

Bud' světlo!

Bc. Ján Bača

Diplomová práce
2013



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací
Ústav reklamní fotografie a grafiky
akademický rok: 2012/2013

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: Bc. Ján Bača
Osobní číslo: K11128
Studijní program: N8206 Výtvarná umění
Studijní obor: Multimedia a design – Grafický design
Forma studia: prezenční

Téma práce: Bud' světlo!

Zásady pro vypracování:

Rozsah teoretické práce minimálně 40 – 45 stran + přílohy, odevzdat v elektronické podobě (dle předepsané celouniverzitní šablony viz směrnice rektora č. 15/2010) ve formátu PDF na 1 ks CD (DVD) nosiče, dále odevzdat 2 kusy výtisků elektronické podoby práce a 1 výtisk graficky zpracované práce, která má volnější grafickou podobu.

1. Teoretická část:

Rola světla v priereze dejinami umenia a grafického dizajnu s dôrazom na novodobé možnosti využívania svetla v grafických a typografických inštaláciách využiteľných ako voľné umenie i reklama.

2. Praktická část:

Objekt – inštalácia demonštrujúca pôsobenie svetla ako nástroja na tvorbu grafického dizajnu.

Dále na samostatném nosiči CD-ROM odevzdejte v minimálním počtu 10 kusů obrazovou dokumentaci praktické části závěrečné práce pro využití v publikacích FMK. Formát pro bitmapové podklady: JPEG, barevný prostor RGB, rozlišení 300 dpi, 250 mm delší strana. Formáty pro vektory: AI, EPS, PDF. Loga a texty v křivkách. V samostatném textovém souboru uveďte jméno a příjmení, login do Portálu UTB, obor (ateliér), typ práce, přesný název práce v češtině i v angličtině, rok obhajoby, osobní mail, osobní web, telefon. Přiložte svou osobní fotografii v tiskovém rozlišení.

Rozsah diplomové práce: viz Zásady pro vypracování
Rozsah příloh: viz Zásady pro vypracování
Forma zpracování diplomové práce: tištěná/umělecké dílo

Seznam odborné literatury:

doporučené zdroje:

veškeré knihovnické a jiné fondy s literaturou na území ČR, SK, EU, webové stránky vztahující se k tématu, odborné časopisy a další literatura po konzultaci s vedoucím práce.

Vedoucí diplomové práce: Ing. Michal Brašeň, ArtD.

Datum zadání diplomové práce: 1. října 2012

Termín odevzdání diplomové práce: 17. května 2013

Ve Zlíně dne 1. prosince 2012

doc. MgA. Jana Janíková, ArtD.



děkanka



doc. MgA. Jaroslav Prokop
ředitel ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské/diplomové práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby ¹⁾;
- beru na vědomí, že bakalářská/diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou/diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 ²⁾;
- podle § 60 ³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 ³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou/diplomovou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské/diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské/diplomové práce využít ke komerčním účelům.

Ve Zlíně14. 12. 2012.....

Bc. Ján Bača

.....
Jméno, příjmení, podpis

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

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

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

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

2) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

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

3) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

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

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

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

ABSTRAKT

Táto diplomová práca pojednáva o úlohe svetla vo výtvarnom umení. Mapuje jeho využívanie v jednotlivých umeleckých epochách a smeroch, pričom upozorňuje na najdôležitejšie zmeny a míľniky zaznamenané v tejto oblasti. Dôkladnejšie sa zameriava najmä na vznik Light Artu ako svojbytnej umeleckej disciplíny.

Praktická časť diplomovej práce popisuje tému i formu vlastného autorského svetelného objektu. Rovnako zahŕňa aj detailný postup realizácie a techniku výrobného procesu.

Kľúčové slová: svetlo, light art, op-art, tieň, svetelný zdroj, autorský objekt

ABSTRACT

This master's thesis deals with the role of light in fine arts by mapping its use in particular artistic periods and styles. It points out the most significant changes and milestones in this field and targets the formation of Light Art as an autonomous artistic style more deeply. The practical part of the thesis describes the theme as well as form of the personal luminous object. It also includes a detail description of the realisation and technological background.

Keywords: light, light art, op-art, shadow, source of light, author object

Moje poďakovanie patrí predovšetkým vedúcemu práce Michalovi Brašeňovi a členom firmy Mad Hand za podnetné konzultácie a rady. Tiež všetkým ostatným konzultantom, ktorí mi venovali svoj čas a skúsenosti pri hľadaní optimálnych riešení. Rodičom patrí moja vďaka za morálnu a finančnú podporu, otcovi špeciálne aj za spoluprácu na elektrickej časti autorského objektu. Firme Promodel ďakujem za technickú pomoc a asistenciu pri výrobe finálneho výrobku.

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

„Nikdy neměj strach ze stínů.

Prostě znamenají, že někde nablízku svítí světlo.“

Ruth Rendell

OBSAH

ÚVOD.....	10
I TEORETICKÁ ČASŤ.....	12
1 SVETLO V UMENÍ PRED NAŠÍM LETOPOČTOM.....	13
1.1 EGYPT	13
1.2 STONEHENGE	15
1.3 ANTICKÉ GRÉCKO	16
1.3.1 Rhodský kolos	16
1.3.2 Svetlo v gréckej chrámovej architektúre.....	17
1.4 ZHRNUTIE.....	19
2 GOTIKA.....	20
2.1 SPOLOČENSKÉ POMERY	20
2.2 GOTICKÁ KATEDRÁLA	21
2.2.1 Vitraž.....	23
2.3 ZHRNUTIE.....	26
3 RENESANCIA.....	27
3.1 SPOLOČENSKÉ POMERY	27
3.1.1 Renesančný umelec	28
3.2 LEONARDO DA VINCI A SVETLO	28
3.2.1 Sfumato	30
3.3 MANIERIZMUS	31
3.3.1 Chiaroscuro	32
3.4 ZHRNUTIE.....	33
4 BAROK	34
4.1 SVETLO V BAROKOVEJ ARCHITEKTÚRE	34
4.1.1 Barokové chiaroscuro.....	35
4.2 SVETLO V BAROKOVEJ MAĽBE.....	37
4.2.1 Barokový tenebrizmus	37
4.3 ZHRNUTIE.....	38
5 IMPRESIONIZMUS.....	39
5.1 VYUŽITIE SVETLA V UMENÍ PRED IMPRESIONIZMOM.....	39
5.2 ROLA SVETLA V IMPRESIONIZME	40
5.3 IMPRESIONISTICKÍ MALIARI	41
5.4 ZHRNUTIE.....	42
6 AVANTGARDY A ZROD SVETELNÉHO KINETIZMU	43
6.1 FOTOGRAFIA	43
6.2 VPLYV FOTOGRAFIE NA MALIARSTVO	43
6.3 ELEKTRICKÉ SVETLO	44
6.3.1 História.....	44
6.4 SVETELNÝ KINETIZMUS	45
7 LIGHT ART	49

7.1	SVETELNÍ UMELCI	49
7.1.1	Dan Flavin (1933 – 1996)	49
7.1.2	Olafur Eliasson (1967)	50
7.1.3	James Turrell (1943)	51
7.1.4	Kumi Yamashita.....	53
7.2	SMERY LIGHT ARTU	54
7.2.1	Body Light Art	55
7.2.2	Projection mapping	55
7.2.3	LED Art.....	55
7.2.3.1	Svetelné graffity.....	56
7.2.3.2	LED Throwies.....	56
7.2.4	Laser Tag.....	57
7.3	LIGHT ART FESTIVALY	57
7.3.1	Kobe Luminaire Festival, Japonsko	57
7.3.2	Glow Light Festival, Holandsko	57
7.3.3	Light Festival, Belgicko	58
7.3.4	Winter Illuminations in Nabana no Sato, Japonsko	58
7.3.5	Ice Sculptures and Light Festival, China	58
7.3.6	Vivid Sydney, Austrália	58
II	PRAKTICKÁ ČASŤ	59
8	AUTORSKÝ SVETELNÝ OBJEKT.....	60
8.1	LIGHT POSTER.....	60
8.1.1	Téma.....	61
8.1.2	Forma	63
8.1.3	Interaktivita	64
III	PROJEKTOVÁ ČASŤ	65
9	KONŠTRUKCIA A MATERIÁLY.....	66
9.1	TELESO OBJEKTU.....	66
9.2	KONŠTRUKCIA KLBOVÉHO MECHANIZMU	68
10	SVETELNÝ ZDROJ	70
	ZÁVER	71
	ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY	72
	ZOZNAM POUŽITÝCH SYMBOLOV A SKRATIEK.....	75
	ZOZNAM OBRÁZKOV	76
	ZDROJE OBRÁZKOV	78
	ZOZNAM PRÍLOH.....	80

ÚVOD

Buď svetlo! Týmto tradičným biblickým výrokom sa to všetko začalo. Obrovská energia zaplavila vesmír a umožnila vznik života a zároveň sa doposiaľ nenahraditeľným spôsobom podieľa na jeho korektnom udržiavaní. Ovplyvňuje naše správanie, určuje nám telesný režim, zahŕňa nás životodarnou silou i vymedzuje pojem času.

Základných predpokladov pre život je viacero, avšak práve svetlo je jednou z tých najmagickjších. Samo o sebe má jedinečnú silu. Uprostred krásneho slnečného dňa plného jasů, energie a radosti sa odrazu zjavia mraky, tma a s ňou sa vkradne smútok, depresia a strach. A to sa iba zmenilo svetlo, vďaka ktorému sa naše pocity dokonale premenia behom niekoľkých minút. Svetlo je nosným tvorcom atmosféry, svetlo nás upokojí, znervózni, svetlo nám dodá elánu alebo nás oň pripraví.

Umelci, ľudia vnímavejší na prírodné javy a ich vplyv na ľudské emócie, si odpradáva uvedomovali, aká sila sa skrýva vo svetle. Niet preto divu, že práve svetlo je stavebným kameňom tvorivej činnosti v celom jej procese. Predstavuje dôležitý zdroj inšpirácie, je pomocníkom a kontrolórom pri práci. Odhaľuje objemy a tvary, definuje tie najlepšie krivky a štruktúry. Vo svete výtvarného prejavu azda ani nenájdeme oblasť, pre ktorú by svetlo malo zanedbateľný význam. Maliar pomocou neho vytvára trojrozmernú ilúziu, sochár ho využíva na to, aby dodal svojmu dielu požadovaný výraz, architekt kľbi funkciu osvetlenia svojej stavby s rafinovanosťou a jedinečným efektom, divadelný režisér prináša svetlom na scénu drámu, fotograf vyčkáva na najlepšiu chvíľu dňa aby zachytil unikátnu atmosféru alebo v ateliéri nasvecuje objekt tak, aby pozdvihol jeho prednosti a skryl jeho slabiny.

