

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara

Bakalářská práce

SVĚTLO A PROSTOR

Sofia Artemeva

Plzeň 2021

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara

Katedra výtvarného umění
Studijní obor: Design
Specializace: Design nábytku a interiéru

Bakalářská práce

SVĚTLO A PROSTOR

Sofia Artemeva

Vedoucí práce: Mgr. art. Jana Potiron, ArtD.

Plzeň 2021

Prohlašuji, že jsem umělecké dílo vypracovala samostatně a nejedná se o plagiát.

Plzeň, duben 2021

.....

podpis autora

Chtěla bych poděkovat Mgr. art. Janě Potiron ArtD. za odbornou konzultaci mé bakalářské práce a vedení v průběhu celého studia. Dále bych chtěla poděkovat své rodině a přátelům za podporu při mé tvorbě a za cenné rady a inspiraci.

ABSTRAKT

V této bakalářské práci zpracovávám téma světla a prostoru a jejich různé interpretace. Pracuji se světlem jako s materiálem a ukazuji na to, jak ovlivňuje okolí. Výsledným produktem je paraván, který má zároveň plnit funkci policového dílu. Má kovovou konstrukci spojenou pomocí křížů, která slouží jako základ pro průhledné barevné police. Při interakci se slunečním světlem na okolních površích vznikají barevné stíny, což vytváří možnost fyzicky celým tělem procítit barvu a světlo. Produkt se nachází na pomezí designu a umělecké instalace a je ve stálé komunikaci s okolním prostředím.

ABSTRACT

In this bachelor's thesis I work with the topic of light and space and its interpretations. I tried to work with light as a material and show how it affects the environment. The final product is a screen, which also has the function of a shelf unit. It has a metal crosses construction that serves as a foundation for colored transparent shelves. When interacting with sunlight on the surfaces around it, color shadows are created, which gives user a chance of physically entering and feeling the color and light with your body. The product lies between design and art installation and is in constant communication with the environment around it.

OBSAH

ÚVOD	1
DÍLO V KONTEXTU MÉ DOSAVADNÍ TVORBY	2
INSPIRACE	4
Světlo v současném designu	4
Význam světla v architektuře	5
Hnutí Light and Space.....	8
Emocionální hodnota světla.....	11
CÍL A HLAVNÍ MYŠLENKA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE	13
PROVEDENÍ	14
TECHNICKÉ ZPRACOVÁNÍ A MATERIÁLY	17
Konstrukce.....	18
Police	19
PŘÍNOS PRÁCE PRO DANÝ OBOR	21
SLABÉ STRÁNKY	22
SILNÉ STRÁNKY	22
RESUMÉ	23
SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	24
SEZNAM PŘÍLOH	25

ÚVOD

Světlo, prostor a jejich vzájemná komunikace jsou komplexním tématem. Jsou základem toho, jak vnímáme místnosti a objekty. Při navrhování je zásadní brát na vědomí přítomnost světla, stínů, barev, vzduchu a to, jak se navzájem ovlivňují.

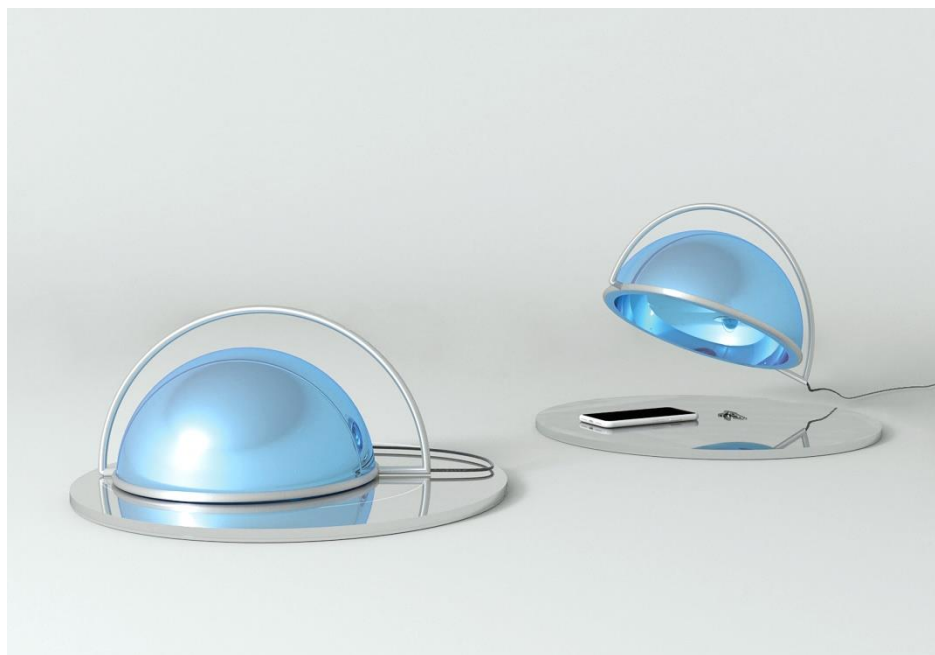
Zvolila jsem si toto téma, protože je rozsáhlé a má spoustu možností k interpretaci. Vnímám spojení světla a prostoru jako kostru navrhování objektů, které by se měly nacházet v místnosti a pracovat s jejím kontextem. Chtěla jsem toto téma prostudovat a ukázat na důležitou roli vlivu světla a prostoru na vše kolem nás. Pokusila jsem se pomocí výsledného designového objektu dodat světlu větší hodnotu a podtrhnout jeho stálou interakce s okolím.

Tato práce zahrnuje tři hlavní části rozpracování tématu světla a prostoru. První část tvoří rešerše tématu a studium různých významů a přístupů ke zpracování světla. V druhé části je popsána samotná myšlenka a provedení produktu. Ve finální části je popsán postup výroby, technické zpracování a materiály.

DÍLO V KONTEXTU MÉ DOSAVADNÍ TVORBY

Každý návrhář se při vytvoření jakéhokoli projektu setkává s tématem vnímání světla a prostoru. Tak či onak se v procesu tvorby má zamyslet nad významem díla v kontextu dané místnosti. Vnímám objekty designu jako sochy v prostoru, přičemž ho každý z nich určitým způsobem ovlivňuje. Světlo je důležitou součástí této symbiózy. Vždy mě lákalo téma osvětlení a během svého studia jsem se chtěla zamýšlet primárně nad tímto tématem.

V letním semestru druhého ročníku jsme dostali zadání *Design pro život v karanténě*. Vytvořila jsem koncept germicidní lampy, která vyzařuje ultrafialové záření (UVC) a používá se k dezinfekci malých předmětů (obr. 1). Mým cílem bylo vytvořit design UV lampy, která by se hodila do soukromého bytu. Chtěla jsem představit veřejnosti tento typ světla a vytvořit produkt, který je dekorativní, ale zároveň je funkční a jeho použití je jednoduché. Produkt je inspirován přímo ultrafialovým zářením a jeho tvar připomíná vesmírné objekty. Proto má tato lampa modrý zrcadlový povrch a podstavec, čímž vstupuje do komunikace s okolním prostorem.



Obrázek 1: Germicidní lampa MUN (archiv autorky)

V zimním semestru třetího ročníku jsme dostali zadání *Světlo ve tmě*. Během přemyšlení nad tímto tématem pro mě bylo důležité, abych se neomezovala na práci pouze s umělým zdrojem osvětlení. Chtěla jsem se zaměřit na původ interakce člověka se světlem – to znamená s ohněm. I v dnešní době hodně lidí používá ke svícení svíčky a nechtějí se vzdávat příjemné atmosféry, kterou oheň utváří. Oheň je symbolem domova, rodiny, tepla a bezpečí, i když může být i

nebezpečný. Vytvořila jsem sadu na svíčky, která se skládá ze svícnu z mosazi a skleněných kupolí, které jsou vyrobené z použitého laboratorního skla (obr. 2). Projekt také podporuje myšlenku upcyclingu – laboratorní sklo se nedá recyklovat, buď se musí použít znovu, nebo se musí vyhodit do směšného odpadu. Díky tvarům a materiálům objekty vstupují do interakce s prostorem. Svit ohně a jeho odlesky na skleněném povrchu vytvářejí v místnosti poklidnou atmosféru.



