem

• • •

NEMISKY



Obrázek 50: Misky nemisky

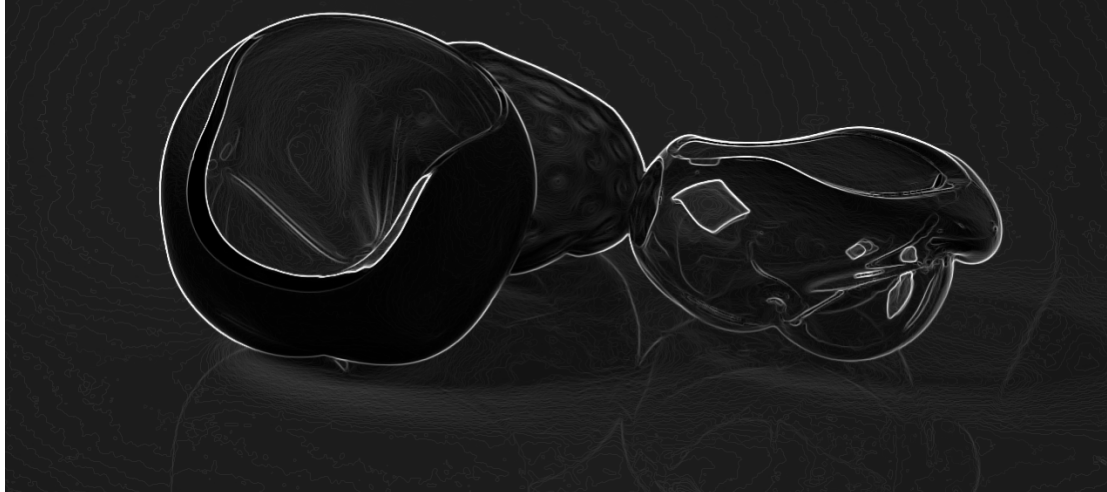
Dalším výstupem jsou mé misky nemisky. Nebo snad popelníček? Nemisky vznikly ze série prvních zkoušek, takže mají průměr okolo 15-18cm. Jedná se tedy spíše o malé mističky, jejichž funkce je zcela na uživateli. At už bude plná oříšků, vajglů nebo prázdná, bude zajímavým a vtipným společníkem.



Obrázek 51: Jednotlivé kusy nemisek



OOOBJEKTY



Obrázek 52: Velký stříbřený objekt, vytíraný šelakem zevnitř

Proto tuto zkoušku jsem upletla větší roztažnou síť o rozměru 50x50cm. Mým cílem bylo vytvořit skutečně velké a krásné kusy skla, jejichž funkce bude především estetická.

Použila jsem techniku stříbření kombinovanou s pískováním. Stříbro je ručně přetřené a fixované akrylátovým lakem. Je zde vidět krásný kontrast užití techniky stříbření na pískovaném a nepískovaném podkladu.

ZÁVĚR

Svou práci nikdy nezačínám tak, že bych si dopředu nastavila jeden konkrétní výstup a ten následovala a synteticky přizpůsobovala celou práci původní vizi. Mám ráda, když je konkrétní podoba definovaná sérií zkoušek, ponaučení a zjištění. Díky tomu může mít práce potřebnou hloubku a sílu.

Ráda si zadávám téma, kterým je určitá situace, událost či místo. Tu zkoumám, prověřuji, přemýšlím o ní. Ne vždy je však výsledek dopředu odhadnutelný a to je, myslím, dobře.

V ÚVODU TÉTO PRÁCE BYLO JEDNO KONKRÉTNÍ MÍSTO, NA KTERÉ JSEM CHTĚLA UPOZORNIT. V JEJÍM ZÁVĚRU JE NEKONKRÉTNÍ PRODUKT, KTERÝ UPOZORNUJE SÁM NA SEBE.

Téma a jeho výstupy začaly být samy o sobě hodně silné a vypovídající, takže jsem stála před rozhodnutím, zda skutečně pevně trvat na místě. Následovat tak ryze koncepční rovinu, pod kterou ale samotný produkt chátří. Anebo se soustředit na estetiku věcí, vyjmout je a oprostit od minulosti. Pracovat pouze s nutným základem, díky jemuž tato práce mohla vzniknout a oprostit je od tíhy minulosti. Upřednostnit jiné přístupy před umělým otisknutím místa do objektu či instalace, která ale funguje pouze jednou a na jednom konkrétním místě. Poté je opět mrtvá a celá práce přichází vniveč. A právě to mi připadalo jako velká škoda. Není tedy divu, že jsem zvolila cestu opačnou.

Samotné téma v tuto chvíli ještě rozhodně není vyčerpané a dalo by se nadále pracovat na sérii dalších zkoušek s ohledem na čas. Mám-li hodnotit úspěšnost celého procesu ze své pozice, jsem jedním slovem nadšená. Může to ale být způsobeno i faktem, že nemám ráda prvoplánová řešení a věřím, když se sklo stane spoluautorem práce a moje role je spíše role dirigenta než diktátora, jen tak můžeme dojít uspokojivého výsledku.