Naša diplomová práca má rovnako ako diela mnohých ďalších umelcov pôvod vo fascinácii svetlom a možnostiach jej interpretácie. Práve tie dnes dosahujú nevídaných rozmerov. Najmodernejšie technológie z oblasti svetelnej techniky umožňujú okrem ich primárneho využitia aj rozmanité umelecké počiny, pričom držať v tomto ohľade krok s dobou je nevyhnutne podmienené čoraz rozsiahlejšou vedomostnou základňou z oblasti fyziky svetla i elektriny a informačných technológií. Potreba obmedzovať sa pri návrhu diela na denné svetlo je už dávno prekonaná. Avšak je dobré si uvedomiť, že použitie ultra moderných technológií samo o sebe nie je žiadnou zárukou výslednej výtvarnej kvality a citlivý divák

vždy ocení jednoduchost' tieňohry, ktorú hravo zabezpečí aj slnečný svit či klasická žiarovka.

Cieľom tejto diplomovej práce je priniesť komplexný obraz o využití svetla v službách výtvarného umenia. Formálne je preto rozdelená do dvoch celkov. V teoretickej časti si kladieme za úlohu zmapovať rolu svetla v priereze umeleckými epochami. Dôraz sa pokúsime klásť vždy na nosné črty daného obdobia, ktoré demonštrujeme na konkrétnom príklade z bohatej výtvarnej histórie. K vypracovaniu tejto časti nám budú slúžiť jednak početné knižné a elektronické zdroje, ako aj vedomosti nadobudnuté počas predchádzajúceho štúdia výtvarných oborov. Z hľadiska nášho záujmu najväčší význam prikladáme najmä novodobému umeleckému prístupu, kedy sa svetlo ako také stalo umeleckým artefaktom a bolo povýšené na samotný objekt záujmu. Preto sa týmto obdobím budeme zaoberať dôkladnejšie a venujeme väčšiu pozornosť aj autorom – priekopníkom light artu.

V praktickej časti diplomovej práce sa pokúsime vytvoriť vlastný nástenný svetelný objekt. Mal by sa odkazovať na kráľovskú grafickú disciplínu – plagát, ale pretransformovanú do nekonvenčnej podoby. Súčasťou bude teda aj krátky teoretický úvod o funkcii plagátu. Samotné dielo bude predovšetkým výtvarným, grafickým stvárnením osobného myšlienkového vyjadrenia, svojou povahou však nebude vylučovať ani potenciálnu komerčnú polohu. Pokúsime sa taktiež, aby dielo nebolo statické a aby sa na jeho premene mohol podieľať samotný divák, čo by dozaista zvyšovalo jeho atraktivitu.

Veď kto by sa na chvíľu nechcel zahrať na boha a gestom meniť význam vecí na základe svetla?!

I. TEORETICKÁ ČASŤ

1 SVETLO V UMENÍ PRED NAŠÍM LETOPOČTOM

Mapovať vzťah umenia a svetla v období praveku a staroveku je pre nedostatok dochovaných zdrojov pomerne náročná aktivita. Častokrát sa preto môžeme iba domnievať, aký obrovský význam pre praveké civilizácie svetlo malo a aký k nemu prechovávali rešpekt. Jedno je však isté, a síce, že svetlo bolo odjakživa elementom vzbudzujúcim ľudskú zvedavosť a vyrovnanie sa s ním prebiehalo vždy na zodpovedajúcej úrovni vzdelania a celkového poznania.

Vplyv svetla na najstaršie dochované prehistorické umenie je celkom jednoduchý. Bez neho by prosto nevzniklo. Všetky známe zoomorfne výjavy a drobné paleolitické predmety boli objavené v jaskyniach, ich tvorcovia teda pri práci nevyhnutne potrebovali zdroj umeleckého svetla, v tom období (30 000 – 10 000 pred n. l.) jedine oheň. Svetlo bolo teda základnou podmienkou vzniku týchto najstarších prejavov ľudskej tvorivosti a prapočiatkov umeleckej činnosti.

Z dostupných zdrojov o mnohých pravekých civilizáciách bez ohľadu na lokalitu, v ktorej sa vyskytovali je zrejmé, že svetlo hralo v ich životoch nezameniteľnú rolu. Nakoľko nemali dôkazné poznatky o pôvode a povahe svetla, prisudzovali mu prevažne božskú podstatu a budovali mu kult. Takéto úkazy môžeme pozorovať napríklad u indiánskych kmeňov Inkov a Mayov. Slnko predstavovalo pre nich najvyššie božstvo, ktorému podriaďovali svoje konanie a pre ktoré neváhali prinášať aj ľudské obete.

1.1 Egypt

Ostré, vysoké egyptské slnko bolo ideálnym zdrojom na vykreslenie plastických tvarov. Zatiaľ čo v maľbe sa striktnie dodržiavala plošnosť, v sochárstve nadobudol jedinečných kvalít reliéf. Ten bol za histórie starovekého Egypta známy v dvoch formách. Prvá mala klasickú podobu známu aj zo súčasnej reliéfnej tvorby. A síce, že objekty vystupujú z plochy. Svetlo dopadajúce na ne ich tvaruje a unikátne obmieňa v nespočetných variantoch podľa aktuálnych svetelných podmienok. Tento druh reliéfu je typický predovšetkým pre Starú ríšu. Na reliéfoch zo Strednej ríše ale badáme výrazné zmeny štýlu a techniky. Reliéfy sú naopak vyhlbené do kameňa. Vzniká tak akási dvojité silueta: jednu s bielou kontúrou vyznačuje svetlo dopadajúce na okraje skulptúry, druhú zas vykresľuje tmavý

tieň, ktorý vrhá negatívny, neopracovaný materiál. Takýto postup nie je náhodný, Pijoan ho takto popisuje v Dejínach umenia:

„Na prvý pohľad by sa mohlo zdať, že touto technikou zapusteného reliéfu si chceli sochári ušetriť prácu, lebo vyhlbiť postavy do plochy je iste jednoduchšie, ako postupne „odoberať“ kameň z celého pozadia a nechať z neho vystupovať iba postavy. Skutočným podnetom, pre ktorý sa reliéfy Strednej ríše hlbili do povrchu kameňa, bola však dômyselná dvojité silueta zvýraznená čiernou a bielou. Takýto reliéf pripomína ocel'orytinu, nazvali ho „typografickým“ reliéfom.“ [1]



Obr. 1. Dva druhy egyptského reliéfu: vystupujúci a vyhlbený

V starovekom Egypte nájdeme obdobia, kedy celé dynastie (od 3. dynastie, faraón Džóser) presadzovali monoteizmus solárneho boha Réa. Filozofia tohto kultu stojí napríklad aj za jednými z najdokonalejších starovekých stavieb – pyramídami. Stupňovité stavby tvaru ihlana so štvorcovou základňou slúžili ako posmrtné príbytky pre zosnulých faraónov, priamych božích potomkov na zemi. Ich steny majú vždy presný 51 stupňový sklon, najvhodnejší pre výstup mŕtveho smerom k vrcholu, kde sa má spojiť s bohom Réom a odtiaľ pozorovať zem ožiarenú lúčmi boha Slnka.

1.2 Stonehenge

Aj ďalšej starovekej stavbe, tentokrát z prostredia britských ostrovov, sa prisudzuje súvis so slnkom. O tajomnom kruhovitom zoskupení obrovských balvanov zvanom Stonehenge sa síce nezachovali žiadne písomné informácie, podarilo sa však rekonštruovať jeho pravdepodobný vzhľad i funkciu. Existuje viacero variantov, najpravdepodobnejší stále zostáva výklad archeoastronóma Johna Aubreyho z roku 1740. Na jeho výskumy nadviazal novodobý britský astronóm Gerald Hawking pôsobiaci na Bostonskej Univerzite v USA. Ten zaznamenal celkovo 165 javov, ktorých priebeh sa dá vďaka Stonehengu pozorovať. Väčšina z nich priamo súvisí s východom a západom Slnka a Mesiaca. Tým sa do vysokej miery podporil názor, že táto megalitická stavba bola postavená hlavne kvôli zaznamenávaniu a výpočtu slnovratov, ktoré boli dôležité pre vtedajšiu kultúru. [2]



Obr. 2. Súbor Stonehenge zasvätený kultu Slnka

Dôležitosť kultu Slnka bola dozaista obrovská, stačí si uvedomiť, akú námahu muselo predstavovať okolo roku 1800 pred n. l. presúvanie balvanov s hmotnosťou zhruba 50 ton. Ich dopravenie sa pritom konalo z lomu vzdialeného 30 kilometrov. Odhadovaný počet robotníkov na takéto práce presun je 300. Menšie, avšak tiež niekoľkotonové kamene, sa dopravovali až zo 160 kilometrov vzdialeného Walesu.

Súbor Stonehenge je jedinečným výrazom organizovaného ľudu, začleneného do spoločenského rámca, ktorý má jasnú náboženskú hierarchiu, ktorej dominuje kult Slnka. Mnohí moderní Kelti prijali tieto výklady a pravidelne usporadúvajú v pozostatkoch tohto prehistorického astronomického kalendára oslavy.

1.3 Antické Grécko

Pri skúmaní využitia svetla v antickom umení nám najväčšie problémy spôsoboval akútny nedostatok či už knižných alebo elektronických zdrojov. Väčšina publikácií sa venuje tejto problematike len veľmi povrchno a okrajovo. Kľúčovým zdrojom informácií bola pre nás napokon štúdia Christiny Williamson s názvom *Light in Dark Places* (Svetlo na tmavých miestach).

1.3.1 Rhodský kolos

Antické Grécko prispelo do dejín výtvarnej kultúry nezameniteľným dielom a svojou precíznosťou a dômyselnosťou bolo nekonečnou studnicou inšpirácie nielen pre antický Rím ale aj neskôr pre umelcov renesancie a klasicizmu.

V gréckej kultúre mala nezastupiteľnú funkciu mytológia. Gréci verili v mnohých bohov, ktorým prinášali obety a budovali chrámy a sochy. Najvyššia socha starovekého sveta pritom patrila práve bohovi Slnka – Héliovi. Bola vztýčená na ostrove Rhodos a práve preto dostala pomenovanie Rhodský kolos. Jej autorom bol Cháres z Lindu, Lysippov žiak.