Obrázek 2: Sada na svíčky LAB (archiv autorky)

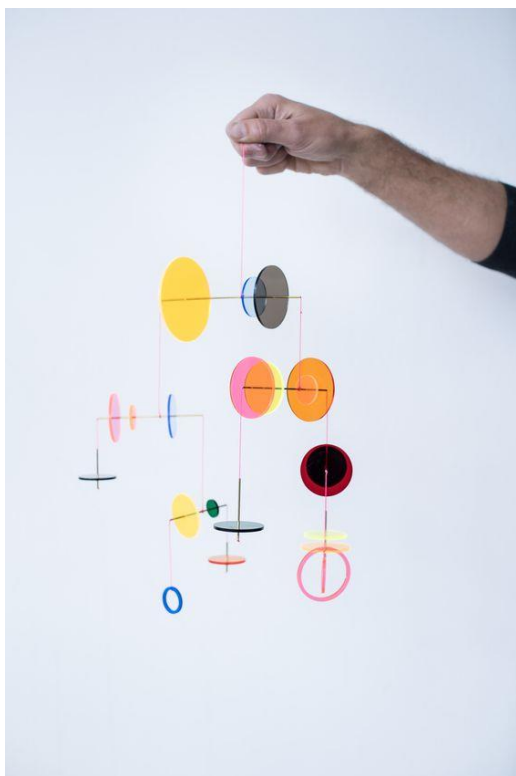
INSPIRACE

Světlo má obrovský potenciál pro interakce a zkoumání. Důležitost osvětlení z hlediska ergonomie a stavitelství je nepochybná, světlo má ale také velkou estetickou a filozofickou hodnotu a otevírá cesty k experimentům. Světlo má rozsáhlou historii použití v designu, architektuře a umění. Chtěla bych prozkoumat význam světla a různé způsoby jeho použití a interpretací.

Světlo v současném designu

Světlo v designu, kromě funkce osvětlení prostoru, má v současné době většinou primárně dekorativní význam. Při studiu současné designové tvorby spojené se světlem mě nejvíce zaujaly projekty a objekty, které jsou svým zpracováním blízké k instalacím a také ty, jejichž centrem je poetický význam objektů.

Například, v projektu *LMC* designer Jordi Canudas pracuje s barevnými disky a vytváří z nich harmonické kompozice s důrazem na rovnováhu (obr. 3). Závěsná dekorace podporuje myšlenku nadšení ze dnů, kdy slunce svítí skrz okno. Tento objekt svým zpracováním působí jako instalace v interiéru. Podobný vztah k designu je mi velmi blízký a tuto myšlenku bych chtěla dál podporovat. Chtěla bych dodat funkčnost dekorativním produktům anebo zvýšit hodnotu každodenních funkčních předmětů.



Obrázek 3: Jordi Canudas. *LMC*. (2016). Foto: Beatriz Janer

Obrázek 4: Studio Thier&vanDaalen. *Interior Reflections*. (2013). Foto: Noortje Knulst

Dalším příkladem je série interiérových doplňků *Interior Reflections* od studia Thier&vanDaalen (obr. 4). Jedná se o sérii svícňů, které jsou doplněné barevnými filtry. Objekty jsou inspirované starou magickou lucernou, přístrojem používaným na projekci vzorů anebo příběhů na stěnu pomocí svíčky, který se používal v době, kdy ještě neexistovalo kino. Při zapálení svíčky se na okolních površích objevují barevné odlesky. Produkt propojuje historie a tradiční zdroj osvětlení s elementem technického rozvoje a moderním provedením, což vytváří zajímavý kontrast.

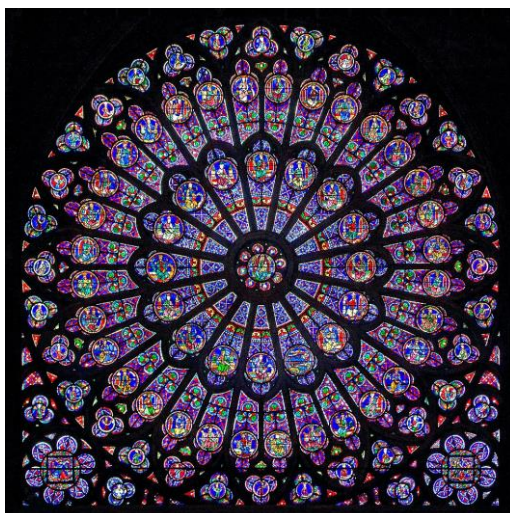
V současném designu při práci se světlem je vidět spíš zaměření na estetické zpracování produktů. Ve své bakalářské práci bych chtěla dál rozvíjet různé významy a hodnoty světla. Podobný přístup se nejvíc projevuje v instalacích a uměleckých dílech, proto jsem se vydala směrem zkoumání prostorových objektů a studiem historie použití a symboliky světla a barev v architektuře a umění.

Význam světla v architektuře

První snahy o vyjádření symbolické a estetické hodnoty světla se projevovaly v sakrální architektuře, neboť slunce a světlo v náboženství různých kultur často symbolizuje Boha a počátek života. Kostel bývá místem duchovnosti a víry, prostorem setkávání se a komunikace se vznešeným duchem a každý jeho prostor a prvek by měl tento účel odrážet. Aktivní zapojování světla do prostorů sakrální architektury začalo ve středověku, kdy technický rozvoj konstrukcí staveb dovolil vytvářet větší okna a vyplňovat je vitrážemi (obr. 5). Sakrální stavby jsou dodnes založeny na principu průchodu světla celým prostorem. Taková prosvětlenost má vytvářet pocit otevřenosti ke vstupu a podněcovat k zamyšlení.¹ Vitráže se staly charakteristickými prvky v prostoru gotické katedrály. Jedná se o techniku výplně oken, která se skládá ze skleněných tabulek, umístěných do kovového rámu. Dříve okna sloužila pouze jako výplň a ochrana proti vnějšímu prostředí, protože nebylo ještě technicky možné vytvářet velké prosklené plochy. Avšak později „...přestala být pouhou okenní výplní a stala se uměleckořemeslným prvkem, a to především z hlediska vnitřního prostoru velmi výrazným“² a dlouhou dobu se používala k vytvoření náboženských motivů a obrazů v kostelech.

¹ KAREŠ MARTIN. (2008). Proměny světla a skla v sakrálního prostoru. Disertační práce. Vysoké učení technické v Brně

² Umělecké sklenářství Jiříčka – Coufal Praha. Historie vitráže. (cit. 05.03.2021). (online). Dostupné z: <<https://www.vitraz.cz/o-vitrazi.html>>



Obrázek 5: Severní rozeta katedrály Notre Dame v Paříži. Foto: Julie Anne Workman

Avšak ve 20. století se začalo jinak pracovat s tradičními motivy, s tématem existence a fenoménem vnímání. Počátky studia vlivu barev a osvětlení staveb byly ještě v době Bauhausu. Technika vitráže byla používána stále častěji, začala se používat v abstraktní podobě a byla zaměřena víc na jednotlivou symboliku barev, kombinaci barevných paprsků a celkový vliv na návštěvníky. Jednou ze sakrálních staveb, v níž se propojuje hra slunečního světla a barevné vitráže, je *Mariánská kaple Notre-Dame du Haut* od Le Corbusiera (obr. 6, 7). Kaple je prosvětlená malými otvory s vitrážemi a mezerou mezi střechou a zdmi. I když vitráže jsou často používaným prvkem v sakrálních stavbách, zde je architekt uplatnil značně neobvyklým způsobem. „Abstraktní vyjádření místa, kde člověk rozmlouvá s Bohem, stimuluje myšlení věřících a nastoluje ty nejzákladnější otázky lidské existence.”³ Podobné abstraktní zpracování dává tradičním prvkům jiný smysl a nutí nás zamýšlet se nad jejich hlubším významem bez omezení přímými asociacemi a obrazy.