Nedávno jsem poslouchala jeden rozhovor s absolventem UMPRUM Lukášem Novákem, který tvrdil, že podíl jeho vložené práce je 90%. To, co se na huti odehrává je pouhých 10%. Pokud se mi tato nabubřelá teze podařila touto prací vyvrátit, považuji svůj cíl za dosažený.

Bylo pro mne skutečně osvobozující na začátku neskicovat a při výrobě tvrdě nedbat na určitou formu, která bez opodstatnění vznikla v mé hlavě, ale dopřát sklu volnost a nechat jej dělat to, co chce. Jak pravil dnes již zesnulý „mistr“ *René Roubíček*, jehož citát se mi stal pro tuto práci vzorem. A tím jej také své několikaleté snažení uzavírám:

„JDE JEN O TO DÁT SKLU ŠANCI, ABY SE CHOVALO CO NEJVÍC PO SVÉM. ČÍM DÁL OD UMĚLCOVA SEBEVĚDOMÍ, TÍM LÍP!“

RENÉ ROUBÍČEK

SEZNAM ZDROJŮ A CITOVANÉ LITERATURY

Textové citace

ROUBÍČEK, René. *Jde jen o to, dát sklu šanci.: Citát.* 2016.

Obrázky

[A] LUKAČKOVÁ, Katarína. *Sans Souci Lighting* [online]. [cit. 1.12.2018]. Dostupný na WWW: www.ss-gd.com

[B] Marie Ducaté. In: *Lelitteraire* [online]. 2017 [cit. 2019-03-11]. Dostupné z: http://www.lelitteraire.com/?attachment_id=34666

[C] Marie Ducaté. In: *Documentsdartistes* [online]. 2017 [cit. 2019-03-11]. Dostupné z: <http://www.documentsdartistes.org/artistes/ducate/repro25.html>

[D] Marie Ducaté. In: *Documentsdartistes* [online]. 2017 [cit. 2019-03-11]. Dostupné z: <http://www.documentsdartistes.org/artistes/ducate/repro25.html>

[E] Marie Ducaté. In: *Mia Vilar Design Graphique* [online]. 2017 [cit. 2019-03-11]. Dostupné z: <http://miavilar.fr/index.php?/edition/marie-ducate/>

[F] Maria Roosen. In: *IGS International Glass Symposium* [online]. 2015 [cit. 2019-03-11]. Dostupné z: <http://www.igsymposium.cz/2015/Roosen-cz>

[G] Maria Roosen sculpture. In: *The Vanderbilt* [online]. Rok neuveden [cit. 2019-03-11]. Dostupné z: <http://www.thevanderbild.com/collection/maria-roosen/#.XIaKdy2E6b8>

[H] The classics. In: *Contemporary art daily* [online]. Rok neuveden [cit. 2019-03-11]. Dostupné z: https://www.contemporaryartdaily.com/2019/03/the-classics-at-fons-welters/maria-roosen-pink-breasts-2017-exhibition-overview-group-exhibition-the-classics-galerie-fons-welters-amsterdam-2019_ph-gj-29/

[I] VUUR. In: *Kunsthal Kade* [online]. 2017 [cit. 2019-03-11]. Dostupné z: <https://www.kunsthalkade.nl/de/ausstellungen/vuur/slideshow/dsc4036.jpg/view>

[J] Barbara Nanning. In: *Astera Glass* [online]. 2013 [cit. 2019-03-11]. Dostupné z: <http://www.astera-glass.cz/co-nabizime/art/barbara-nanning/>

[K] Barbara Nanning. In: *Astera Glass* [online]. 2013 [cit. 2019-03-11]. Dostupné z: <http://www.astera-glass.cz/co-nabizime/art/barbara-nanning/>

[L] Anna Torfs. In: *Latitude Nord* [online]. [cit. 2019-03-13]. Dostupné z: <https://www.latitudenord.com/en/portfolio/anna-torfs/>

[M] Anna Torfs. In: *Fifth Avenue* [online]. [cit. 2019-03-13]. Dostupné z: <http://www.fifthavenue-atelier.com/portfolio/anna-torfs/>

[N] DAY 4 CUT AND POLISHING THE GLASS. In: *Soktas* [online]. [cit. 2019-03-25]. Dostupné z: <https://www.soktas.co>

BIBLIOGRAFIE

ŽÍLA, Vladimír. *Barbara Nanning* [online]. 2013, , 1 [cit. 2019-03-11]. Dostupné z: <http://www.astera-glass.cz/co-nabizime/art/barbara-nanning/>

NEVRLÝ, Miloslav. *Kniha o Jizerských horách*. Liberec: Vestri, 2007. ISBN 978-80-903029-6-9.