Obr. 3. Jedna z podobizní Rhodského kolosu

Socha bola vyrobená z medených plátov prichytených na železnej konštrukcii, vyplnená bola kamennými blokmi a stála na mramorovom podstavci vysokom pätnásť metrov. Cel-

ková výška Rhodského kolosu bola 37 metrov. V pravej ruke držal pochodeň, v ktorej bol udržiavaný oheň a slúžil ako maják. Súdobé názory na sochu sa rôznili. Hoci mala byť predovšetkým poctou bohovi Slnka, niektorí prorokovali, že socha takýchto gigantických rozmerov boha urazí, pretože si bude myslieť, že ho má socha zatieniť. Takýmto veštbám napokon dal za pravdu aj jej rýchly koniec – počas zemetrasenia v roku 226 pred n. l. sa socha zrútila. Stála teda iba 56 rokov. Nejaký čas potom bola vraj ponechaná a naďalej obdivovaná aj ležiaca na zemi, napokon zmizla bez stopy, pravdepodobne bola roztavená a materiál z nej sa opäť dostal do obehu. Presný vzhľad sochy nie je doposiaľ známy, existujú viaceré nákrisy jej pravdepodobnej podoby, avšak aj tie sa vzájomne dosť líšia. [3]

1.3.2 Svetlo v gréckej chrámovej architektúre

Už sme naznačili, že v gréckej kultúre bolo zvykom stavať chrámy a zasväcovať ich rôznym bohom. Forma, ktorú tieto chrámy mali, sa v priebehu dejín menila, veľkú úlohu ale vždy hralo prirodzené denné svetlo. V exteriéri predovšetkým podporovalo reliéfnu sochársku výzdobu a napomáhalo jej honosnému plastickému výrazu. Reliéfy boli umiestnené najčastejšie na tzv. štíte, teda priestore na priečelí pod sedlovou strechou.

Rekonštruovať najpravdepodobnejší spôsob osvetlenia interiéru gréckeho chrámu je takmer nemožné, nakoľko sa všetky chrámy zachovali bez strechy. Existujú dômyselné dohady o rade otvorov nad strednou loďou či o vysokých úzkych oknách, ale tieto teórie nie sú veľmi pravdepodobné. Skôr sa dá predpokladať, že chrámy, ktorých rozmery neumožňovali ich prekrytie trámami mali časti chrámu úplne otvorené, menšie chrámy boli zas úplne uzavreté a svetlo do svätyne prenikalo iba cez dvere. Túto verziu podporuje aj orientácia chrámov v smere východ – západ. Bolo totiž tradíciou do chrámov prinášať obeť v ranných hodinách. Nízke slnko vtedy svietilo cez dvere až do svätyne, pričom bolo vypočítané, aby jeho lúče dopadli až na oltár. V priestore za hlavnými dverami sa umiestňovali aj sochy, ktorým tieňohra mäkkého ranného slnka pridávala na požadovanom výraze. V prítmí naosu sa napokon týčila socha božstva, ktorej bol chrám zasvätený a v tejto časti sa zhromažďovali aj votívne dary. Socha bola vždy osvetlená aj lampami, v ktorých horel voňavý olej. [4] Pre osvetlenie svätyne a navodenie správnej mystickej atmosféry mali teda kľúčovú úlohu vstupné dvere do chrámu a jeho poloha. Veľkosť vstupných dverí pritom ovplyvňovala celkové osvetlenie svätyne. Je zaujímavé, ako sa svetlosť chrámových svätýň v priebehu gréckych dejín menila. Dá sa to jednoducho demonštrovať pome-

rom veľkosti chrámovej brány k veľkosti svätyne. Kým v archaickom Grécku a začiatkoch klasického obdobia bol tento pomer v priemere 1 : 12, koncom helenistického obdobia bol tento pomer už 1 : 2,5. Predstavuje to skutočne radikálnu zmenu a je zrejme, že bola snaha čoraz viac presvetľovať interiér chrámu. Za týmto účelom sa jednak zväčšovala dverová časť, ale tiež transformoval a zmenšoval priestor svätyne. Hoci nie sú priame dôkazy o interiérovej výzdobe v chrámoch, je viac než pravdepodobné, že čím ďalej tým viac sa steny chrámu zdobili pomocou maliarskej a mozaikovej výzdoby, intenzívnejšia iluminácia bola teda prirodzene žiadaná. Všetky interiérové zmeny a zásahy architektov sa diali s maximálnym ohľadom na výsledný svetelný efekt.

Venujme ešte niekoľko riadkov polohe a orientácii chrámu. Podľa Dinsmoora, ktorý vykonal rozsiahlu štúdiu chrámového svetla na širokej vzorke 113 antických chrámoch, 73 percent z nich bolo orientovaných hlavným priečelím na východ, 8 percent na západ a u zvyšných stavieb bola poloha iná. Je teda zrejme, že nielen množstvo svetla, ale aj jeho povaha bola pre grécku sakrálnu architektúru rozhodujúca. Pozorovaním sa zistilo, že za presnou pozíciou chrámu stoja sofistikované výpočty a pozorovania Slnka nielen počas dňa ale aj celého roka. Ideálne a najkrajšie osvetlenie malo do chrámu totiž prúdiť práve na výročné oslavy patróna chrámu. Úchvatným príkladom bol napríklad aténsky Parthenón. Na oslavný deň Athény Parthenos dopadalo slnečné svetlo priamo medzi centrálnu stĺporadiu rovnobežne s bočnými stenami chrámu. Chrám Apolóna v Korinte mal zasa západnú orientáciu aby sa bronzová socha Apolóna zalievala ohnivou žiarou zapadajúceho slnka. Iné chrámy smerujúce na juh zasa ťažili celý deň z konštantne nepriameho, tlmeného svetla. [5]



Obr. 4. Aténsky Parthenón zaliaty silným slnečným svetlom

1.4 Zhrnutie

Antická precíznosť sa v plnej miere prejavila aj na dômyselnej práci s prirodzeným denným svetlom. Grécki architekti a umelci ho vedeli geniálne odpozorovať a podriadit' mu stavby i výzdobu. Okrem chrámovej architektúry, ktorej sme venovali väčšiu pozornosť, malo dôležitú úlohu aj v svetskej architektúre. Svetlo hralo rozhodujúcu rolu aj v antickom divadle, kde sa doba predstavení určovala podľa toho, akú atmosféru malo svetlo navodiť.

V ranom stredoveku a románskom umení nezaznamenávame prevratné novinky pri práci so svetlom v architektúre a umení. Dojem nepriamej iluminácie sa nadobúda bohatým zlatením najmä v kresťanskej architektúre a svetlom prúdiacim z vrcholkov kupôl byzantských chrámov. Maliarska výzdoba sa pridŕža skôr zaužívanej symboliky a v zobrazovaní prevláda plošnosť. Sochárstvo kladie obdobne dôraz najmä na symbolický význam. Radikálna zmena nastáva s nástupom gotiky, ktorej sa budeme venovať v nasledujúcej kapitole.

2 GOTIKA

Dejiny umenia sú pretkávané dvojakým prístupom k svetlu – ako k symbolu a ako k prirodzenému fyzikálnemu fenoménu. Svetlo ako symbol sa takmer výlučne spája s nejakým božstvom. Bolo tomu tak u najstarších civilizácií, indiánskych kultúr, v starom Egypte i antických Aténach a Ríme. Symbolika svetla mala svoj význam aj v židovskom náboženstve a po masívnom nástupe kresťanstva v Európe sa prirodzene používala aj v tomto náboženstve. Veľmi rýchlo sa temno začalo spájať s niečím tajomným, nekalým a negatívnym, zatiaľ čo svetlo symbolizovalo nielen bezpečie, ale najmä v prenesenom význame vieru. Žiť vo svetle teda znamenalo najmä sympatizovať s kresťanským učením a aktívne sa zúčastňovať na aktivitách s tým spojených. Naopak inoverci či priam odporcovia kresťanskej náuky boli označovaní ako tmári, milovníci tmy.

2.1 Spoločenské pomery

Je nesporné, že v období raného stredoveku mala kresťanská cirkev na území Európy veľmi silnú pozíciu. Vlastnila aj nemalé hmotné statky a bola dlhodobo dobre živovaná, nakoľko vo feudálnej spoločnosti bolo zvykom odvádzať cirkvi takzvaný desiatok, teda časť z úrody alebo výroby, dnešným jazykom povedané časť zárobku.

Zhruba v 12. storočí pozvoľna začalo prichádzať k spoločenským zmenám. Technický pokrok v oblasti poľnohospodárstva umožnil mnohým roľníkom venovať sa remeselnej výrobe a odsťahovať sa do miest, kde mali možnosť nadobudnúť meštianske práva. Usádzali sa najprv na miestach bývalých antických miest a významných obchodných ciest, kadiaľ prúdil vzácny tovar z východu na západ a z juhu na sever. Tam sa v prevažnej miere sústreďovala kúpyschopná časť obyvateľstva. Životná úroveň pomaly rástla, zlepšovalo a šírilo sa tiež vzdelanie. Zatiaľ čo doposiaľ bola gramotnosť takmer výlučne výsadou cirkvi, teraz už bolo potrebné aby čítali a písali aj predstavitelia samospráv a takisto všetci, ktorí prevádzkovali obchodnú činnosť. Začali sa teda zakladať prvé univerzity, ktoré ponúkali znalosti vo všetkých vtedy cenených oblastiach ľudského poznania.

S rastúcim významom miest sa postupne menilo aj sociálne rozvrstvenie obyvateľstva. Nakoľko mladá meštianska vrstva sa vzťahovala a bohatla, mohla si dovoliť významnou mierou spolupodieľať sa na financovaní i remeselnej realizácii projektov architektúry, so-

chárstva a maliarstva. Takto bolo pripravené ideálne podhubie na vznik diel, ktoré svojim smerovaním k výšinám, zmeneným spôsobom stavania, novátorskými formami, elegantnými líniami a dekoratívnymi detailmi mnohotvárne reflektujú napäté strety feudálnej moci a silnejúceho sebavedomého meštianstva. A to všetko formou povznášajúcou ducha, pri ktorej si bežný smrteľník musel uvedomovať svoju malosť a závislosť na božej priazni. [6]

Gotika je tiež unikátnou ukázkou toho, ako geniálne sa dá spojiť svetlo ako symbol s jeho primárnou funkciou osvetľovať predmety a priestory a umožňovať videnie. Bude viac ako prirodzené demonštrovať túto konjunkciu na asi najtypickejšej gotickej stavbe - katedrále.

2.2 Gotická katedrála

Gotické katedrály sa stali hlavným symbolom doby. Boli to odvážne budované chrámy, ktorých veže sa hrdo týčili do nebies a už z diaľky priťahovali pozornosť početných pútnikov.

„Zážitok, ktorý vzbuzuje v detskej duši pohľad na gotickú katedrálu, patrí k najpůsobivějším zážitkům, jejichž živoucí vzpomínku si každý uchová po celý život. Kdo by nebyl okamžitě u vytržení, unesen, ohromen, neschopen odpoutat se od podivuhodného půvabu, od magické záře, nesmírnosti a závratě, vyzařující z tohoto spíše božského než lidského díla?“ [7]

Z právneho hľadiska je katedrála biskupský kostol. Na katedrálu ako symbol gotiky však treba nahliadať komplexne.

