


The logo for 'HERITAGE' features the word in a bold, uppercase, sans-serif font. The text is centered within a horizontal line that has a trapezoidal shape, tapering at both ends. The top edge of this shape is slightly higher than the bottom edge, creating a subtle arch over the text.

HERITAGE

Kolekce světel inspirovaných sklářskou tradicí
v oblasti Jablonecka a Poniklá



OBSAH



úvod
rešerše historická
rešerše produktu
rešerše lustrů z korálek
inspirace
historická rešerše v detailu
rešerše materiálu
záměr projektu
vývoj ve skicách
set svítidel
materiál
technické výkresy
výroba
fotografická dokumentace
zdroje
závěr
poděkování
prohlášení diplomanta

„Křemen z Polumného, voda na tříbro z Poniklýho, to sou naše poklady, co jinde nemaj, a z toho sou naše echtouní kerkonošský perle. Kdo má hora rád a nosí v serci ušecku tu krásu, co sem sem rozsázel, udělá z nich věci, že na to budou koukat lidi až v Americe!“

Krakonoš v knize Muzikantský řemeslo od Marie Kubátové

ÚVOD

Jako mojí diplomovou práci jsem se rozhodla pro návrh setu světel inspirovaných sklářskou tradicí v oblasti Jablonecka a Poniklý. Práce je tedy zaměřená na duté perle, které se v této oblasti hojně vyráběly a nyní je lze nalézt pouze v Poniklý. Jedná se o světový unikát, „naše“ dědictví, z čehož vznikl název série – Heritage. Propojit duté perle se svítidly jsem se rozhodla až později, moje prvotní myšlenka byl korálek, protože svítidlo je pro mne pomyslný šperk interiéru, tak mi to přišlo velice symbolické.

Téma korálku ale byl pro mne tak široký a abstraktní pojem, že jsem se v zadání dlouho hledala, až jsem se rozhodla, že se na celé téma musím podívat z nové perspektivy.

Začala jsem si zjišťovat, jaké druhy korálků jsou a jak které vznikají, až jsem objevila foukané perličky.

U těch mne nejprve zaujalo, že jsou duté a nebylo by těžké je interpretovat ve větším měřítku v hutí na píšťalách, ale čím víc jsem se o perličky začala zajímat, zjistila jsem, o jaký světový unikát se jedná a že není třeba se nimi nikterak inspirovat, ale proč je nevyužít v podobě jaké jsou, způsobem, který je pro tyto perle ne-tradiční a posunout tím historický prvek do aktuálního svítidla? Výhod, které lze u světelných objektů z těchto perliček využít, je více... Zajisté se jedná o optické vlastnosti, které jsou znatelné u tradičního stříbření perlí, kdy se povrch perliček promění ve skupinu zrcátek, nebo váha, které je natolik malá, že i ve velkém počtu je neznatelná a nakonec i specifikum dutých perlí, že se vyrábí po několika perličkách vkuse a montáž pak dovoluje jiné tvarování, než je tomu např. u klasických korálků, které se navlékají po kusech.

Protože dříve rozšířenému řemeslu se již téměř nikdo nevěnuje, oslovila jsem jedinou firmu, která stále vyrábí jak perličky, tak i tradiční ozdobičky z nich a to firmu Rautis.

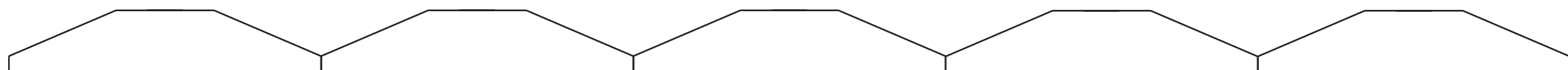
Ve firmě Rautis se mnou konzultovali výběr perliček a různé jejich limity (jako max. délku klaučete, tj. kolik perliček může být vcelku, nebo náchylnost různých tvarů a velikostí k rozbití). Protože firma disponuje sbírkou historických forem, došlo dokonce k situaci, že forma, kterou jsem si vybrala, nebyla po desetiletí používána a až teprve nyní má opět využití.

U mého diplomového projektu bylo cílem propojit staré tradiční řemeslo s moderním sklářstvím, kdy se u jednoho svítidla setkává světově známá firma Preciosa s firmou, jejichž zaměstnanci se počítají v desítkách, ne tisících a kdy se unikátnost snoubí se sériovostí.

V rámci projektu jsem tedy zpracovala sérii světel. Tvary pendantů především vychází z možností perel, kdy jsem chtěla využít jejich specifikum, to je, že se foukají po několika kusech najednou a až teprve pak je možné je podle potřeby nařezat na různě dlouhé kusy. Při navrhování jsem se inspirovala ve stínítkách z mušlí, které vznikala v mořských oblastech a pro pozorovatele z dálky působí jako celek, hmota, která při bližším pohledu, teprve začne odhalovat drobné mušličky, které jsou navlečené na závěs.

Další, pro mne důležitý moment při navrhování byl fakt, jak jsem se již zmiňovala, že perličky se tradičně vystříbří a abych naplno využila jejich potenciál, rozhodla jsem se, že se nechám inspirovat v historii lustrů u t.kz. holandského lustru, kde je dominantním prvkem velká bronzová koule, která byla leštěná do vysokého lesku, aby odrážela svíce na ramenech a násobila světlo.

Tyto prvky, které jsem chtěla ve svítidle použít, velkou částí světlo a jeho design definovaly.



REŠERŠE



01
Otec Stanislav Horna, který rodinnou firmu zakládal,
manželka Františka, uprostřed Otto Horna a jeho 2 sestry

03
Foukací strojek a foukací stůl



Pasířství
a výroba skleněného zboží
Otto Horna, Poniklá.
Speciální výroba okras
na vánoční stromky.

02
Reklama Horna

První perle v českých zemích

Výroba perlí v českých zemích byla hodně ovlivněna německým sklářstvím. Pohraničí, kde se prolínalo české i německé obyvatelstvo a docházelo ke sdílení řemesla. První, kde se začala domácí výroba perlí objevovat, byla oblast Jizerských hor a bylo to kvůli zvýšené poptávce na konci 19. a prvních desetiletí 20. století. Vánoční ozdoby, které v té době vznikaly, byl vedlejší produkt při výrobě bižuterie, která byla hlavní. Důležité je také zmínit, že v této době byla oblast Jizerských hor velkou konkurencí výrobků z německé Lauschy, kde se začali první skleněné ozdoby objevovat.

Lauscha se nachází v německém Durynsku a má historii sklářství, která se datuje již od 16. století.

Tenkostěnné perle se zde foukaly jako komponenty k bižuterii, nebo ozdobám na klobouky, teprve až od 19. století se začaly produkovat pro vánoční ozdoby.

Díky snaze vánoční ozdoby co nejvíce odlehčit (protože první kulaté vánoční ozdoby byly těžké foukané koule), vznikaly nové technologické postupy tavení skla. Těmto tenkostěnným ozdobám se jinak říká „Christbaumschmuck“ a Německo na ně mělo monopol až do přelomu 19. a 20. století.

V oblasti Jablonecka začíná být výroba dutých perlí významná až v polovině 19. století po objevení vnitřního stříbření. V roce 1864 působilo v této oblasti kolem 1500 foukačů, kteří byli roku 1898 sdruženi do Výrobního družstva perlařského (Genossenschaft der Hohlperlen Erzeuger Gablonz a. N.) a krom toho družstva v oblasti existovali i malé firmy, které využívaly domácí výrobu a perle i sami exportovaly. Vánoční ozdoby se z perlí začínají dělat až na počátku 20. století a to z výrobních přebytků a výrobního odpadu.

V oblasti Podkrkonoší byl prvním perlařem, který jako jediný roku 1862 provozoval svou živnost, foukání dutých perlí, Jan Kynčl ze Zdobína, který se řemeslu vyučil ve Vídni u Ježka z Miletína.

Perlařstvím se obvykle živily celé rodiny a zpočátku šlo o zajímavý přivýdělek pro rolníky přes zimu. Teprve až časem se začalo jednat o celoroční práci, když si foukané perle získaly na oblibě a kolem roku 1900 se

zabývalo perlařstvím asi 1000 osob ze 67 osad. Vrchol perlařství se datuje rokem 1902 a je to tím, že tento rok byla nejvyšší cena za výkup perlí.

Poté přišla krize a za úpadek odbytu perlí je přisuzována i japonská konkurence, která nabízela sice zboží podřadnější kvality, ale za nižší cenu. Domácí trh opět začal prosperovat od založení Sklářského družstva pro výrobu skleněných ozdob na vánoční stromky ve Zdobíně v roce 1931. . Firma Vánoční ozdoby - DUV družstvo se sídlem ve Dvoře Králové pracuje nepřetržitě od roku 1931 až dodneška. Nejedná se sice o perle, ale o foukané skleněné ozdoby.

V Poniklé do roku 1948 působilo několik faktorů, pro které pracovali domácí dělníci, kterých bylo kolem 300. Tyto dílny byly převedeny do jedné firmy Otto Horna, která byla v roce 1948 znárodněna. Výroba dutých perlí zde ale pokračovala dále do roku 1989 v rámci národních podniků Skleněná bižuterie a Železnobrodské sklo. Po roce 1989 se firma znovu dostala do soukromých rukou, ale věnovala se už pouze vánočním ozdobám z perlí. Teprve až nyní firma Rautis, a. s., se věnuje nejenom ozdobám, ale vyrábí a prodává i volné perle a svazkovinu.