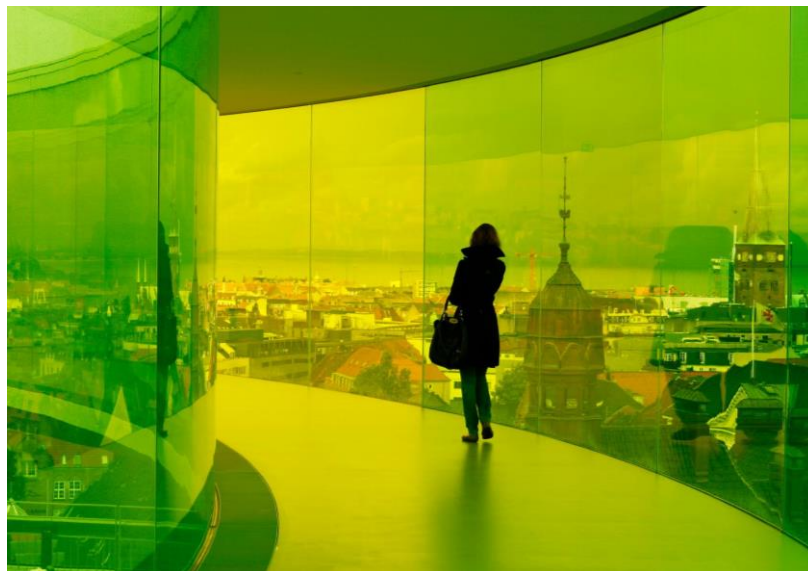
Obrázek 6: Le Corbusier. Mariánská kaple Notre-Dame du Haut. Foto: Petr Šmídek, 2008

Obrázek 7: Le Corbusier. Interiér Mariánské kaple Notre-Dame du Haut. Foto: Petr Šmídek, 2008

³ Archiweb. Mariánská kaple Notre-Dame du Haut. (cit. 05.03.2021). Dostupné z: <<https://www.archiweb.cz/b/marianska-kaple-notre-dame-du-haut>>

Podobné zapojení barev a světla skrz použití vitráží bylo počátkem interakce mezi světlem a prostorem a je jedním z prvních pokusů o porozumění světlu. Změna významu barev a přechod od přímých motivů k abstraktním přinesly nové možnosti pro interpretace.

Kromě použití v sakrální architektuře se světlo také stalo důležitou součástí různých experimentů a zkoumání na začátku 20. století. Od té doby je světlo a jeho účinek na psychiku člověka centrem inspirace a výzkumu velkého množství studií. Příkladem je současný projekt *Your rainbow panorama* na střeše ARoS Aarhus Kunstmusea v Dánsku od studia Olafura Eliassona z roku 2011. Skládá se z kruhového, skleněného chodníku s použitím všech barev spektra (obr. 8, 9). Umělec pracuje s existující budovou galerie a s pohledem na město. Snaží se smazat hranice mezi vnitřkem a vnějškem a vyvolat u návštěvníků pocit nejistoty ohledně toho, jestli se pořád nacházejí v prostoru muzea anebo jestli jsou součástí uměleckého díla.⁴ Podobná díla nutí diváka zamyslet se nad prostorem a narušuje jeho standardní a omezené vnímání. Tento projekt je také součástí výzkumu toho, jak barvy fyzicky ovlivňují naše tělo. Předmětem studia je například to, jak se při procházení světla částmi s teplými barvami může člověk cítit tepleji, a naopak při průchodu modrou částí chladněji.⁵ Návštěvníci mají možnost fyzicky vstoupit do hmoty barevného světla. Pro mě je v tomto projektu nejdůležitější smazání hranice mezi světlem, barvami, samotným dílem a prostorem, a také to, v jaké symbióze spolupracují a navzájem se ovlivňují.



Obrázek 8, 9: Olafur Eliasson. Your rainbow panorama. ARoS Aarhus Kunstmuseum, Dánsko (2011)

⁴ ARoS Collection. Your Rainbow Panorama. Dostupné z: <<https://www.aros.dk/en/art/the-collection/your-rainbow-panorama>>

⁵ ANDERSEN MARILYNE. (2017). Video. Dynamics of daylighting inside out. (online). Dostupné z: <<https://www.youtube.com/watch?v=iKVO9IRFR28>>

Světlo má tedy široké spektrum rolí a významů a lze ho zpracovávat a využívat nejrůznějšími způsoby. Chtěla jsem se zaměřit na proměnlivost světla, jeho účast v celkové hodnotě a emocionálním významu celého prostoru. Zajímavé je to, jak se pomocí orientace budovy dají vytvořit různorodé variace průniku světla a optických efektů, anebo fenomén toho, jak může člověk při návštěvě instalace fyzicky cítit změnu teploty. Každý den jsme v interakci s různými prostory a zvykli jsme si na určité podmínky a pravidla, kterých si ani nevšímáme. Pomocí hmoty, barev, materiálů a světla je člověk schopen vymyslet jiné zákonitosti a vytvořit jinou, možná úplně novou, realitu.

Hnutí Light and Space

Důležitou roli pro mě při studiu tématu hrála instalace a vnitřní prostor a jeho komunikace se slunečním a umělým světlem. Proto jsem ve zkoumání tématu pokračovala studiem filosofie a příběhu rozvoje hnutí Light and Space, kde světlo představuje centrum tvorby. Tato skupina umělců pochází z Kalifornie, kde začali pracovat v 60. letech a rozvíjeli se paralelně s hnutím minimalismu. Výjimečné je to, že tento umělecký směr nemá manifest a jeho průkopníci Robert Irwin a James Turrell na začátku pouze zkoumali hmotnost uměleckých objektů a snažili se klást otázky.

Robert Irwin měl tradiční umělecké vzdělání a dlouhou dobu se věnoval abstraktnímu expresionismu. Po rozsáhlé komunikaci s uměním a rozmyšlením se nad sebou a vlastní tvorbou, začal zkoumat fenomén vnímání. „Vnímat sebe sama jako vnímající osobu se pro něj stalo důležitějším, než se dívat na skupinu, představující progresivní vylepšení století historie malby.“⁶ Irwinovi nestačily plochy plátna a začal vnímat tvorbu jako něco neohrazeného a nehmotného. V roce 1970 Irwin vytvořil několik akrylových sloupů (obr. 10), které při určitém rozmístění nebylo vidět v prostoru. Tato práce byla značně převratná, jednalo se o první pokus o zachycení prázdnoty a o zničení objektu, takže pak nezůstalo nic kromě zážitku. Jednalo se o počátek hry s prostorem, různými pohledy, psychologií diváků a proměnlivosti prostředí. Prostor a vzduch kolem se zapojily do instalace a začaly ji ovlivňovat.

⁶ BUTTERFIELD, JAN. The art of light + space, Hong Kong: Abbeville Press, 1993, str. 19 (cit. 28.02.2021). ISBN 0-7892-0171-2. Překlád vlastní. Originál v angličtině: “To «perceive oneself perceiving» became more important than to look at a group of marks representing the progressive refinements of centuries of painting history.”