„...nemusí být nazírána jako dílo odkázané výhradně slávě křesťanství; spíše v ní spatřujeme nejširší ztělesnění myšlenek, snah, lidové víry, dokonalý celek k němuž se lze bez obav uchýlit, chceme-li vniknout do myšlení našich předků v kterékoli oblasti: náboženské, světské, filosofické nebo sociální.“ [8]

Radikálnej zmene sakrálnych stavieb a s ňou spojenej rafinovanej práci so svetlom predchádzalo niekoľko zásadných zmien v dovtedy zaužívaných stavebných postupoch. Vyvíjali sa prirodzene postupne z románskej architektúry, avšak pod ohromujúce stavby vrcholnej gotiky sa podpísali aj vplyvy z krajín, pre ktoré nebol gotický sloh tým najrepresentatívnejším, ako napríklad Taliansko, ale aj napríklad arabský svet, ktorému sa pripisuje autorstvo typického znaku gotiky – lomeného oblúka. Úplne odlišná konštrukcia klenby, ktorá sa zmenila z románskej valivej na rebrovú alebo tiež krížovú, ale najmä inovatívny spôsob budovania stien, kedy sa ich hmotnosť prenášala do vonkajších oporných oblúkov umožnili vystavať chrámy do dovtedy nevídaných výšok. Z nášho pohľadu má práve spomenuté odľahčenie stien rozhodujúci vplyv na konečný výzor architektúry i celkový dojem, ktorým pôsobí na návštevníka. Redukcia hmotnosti obvodových múrov je totiž základným predpokladom na komplexné presvetlenie interiéru. Štvordielne členenie stien sa transformovalo na trojdielne bez tribún. Tým sa vytvoril dostatok miesta na pre monumentálne okná, ktoré sa postupne rozširovali a zväčšovali a do chrámu mohlo prúdiť stále viac svetla. [9]



Obr. 5. Prvky gotickej architektúry: lomený oblúk, krížová klenba, oporné piliere

„...s novým architektonickým pojetím se uplatnilo i trojdílné členění, které přineslo větší vnitřní harmonii a vznosnou eleganci. Dojem byl mimořádný a mnohé přesvědčil o estetické působivosti i stavební praktičnosti podobného řešení... Díky uplatněním trojdílného členění získala okna v hlavní lodi obrovský prostor, jež vyplnily nádherné barevné sklo-malby čili vitraje. Výnechání tribun, které napomáhali statice budovy a velké zvětšení prosklených částí vedlo k tomu, že na vnějšku se postavily mohutné opěrné oblouky a pilíře. Držely tíhu klenby i střechy a chránily prosklené části před náporom větru.“ [10]

2.2.1 Vitráž

Gotický sloh pri stavbe katedrál lipol na štyroch elementoch. Boli to priestor, pohodlie, svetlo a farebná dekorácia. Práve posledné dva tvoria náš hlavný objekt záujmu a sú stelesnené vo forme, ktorá nemá v dejinách umenia obdobu – v gotickej vitráži. Tá je nielen najcennejším prvkom katedrály, ale lomom dopadajúceho svetla prispieva ku stvárneniu základnej myšlienky chrámu ako obrazu božieho nebeského miesta. Má teda predovšetkým symbolickú funkciu. Vitráže sú navyše neuveriteľne dekoratívne a témy obrazov slúžili k poučeniu veriacich, ktorí boli negramotní a nemohli si prečítať Písmo sväté.

„Proto pro většinu lidí byla tak důležitá umělecká díla, sochařská a malířská výzdoba kostelů, která je seznamovala s hlavními příběhy Starého a hlavně Nového zákona, tzv. bibli pauperum – bible chudých.“ [11]

Gotická vitráž bola považovaná za nevyhnutný doplnok architektúry. Mala jednoznačne dvojakú funkciu: presvetliť vnútorné priestory a rozprávať príbehy. Bola prostredníkom pri plnení osvetľovacej funkcie v službách filozoficko-náboženského poňatia, ktoré svetlo považovalo za krásu samu o sebe. Svetlo bolo najzreteľnejším prejavom Boha v hmotnom svete. A preto boli v stredovekej teológii sakrálné maľované okná zrovnávané so svätými učiteľmi, prostredníctvom ktorých zasahuje slnko večnej pravdy. Mali neodškriepiteľnú didaktickú funkciu, takže zobrazované výjavy museli byť zrozumiteľné.



Obr. 6. Gotická vitráž – celkový pohľad a detail na výjav z Písma

Podstatnú rolu hrá farba. Funguje ako základný vyjadrovací prostriedok s väčším významom ako samotný znak alebo použitý prvok. Viollet-le-Duc objavil, že vitráže majú vlastné farebné zákonitosti.

„Světlo pronikající kouskem skla totiž vytváří specifické efekty. U modrého skla se hodně rozostří okraje, modré záření ovládne bezprostřední okolí a potlačí černé linie, které vyznačují jednotlivé detaily. Naopak při průchodu světla žlutým sklem se kontury tvarů jeví jako ostré a bez rozmazání. Také červené sklo udrží přesný tvar černé kresby, má jednotlivý a sytý tón, ale původní barevný odstín v určité vzdálenosti mizí a z dálky se jeví jako červenohnědá skvrna. V závislosti na tom, jak se tóny zelené a oranžové blíží modré, žluté nebo červené, nabývá sklo více či méně vlastností tří základních barev. Optické zákonitosti museli umělci 12. a 13. století vzít v úvahu při komponování vitrají.“ [12]

Každá farba má iný odtieň ráno, popoludní a večer. To všetko je dané pôsobením svetla a vzájomným kontrastom plôch okolo. Robert Sowers sa o tom vyjadruje nasledovne:

„Světlo opravdu proniká mnohem intenzivněji modrou skleněnou plochou než červenou nebo žlutou, a to dokonce i tehdy, pokud je modř hodně tmavá. Když vitraje zalijí naplno přímé sluneční paprsky, rozsvítí se červeně téměř jako krvavé rubíny, zatímco modrá částečně ztrácí svoji chromatičnost, působí spíše jako průsvitná, téměř bílá barva. Ve stínu nebo při soumraku červeň zhnědne, a modrá naopak nádherně září. Okna by tak měl divák studovat v různých hodinách dne a za různého počasí.“ [13]

Tiež technické nedostatky ako sú nerovný povrch, vzduchové bubliny, rôzne nečistoty, drobné praskliny a odlišná sila sklenených tabuliek vytvárajú chvenie a dodávajú vitráži bezhranične krásne efekty. Jednotlivé časti nerovnako reagujú na svetlo a farebný tón má odlišnú hĺbku. Aj kresba detailov a modelácia plôch inak prepúšťa svetlo, a preto sú odtiene zakaždým iné.

V katedrálach vrcholnej gotiky sa človek ocitol akoby v inom svete, ďaleko mystickejšom a záhadnejšom. Jeho pozornosť okamžite upútali farebné okná, ktoré v šere žiarili ako dra-

hé kamene. Lenže katedrálne okná síce prepúšťajú farebne filtrované svetlo, ale cez ich mozaiku nevidno von. Fungujú teda ako pestrofarebné steny, ktoré vymedzujú vnútorný priestor a ozvlášťujú ho niečím vizuálne neobyčajným. Steny pritom obyčajne znamenajú uzatvorenie. Človek je vo vnútri niečoho, čo je ohraničené stenami a to muselo byť vyjadrené umeleckými formami a motívmi. Avšak v katedrále sa táto tradícia prerušuje. Steny nie sú tvarované tak, aby sa človek cítil uzavretý, ale všetko je plánované tak, aby sa stena stala duchovne-duševne priezračnou, aby mal človek pocit, že stena prestáva existovať. Každým kúskom je duša uvádzaná do nálady, v ktorej steny pociťuje ako duševne priezračné.

Veľkolepá hra svetla, tieňov a farieb v katedrále vyvoláva zmyslové dojmy presahujúce pozemské bytie. Je symbolom nebeského mesta, podobne ako je to popísané v zjavení apoštola Jána (21, 11-23):

„Jeho jas bol podobný najdrahšiemu kameňu akoby krištáľovo čistému kameňu jaspisu. Malo veľké a vysoké hradby. Malo dvanásť brán a na bránach dvanásť anjelov... Jeho hradby boli postavené z jaspisu a mesto samo bolo z rýdzeho zlata, podobné čistému sklu...A mesto nepotrebuje ani slnko, ani mesiac, aby mu svietili, lebo ho ožiaruje Božia sláva...“ [14]

Vitráže sú explóziou farieb, kde sa svetlo kľže po formách a tvaroch a prekonáva steny pilierov či múrov a vytvárajú tak atmosféru kontemplácie napomáhajúcej vstupu do tajomstva liturgie. Efekt takmer mystického svetla strháva pozorovateľa zahľbiť sa do vnútra.

„Duše gotického umění spočívá ve střídání světla a stínu, jež celé stavbě dodává rytmus a oživuje ji. Je v něm vědění, které dnes chybí, uvážlivé, umírněné, trpělivé a silné teplo, jaké náš lačný, uspěchaný věk nepochopí.“ [15]

Auguste Rodin

Účinok vitráží je definovaný ich svetlopriepustnosťou. Svetlo považovali stredovekí ľudia za prejav božej existencie, takže žiariace obrazy vo farebných tabuľkách im pripadali ako obrazy slov ich Pána. Teológovia pripisovali týmto skleneným umeleckým dielam moc osvietenia a ochrany pred zlom.

„Umění gotické – art gothique – je ve skutečnosti umění Světla nebo Ducha.“ [16]

2.3 Zhrnutie

Týmto považujeme tému role svetla v gotickom slohu za naplnenú. Je zrejmé, že v dejinách umenia nemá tento prístup žiadnu obdobu. Svetlo ako symbol božstva síce rezonuje v celom priereze histórie, avšak len v gotike nadobudol takú jedinečnú, dokonalú a magickú formu. Pre nás je rovnako fascinujúca ako pre stredovekého človeka a odhliadnuc od pôvodnej mystiky, o ktorú v umení gotickej maľby na sklo bezpochyby išlo, nám štúdium tohto majstrovského spôsobu práce so svetlom poskytlo bohatý prameň inšpirácie a vizuality pri návrhu praktickej časti diplomovej práce.