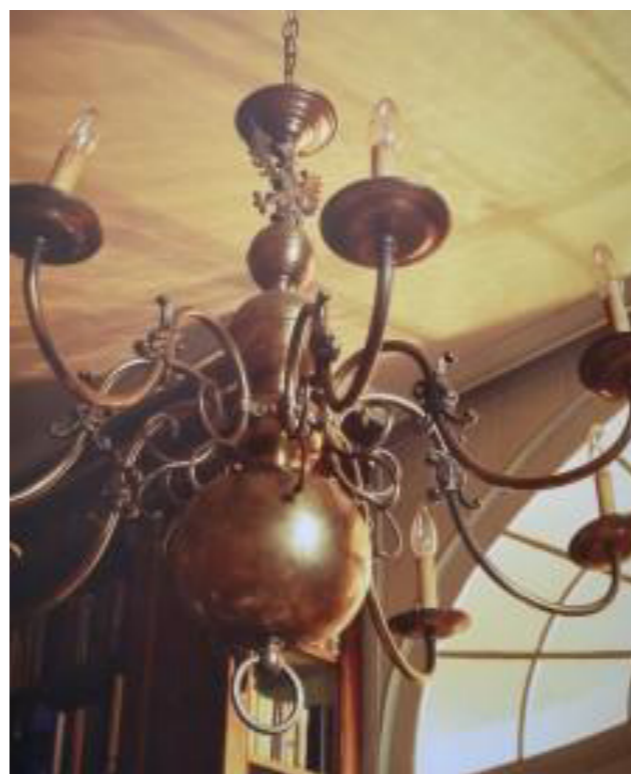
REŠERŠE PRODUKTU



04
Capri Abalone Shell Chandelier
2014
Regina-Andrew Design



06
Ozdoba z dutých perliček
Rautis



05
Lustr vlámského typu
1994
Smith

Vzhledem k tomu, že hlavní komponent mého lustru jsou duté perle, moje rešerše byla hodně o historii perel. Jak se s těmito polotovary dál pracovalo, jaké byly možnosti a jaká specifika. Využití zbytků z výroby šperků a upotřebit je na prodejní artikl byl chytrý a logický krok, použití dutých perlí na zdobení kroje je taky zcela pochopitelné, ale proč jsem se rozhodla navrhnout svítidla s perlami já?

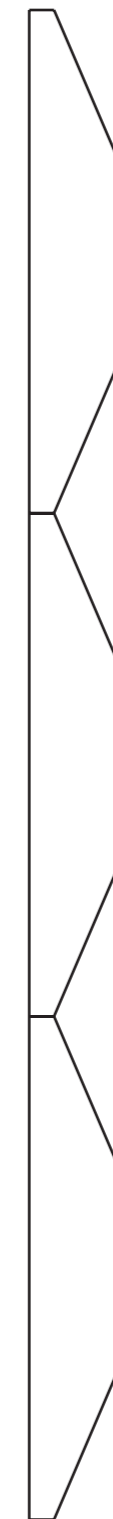
Hodně designérů se snaží hledat moderní a experimentální materiály, ale často přitom stačí podívat se do historie a často jsou tam zapomenutá řemesla a know-how, která by nás svou aktuálností překvapila. Přitom leckdy, stejně jako v případě dutých perlí, jsou to unikátní technologie, které se nikde jinde na světě nevyskytují. Navíc používání dutých perlí má vůči klasickým ověsům různé výhody a specifika, které jsem již zmínila v úvodu. Ve zkratce se jedná o odlišné optické vlastnosti, váhu, nebo možnosti tvarování.

Při hledání samotného tvaru lustru mě nejvíce inspirovaly tyto skutečnosti...

Lustr holandského typu – především středová mosazná koule, která byla leštěna do vysokého lesku, aby světlo ze svíček, umístěných na ramenech okolo, co nejvíce rozptylovala do okolí. Protože typ perlí, které jsem chtěla ve svítidle použít, jsou vystříbřené a jejich plocha je složená z malých plošek, reflexe svítidla bude dominantním prvkem.

Lustr složený z mušlí – u tohoto svítidla mne nejvíce zaujala práce s hmotou. Velká hmota, která na diváka působí z dálky, je ve skutečnosti složená ze spousty malých, drobných mušlí a pozorovatel má nutkání se ke svítidlu přiblížit a zkoumat detail, protože se jedná o úplně nový pohled.

Ozdoby z foukaných perlí – a jejich montáž. Tvary nejsou limitované žádnými formami. Vždy záleží na domácí montážnici, jak konečný tvar sestaví, dodává se pouze konečný produkt jako předloha. Proto je neskutečné množství různých ozdob, co byly vyrobeny. Mě nejvíce zaujal druh Fantazie, kde ozdoba nemá žádný určitý tvar.



REŠERŠE LUSTRŮ Z KORÁLKŮ



07
Šesti ramenný lustr na 12 svíček
1745-1755
Muzeum Nissim de Camondo

08
Lustr ze zámku Favorite
1687-93
sklářská huť Juliusthal



Mé svítidlo je ojedinělé tím, že lustr, který by použil jako ověsy duté perle, zatím nevznikl a tak když jsem dělala rešerši mezi podobným tipem lustrů, věnovala jsem se korálkům.

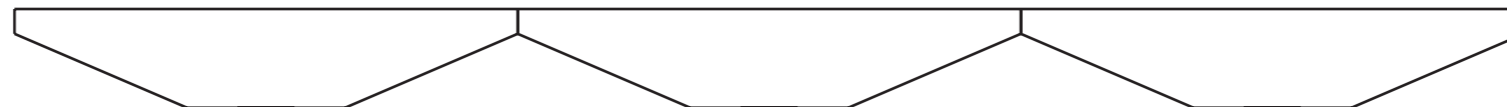
Typ lustrů, který se ke konci 17. století začal objevovat, se jmenuje lustre à lace (nebo také se mu říká Maria-Antoinetta, po princezně Neapole a Sicílie). Jednalo se o kovový rám lustru, který byl pokrytý korálky a ověsy.

V českých zemích bych chtěla lustr s korálky reflektovat pomocí citace Heleny Braunové, která se vyjadřuje ke svítidlu na fotografii 08:

"Počátky výroby křišťálových svítidel lze ojediněle včlenit do konce 17.století. Dosud nejstarší český známý lustr byl vyroben na zákupském panství ve sklářské huti Juliusthal, založené roku 1687. Sibylla Augusta, dcera majitele huti Julia Franze von Sachsen-Lauenburg, jej nechala zavěsit na zámku Favorite v Baden-Badenu. Lustr byl vytvořen v letech 1687-93 v duchu pozdně renesančních benátských lustrů. Podle zachovaného vyúčtování hutě Juliusthal z let 1687-1693 byla vyrobena ještě další dvě svítidla, určená pro Moskvu."

Helena Braunová

Kolektiv autorů, Historie sklářské výroby v českých zemích II/2, H. Braunová, kap. 8, Lustry a osvětlovací sklo



INSPIRACE

09
Sculpture 80 Balls Stainless steel
2012
Anish Kapoor



10
Ball Pendant
1969
Verner Panton



11
Rondo
-
Zieta



12
RockStone
2014
Arik Levy



Protože duté perle, které jsem si pro projekt vybrala, jsou nejvíc typické ve vystříbřené podobě, rozhodla jsem se, že celé svítidlo bude o odrazivosti. Na rozdíl od umělců, kteří mě v tomto směru inspirovaly, mě nešlo pouze o odraz okolí, ale i o odraz světla.

Samotné stříbření a výroba zrcadel má v Česku historii. Z oblasti, které se věnuji bych ráda zmínila manufakturu hraběte Kynského ve Sloupu v Čechách, která se proslavila v době baroka.

Duté perle se začali stříbřit roztokem dusičnanu stříbrného ve větší míře, tak jak je tomu dnes, od 2. poloviny 19. století.

Dříve probíhaly různé experimenty s chemikáliemi, aby se dosáhlo vzhledu pravých perel. Vtahoval se do perlí dokonce i vosk, aby byly těžší a odolnější vůči rozbití, musíme ale brát v potaz, že v té době se dělala z dutých perliček bižuterie, takže nároky byly jiné než dnes.

HISTORICKÁ REŠERŠE V DETAILU

13
Dvojitě točená perle foukaná z ruky



14
Z ruky foukaná perle (modrá)

15
Foukací strojek



16
Z ruky foukaná perle

Duté perle

Nejprve se perle foukaly z ruky a to tak, že foukač nad plamen ohřál skleněnou trubici, do které foukl, a v místě nahřátí se vyfoukla bublina. Stačilo trubicí posunout, postup opakovat a na trubicí se začali tvořit perle. Nevýhodou tohoto postupu bylo, že byl zdlouhavý, perle vznikaly nepravidelné a tvary byly omezené na základní.

Zvrat nastal v 70. letech 19. století, kdy zámečník Josef Pitzek z Josefova Dolu vynalezl tzv. foukací strojek se kterým bylo možné vyfouknout více pravidelných perlí naráz, díky dvoudílné kovové formě, do které se nahřátá skleněná trubička vkládala. Nyní mohli vzniknout nejrůznější tvary perlí, limit byl pouze v délce plamene, nad kterým se trubička nahřívala. Nejprve proto byly formy dlouhé 3-4 cm a díky technologickému posunu se čase hořáky rozšířily a bylo možné pravidelně vyfouknout formu dlouhou až 13 cm.