Irwin začíná materiálem, který rozpouští do světla. Turrell naopak vytváří ze světla materiál.⁷ James Turrell měl úplně jiné vzdělání než Robert Irwin. Byl pilotem a vystudoval psychologii, což mu poskytovalo široké spektrum znalostí, které pak používal ve své tvorbě. V roce 1966 si pronajal opuštěný hotel, ve kterém začal experimentovat se světlem. Pracoval s projektory, vytvářel otvory ve stěnách a pozoroval, jak se mění světlo během dne, a jak ho ovlivňuje dynamika z venku. Jeho tvorba leží na pomezí umění, architektury a sochařství a každému jeho dílu předcházelo rozsáhlé studium a technické rozpracování. Spolupráce Irwina a Turrella byla velmi harmonická: Irwin vnášel do jejich projektů umělecký přístup a cit, zatímco Turrell měl vzdělání v oboru psychologie, znal techniky experimentů a měl přehled o technické realizaci objektů. Spolu začali zkoumat lidské vnímání prostoru, umění a hledat odpovědi na otázky.



Obrázek 10: Robert Irwin. "Untitled (Acrylic column)" (detail). Flash Art

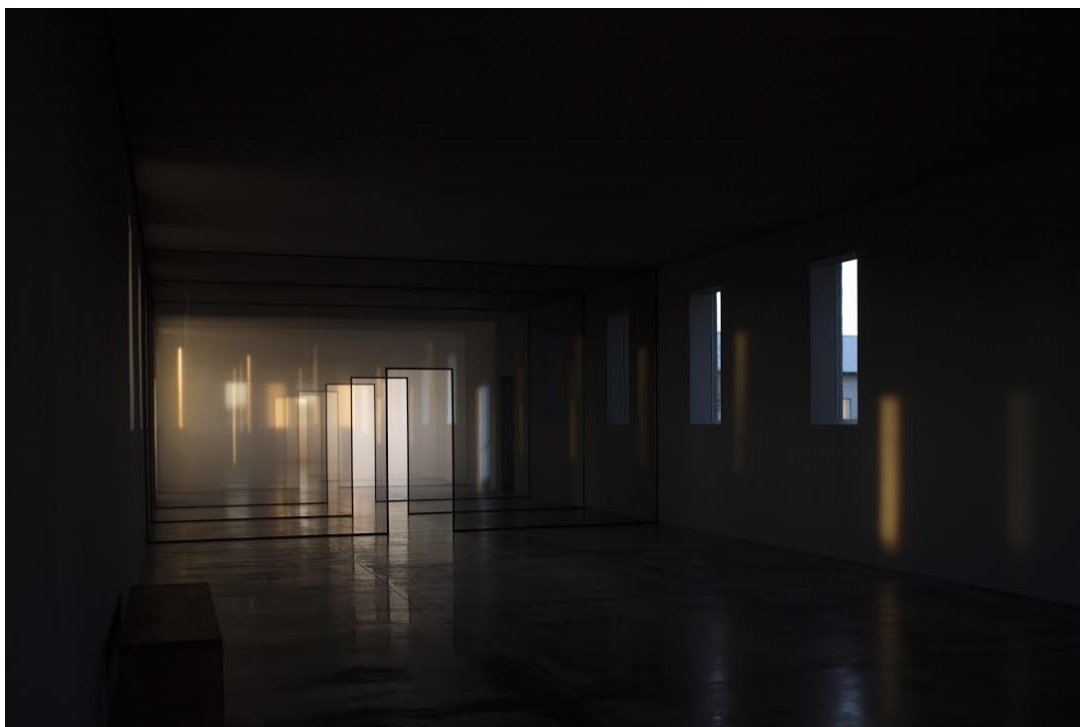
Jednou z inspirací moji bakalářské práce byla instalace nazvaná *Untitled (dawn to dusk)* od Roberta Irwina, kterou vytvořil v roce 2016 ve městě Marfa v Texasu (obr. 11). Na tomto projektu pracoval od roku 1999 v prostoru budovy staré nemocnice. Jedná se o největší dílo autora a pracuje nejenom s interiérem, ale i s externím prostorem a s okolní přírodou. Celý areál lze nekonečně zkoumat, neboť se kvůli slunečnímu světlu během dne neustále proměňuje. Umělec tak

⁷ BUTTERFIELD, JAN. *The art of light + space*, Hong Kong: Abbeville Press, 1993, str. 68 (cit. 28.02.2021), ISBN 0-7892-0171-2. Překlád vlastní. Originál v angličtině: „Irwin begins with material and dissolves it into light. Turrell takes the light itself and makes it material.“

nutí diváka pozorovat okolní prostor a vyvolává v něm zvědavost. Tím, že uvnitř není nic kromě textur, světla, stínu a vzduchu, obrací pozornost na tyto elementy a na fenomén prázdnoty.

Myšlenky a předměty zkoumání umělců tohoto hnutí jsou i v dnešní době aktuální. Kladou otázky týkající se hmotnosti našeho světa a vytváří objekty a prostory, které nejenom ukazují na existující strukturu světa, ale snaží se dosáhnout jiné podoby toho, co je kolem nás. V jejich projektech lze vidět nejen experimentování s technickým zpracováním, jako ukázkou a snahou o posun fyzické hmotnosti materiálů a objektů, ale hlavně experimentování s tím, jak prostor vnímáme a jak ho lze odlišit od toho, co jsme viděli dříve.

Pro mne bylo důležité ve svém projektu pracovat se světlem jako s materiálem, pokusit se dát mu formu a zdůraznit jeho vliv na okolní prostředí. Výsledný produkt by měl být nástrojem světla pro hru a vzájemnou komunikaci s člověkem.



Obrázek 11: Robert Irwin. Untitled (dawn to dusk), 2016, Texas. Foto: Alex Marks

Emocionální hodnota světla

V rámci této práci pro mě velký význam mělo i to, jaký vztah máme k světlu, k jeho efektům a to, s jakou fascinací ho pozorujeme. Ráda vzpomínám na pocity z dětství, které jsou spojené s vnímáním světla. Fascinovala mě krása malých věcí, toho, co považujeme za odpad, různých materiálů, které měly kouzelně lesklý anebo třpytivý povrch. Pozorování světa v dětství se ale jistě liší od toho, jak ho vnímají dospělí. Pro děti je příznačná zvědavost, která je důležitou součástí celkového rozvoje člověka. Celý život pozorujeme a obdivujeme svět. V dětství jsme ale více kreativní, nebojíme se vyjádřit své emoce a nápady. Zvědavost je nástrojem k poznání světa a rozvíjí naše myšlení. Proto jsem začala hledat inspiraci v tom, jak se děti dívají malým věcem, jak vnímají svět a tvoří si svůj vlastní.

Vzpomínám si na hru z mého dětství, která se jmenovala *sekretiky* (malá tajemství) a spočívala v tom, že dítě posbíralo různé malé věci, například lesklý obal od bonbonu, nálepku a pak je schovalo v zemi a zakrylo malým kusem skla. Tím si vytvořilo poklad, uměleckou kompozici z nalezených předmětů, kterou mohlo ukázat přátelům, kterým důvěřovalo. Vznikala tak malá umělecká díla, většinou z nalezeného odpadu a malých věcí, které pro nás měly velkou emocionální a estetickou hodnotu. Chtěla bych vrátit tento pocit obdivování se světu do života dospělých lidí. Výsledný produkt by měl být zapojen do interakce s okolním prostředím interiéru a pomocí svých osobních předmětů by uživatel mohl vytvořit a doplnit svou vlastní uměleckou kompozici.