3 RENESANCIA

Renesančný sloh bol v dejinách umeniach priamym nasledovníkom gotiky. Nutné je však doplniť, že zatiaľ čo predošlá stať o gotickom slohu sa týkala prevažne Francúzska, v ktorom dosiahla svoj vrchol jednak vo forme ale aj v obsahu, v kapitole venovanej vzťahu svetla a umenia v renesancii sa budeme pohybovať najmä na území Talianska. Renesančná epocha sa tradične datuje do obdobia medzi 14. až 17. storočím. Práve tu by mohlo nastať nedorozumenie, nakoľko vrcholnú gotiku sme datovali do 15. storočia. Tento nerovnaký rozvoj bol spôsobený predovšetkým silnými spoločenskými rozdielmi v jednotlivých krajinách Európy, ale tiež, hlavne so zreteľom na vtedajšie komunikačné možnosti, relatívne pomalým šírením a zavádzaním nových ideí vzniknutých v ďalekej cudzine. Z tohto pohľadu posun v slohovej zmene o nejakých sto rokov neznamená žiadne oneskorenie.

3.1 Spoločenské pomery

Už zo samotného názvu renesancia, ktorý v preklade z taliančiny, francúzštiny i angličtiny znamená znovuzrodenie alebo obrodu je zrejmé, že prevládal odklon od gotických či lepšie povedané vôbec stredovekých duchovných ideálov a pozornosť bola sústredená na človeka samotného. Tento antropocentrizmus má svoje základy v antike, a práve tá predstavuje pre renesanciu najväčší príklad. Po prvýkrát po celom období stredoveku má pozemský život väčšiu pozornosť ako vzdialený duchovný svet alebo posmrtné bytie. Ľudský rozum a zmyslové vnímanie je nadradené duchovným zážitkom. To bol hlavný základ pre znovuzrodený zájem o vedu a výskumnú činnosť. Nové objavy z rozmanitých oblastí sa čoskoro prejavili aj v umení a poznamenali ho nezameniteľnou stopou. Nás, prirodzene, zaujíma najmä práca so svetlom, a preto je nutné spomenúť rozsiahle experimenty v oblasti optiky, za ktorými stojí Miguel Servet. Vďaka nemu bolo renesančné maliarstvo obohatené o perspektívu, ktorá súvisí s celkovou snahou o realizmus a návrat k prírode.

3.1.1 Renesančný umelec

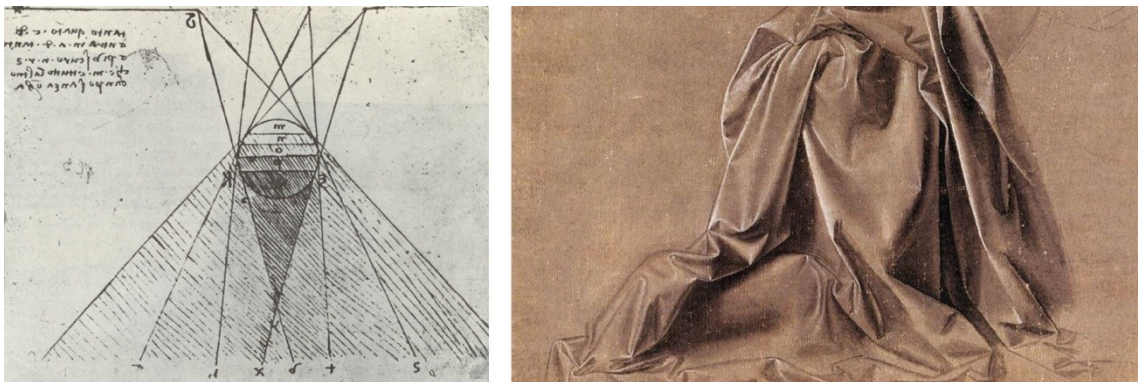
Než sa dostaneme k hlbšej analýze unikátneho prístupu využitia svetla, ktorým boli dejiny obdarované práve v renesančnom období, pozastavme sa krátko pri osobe renesančného umelca, ktorého pozícia v spoločnosti sa rapídne zmenila. Súviselo to samozrejme aj so spoločenskými zmenami veľmi podobnými tým, ktoré sme popísali v kapitole o gotike. Silnela pozícia miest predovšetkým zásluhou čulého zámorského obchodu, meštianska vrstva bola v rozmachu a hospodársky rozkvet sa stupňoval hlavne z toho dôvodu, že tradičné cechy neboli schopné potlačovať prílišnú prosperitu niektorých skupín mešťanov. Nad cechmi totiž panovali a ovládali ich silné rodové skupiny. Centrálna moc, toho času zásluhou neustálych stretov medzi talianskymi pápežmi a nemeckými cisármi v podstate nulová, nemala silu odoberať mestám politický alebo hospodársky vplyv. Silné rody boli preto na výslni, mali obstojné finančné pozadie a preberali značnú časť moci. Vôbec prvýkrát sa takto rodí takzvané mecenášstvo, čo predstavuje finančné podporovanie rodom zvolených umelcov za účelom vytvárania umenia, ktoré bolo čiastočne aj politickou zbraňou a tiež prostriedkom prezentovania sa voči verejnosti. Pre renesančného umelca, ktorému sa dostalo takejto pozornosti, to obvykle predstavovalo životnú šancu, nakoľko sa naplno mohol venovať zvolenej činnosti bez potreby starať sa o finančné zabezpečenie. Po období stredovekých kolektívnych diel, kedy meno umelca nehralo žiadnu rolu a všetci tvorili pre väčšiu slávu a česť božiu, naberá individualita umelca na význame, dokonca sa formuje nevídaná aktivita akou je umelecké zberateľstvo. Hmotne zabezpečení umelci vkladali teda všetku svoju energiu do samotnej tvorby. Ich dôležité postavenie ich ale predurčovalo k tomu, aby sami posúvali hranice poznania vpred, a preto sa okrem výtvarnej tvorby venovali aj vedeckým experimentom, ktoré následne implementovali do svojich diel. Takto vznikol dnes veľmi dobre známy pojem renesančný umelec, teda osoba nadštandardne vzdelaná okrem umenia aj v rozmanitých vedeckých disciplínach, napríklad anatómii, fyzike, statike, biológii a podobne. [17]

3.2 Leonardo da Vinci a svetlo

Dozaista jednou z najreprezentatívnejších ikon renesančných umelcov bol Leonardo da Vinci. Dnes máme doslova problém pochopiť, ako je vôbec možné vybádať tak široké znalosti z obrovského množstva vedných oborov a zároveň sa zapísať do dejín umenia tými najznámejšími a dodnes popredne cenenými výtvarnými dielami. Sústredme sa ale

predovšetkým na Leonardove výskumy v oblasti svetla a optiky. Leonardo da Vinci rozlišuje svetlo pomenovaním jeho úloh a vlastností. Oddeľuje preto zdrojové svetlo (lux) od aplikovaného (lumen) a temnota je pre neho odňatím, zmenšením „luce“, príčinného ožiarujúceho svetla. Vo svojich nespočetných poznámkach sa často venoval problematike svetla a tmy, a to nielen s cieľom zdokonaľiť svoje maliarske schopnosti, ale aj pochopiť ich fyzikálne zákonitosti. [18]

„Tieň je neprítomnosť svetla, číra prekážka svetelných lúčov, ktorú vytvára nepriesvitné teleso. Tieň má povahu tmy. Svetlo (na predmete) má povahu žiarivého telesa, jedno sa teda skrýva a druhé odhaľuje. Vždy sú spojené a neoddeliteľné od všetkých ostatných predmetov. Tieň je však silnejší činiteľ ako svetlo, lebo môže brániť a celkom zbaviť telesá svetla, zatiaľ čo svetlo nikdy celkom nevytláči tieň z telesa, t. j. z nepriehľadného telesa.“ [19]



Obr. 7. Ukážka Leonardových poznámok a prípravnej štúdie svetla a tieňa na šatách kľáčiacej postavy

K svojim zápiskom si Leonardo robil aj detailné nákresy a presné geometrické konštrukcie, v ktorých vyznačoval intenzitu svetla a tieňa na základe vzdialenosti objektov od zdroja svetla, charakteru tohto zdroja a tiež materiálu ožiareného objektu. Takto na základe pozorovania rozčlenil druhy svetla:

„Sú štyri druhy svetiel, ktoré osvetľujú nejasné predmety. Ide o rozptýlené svetlo vo vzduchu okolo horizontu, priame svetlo, ako je slnečné svetlo alebo svetlo z okna, dverí či iného

otvoru, tretie je odrazené svetlo. Štvrté svetlo prechádza cez polopriehľadné telesá, ako je plátno, papier a podobne, no nie priehľadné ako sklo, krištál alebo iné priesvitné telesá, čo vytvárajú ten istý účinok, akoby nič nevstupovalo medzi stmavnutý predmet a svetlo, ktoré naň dopadá.“ [20]

Dnešnému bádateľovi sa môžu zdať Leonardove popisy príliš triviálne, nepresné a v mnohých častiach zasa úplne samozrejmé, avšak s ohľadom na vtedajšie znalosti umelcov, ktorí sa až do renesancie držali skôr symbolizmu ako realizmu, tvorili dovtedy nevídaný manuál ponúkajúci prekvapivo jasné a zrozumiteľné postupy maliarskej tvorby.

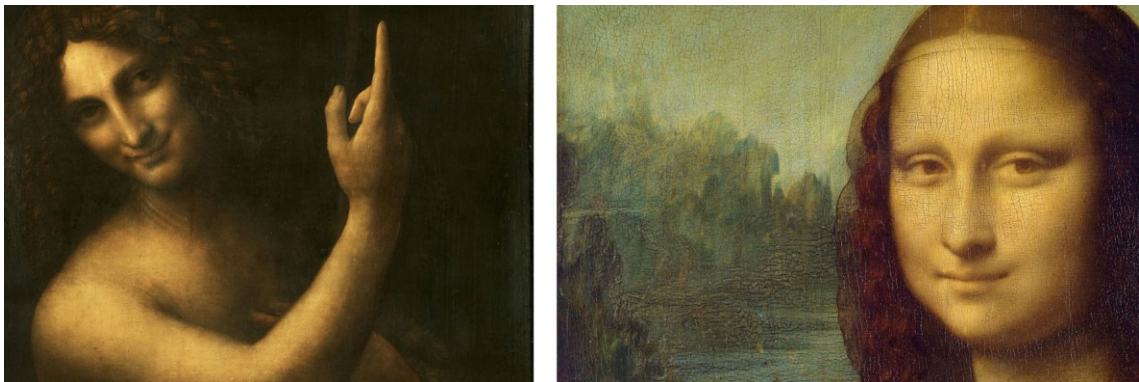
„Pri kreslení si všímaj, odstupňovanie a tvar niektorých tieňov je nerozoznatelné. Tieto sférické povrchy majú rôzne stupne svetla a tieňa, keďže od okolitých predmetov sa odráža svetlo aj tma. Nepriehľadné teleso bude mať viac zatienenú či osvetlenú tú časť, ktorá je bližšie k tmavému telesu, čo ho zatieňuje, resp. k jasnému telesu, čo ho osvetľuje. Povrch každého nepriehľadného telesa prispieva k farbe jeho predmetu, no dojem, či bude väčší, alebo menší, nadobudneme podľa toho, či je tento predmet bližšie, alebo ďalej a či je mohutnejší, alebo útlejší. Predmety videné medzi svetlom a tieňom budú vyzerat' akoby vo väčšom reliéfe než predmety, ktoré sú na svetle alebo v tieni.“ [21]

Sám Leonardo sa týchto svojich zistení striktne pridržiaval. Dozaista i to mu dopomohlo k majstrovským maliarskym výsledkom, ktoré sa odrážajú v jeho síce neveľkej, no o to hodnotnejšej obrazovej pozostalosti. Vyvinul totiž jednu zo štyroch geniálnych renesančných techník, v ktorej pomocou citlivej práce s farbou dosahoval pozoruhodných svetelných efektov popri detailnej objemovej modelácii. Táto technika sa volá sfumato.