Tento strojek se jmenuje Pitzekův a dnešní podoba strojeku a princip foukání je téměř nepozměněn.

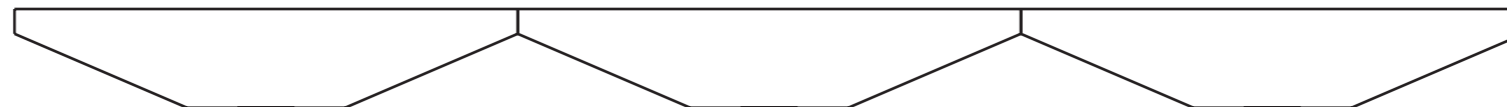
Perle se dále stříbří, dříve to bylo s cílem dosáhnout imitace pravých perel. Původně se ústy vtahovalo rybí stříbro (výluh ze šupin), nebo roztoky olova, od 2. pol. 19. století se do perel vtahuje roztok dusičnanu stříbrného a používá se dodnes. Do konce 19. století se roztok dusičnanu stříbrného vtahoval ústy, což bylo velice nebezpečné, protože při polknutí se kapilárami dostaly chemikálie pod pokožku, která tmavla. Dnes se na stříbření používá stroj, který do klaučete (nenařezané perle vcelku) nasaje roztok dusičnanu stříbrného za člověka. Pak probíhá chemická reakce, kdy roztok nejprve zčerná a pak se na stěnách objeví stříbrný povlak, mezitím se s klaučaty musí hýbat, aby byl stříbrný povrch rovnoměrný. Tekutina se pak vylije a klaučaty se svážou do svažečků a suší se. Ačkoliv to není typické, provádělo se i zlacení perlí pomocí chloridu zlatitého, protože šlo o velmi drahou tekutinu, natahoval se chlorid do nařezaných perlí.

Do druhé světové války se barvení perlí řešilo především barevnou sklovinou, nebo natahováním barev dovnitř, především, protože se perle používaly na šperky a barva musela být odolná. Od druhé světové války, kdy většina perlí byla určena na výrobu ozdob, se používá

pouze čiré sklo na foukání a vystříbřená klaučata se pak smáčí do acetonových laků.

Pokud to ozdoba vyžaduje, perle se pak malují a různě zdobí posypy.

Nakonec se klauče řezou na jednotlivé perle. Buď se řezou pomocí speciálního nožíku, který je nabroušen takovým způsobem, že na břitu vznikly mini zoubky, které když se přejede po skleněné trubičce, tak lehce naruší povrch a perle se může jednoduše odlomit. Montážník si tedy může vybrat (kupříkladu u menších perliček, jako oves) zda při výrobě ozdoby využije jednotlivé perličky, nebo si je nařeže na dílky např. po 3 perličkách. To je u dutých perlí velice typické a využívá se to pro lepší tvarování ozdob. Druhý způsob řezání perlí je na tzv. „strojek“. Řezou se takto větší perle a jedná se o řezný kotouč s přítlačnou destičkou, mezi které se vkládají klauče.

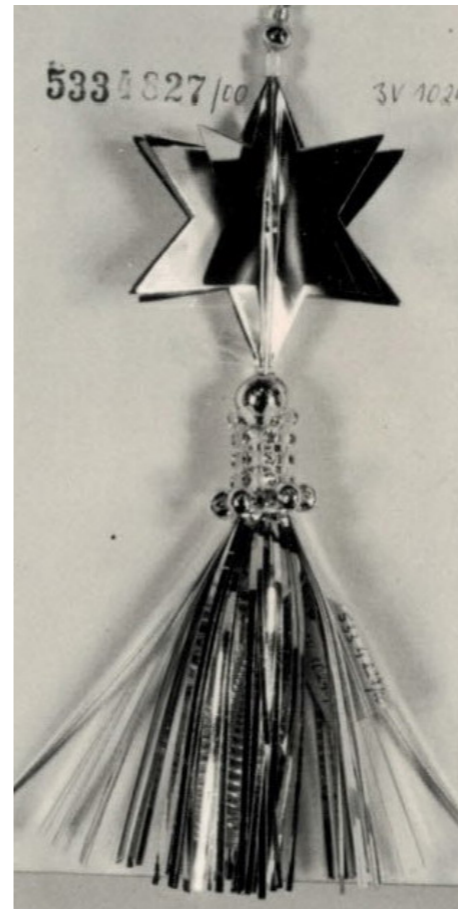


REŠERŠE MATERIÁLU

17
Kovová ozdoba s perlemi



18
Sken katalogu Skleněné bižuterie



19
Ozdoba umělohmotná špice



20
Sken katalogu Železnobrodské sklo

Duté perle a jiné materiály v ozdobách

Jak jsem se již v textu zmiňovala, první Vánoční ozdoby vznikly navlékáním odpadu při tvorbě perlí na drátek a tvarováním do jednoduchých ozdob.

Během krize, zapříčiněné Japonci a jejich levnými napodobeninami perlí, se začali ozdoby vyrábět z perlí, kterých byly plné sklady, nebo se kombinují s benglemi (dětské skleněné náramky určené pro indický trh), o které tou dobou už také nebyl příliš zájem.

V první čtvrtině 20. století se foukané perle začaly kombinovat s dalšími materiály, aby došlo ke snížení ceny ozdoby. Jednalo se třeba o karton, který byl různě dekorován posypy, nebo o barevné reliéfní papírové obrázky, či o tzv. bulion (jemný spirálově zatočený drátek). Do ozdob „perličkových košíčků“ se lepí i miniaturní vatové plody.

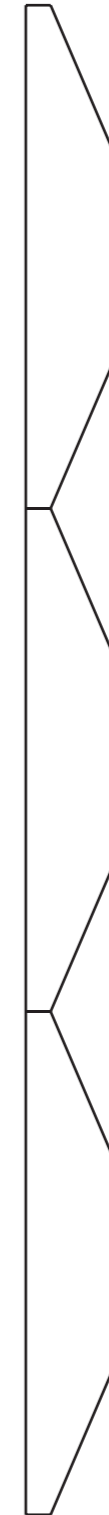
Od poloviny 20. století se spolu s perličkami v ozdobách objevuje žinylka, textilní květy a lístky, často pak umělohmotná fólie. Tomuto typu ozdoby se říká tzv. fóliáci a snaha zlevnit perličkové ozdoby zde vyústila v malé postavičky, u kterých byla perle pouze hlavička a zbytek byla lesklá fólie.

Dále se ozdoby z dutých perliček používaly i přírodní materiály, jako borové šišky.

Po roce 1989 se vzorování vrací k předlohám z první poloviny 20. století, které byly, až na výjimky, celé složeny z perliček.

Když jsem hledala, jestli existuje podobný produkt, jako světlo, co jsem navrhla, nic podobného jsem nenašla. Buď se jednalo o drobné snahy z perliček vyrobit nesezónní produkt (jako kolečka na ubrousky, jednoduchý svíčínek), nebo o lustr, který byl zdoben jiným druhem korálek.

Co se korálek týče, nejvíce se mému svítidlu přibližuje závěsná dekorace, kterou v minulosti vyrobila firma Rautis pro zákazníka z Norska (na fotce).



ZÁMĚR PROJEKTU

Zadání práce byl Set svítidel inspirovaných sklářskou tradicí v oblasti Jablonecka a Poniklá a pro toto zadání jsem se rozhodla, když jsem objevila duté perle, které jsou pro tuto oblast typické. Bylo několik cest, kterými jsem mohla celé svítidlo pojmout, uvažovala jsem například o zvětšení jednotlivých komponentů, nebo vyplétání (vyšívání), jak se děje u tradičních krojů. Nakonec jsem se rozhodla, že perle využiji v podobě, která je pro ně nejvíc typická a využiji jejich potenciál naplno. Tedy že perle budu využívat vystříbřené a použiji odlamování perliček při řezání z klaučete, podle potřeb montáže konečné konstrukce, takže podle potřeby buď využiji celé klauče s perličkami, nebo si je nalámu po 2, nebo 3 kusech vkuse.

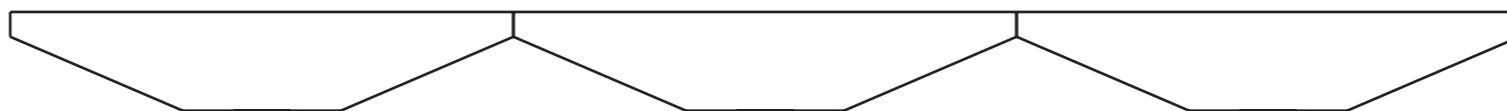
Na rozdíl od ozdob, při tvorbě svítidla jsem se rozhodla navlékat perle na ocelové lanko a jednotlivé klauče prokládat rokajlem, jako technickým prvkem. Rokajl se používá i při montáži ozdob, ale u mého svítidla má funkci, že perle na lanku lépe navazují a ostrými konci se do sebe navzájem nezasekávají. Druh rokajlu jsem vybrala křišťál s vystříbřeným průvlakem, aby byl co možná nejméně viditelný.

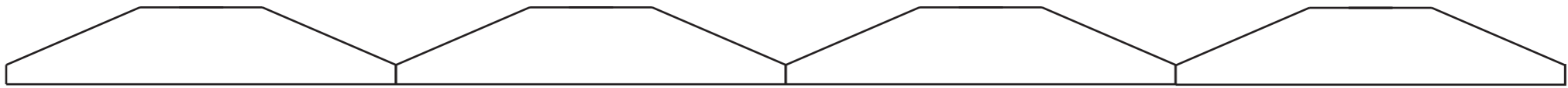
Samotný výplet pak respektuje logiku tvaru a tradici navlékání ozdob, nepůsobí tedy jako obšitý tvar, ale spíš jako různě splétající se řetěz.