Další inspirací a příkladem z dětství mi byl kaleidoskop. Je to jednoduchý předmět, který v sobě skrývá hru světla a barev, náhodné kompozice a optické iluze. Rozhodně to není hračka, se kterou by si dítě hrálo každý den, když ho však po nějaké době znovu objeví, upoutá na chvíli jeho pozornost, vyvolá u něj zvědavost a donutí ho ke studování toho, co v sobě skrývá.

Samotný kaleidoskop je symbolem symetrie a pravidelnosti tvarů, zároveň ale i náhody a výjimečnosti každé kombinace. Abstraktní efekty a kompozice, které se náhodně vytvářejí uvnitř kaleidoskopu, v nás nevyvolávají přímé asociace s konkrétními předměty, což rozvíjí naše myšlení. Rozmanitá barevnost, která je součástí kaleidoskopu, slouží jako inspirace pro umělecká a designerská díla. Práce s barevným spektrem a barevnými plochami je například centrem tvorby studia Olafura Eliassona, kterého jsem zmiňovala dříve. Ve svých projektech se zabývá zkoumáním viditelného světla, vnímáním barev lidským okem a jejich

další součinností s mozkem. Výjimečné a přínosné jsou ty práce, které zkoumají fenomén vnímání, a jejichž výsledkem jsou hravé proměnlivé objekty (obr. 12).

Ve své práci bych chtěla zachytit proměnlivost kaleidoskopu, kombinaci jednoduchého zpracování a rozmanitého naplnění. Možnost vytvořit pomocí barev, zrcadel a struktury abstraktní kompozice, které vstoupí do interakce se světlem. Po každé změně kompozice následuje pozorování výsledku, který je vždy jiný.

Dětství je plné kreativity, stálého rozvoje a přemyšlení v jiné perspektivě. Všechno je nové a podivuhodné. Ve výsledném produktu bych chtěla zapojit do interakce nejen okolní prostředí, ale i předměty, které mají estetickou a emocionální hodnotu pro člověka. Chtěla bych ukázat na krásu světla, na potenciál interakce s ním a na to, že všechny objekty, které jsou kolem nás, mohou být součástí hravé kompozice a vlastního uměleckého díla.



Obrázek 12: Olafur Eliasson. Spaceship Earth, 2020. Photo: Jens Ziehe

CÍL A HLAVNÍ MYŠLENKA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Díky světlu můžeme vidět svět kolem nás, ovlivňovat vnímání prostoru, náladu a atmosféru uvnitř. Ve své bakalářské práci bych chtěla prozkoumat světlo, optické efekty, které vytváří, jeho vliv na člověka a vztah, který k němu máme. Světlo je zásadní součástí našeho života od narození a je základem vnímání světa kolem nás. Chtěla bych poukázat na to, že světlo může mít více účelů, nejen účel dekorativní, zaměřila jsem se také na vyjádření emocionální hodnoty světla. Světlo je kolem nás neustále, proto už příliš nevnímáme jeho přítomnost a jeho kouzlo. Pokusila jsem se pracovat se světlem jako s materiálem a mým cílem bylo objevit možnosti, jak ho člověk může pocítit celým tělem.

V dětství jsme zvědavější, překvapují a zajímají nás i malé věci; dáváme jim hodnotu a vytvoříme si tak svůj vlastní kouzelný svět. Utváříme své prostředí, hraje si v něm, bez obav ho měníme a všemu se divíme. Jednou z myšlenek mé bakalářské práce je pocit obdivování se a dětské radosti z malých věcí a přínos toho aspektu do života dospělých lidí. Do designových objektů jsem chtěla zapojit každodenní předměty uživatele, čímž bych chtěla poukázat na jejich hodnotu. Člověk by se měl občas zastavit a začít si znovu všímat přírody, světla a krásy kolem nás.

Primárně jsem se chtěla zaměřit na interakce s přírodním zdrojem světla – se sluncem, protože to je výjimečné svou kombinací stálosti v prostoru a zároveň proměnlivosti během dne. Cílem je vytvořit proměnlivý produkt, který by člověk mohl sám dotvořit, pohrát si s ním, aby mohl sledovat světlo, které má kolem sebe a začít s ním komunikovat, zapojit se do interakce. Výsledný produkt by měl být jednoduchý, zároveň by ale měl být akcentem v prostoru, komunikovat s ním a upoutávat pozornost.

PROVEDENÍ

Při volbě materiálu jsem kladla důraz na jeho vlastnosti, které by mi umožnily vložit mé myšlenky do interiérového prvku. Chtěla jsem dát světlu formu pomocí barev, proto jsem si jako hlavní materiál produktu vybrala průhledné barevné plexisklo, které by mělo sloužit jako nástroj na proměnu světla a hru s ním. Jako typ produktu, který by měl odrážet mé myšlenky a nejlépe komunikovat s okolním prostředím, jsem si zvolila paraván, který je sám o sobě proměnlivým a hravým elementem interiéru. Díky tomu, že je variabilní, umožňuje nám, abychom si s ním v prostoru pohráli a různě ho upravovali (obr. 13).

Hlavním elementem produktu jsou barevné průhledné police z plexiskla, které dodávají paravánu funkci úložného prostoru. Když na ně dopadají sluneční paprsky, tak se na okolních površích vytvářejí barevné efekty. Působí jako objemová vitráž, do které se dá jakoby fyzicky vstoupit. Police se dají měnit, kombinovat jejich tvary a sledovat barevnou kompozici v prostoru, která se bude měnit s pohybem slunce. Paraván slouží jako nástroj na vytvoření materiálu ze světla, který se dá modelovat a měnit. Zároveň také slouží jako nástroj pro „zhmotnění“ světla a zdůraznění jeho různorodé podoby. Paraván by měl být doplněn osobními předměty člověka, které se zapojují do celé této interakce a stávají se součástí kompozice vytvářené uživatelem (obr. 14). Podobné zapojení dodává obyčejným věcem vyšší hodnotu. Je určen pro soukromé prostory, v nichž by člověk mohl přizpůsobit produkt osobním potřebám a doplnit svůj život o tyto objekty. Ve vlastním prostředí má člověk dost času na sledování proměn efektů a na komunikaci s produktem. Obrací pozornost diváka na světelné efekty, krásu přírody a předmětů, které jsou stálou součástí našeho života.

Základem paravánu je konstrukce, která má v kombinaci s barevnými a zrcadlovými elementy působit lehce a nehmotně. Konstrukce se skládá z kovových křížů, které se zasazují jeden do druhého a jsou spojené vertikálními tyčemi. Podobná konstrukce křížů vytváří stabilní základ pro usazení polic a dovoluje měnit a kombinovat různé výšky a délky paravánu. Jeho výrazná struktura doplňuje barevnou kompozici rastrem a stínem, který ale neruší barevné plochy.