3.2.1 Sfumato

Pojem sfumato má svoj pôvod v taliančine, pričom základ tvorí slovo *fumo*, teda dym. Sfumato teda znamená zmiešaný, s vedľajším významom dymový. Voľne by sme tento pojem preložili ako „do stratena“.

Táto maliarska technika je založená na postupnom prekryvaní priesvitných vrstiev farby s cieľom vytvoriť zjemnený priestorový dojem hĺbky, objemu a tvaru. Farebné tóny sú pritom namiešané tak jemne, že nie je možné rozoznať rozhrania medzi jednotlivými farebnými odtieňmi. Výsledná maľba je tak zahalená do tajomnej, akoby dymovej clony, v ktorej stráca nielen ostré kontúry, ale aj hranice vrhnutých tieňov. Sfumato teda znižuje kontrast, znižuje najsvetlejšie miesta a odlesky a naopak, najtmavšie miesta jemne zviditeľňuje. [22] Leonardo da Vinci podľahol tejto technike natoľko, že ju neváhal používať na úkor odklonu od realizmu, a preto jeho scény obsahujú ťažko definovateľný iluzórny efekt, akési tajomné svetlo žiariace cez opar vzdialenej krajiny.



Obr. 8. Leonardove sfumato na maľbách Svätý Ján Krstiteľ a Mona Lisa (výrezy)

3.3 Manierizmus

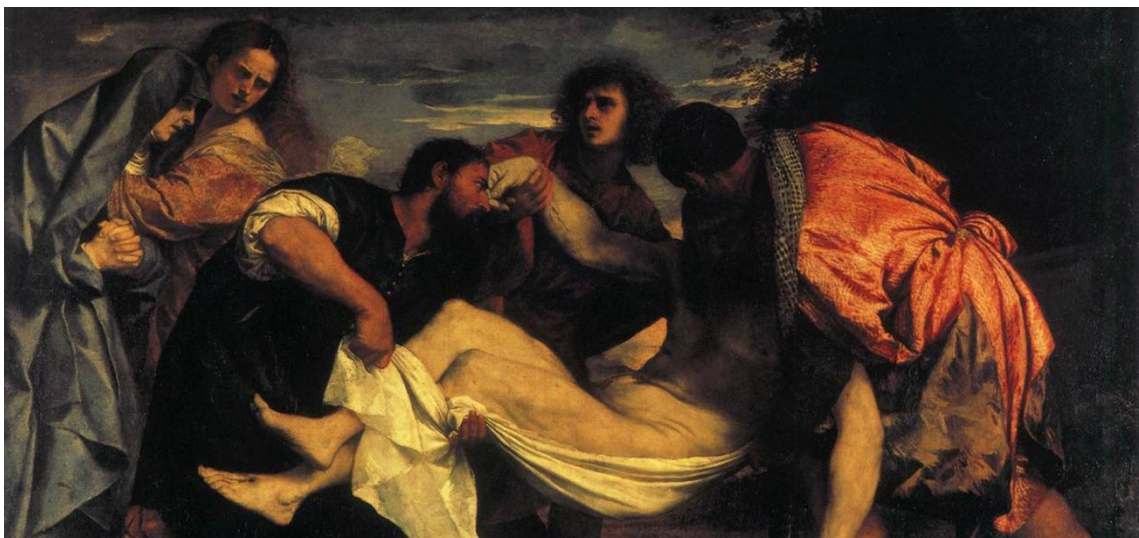
Renesančné snahy o striktný realizmus sa postupom času mierne transformovali a v 16. storočí prerástli do samostatne definovanej epochy manierizmu. Manierizmus bolo pôvodne pejoratívne označenie pre tendenciu vybočenia z vtedajších prístupov, ale termín bol v 20. storočí rehabilitovaný a vysvetľuje sa najmä ako kríza renesancie. Bolo to výlučne spontánne hnutie, ktoré sa vyvinulo na základe kritického stretu historických okolností. Stáli proti sebe totiž renesančný kult krásy, stále silné systematické myslenie stredovekého kresťanstva a vedecké, racionálne uvažovanie predznamenávajúce novú éru.

Z formálneho hľadiska sa manierizmus vyznačoval hlavne úsilím o istú rafinovanosť, a to jednak v kompozícii, v kresbe figúr, ktoré sa predlžujú, vlnia a nadobúdajú špirálovitý tvar a tiež, a to je pre nás dôležité, v poetických účinkoch svetla a farby. [23]

Manieristickí maliari pochopili, že práve svetlom sú modelované všetky tvary a správne zvoleným zdrojom svetla možno dosiahnuť nevídaných efektov a atmosféry, pričom svetlo zároveň podporí výraz a umožní vyniknúť požadovaným krivkám. Do popredia sa preto dostala technika s názvom chiaroscuro, čo v preklade znamená šerosvit.

3.3.1 Chiaroscuro

Pomenovanie chiaroscuro sa po prvýkrát použilo na zvláštny renesančný maliarsky postup, kedy sa objekty a postavy kreslili na tónovaný kartón. Svetlá sa pritom modelovali pomocou bieleho gvašu a naopak, na tieň sa používal atrament alebo akvarel. Vznikal tak zaujímavý efekt s jednotným stredným tónom a výraznými odleskami a tmavými miestami. Až neskôr sa názov šerosvit začal používať na definovanie dokonale precíznej modelácie objemov pomocou svetelných tónov a tvorbu iluzórneho priestoru v maliarstve, prevažne olejomalbe. [24]



Obr. 9. Chiaroscuro na Tizianovom obraze Ukladanie do hrobu (výrez)

Významnými predstaviteľmi manierizmu, ktorí v tvorbe bohato využívali techniku šerosvitu alebo tiež valérovej maľby, boli napríklad Raffael Santi alebo benátsky maliar Tizian. Najmä v súvislosti s Tizianovými vrcholnými dielami sa hovorí, že sa čoraz väčšmi oddával alchýmií farieb a mágii svetla. Hoci je Tizian známy predovšetkým pre svoju nezameniteľnú farebnosť, ktorá bola nepochybne prevládajúcim elementom sprevádzajúcim celú

jeho tvorbu, z nášho pohľadu práve svetlo dodáva všetkým jeho dielam nezameniteľnú pečať. V ovzduší jeho obrazov pulzuje tajomné svetlo, obostiera svojim chvejivým závojom živé postavy. Oduševňuje aktérov, dodáva slávnym tizianovským farbám teplé zlatisté tóny a zalieva ich takým iskrivým jasom, že všetky scény pôsobia ako zachytené v zlatej hodinke (z angl. golden hour), kedy slnko prežiari ľuďom tváre, vlasy a odev a objekty vrhnú dlhé, výrazné tmavé tieň.

Tizianove dramatické svetelné scény sú neuveriteľnými anticipáciami ďalšieho umeleckého vývoja. Predznačujú nielen prudké kontrasty svetla a tieňa u Tintoretta, ktorý je prirodzeným a priamym Tizianovým pokračovateľom, ale aj svetelné efekty patriacim k prednosťam Caravaggia či dokonca so storočným predstihom Rembrandtovo mohutné dielo, v ktorom je svetlo magickým tvorcom života. [25]

3.4 Zhrnutie

Renesancia podľa vzoru antiky pracovala so svetlom veľmi osobitým a sofistikovaným spôsobom. Za vzorku reprezentatívneho charakteru považujeme uvedené maliarske prístupy, avšak aspoň pripomeňme, že aj v architektúre došlo k prevratným zmenám. Vznikla totiž podľa antického vzoru kruhová polgulovitá strecha – kupola, z ktorej vrcholku prúdilo dnu smerované denné svetlo, čím sa interiér zaplňal tajomnými lúčmi prudko osvetľujúcimi stred miestnosti. V sochárstve sa zasa dbalo na detailnú anatomickú presnosť a diela sa sofistikovane umiestňovali s ohľadom na dopadajúce svetlo. Tým sa podporoval zobrazený výjav a vynikol preferovaný kult tela.

4 BAROK

Nástup barokového slohu, ktorý sa pozvoľna vyvinul z manierizmu, možno datovať len s veľkými ťažkosťami. V polovici 16. storočia boli už snahy o vycibrené, prevažne subjektívne analýzy a úvahy na ústupe a striedalo ich obdobie boja a šírenia viery a ich spoločenský dosah. Pritom bolo treba dať priestor najmä podvedomiu a citom, nie rozumu. Predkladali sa protirečivé ideály mysticizmu, asketizmu a erotizmu a tie boli v absolútnom rozpore s predošlým zmýšľaním. Kresťanský svet bol nejednotný a rozkúskovaný a v zložitej situácii celoerópskeho rozmeru zástancovia protireformácie rýchlo pochopili, že ich apoštolovať sa musí zamerať viac na srdce ako na intelekt. Podpora nového, sakrálneho, emocionálneho a teatrálného umenia bola preto rýchlo uznaná za dôvodnú.

Barokové umenie, ako to už v histórii chodí, tvorilo teda opäť protiklad svojho predchodcu, a to jednak myšlienkovou podstatou ako aj formou. Zdôrazňovanie šikmých, zakrivených a dynamických tvarov je v priamom rozpore s renesančným statickým chápaním priestoru, ktorý sa dá vizuálne redukovať na plochu, skrútené línie, zdobnosť, pohyb, kontúry rozplývajúce sa v polotieni a svetelné efekty nahradili prísnu geometrickú sieť zloženú z vertikál a horizontál. [26]

4.1 Svetlo v barokovej architektúre

V dekoratívnom svete barokového umenia zameranom na zmysly hralo svetlo nezameniteľnú úlohu. Práve v období baroka sa začalo používať skutočne rozsiahlo, rafinované a zmysluplne zároveň. Celkovo sa so svetlom v interiéri manipulovalo v zásadách, ktoré pretrvali z manieristickej maľby. Šerosvit patril asi k tým najvypuklejším. Bohatý, honosný výzor svetských i sakrálnych stavieb však tkvie nielen v spoločenskom tlaku a túžbach, ale aj v pokročilom technickom vývoji v oblasti výroby skla a inováciách v stavebných postupoch. Barokoví architekti totiž ako prví sofistikovane integrovali umelé zdroje svetla a spolu s prirodzeným denným svetlom dokázali v neživých, chladných priestoroch kreovať obdivuhodnú svetelnú atmosféru, ktorá priestor razom naplnila emóciou a pohybom.