Pro středovou kouli, která rozptyluje světlo a odráží perle, jsem se rozhodla pro optiš se vzorek káro, která lépe odráží světlo a opticky se nejlépe hodí k fízdulím – druhu perlí, které jsem pro projekt vybrala.

Středová tyčka svítidla a jiné kovové díly jsou stříbrné barvy ve vysokém lesku, aby zdálky hmota působila homogenně a pozorovatel až při bližším zkoumání detailů mohl rozpoznat perle.

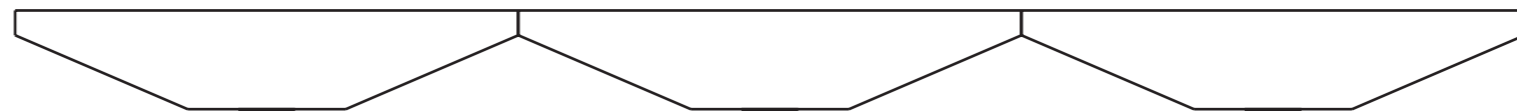
Baldachýn a kovová tyčka, která vede kabely ke svítidlu, jsou taky kovové, aby se zabránilo v houpání světla, a povrch je v provedení černé, matné barvy. Tu jsem zvolila, abych co nejvíce odlišila svítidlo od zbytku a to získalo větší prostor vyniknout.



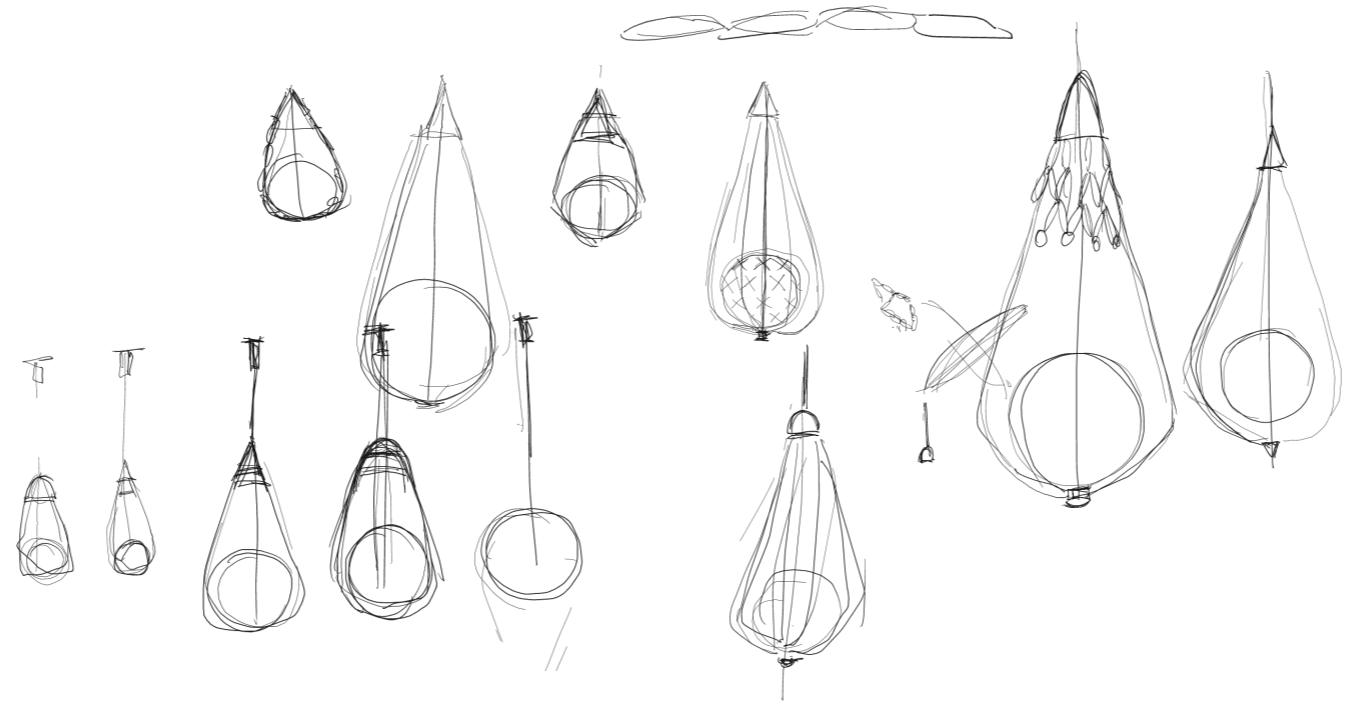
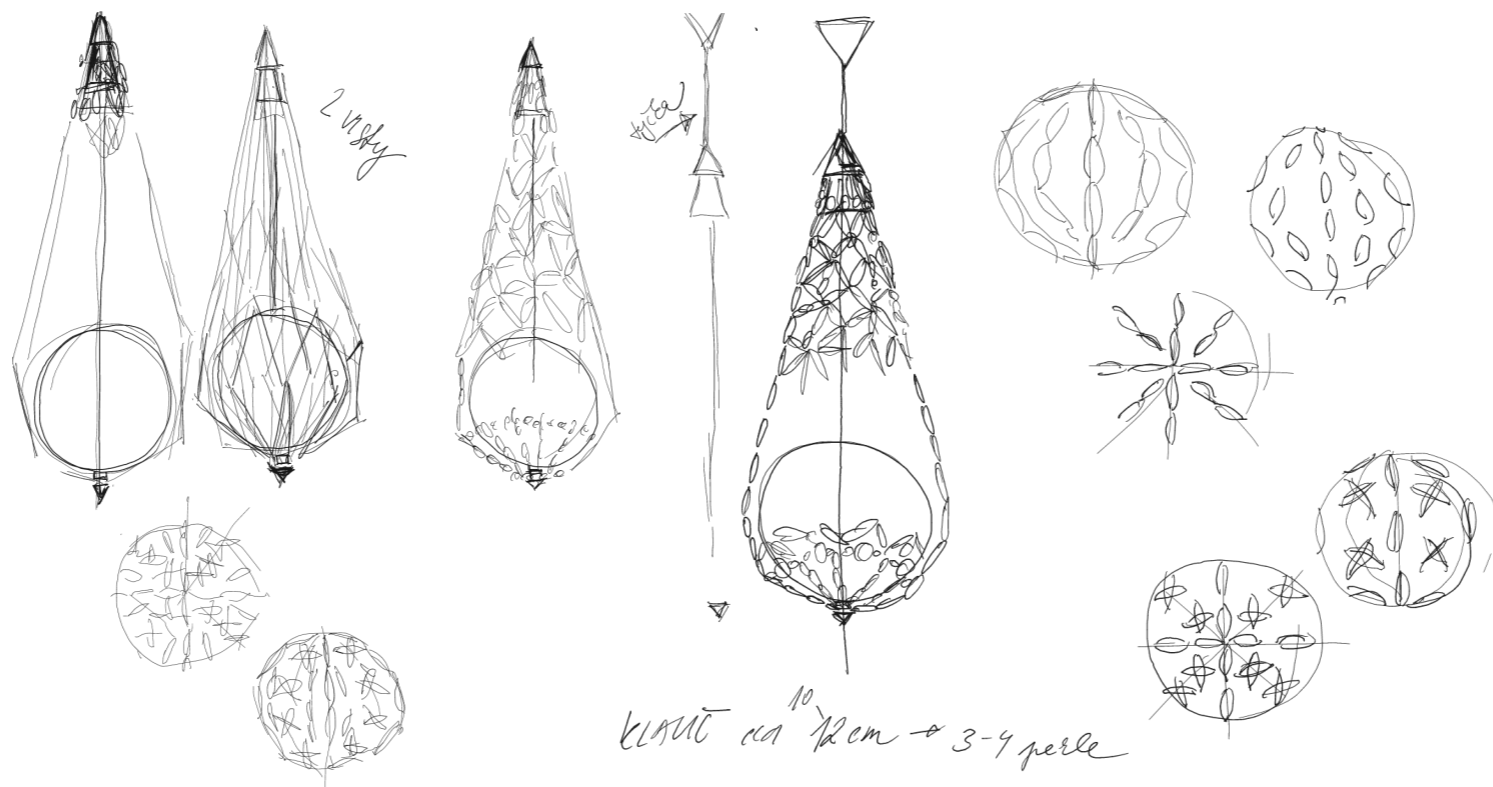


PRŮBĚH PROJEKTU

VÝVOJ UKÁZANÝ VE SKICÁCH



Ve skicách je vidět hledání tvaru, který je logický a vychází z rešerše, kde jsem se rozhodla jako prvek rozptýlení světla do okolí použít skleněnou kouli. Tvar je tedy určen koulí a zdrojem světla, který na ni svítí. Největší otazník tedy nebyl nad samotným obrysem svítidla, ale především nad výpletem z dutých perliček. Byla zde otázka, zda se neinspirovat použitím perlí v lidových krojích, kde se perle v geometrickém rozmístění vyšívají na čepce a neudělat tak výplet, kde by se vyšívala jakási geometrická síť okolo koule a zdroje. Další varianta, která přicházela v úvahu, byla, zda nenavléknout perle jako dlouhý návlek a nenechat je volně spadat. Nakonec jsem se rozhodla pro perle na nerezovém lanku, které bude napnuté podél svítidla a bude určovat obrys. Na těchto lankách bude zavěšeno několik útvarů z perliček a bude směřovat směrem do vnitřka svítidla, aby se světlo co nejvíce odrazilo od vystříbřených plošek. Zde se také nejvíce ukáže výhoda klaučat, protože když budou perličky vkuse, jsou na návleku méně náchylné k prověšení. Další věc, co je na skicách čitelná, je hledání povrchu skleněné koule. Než jsem se rozhodla pro optiš, uvažovala jsem i o broušení, nebo ponechání koule čisté. Optiš jsem nakonec zvolila protože je levnější než broušení, lépe vypadá s perličkami a na rozdíl od čisté koule se od ní lépe odráží světlo.