SOERGEL, Hans Theodor a Jürgen F. BAUR, SIEBERT, Wolfgang, ed. *Bürgerliches Gesetzbuch mit Einführungsgesetz und Nebengesetzen: (§§ 823-853) Produkthaftungsgesetz, Umwelthaftungsgesetz : Stand: Frühjahr 1998*. 12. Aufl. Stuttgart: W. Kohlhammer, 1999. ISBN 31-701-4370-0.

DUCATÉ, Marie a Jürgen F. BAUR, SIEBERT, Wolfgang, ed. *Marie Ducaté: art et arts décoratifs*. 12. Aufl. Marseille: Images en manoeuvres, [2005]. ISBN 29-084-4596-4.

ČADÍK, J., et al. *Glyptiker und Bildbauer*. Praha: Vladimír Žikeš KUNSTVERLAG,

VEJROSTOVÁ, Markéta. *Sklo luxusní a dekorativní: produkce Reichů a Schreiberů 1850-1918*. V Brně: Moravská galerie, 2010. ISBN 978-80-7027-223-7.

SCHÖTTNER, Jan. *Harrachovská sklárna Nový Svět v první polovině 19. století: produkce Reichů a Schreiberů 1850-1918*. České Budějovice: Tomáš Halama ve spolupráci s Uměleckoprůmyslovým museum v Praze, 2011. ISBN 978-80-87082-22-5.

MERGL, Jan a Helena BROŽKOVÁ. *Z Nového světa do celého světa: 300 let harrachovského skla*. V Řevnicích: Arbor vitae, 2012. ISBN 978-80-7467-005-3.

ŽELASKO, Stefania, Georg HÖLTL a Peter HÖLTL. *Josephine Glassworks: art nouveau, art deco, modern : 1900-1950*. Tittling: Verlag Rotel Tours Das Rollende Hotel, 2009. ISBN 978-392-7218-758.

LIBENSKÝ, Stanislav. *Stanislav Libenský a Jaroslava Brychtová: otisk anděla : Zlínský zámek o.p.s., Galerie Václava Chada ve Zlíně*. Zlín: Zlínský zámek, 2018. ISBN 978-80-907038-3-4.

ROOSEN, Maria a Clare LILLEY. *Maria Roosen: fruits of love*. Brussel: Roberto Polo Gallery, 2015. ISBN 979-109-2599-084.

ŠAPIRO, I. Je. *Tavení skla: učební text pro střediska pracujícího dorostu závodní školy práce a průmyslové školy sklářského průmyslu*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1952. Učebnice odborných škol.

DRAHOTOVÁ, Olga. *Evropské sklo: sběratelský průvodce dějinami evropského skla*. Praha: Artia, 1985.

URBANCOVÁ, Jana. *Památník sklářství v Jizerských horách: Kristiánov - Nová Louka, Lesní zámeček*. Jablonec nad Nisou: Muzeum skla a bižuterie, 1992.

GÖTZ, Jiří, ed. *Broušení a leštění skla*. Praha: Státní nakladatelství technické literatury, 1963. Řada sklářské literatury.

Sklář (sklářka) s odborným zaměřením pro duté sklo, pro lisované sklo, pro technické sklo. 2. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1985. Prozatímní učební dokumenty učebních oborů.

LHOTA, Miroslav, Vladimír HANYKÝŘ a Karel KUNEŠ. *Literatura v oboru skla a užitkové keramiky a její využívání*. Praha: [Nakladatelství technické literatury], 1971.

GEDEON, Ondřej, ed. *Sborník Česká a slovenská konference o skle: Luhačovice, 10.-11.11.2005*. Nový Bor: Česká sklářská společnost, 2005. ISBN 80-708-0581-1.

NOVÝ P., Kristiánov. *Klíč k srdci Jizerských hor*, Muzeum skla a bižuterie v Jablonci nad Nisou, občanské sdružení Patron, Jablonec nad Nisou: 2002

NOVÝ P., Nová Louka Kristiánov. *Historie a současnost sklářských osad*, Roman Karpaš – RK, Liberec: 2007, ISBN 978-80-87100-02-8

ĚNDLER H. *Kristiánovský poutník*, Muzeum skla a bižuterie v Jablonci nad Nisou, Jablonec nad Nisou: 2001

Kristiánov - zaniklá sklářská osada - Lidová architektura - Jizerské hory - Bedřichov [online]. , 1 [cit. 2019-04-13]. Dostupné z: <https://www.liberecký-kraj.cz/dr-cs/24212-kristianov-zanikla-sklarska-osada.html>

Tvoří ze skla unikátní díla. „Jdu proti první emoci,“ říká Lukáš Novák. *Seznam zprávy* [online]. [cit. 2019-04-28]. Dostupné z: <https://www.seznamzpravy.cz/clanek/tvori-ze-skla-unikatni-dila-jdu-proti-prvni-emoci-rika-lukas-novak-65389>