V období baroka sa rapídne zvyšoval aj záujem o divadelné umenie. S tým veľmi úzko súvisí pokrok v oblasti scénického osvetľovania, ktorý sa rýchlo premietol aj do architektúry interiérov. Tak ako na pódiu, aj v interiéri mohlo byť svetlo manipulované spôsobom,

ktorý ovplyvňoval – prirodzene prikladal alebo uberal – potrebný dôraz na zvolené miesta. Takisto sa svetlom znižoval alebo zvyšoval pocit otvorenosti a výšky alebo sa priestoru dodával ešte honosnejší výraz použitím svetla, ktoré sa pohybovalo a iskrilo, napríklad pomocou sviečok a príslušných odrazových zrkadlových plôch. Veľkú zásluhu na tom majú francúzski sklári, ktorí vyvinuli novú metódu tzv. platňového liatia, čoho výsledkom bolo výrazne presnejšie a kvalitnejšie platňové sklo s lepšou priehľadnosťou.

4.1.1 Barokové chiaroscuro

Venujme sa ešte chiaroscuro v barokových interiéroch. Populárne postupy z Caravaggiovej tvorby sa aplikovali v architektúre a za použitia prirodzeného i umelých zdrojov svetla sa vedome vytvárali tmavé miesta i bodové svetlá. Princíp šerosvitu bol podporovaný aj vhodnou voľbou materiálov, ako napríklad striedanie omietky a mramorových plôch za účelom kontrastu. Využívali sa tiež vysoko leštené materiály a bohaté zlatenie, ktoré okrem toho, že demonštrovali bohatstvo a prepych, vhodným nasvietením vytvárali ilúziu žiariacich objektov. Malo to svoje opodstatnenie najmä v sakrálnych interiéroch, kde sa týmto spôsobom umocňovali účinky sochárskej výzdoby. Zároveň sa smerovaným denným svetlom v rozličnú dennú dobu dali nasvecovať rôzne časti interiéru a vytvárať tak ostré kontrasty a svetelné škvrny na miestach, kde by to človek prirodzene neočakával. Dojem priestoru, svetla a otvorenosti sa podporoval aj vhodnou maliarskou výzdobou. Iluzionistická výzdoba *trompe-l'œil*, teda technika, kedy sa pomocou maľby vytváral dojem priestoru za používania správnej perspektívy, sa s obľubou aplikovala najmä na kupolovitých strechách a stropoch.



Obr. 10. Rafinované osvetlenie v barokovom sakrálnom interiéri

Častokrát sa maľbou imitovala otvorená, slnkom zaliata nebeská obloha s príslušnými výjavmi, čím sa predovšetkým v chrámoch podporovala idea priameho kontaktu s nadprirodzeným svetom. Moc svetla sa umocňovala aj rafinovaným umiestňovaním okenných tabúl na rôzne špecifické miesta, napríklad za sochy, ktoré následne nepochopiteľne žiarili. Avšak nielen v sakrálnej ale aj svetskej interiérovej tvorbe sa prikladal osvetľovaniu dôraz. Okná alebo oknami osádzané dvere sa navrhovali v snahe vytvoriť neskôr v interiéri scénické svetlo. Tiež sa prihliadalo na to, aby bol z okien krásny výhľad do krajiny alebo záhrad v baroku veľmi obľúbených. Okná tak mali okrem ich primárnej funkcie aj úlohu akýchsi svetelných obrazov. Architekti a umelci vytvárali obdivuhodnú ilumináciu za použitia dômyselne navrhovaných sviečkových lustrov. Vyrobené boli prevažne z vyrezávaného dreva a kryštálu. Veľké svietniky ako *gueridons* a *torchiers* sa rozmiestňovali po celých miestnostiach, častokrát pred zrkadlami čím sa mnohonásobil ich tajomný účinok. Dekoratívne akcenty na omietke, pobronzované ornamenty a zlaté *ormolu* detaily na nábytku dodávali interiéru skutočne nenapodobiteľne jedinečné odlesky. [27]



Obr. 11. Ukážka bohato zlateného svetského barokového interiéru

Celkovo sa barokový spôsob práce so svetlom veľkou mierou podieľa na vzniku moderného chápania svetla a jeho účinkov a množstvo súčasníkov stále čerpá z tohto obdobia plného kontrastov, nielen svetla a tieňa, ale aj reality verzus ilúzie a monumentalizmu verzus askéze.

4.2 Svetlo v barokovej maľbe

V barokovom období sa musíme ešte aspoň krátko pristaviť pri holandskej a talianskej maľbe. Práve tu dosiahla svoj vrchol zdokonalená technika šerosvitu, takzvaný tenebrizmus, teda temnosvit. Rezonuje v tvorbe mnohých umelcov, za všetkých spomenieme lombardského maliara Caravaggia a nizozemského génia Rembrandta van Rijn, ktorých prínos pre náš záujmový okruh stručne priblížime.

4.2.1 Barokový tenebrizmus

Caravaggio je považovaný za zakladateľa talianskeho barokového realizmu. Svoje postavy totiž nijak neidealizoval a napriek tradičným mýtickým či náboženským motívom ich zobrazoval tak, ako by to boli prostí dedinčania z jeho okolia, bez prikrášľovania a idealizovania. Barokovú dramatickosť dosahoval predovšetkým unikátnym osvetľovaním scény s prudkými protikladmi svetla a tieňa. Svetlo charakteristické pre jeho tvorbu je vrhnuté v koncentrovanom prúde zo strany, takmer paralelne k obrazovej ploche na zúčastnené postavy. Obzvlášť na obrazoch s náboženskou tematikou dosahuje prostredníctvom tohto postupu dojem skutočného mystického výjavu. Osvetlenie preráža tmou obrazového priestoru a umožňuje aby vystúpili tvary priam v hmatateľnej telesnosti a ostro ohraničených objemoch a aby farby nabrali teplejší odtieň. Týmito efektnými svetelnými hrami zároveň podporuje aj myšlienkovú jednotu s náboženskou tematikou, kedy kladné postavy necháva nasvietené ostrým svetlom a negatívne postavy symbolizujúce zlo a podsvetie sa strácajú v nepreniknuteľnej tme, kam nedopadá jediný lúč svetla. [28]



Obr. 12. Tenebrizmus v podaní Caravaggia a Rembrandta

Bezpochyby najväčším menom spájajúcim sa s tenebrizmom je Rembrandt. Uplatňoval ho svojráznym, neopakovateľným spôsobom. Pijoan o roli svetla v jeho diele píše takto:

„Vo veľkých dramatických kompozíciách sa striedajú osvetlené a zatienené miesta vo vertikálnych plochách. Maliar sa pridržal pravidla priamočiareho šírenia svetla - ako slnečné svetlo. Keď však opustil svoje veľké divadlo pre končiny nie síce zatichnuté, ale s menej rušným dejom, nebolo jeho svetlo už iba skutočným svetlom. Vysiela mohutné lúče, postupuje ako oheň, chveje sa ako plameň, šíri sa ako príboj a zapaluje nové ohniská. Je to vymyslené svetlo, vyžarujúce z jeho vnútra.“ [29]

Pijoan sa ďalej zmieňuje o tom, ako sa práve tento vymyslený druh svetla v Rembrandtovej tvorbe modifikuje. Fyzikálne by pritom bolo definované dozaista ako neprirodzené, avšak na plátne pôsobí tým najvernejším dojmom. Toto svetlo žiari raz ako plameň, ako strašný požiar pohlcujúci všetko, čo je v jeho dosahu, inokedy, ako napríklad na jeho početných autoportrétoch, iba ako sviečka umiestnená na policičke slabo osvecuje temeno jeho hlavy a necháva zvyšok tela v temnote. Inokedy zasa svetlo hrá úlohu konštruktívneho prvku. V obraze Predstavenstvo súkenického cechu sa inventár v miestnosti javí akoby vyžaroval intenzívne svetlo, tajomne, zospodu osvetľujúc tváre zúčastnených. Z diaľky pôsobí lahodne, zblízka ako žeravé uhlie a zapaluje farebné tóny, ktoré nahrádzajú kresbu tvarov. Toto je zrejme vrchol temnosvitu v dejinách umenia. Podľa Pijana je to najmohutnejšia symfónia svetla a farieb, akú kedy kto namaloval. [30]

4.3 Zhrnutie

Dramatickosť, to je pojem, ktorý asi najjednoduchšie vyjadruje rolu svetla v barokovom slohu. Sprevádza architektúru, umelecké remeslá potrebné k jej výzdobe, sochárstvo a, ako sme sa snažili predstaviť, veľkou mierou aj maliarstvo. Bez svetla by bol barok len mŕtvou hromadou prepychových tvarov a kriviek, ktoré by nemali hĺbku ani naliehavosť a teatralnosť, pre barokový sloh tak typickú.

5 IMPRESIONIZMUS

Barokové umenie sa, podobne ako renesancia prerástla do manierizmu, transformovalo pod vplyvom rôznych nových spoločenských zmien i exotických inšpirácií do výbušne dekoratívneho rokoka. Potom nasledoval opäť krátky príklon k antickým ideálom, oproti renesancii i samotnej antike ale zďaleka povrchnejší. Po klasicistickej reakcii sa na umeleckej osi objavuje romantizmus a takzvané volanie prírody, teda tendencie opúšťať ateliéry a vyraziť za inšpiráciou priamo do prírody.

5.1 Využitie svetla v umení pred impresionizmom

Niežeby v týchto epochách absentovala umelecky i prirodzene prepotrebná rola svetla. V rokoku sa s ním ale narábalo v duchu barokovej tradície, v klasicizme zas ako v antike, pričom sa domnievame, že v nej bol na svetlo kladený ešte oveľa hlbší dôraz a súvislosti sa analyzovali podrobnejšie. Romantizmus bol zas skôr myšlienkovito zameraný, pričom forma jednotlivých umelcov bola dosť výrazne odlišná. Súviselo to aj s rozrastajúcim sa okruhom spracovávaných námetov. Umelci pritom čiastočne z hľadiska svetelných prístupov recyklovali tenebrizmus i leonardovské sfumato. Napriek tomu spomeňme aspoň pár mien maliarov, ktorí mali svetlo vo svojich dielach jedinečne zvládnuté. Z anglických ostrovov to bol jednoznačne William Turner. Jeho obľuba v súmraku, anglickej hmle prerážanej lúčmi svetla a vode v prístave sa zrači snáď v každom diele a máloktorý umelec dokázal tak presvedčivo zachytiť iskrivé efekty slnečného svetla, to typické anglické striebisté svetlo. Zachoval si pritom svojsky snový rukopis. Aj ďalší umelci, napríklad Henry Raeburn, Joseph Wright of Derby, Géricault a, samozrejme, Francesco Goya boli majstri v uplatňovaní dokonalých svetelných scén.