SET SVÍTIDEL

Set svítidel se skládá z tvarově příbuzné rodiny. Hlavní jsou 2 podobné tvary, pouze s odlišným krytem zdroje, ale jinak stejným principem skládání perlí. Z těchto 2 tvarů pak vychází jejich zmenšená verze. Protože perle je možné vyrobit ve velkém množství variant (barvy, tvary, velikosti), svítidlo je variabilní a může se přizpůsobit zákazníkovi.









MATERIÁL

Perle

Po různých variantách jsem se rozhodla, že ve svém svítidle použiji pouze vystříbřené perle a pouze jeden druh. Protože můj projekt je o odrazu světla, chtěla jsem, aby tvar perle byl složený z plošek, čemuž vyhovovalo více variant. S výběrem mi nakonec pomohli v Rautisu, protože mi dali tipy, které tvary častěji praskají, nebo které jsou moc malé a nakonec jsem se rozhodla pro perle, kterým se říká fízdule. Klasicky se foukají do formy, kde na klaučeti vzniknou 3 perle, ale protože jsem pro můj návrh potřebovala klaučata co možná nejdelší, našla se v archivu dlouho nepoužívaná forma na 5 perlí.

Jak vznikají perle, o tom jsem se již zmínila v historické rešerši, ale v rychlosti ještě jednou zopakuji.

Připravená skleněná trubička se rovnoměrně nahřeje nad plamenem a pak za přísunu vzduchu dovnitř trubičky se vloží do formy, kde vzduch vytvaruje sklo do požadované podoby. Klauče se pak vystříbří roztokem dusičnanu stříbrného. Jedny konce klaučat se oskřípají, aby se roztok lépe natahoval, na druhý konec se nasadí trubička spojená s vývěvou. Klaučata se pak nechají cca 20 minut, aby proběhla chemická reakce, roztok se z nich pak vylívá. Po vylití se svážou do svazečku a nechají uschnout v peci. V mém případě už perle čeká pouze řezání, a protože používám celé klauče, ořežou se pouze konce.



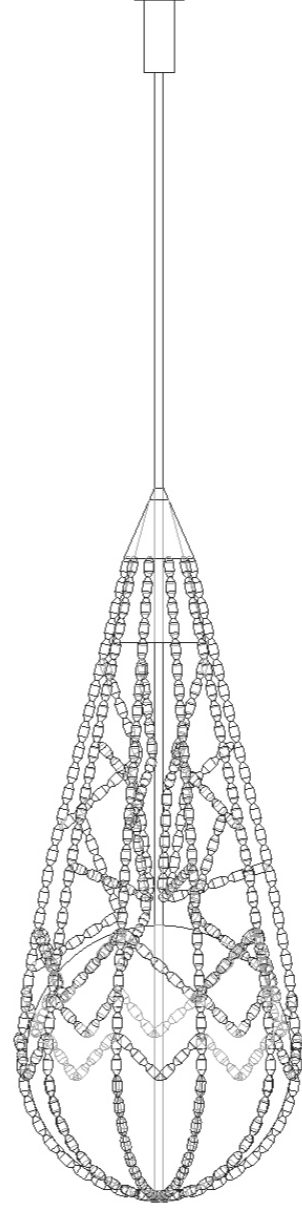
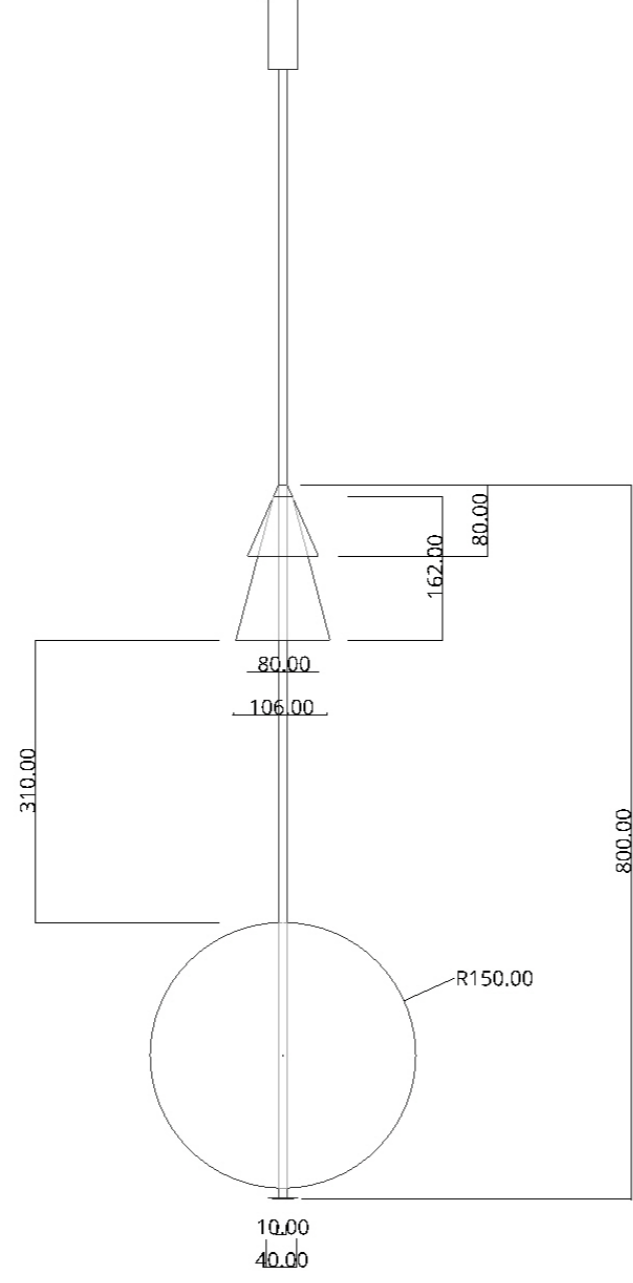


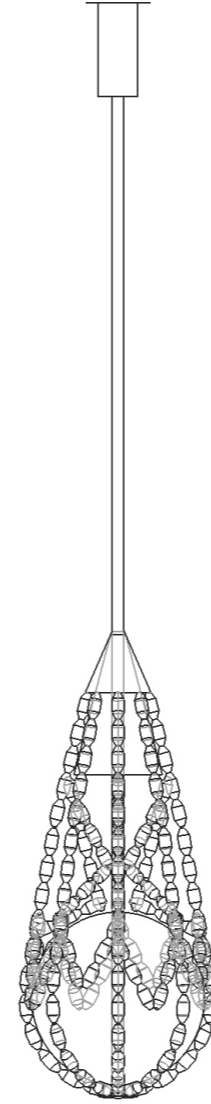
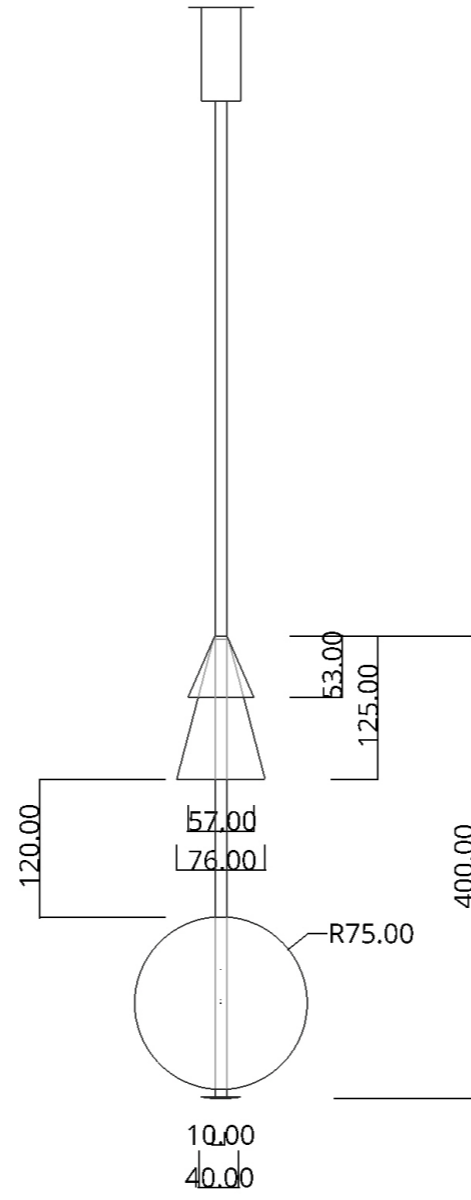
21
Ukázka během stříbření, kdy se perle polévají horkou vodou pro urychlení reakce a zároveň se omyjí