Obrázek 13: Finální výrobek (archiv autorky)



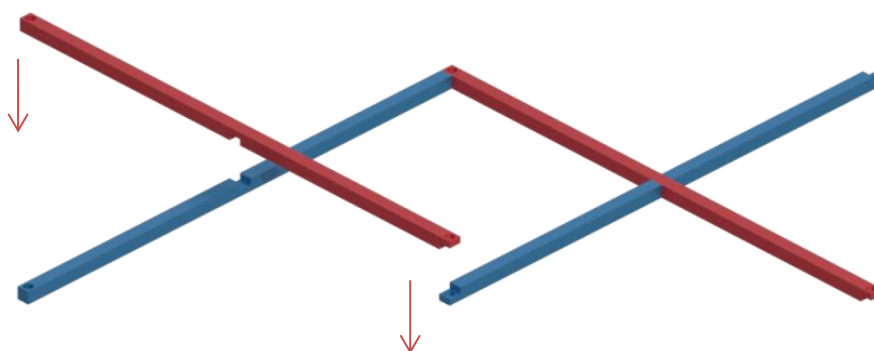
Obrázek 14: Finální výrobek, detail (archiv autorky)

Konstrukce

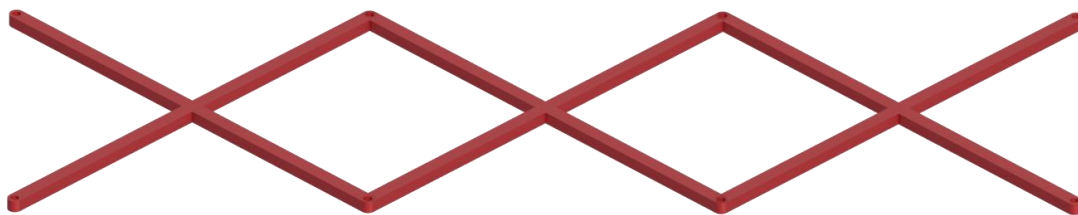
Mým cílem bylo, aby konstrukce byla co nejvíce mobilní a aby se dala jednoduše rozebrat. Vertikální tyče jsou vyrobené technikou soustružení. Konstrukce je tvořena tak, že se tyče vkládají jedna do druhé a spojují se pomocí šroubů. Do mezer v místech spojů se zasazují kříže, které tvoří základ pro barevné police. V původní variantě se kříže měly skládat z dílů s výřezy uprostřed a na okrajích a měly být vytvořeny zasazováním jednoho dílu do druhého (obr. 15). Měly být vyráběny frézováním z hliníku, to by ale bylo značně časově náročné a finančně nákladné, takže jsem postup výroby musela změnit.

Mnou zvolený způsob výroby neodpovídá původnímu záměru, jeho realizace je o něco snadnější. Výslednou konstrukci polic považuji za prototyp. Police jsou vyrobené z oceli a jsou ručně svařené napevno do jednoho kusu (obr. 16). Police se pak nasazují na tyče, čímž postupně vzniká konstrukce paravánu. Zvolila jsem ocel, protože se s ní pracuje snadněji než s hliníkem, a v místech spojení tyčí pomocí šroubů u oceli nedochází k deformacím, jako je tomu u hliníku. Nejprve jsem vyrobila rám s přihrádkami, do kterého jsem pák zasazovala jednotlivé části křížů (obr. 17). Následně jsem tento zafixovaný tvar svařovala přímo ve formě. Svary jsem pak ručně obrousila a vyvrtala otvory na zasazení tyčí. Celá konstrukce byla nakonec nalakovaná černou barvou.

Výsledný objekt má šířku 33 cm, délku 86 cm a výšku 150 cm (obr. 18, 19). Ale všechny části konstrukce se dají přizpůsobit podle potřebné velikosti paravánu. Umožňuje tak vytvořit nejen různé výšky a šířky objektu, ale i různé kombinace počtu pater a úrovní.



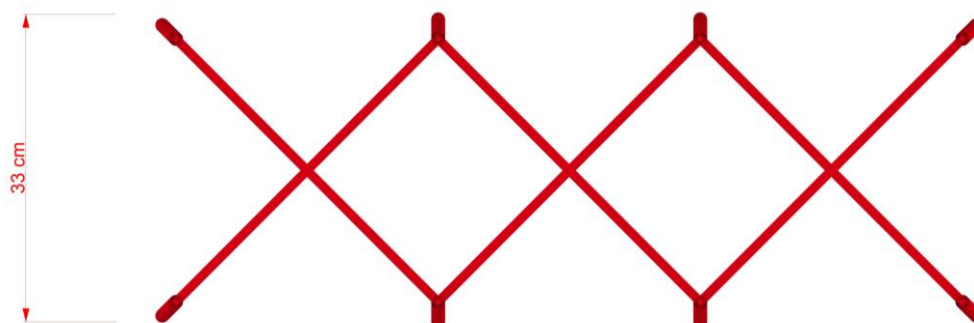
Obrázek 15: Původní varianta spojení konstrukce (archiv autorky)



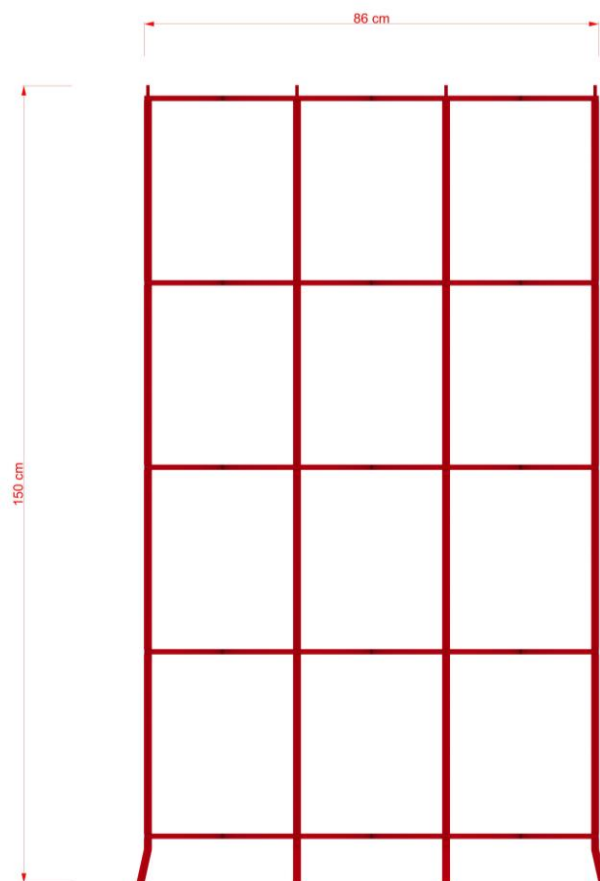
Obrázek 16: Finální konstrukce police (archiv autorky)



Obrázek 17: Proces svařování (archiv autorky)



Obrázek 18: Výkres konstrukci. Pohled shora (archiv autorky)

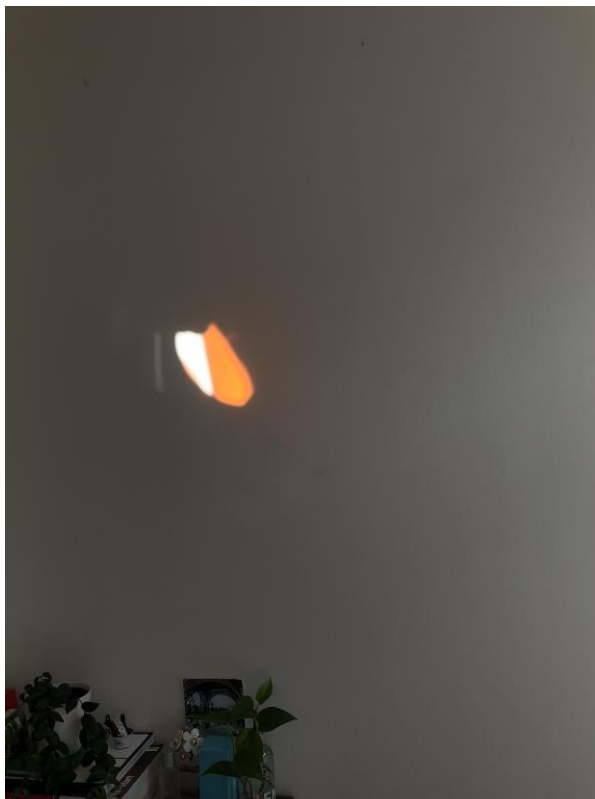
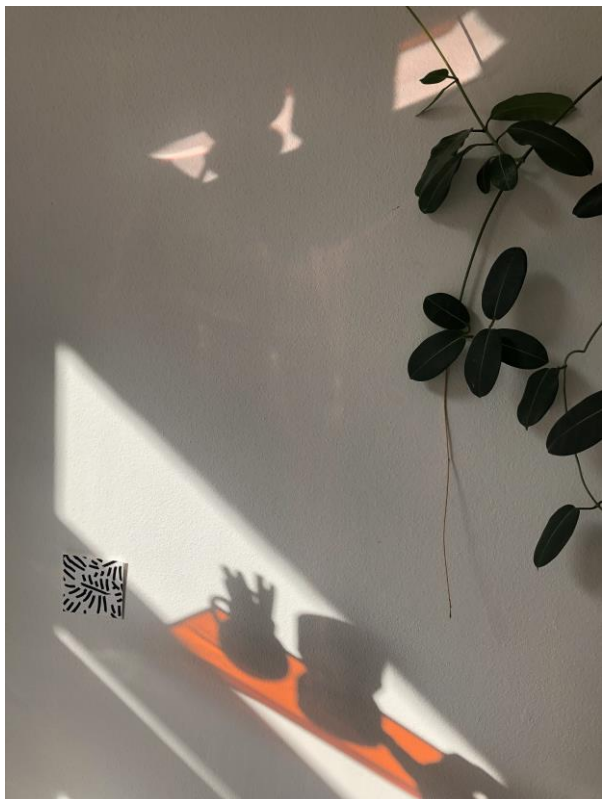