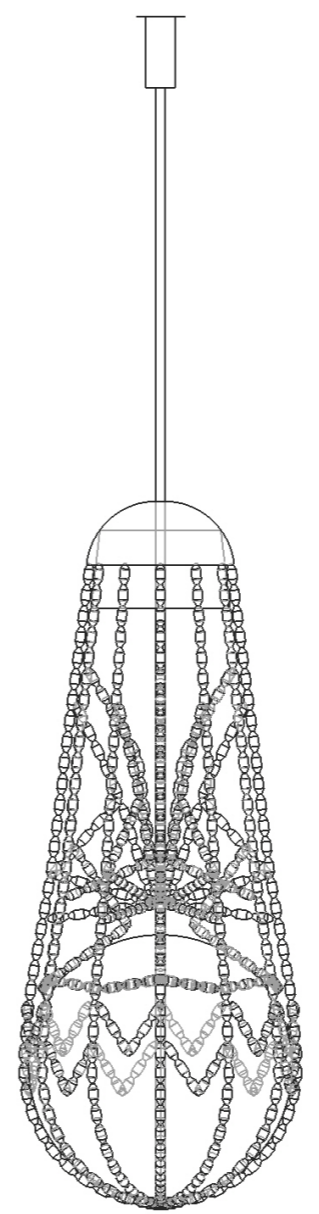
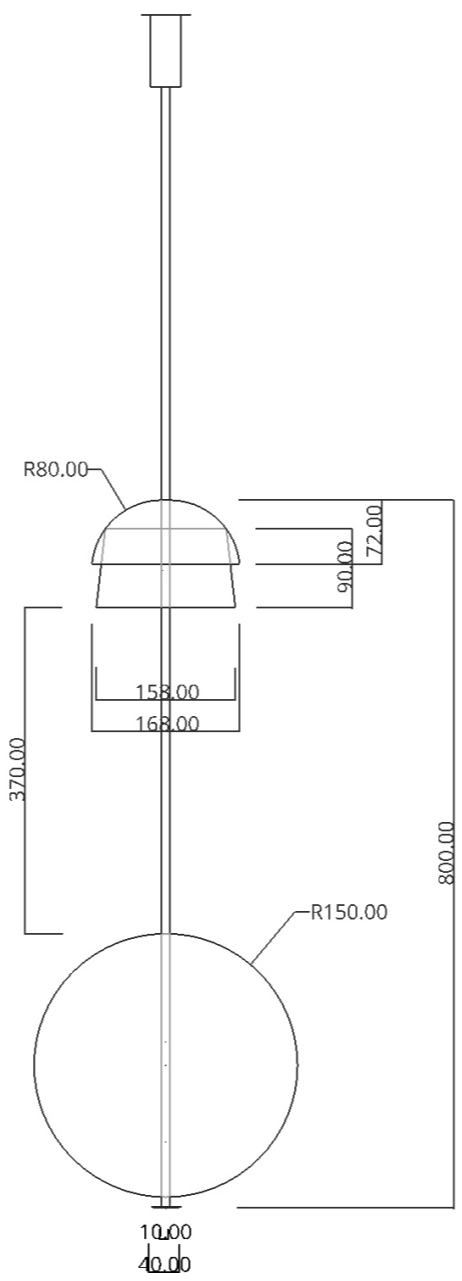


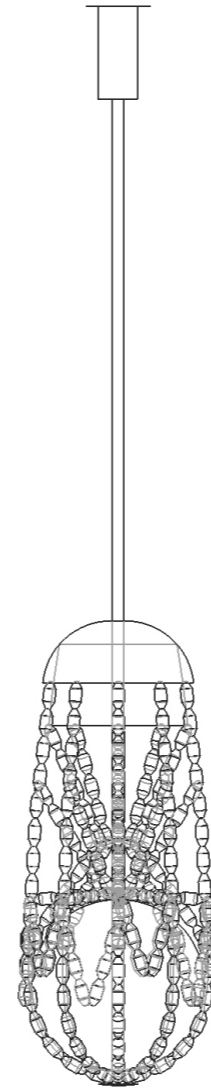
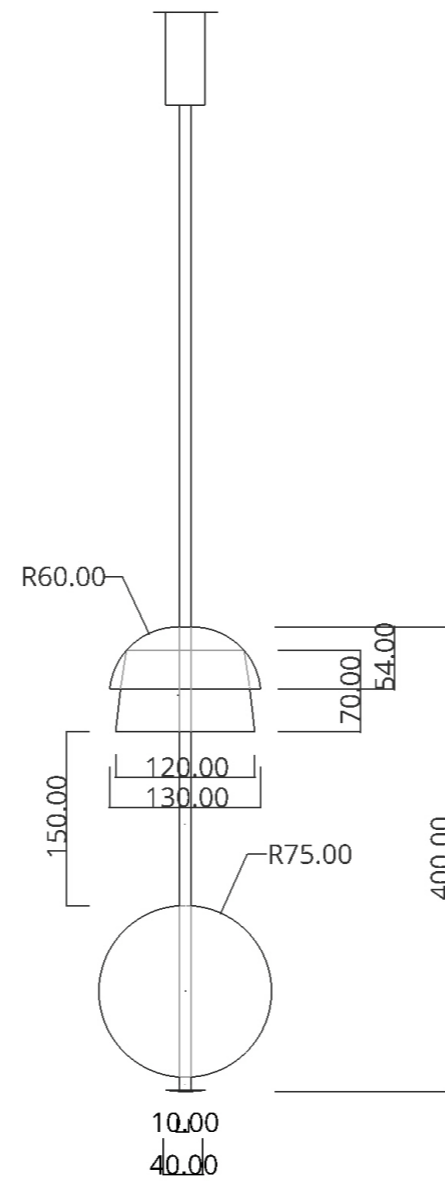
22
Ukázka foukání perlí

TECHNICKÉ VÝKRESY (mm)









VÝROBA

Výroba komponentů na svítidlo započala už 3 měsíce před odevzdáním svítidla, kdy jsem musela zadat výrobu dutých perlí. Navštívila jsem tedy firmu Rautis, kde jsem si z dostupných perliček vybrala které se mi nejvíc do projektu líbí. Znamenalo to, že mi v Poniklý vyfoukaly klauče, vystříbřily je a očistili konce.

V Preciose se pak dělalo vše ostatní. Nejdřív se nechaly na huti vyfoukat skleněné koule, které jsou vždy uprostřed svítidla. Foukaly se do dřevěných forem a protože nemám tolik zkušeností se sklem a nevěděla jsem, jak a která varianta bude ve svítidle vypadat, nechala jsem vyfouknout variantu hladkou a optiškárou.

Když byla koule připravená (tzn. opukáný zbytek z píšťaly, zabroušená, vyčištěná), poslala se jedna na vystříbření a další verze na pokov.

Mezitím se vyráběly kovodíly. Znamenalo to, že se z mosazi nechal u kovotlačitele na kovotlačitelském soustruhu udělat podle kopyta kryt na zdroj a baldachýn. Tyto dílky se pak nechaly pochromovat, baldachýn nastříkat barvou.

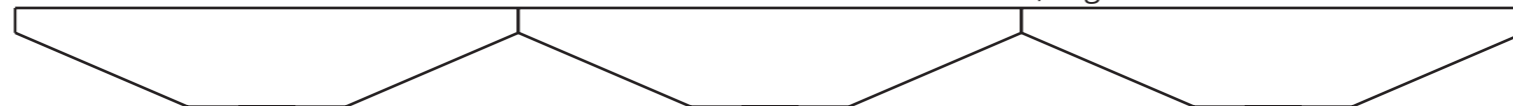
Když všechny součástky byly hotové a světlo se začalo kompletovat, byl čas rozhodnout jakou skleněnou kouli pro projekt zvolit. Nakonec jsem zvolila vystříbřenou kouli s optiškou. Důvody, proč jsem si nakonec nevybrala pokovenou kouli, byly, že světlo pokovem vůbec nepronikalo, jak jsem si představovala, koule působila až moc kovově a byla příliš náchylná na poškození.

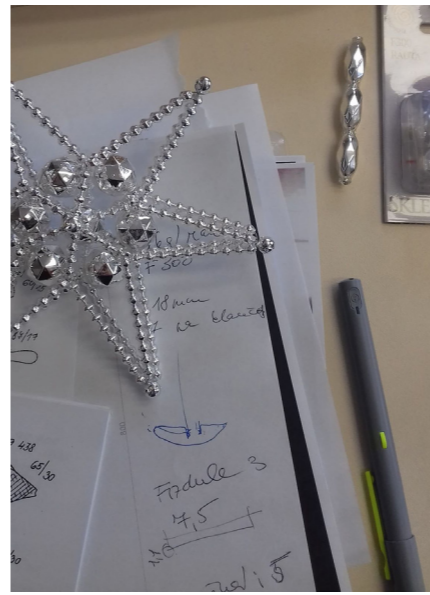
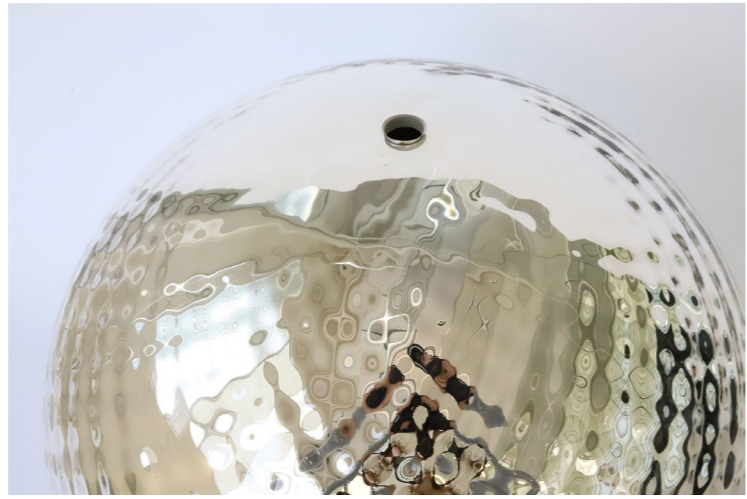
Kolem koule jsme pak začali chystat síť z perliček. Klauče jsem s perlařským nožičkem nalámala na perličky a ty se pak spolu s klauči navlékly na nerezové lanko a prokládaly skleněným rokajlem. Na výplety mezi jednotlivé návleky na lanku jsme použili nerezový drátek, aby navlečená část šla lépe tvarovat a konce drátků bylo možné schovat dovnitř perliček. Aby perličky navlečené směrem dovnitř světla zůstali ve správném směru, kolem středové tyče je navlečený drobný prstýnek, který návleky fixuje.

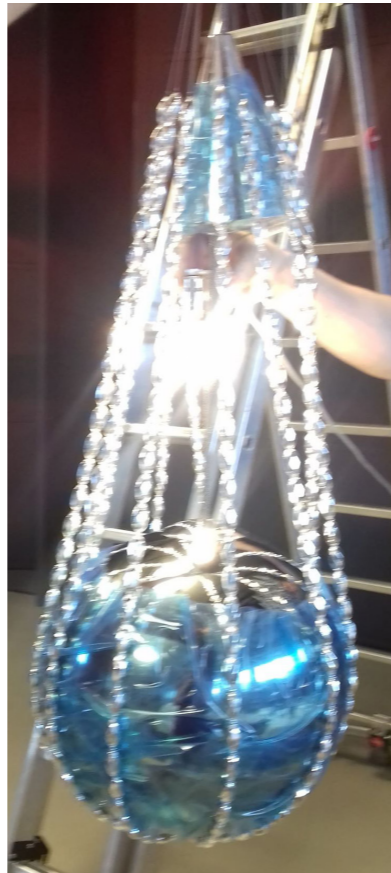
Celá tato konstrukce je přichycená ke krytce světla lanky, které jsou zajištěné svorkami, takže v případě, že se nějaké lanko časem uvolní, je možné ho opět upevnit zpět na místo.

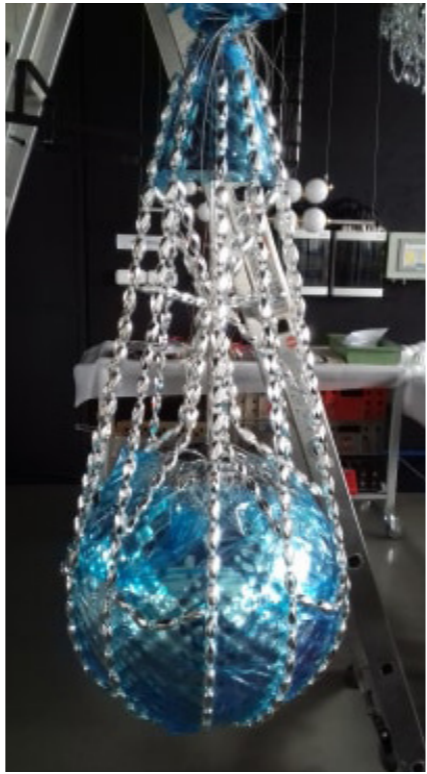
Jako zdroj světla jsou 3 led mini žárovky.

Celé svítidlo váží 5,3 kg.





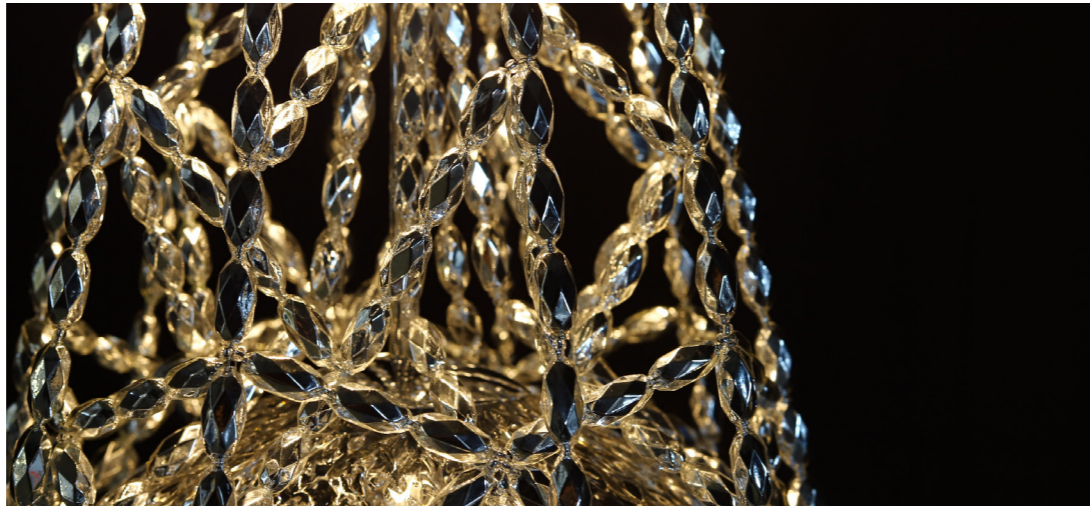
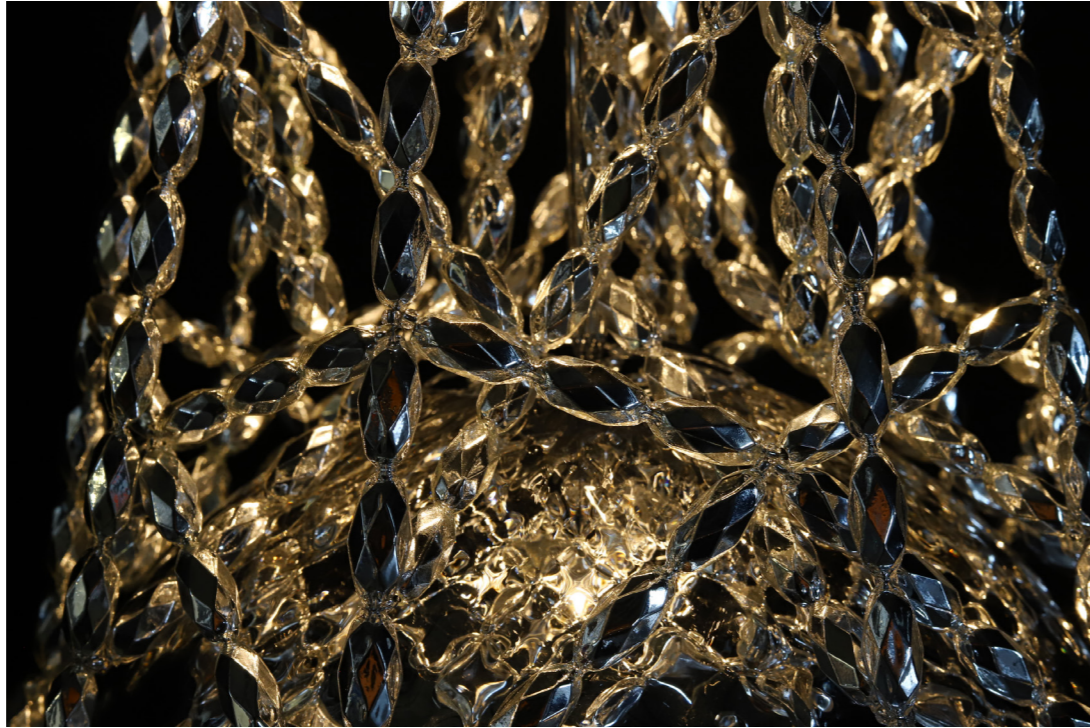






FOTOGRAFICKÁ DOKUMENTACE



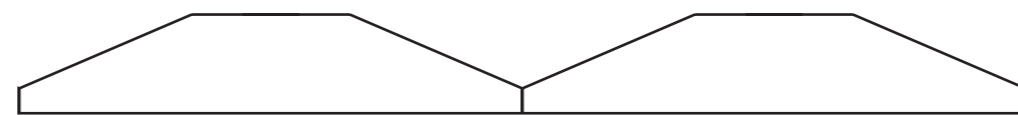












ZDROJE, ZÁVĚR

POUŽITÁ LITERATURA A ZDROJE OBRÁZKŮ

Kulhavá, Barbora. Perličkové ozdoby z Poniklé, 2018, ISBN: 978 - 80 - 86527 - 58 - 1

Neuwirth, Waltraud. Glasperlen Christbaumschmuck, 1995, ISBN: 3 - 900282 - 45 - 5

Nový, Petr. Jablonecká bižuterie, 2008, ISBN: 978 - 80 - 247 - 2250 - 4

Kubátová, Marie. Muzikantský řemeslo: Sběrka muzikantských poudaček a písniček z Krkonoš, 1996, ISBN: 80 - 85925 - 05 - 2

Šášínková, Marcela. , Zemanová, Alice. Úvod do historie vánočních ozdob. in: Muzeum a současnost. Středočeský vlastivědný sborník. 2015, ISSN: 0862 - 2043