Obrázek 19: Výkres konstrukci. Pohled zepředu (archiv autorky)

Police

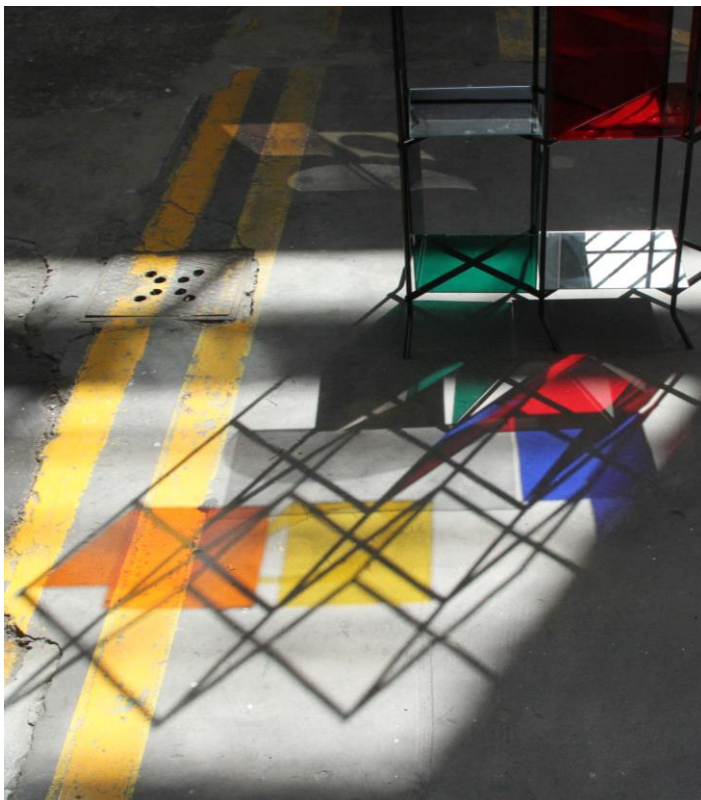
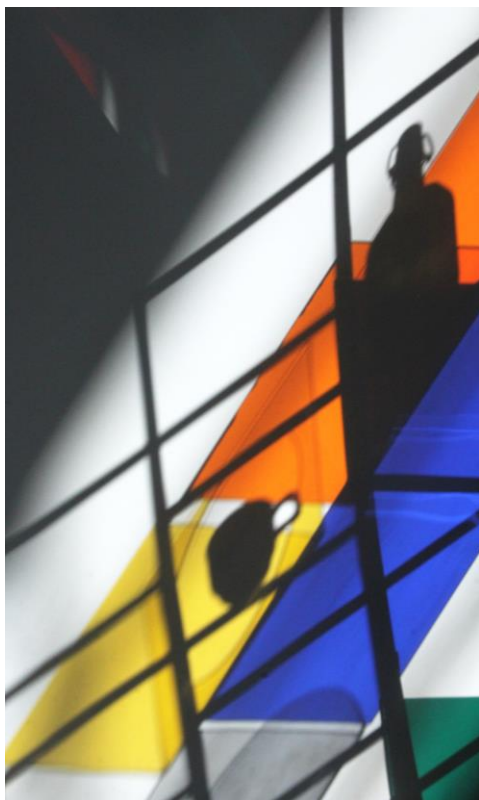
Barevné police jsou vyrobené z průhledného plexiskla (polymethylmethakrylát) metodou ohýbání. Zvolila jsem tento materiál, protože má víc možností k experimentování s tvary, je lehký a pevný, což umožňuje snadnou manipulaci na rozdíl od obyčejného skla. Nevýhodou je jeho nízká mechanická odolnost, což může vést k poškrábání povrchu. Při volbě materiálu jsem však dala přednost lehkosti a bezpečné manipulaci s ním.

Plexisklo dovoluje vytvářet nehmotné objekty a tvoří různé efekty při interakce se světlem. Vytvořila jsem několik minimalistických polic, které různě kombinují jednoduché geometrické tvary. Při dopadu slunečních paprsků na okolní povrchy vznikají různé barevné kombinací těchto tvarů. Díky vlastnostem plexiskla vznikají také různé barevné stíny a odlesky (obr. 20). Celou sadu jsem doplnila o zrcadlovou polici, která přidává prvek odrazu hry světla a barev do více stran (obr. 21).



Obrázek 20: Materiálové zkoušky plexiskla (archiv autorky)

Obrázek 21: Materiálové zkoušky. Kombinace plexiskla a zrcadla (archiv autorky)



Obrázek 22, 23: Barevné stíny (archiv autorky)

PŘÍNOS PRÁCE PRO DANÝ OBOR

Projekt pracuje s přidáním hlubší myšlenky designovým výrobkům. Výsledný objekt své bakalářské práce vnímám nejen jako užitečný produkt, ale i jako uměleckou instalaci v interiéru. Objekt podtrhuje důležitost světla, pomocí barev mu dodává hmotnost a zároveň stále komunikuje s okolním prostorem. Hravý produkt zve člověka k interakci a zapojuje ho do komunikace s osobními věcmi uživatele. Je proměnlivý, mobilní a otevřený k interpretaci. Má práce je odrazem zážitků vnímání efektů světla a dává prostor k zamyšlení nad hlubším kontextem jednotlivého produktu v prostoru.

SLABÉ STRÁNKY

Slabou stránkou výsledného produktu považuji finanční nákladnost výroby jeho konstrukce. Původní návrh, který se mi nepovedlo realizovat, neměl být příliš náročný na výrobu, můj výběr byl ale ovlivněn několika faktory (možnosti firmy, množství kusů, materiál, čas). Konstrukce je ve svém provedení značně mobilní a umožňuje měnit způsob výroby. To, jak by byla konstrukce vyráběna ve větším množství, bych ponechala jako otevřenou otázku s několika možnostmi.

Jako slabší stránku vnímám neekologičnost plexiskla, z něhož jsou vyrobené barevné police. Myslím si, že v případě použití neekologického materiálu je jedním z řešení vytvořit kvalitní produkty, které by dlouho sloužily svému účelu, nebo které by se dalo využít i jinak. Police by například mohly existovat i mimo konstrukci a mohly by být použité jako dekorativní prvek na jiném místě v interiéru.