<https://italian-lighting-centre.co.uk/blogs/news/a-history-of-the-chandelier>

- 01 - Fotka je z rodinného archivu paní Hornové, poskytlo Vlastivědné muzeum v Olomouci
- 02 - archiv Rautis
- 03 - archiv Rautis
- 04 - <https://www.reginaandrew.com/Capri-Abalone-Shell-Chandelier>
- 05 - <https://italian-lighting-centre.co.uk/blogs/news/a-history-of-the-chandelier>
- 06 - archiv Rautis
- 07 - <https://madparis.fr/en/museums/musee-nissim-de-camondo/itinerary/the-upper-ground-floor/the-salon-des-huet-1586/twelve-light-chandelier-with-six-branches>
- 08 - Klappenbach Käthe, Kronleuchter. Mit Behang aus Bergkristall und Glas sowie Glasarm-kronleuchter bis 1810. Akademie Verlag, Berlin, 2001
- 09 - <http://centmagazine.co.uk/mirror-mirror-art/>
- 10 - <https://www.spacefurniture.com.sg/ball-pendant.html>
- 11 - <https://zieta.pl/rondo/>
- 12 - <http://pleasedonotenter.com/art-arik-levy.html>
- 13 - archiv Rautis
- 14 - archiv Rautis
- 15 - archiv Rautis
- 16 - archiv Rautis
- 17 - archiv Rautis
- 18 - archiv Rautis
- 19 - archiv Rautis
- 20 - archiv Rautis
- 21 - autor Tomáš Brabec
- 22 - autor Tomáš Brabec

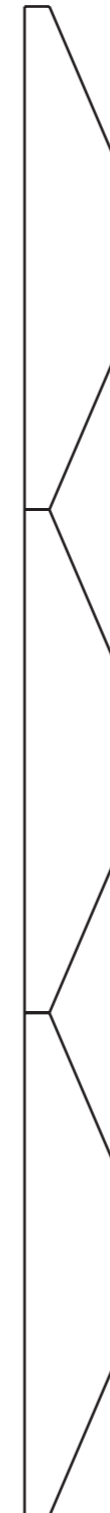
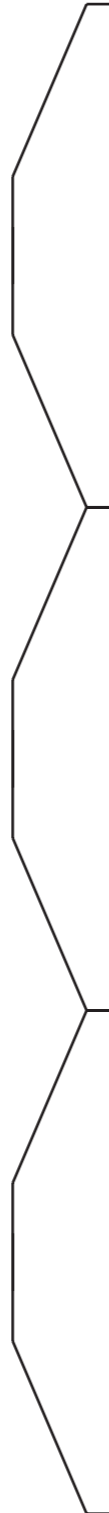
ZÁVĚR

Práci na tomto projektu vnímám jako pro mne velmi přínosnou. Pátrání po informacích, zdrojích a konzultace s odborníky mne velice obohatily. Série světel, kterou jsem v rámci práce navrhla, je jedinečná a otevírá diskusi nad novými možnostmi využití dutých perliček.

Velice oceňuji, že jsem mohla být přítomna během výroby, kdy jsem v procesu mohla zasáhnout a kontrolovat, jestli je vše dle mého návrhu a zároveň si vyzkoušet práci s dutými perličkami.

Jak jsem již v textu psala, neustále se hledají další materiály a je snaha přicházet s něčím novým, přitom leckdy stačí se ohlédnout do historie a pomoci oživit zapomenuté řemeslo. Duté perle disponují výhodami, které jsou pro design světel ideální. Jsou lehké, díky klaučatům se rychle navlékají, mají optické vlastnosti způsobené vystříbřením, široký výběr tvarů a bohatou paletu povrchových úprav.

Kdyby tedy klient požadoval specifické řešení tohoto lustru, nebyl by problém světlo pozměnit. Jediná část, která prochází přes huť a vyžaduje formu, je středová koule, která je ale natolik běžný tvar, že se vyskytuje ve skladu sklárny v nejrůznějších průměrech. Zbytek komponentů se dá jednoduše měnit bez zvýšených nákladů na tvorbu nové formy.



PODĚKOVÁNÍ

V závěru bych chtěla poděkovat všem, kteří mi s projektem pomáhali a bez kterých by práce nemohla vzniknout.

Velké díky patří manželům Kulhavým a firmě Rautis, za konzultaci materiálu a za nasměrování na správné zdroje, při tvorbě rešerše a poskytnuté obrázky, které jsem v projektu mohla ukázat.

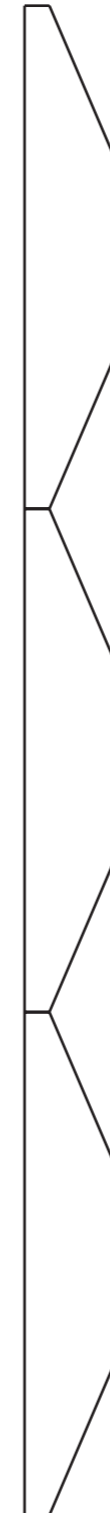
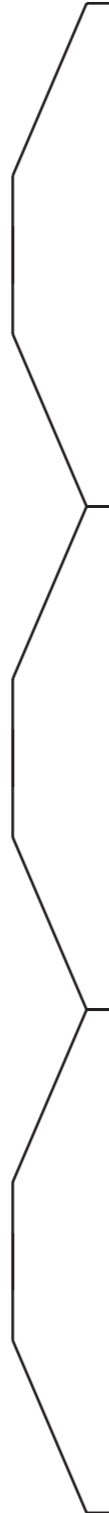
Dále bych chtěla moc poděkovat firmě Preciosa, která umožnila vytvořit prototyp. Jmenovitě především Šárce Olivové a Jiřímu Hotaři, kteří mne tvorbou modelu provázeli od začátku, poskytovali mi technické rady a díky kterým se podařilo vše zkompletovat.

Poděkovat bych chtěla i všem, kteří se mnou konzultovali rešerši, která je pro můj projekt velmi důležitá a to Heleně Braunové, Petru Novému, Heleně Brožkové a Marcele Šášinkové, která mi poskytla své osobní texty a poznámky k historii vánočních ozdob.

Velkou zásluhu na mém projektu má můj vedoucí diplomové práce Jan Jaroš, který mne nasměroval správným směrem a konzultoval se mnou celý průběh práce.

Chtěla bych poděkovat i Miroslavu Bednáři za správné připomínky k tématu a oponentce Kláře Mikšové za věnovaný čas.

Lidí, kteří mi pomáhali a konzultovali se mnou, je mnoho a já jsem velice vděčná, že jsem je kolem sebe mohla mít. Díky!



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY

AUTOR, DIPLOMANT: BcA. Tereza Drobná
AR 2018/2019, LS

NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:

(ČJ) HERITAGE

(AJ) HERITAGE

JAZYK PRÁCE: ČESKÝ

Vedoucí práce: MgA. Jan Jaroš **Ústav: Ústav průmyslového designu**

Oponent práce: MgA. Klára Mikešová

Klíčová slova
(česká): světlo, duté perle, sklo, design

Anotace
(česká):

Set interiérových svítidel z dutých perliček, které se staly živou tradicí a dnes představují nedílnou součást nemateriálního kulturního dědictví.
Navržené svítidlo využívá všechny atributy dutých perlí – optické vlastnosti vystříbření, lehkost a konstrukce, které umožní pouze komponent vcelku.

Anotace (anglická):

A set of interior luminaires from hollow beads, that have become a living tradition and today form an integral part of intangible cultural heritage. Designed luminaire uses all attributes of hollow beads - optical properties of silvering, lightness and construction that allows only the whole component.

Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem předloženou diplomovou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s „Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“

V Praze dne 24.5.2019

podpis autora-diplomanta

Tento dokument je nedílnou a povinnou součástí diplomové práce / portfolia a CD.

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

2/ ZADÁNÍ diplomové práce

Mgr. program navazující

jméno a příjmení: TEREZA DROBNA

datum narození: 15.5.1993

akademický rok / semestr: 2018/2019

obor:

ústav: 15150 ÚSTAV PRŮMYSLOVÉHO DESIGNU

vedoucí diplomové práce: Mgr. A. JAN JAROS

téma diplomové práce:

viz přihláška na DP KOLEKCE SVĚTEL INSPIROVANÝCH SELAŘSKOU TRADICÍ

zadání diplomové práce: V OBLASTI JABLONEČKA (PONIEČKA)

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

PRINCIPY TRADIČNÍ VÝROBY PERLÍ V DANÉ OBLASTI
PŘEVÉST DO SOUČASNÉHO SVĚTELNÉHO DESIGNU

2/

Pro AU/ součástí zadání bude jasně a konkrétně specifikovaný stavební program

Pro D/ součástí zadání budou jasně a konkrétně specifikované jednotlivé fáze projektu, které jsou nezbytnou součástí řešení

REŠERŠE, SKICY, NÁVRHY, VIZUALIZACE, VÝROBA MODELU

3/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

PLAKÁT, PORTFOLIO, MODEL V MĚŘÍTKU 1:1

4/ seznam dalších dohodnutých částí projektu (model)

MODEL SVĚTLA V MĚŘÍTKU 1:1

Datum a podpis studenta 25.2.2019

Datum a podpis vedoucího DP 25.2.2019

Datum a podpis děkana FA ČVUT

6.3.2019

registrováno studijním oddělením dne

25.2.2019