SILNÉ STRÁNKY

Za silnou stránku považuji kombinaci designu a umění, což přináší jiný způsob k zamyšlení a interpretaci. Jako silnou stránku dále vnímám celkovou myšlenku produktu a zvýraznění role a formy světla v interiéru. Výsledný produkt je proměnlivý, interaktivní, zajímavý k pozorování a celkově přitahuje pozornost.

Silnou stránkou je také mobilnost celého objektu. Dají se kombinovat různé výšky a šířky paravánu a velikosti polic. To umožňuje nejen snadnou montáž a skladování, ale i relativně kompaktní balení a dopravu.

RESUMÉ

Light, space and their mutual communication is a complex topic. They are the basis of how we perceive rooms and objects. Light has enormous potential for interaction and exploration, has great aesthetic and philosophical value and is open for experiments.

Overall, the current design in working with light is more focused on the aesthetic of the product. However, in my bachelor's thesis I would like to further develop various meanings and values of light in addition to decorative. A similar approach is most evident in installations and works of art, so I explored the history of use and the symbolism of light and color in architecture and art.

It was important for me in my project to work with light as a material, to try to give it form and to emphasize its influence on the environment around it. The resulting product is a tool for light to play and mutually communicate with people. As a type of product that would reflect my idea and communicate the most with the environment, I chose a screen that is itself a changeable and playful element of the interior. I wanted to give the light a form by color assistance, so as the main material of the product I chose transparent colored acrylic glass, which would serve as a tool for changing light and playing with it. Therefore, the main element of the product is colored transparent shelves, which give the screen the function of a shelf unit. When the sunshine falls on them, color effects are created on the surfaces around it. The screen serves as a tool for materializing light and emphasizing its diverse form. Screen should be filled with personal objects that engage in the whole interaction and become parts of the composition, created by a user. The foundation of the screen is a structure. The construction of the crosses creates a stable base for placing shelves in it and allows you to change different heights and lengths of the shelf unit. The distinctive structure complements the color composition with raster and shadow, but does not disturb the created color blocks.

The project works with adding a deeper idea to design products. I perceive the resulting object of my bachelor's thesis not only as a useful product, but also as an art installation in the interior. The object underlines the importance of light, materializes it with the help of colors, and at the same time communicates with the space around it. The playful product invites a person to interact with it and engages in communication with the user's personal belongings. It is changeable, mobile and open for interpretation.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Knižní a periodická literatura

1. BUTTERFIELD, J. *The art of light + space*. Hong Kong: Abbeville Press. 1993. ISBN 0-7892-0171-2
2. KAREŠ, M. *Proměny světla a skla v sakrálním prostoru*. 2008. Disertační práce. Vysoké učení technické v Brně
3. KOSTELANETZ, R. *Moholy-Nagy: An Anthology*. New York: Da Capo Press. 1991. ISBN 0-306-80455-7
4. MALLOY, V. *Intersecting colors, Josef Albers and His Contemporaries*. The Amherst College Press. 2015. ISBN 978-1-943208-00
5. PIJOAN, J. *Dějiny umění / 10*. Praha: Odeon. 1984. ISBN 01-523-84
6. YUDINA, A. *Furniture*. Londýn: Thames & Hudson Ltd. 2015. ISBN 0500517762

Internetové zdroje

1. ANDERSEN, M. 2017. Video. *Dynamics of daylighting inside out*. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=iKVO9IRFR28>
2. ARCHIWEB. *Mariánská kapele Notre-Dame du Haut*. Dostupné z: <https://www.archiweb.cz/b/marianska-kaple-notre-dame-du-haut>
3. ARoS Collection. *Your Rainbow Panorama*. Dostupné z: <https://www.aros.dk/en/art/the-collection/your-rainbow-panorama>
4. CLARK, R. *Robin Irwin*. 2015. Dostupné z: <https://flash---art.com/article/robert-irwin/>
5. DING, S. *Artbound: Light & Space*. Dokumentární seriál. KCET. 2020. Dostupné z: <https://www.kcet.org/shows/artbound/episodes/light-space>
6. Historie vitráže. Umělecké sklenářství Jiříčka-Coufal. Dostupné z: <https://www.vitraz.cz/o-vitrazi.html>
7. Polymethylmethakrylát. Polyplasty. Dostupné z: <https://www.polyplasty.cz/polymethylmethakrylat.html>
8. The Chinati Foundation. *Robert Irwin, untitled (dawn to dusk)*. 2016. Dostupné z: <https://chinati.org/collection/robert-irwin/>
9. WINSTON, A. *Le Corbusier's Ronchamp chapel is one of the 20th century's most important buildings*. 2016. Dostupné z: <https://www.dezeen.com/2016/07/24/le-corbusier-notre-dame-du-haut-ronchamp-chapel-france-unesco-world-heritage-list/>

SEZNAM PŘÍLOH

Obrázek 1

Germicidní lampa MUN (archiv autorky)

Obrázek 2

Sada na svíčky LAB (archiv autorky)

Obrázek 3

Jordi Canudas. LMC. (2016). Foto: Beatriz Janer

<https://www.jordicanudas.com/projects/lmc> – 05. 03. 2021

Obrázek 4

Studio Thier&vanDaalen. Interior Reflections. (2013). Foto: Noortje Knulst

<http://thiervandaalen.com/interiorreflections/> – 05. 03. 2021

Obrázek 5

Severní rozeta katedrály Notre Dame v Paříži. Foto: Julie Anne Workman

https://en.wikipedia.org/wiki/Notre-Dame_de_Paris – 28. 02. 2021

Obrázek 6

Le Corbusier. Mariánská kaple Notre-Dame du Haut. Foto: Petr Šmídek, 2008

<https://www.archiweb.cz/b/marianska-kaple-notre-dame-du-haut> – 06. 03. 2021

Obrázek 7

Le Corbusier. Interiér Mariánské kaple Notre-Dame du Haut. Foto: Petr Šmídek, 2008

<https://www.archiweb.cz/b/marianska-kaple-notre-dame-du-haut> – 06. 03. 2021

Obrázek 8

Olafur Eliasson. Your rainbow panorama. ARoS Aarhus Kunstmuseum, Dánsko (2011). Foto: Lars Aarø

<https://olafureliasson.net/archive/artwork/WEK100551/your-rainbow-panorama> – 10. 03. 2021

Obrázek 9

Olafur Eliasson. Your rainbow panorama. ARoS Aarhus Kunstmuseum, Dánsko (2011)

<https://olafureliasson.net/archive/artwork/WEK100551/your-rainbow-panorama>
– 10. 03. 2021

Obrázek 10

Robert Irwin. "Untitled (Acrylic column)" (detail). Flash Art
<https://flash---art.com/article/robert-irwin/> – 05. 03. 2021

Obrázek 11

Robert Irwin. Untitled (dawn to dusk), 2016, Texas. Foto: Alex Marks
<https://chinati.org/collection/robert-irwin/> – 05. 03. 2021

Obrázek 12

Olafur Eliasson. Spaceship Earth, 2020. Photo: Jens Ziehe
<https://olafureliasson.net/archive/artwork/WEK110955/spaceship-earth#slideshow> – 12. 04. 2021

Obrázek 13

Finální výrobek (archiv autorky)

Obrázek 14

Finální výrobek, detail (archiv autorky)

Obrázek 15

Původní varianta spojení konstrukce (archiv autorky)

Obrázek 17

Proces svařování (archiv autorky)

Obrázek 18

Výkres konstrukci. Pohled shora (archiv autorky)

Obrázek 19

Výkres konstrukci. Pohled zepředu (archiv autorky)

Obrázek 20

Materiálové zkoušky plexiskla (archiv autorky)

Obrázek 21

Materiálové zkoušky. Kombinace plexiskla a zrcadla (archiv autorky)

Obrázek 22

Barevné stíny (archiv autorky)

Obrázek 23

Barevné stíny (archiv autorky)