Až s príchodom Maneta a nástupom impresionizmu ale došlo k radikálnej zmene v práci so svetlom, aká nemala dovtedy v dejinách umenia obdobu a ktorá sa vyznačovala skutočne nepoznanými inováciami.

5.2 Rola svetla v impresionizme

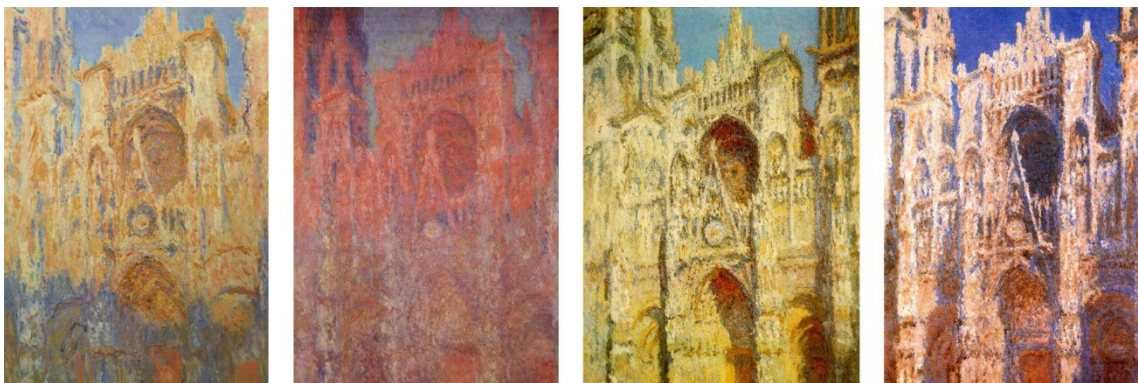
Impresionizmus ako prvé hnutie vôbec považovalo svetlo ako také za nosný zdroj inšpirácie. Zrodilo sa vo Francúzsku a z tejto krajiny pochádzajú aj všetci jeho najväčší umelci. Za vznikom impresionizmu stojí aj dnes už celkom samozrejímavá vec – farby v tube. Dovtedy si ich maliari sami prácne pripravovali a miešali, ale teraz ich jednoducho zbalili spolu so stojanom a štetcami a vyrazili pracovať do prírody. Tam, fascinovaní neustálou premenou farebnosti krajiny vplyvom aj tých najjemnejších atmosférických zmien a slnečného svetla, tak dramaticky meniaceho vzhľad parížskych ulíc a lesíkov v jednotlivých denných dobách, sa snažili zachytávať tento pominuteľný okamih s dovedy nepoznanou radosťou a tvorivým nadšením. Ich maliarska pohotovosť sa musela odraziť aj v používanej technike. Predstavme si ju slovami Josého Pijoana:

„Nová technika, ku ktorej toto hnutie dospelo, spočíva v kladení farebných škvŕn vedľa seba, čím sa vytvára akési tkanivo čistých tónov, z ktorého je prakticky vylúčená čierna farba. Z veľkej časti bola táto technika výsledkom určitých pokusov, ktoré robili Monet i Renoir z iniciatívy prvého z nich, keď v lete 1869 spoločne maľovali v okolí Bougivalu a keď ich upútal ostrov La Grenouillère na Seine. Bolo to živé miesto plné veslárov a kúpajúcich sa ľudí. Túžba zachytiť pomíňajúci svetelný pohyb riečnej vody a slnečných škvŕn, ktoré prenikali lístím stromov a dopadali na ľahké šaty žien, bola priamym popudom k spontánnemu uplatneniu tejto techniky.“ [31]

Je zaujímavé sledovať umelecký prerod v spôsobe vnímania svetla a jeho aplikácii v impresionizme v porovnaní s predošlými obdobiami. Kým v baroku či renesancii slúžilo najmä ako podporný prostriedok na dotvorenie atmosféry alebo prisúdenie dramatického výrazu, v impresionizme umelci najskôr pozorujú akú atmosféru svetlo vytvorí a následne to pomocou výrazových prostriedkov pretlmočia do vizuálneho jazyka. V drvinej väčšine prípadov sa pritom orientujú na prirodzené slnečné svetlo v exteriéri. Samotná krajina či výjavy z bežného, bezstarostného života by bez tohto jasného v plnej miere strácali na význame. Ideálne miesta pre ešte vyššiu svetelnú expozíciu sa nachádzajú pri riekach a mori, kde mnohonásobne odrážané svetlo kreuje unikátne prežiarené scenérie.

5.3 Impresionistický malíři

Představme si aspoň krátce několik reprezentativních, dnes už nesmrtelných umělců z tohto hnutí. Boli to naposol dobrí známi, ktorí neraz spolu zdieľali ateliéry alebo spoločne podnikali tvorivé výjazdy do terénu. Nám sa preto naskytuje unikátna možnosť pozorovať tie isté výjavy optikou jednotlivých autorov a všímať si, ktoré detaily boli pre toho ktorého umelca dôležité. Azda najznámejší impresionistický maliar je Claude Monet. Práve podľa jeho obrazu *Impression, soleil levant* bolo nazvané celé umelecké hnutie. Jeho stúpenci ignorovali ironický podtón, ktorý v slove „impression“ posmešne vyzdvihoval kritik Leroy. Nielen na spomenutom, kultovom impresionistickom obraze Monet demonštruje svoj cit pre farby, dokonale vystihujúce svetelnú atmosféru portrétovaných miest. Či sú to prvé ranné lúče červeného slnka rozrážajúce hmlisté mraky v prístave, alebo oslepujúce slnko medzi topoľmi na brehu rieky Epte. Sami sme mali možnosť naživo vidieť mnohé z Monetových obrazov a pozorujúc ich, divák skutočne zabúda, že je v preplnenej galérii a ocitá sa priamo na pozícii maliara a spolu s ním sa necháva zaplaviť neskutočnou energiou, ktorú môže poskytnúť iba slnko a nenahradí ju žiaden iný zdroj. Cit aj pre najjemnejšie zmeny farby a svetla Monet potvrdzuje aj v početných pohľadoch na katedrálu v Rouene, ktorú študuje v rôznych denných hodinách. Prenajal si na tento účel byt oproti západnému katedrálnemu priečeliu. Celá séria sa blíži k päťdesiatke obrazov a na každom z nich Monet zachytáva odlišné svetelné podmienky pomocou krátkych ťahov štetca a pastózných farebných plôšok reprezentujúcich detaily katedrálnej výzdoby.



Obr. 13. Obrazy z Monetovej série Katedrála v Rouene

„Monetovy obrazy byly plné zářivých barev a odrazů, jakoby naplněné světlem. Všechny jeho barvy se čistě blyštily z obrazu a vytvářely dojem neklidu a životnosti krajiny. Experimenty s barvou a světlem postavily Moneta nejen do vůdčí pozice impresionistů, ale také pomohly k dosažení počátečního bodu v abstraktním umění.“ [32]

Renoir, Pissaro, Manet a další impresionistickí malíři za Monetom nezaostávali vo svojich kvalitách. Nakoľko sa jednalo o veľmi konzistentné hnutie, ich práca si bola v mnohých ohľadoch veľmi podobná. Niektorí neváhali pre odlišné svetelné podmienky i podnikat kratšie či dlhšie zahraničné cesty, napríklad do Afriky.

Ale zastavme sa ešte na chvíľu pri dielach Edgara Degas. Ten totiž ako jeden z mála impresionistov nachádzal záľubu v interiérových výjavoch. Často sú to scenérie s výraznými svetelnými kontrastmi typické pre kabaretné kluby, inokedy zasa slnečným svetlom zaliate tančiarne plné baletiek pri tréningu. Degas bol geniálny pozorovateľ a vedel verne zachytávať nielen atmosféru miesta, ale aj často komplikované postoje, výrazy a gestá portretovaných. Jeho pozorovací talent najlepšie vidno na rýchlych škiciach a grafických záznamoch. Sú to v porovnaní s ostatnými impresionistami rapídne odlišné diela, avšak predsa majú toľko spoločného. Predovšetkým však neskrotnú túžbu polapiť čaro prítomnosti a zobrazit' ju v tom najkrajšom momente.

5.4 Zhrnutie

Z povrchného pohľadu by sa dnes mnohé z impresionistických diel mohli javiť ako gýč najhrubšieho zrna, avšak práve spontánny radostný prístup i vedomá snaha nie o realizmus, ale zachytenie atmosféry a dojmu je tak očividne zreteľná na každom impresionistickom plátne, že vyvracia akúkoľvek pochybnosť o jeho kvalitách. Ponecháva teda kategóriu gýču voľnú pre súčasné plytké tendencie zachytávania okamihov bez rozmyslu na veľkocapitné pamäťové médiá.

6 AVANTGARDY A ZROD SVETELNÉHO KINETIZMU

6.1 Fotografia

Dôležitou zmenou, ktorá sa udiala v roku 1826, teda niekedy v období raného impresionizmu, resp. doznievajúceho romantizmu, bol vznik fotografie. Samozrejme už dávno predtým boli vykonávané rozličné experimenty a najtriviálnejší fotoaparát, camera obscura bol známy už od čias Leonarda da Vinci, ktorý ju využíval k svojmu štúdiu architektúry.

Prvenstvo skutočnej filmovej fotografie vo forme, ktorá pretrvala dodnes, sa prisudzuje Josephovi Niepceovi. Začalo sa tak formovať nové tvorivé umelecké odvetvie, pre ktoré význam svetla azda ani nie je dôvod rozoberať. Bez svetla by fotografia nevznikla a práve cit pre prácu so svetlom je najlepším kritériom zvládnutia fotografickej techniky. Nie je to ani najmodernejšia technika, prvotriedna výbava, častokrát ani výnimočnosť miesta, ale svetlo, ktoré dodá fotke tú správnu atmosféru a bežnému divákovi odhalí čaro všedného okamihu, tak často prehliadnutého.

Prevratná novinka sa rýchlo začala šíriť a vzbudila vášnivé diskusie, v ktorých prevládal názor, že fotografia nahradí maliarstvo a spôsobí jeho totálny zánik. Najmä v období 19. storočia bol za „dobrého“ maliara totiž považovaný umelec, ktorý vedel čo najlepšie skopírovať realitu, takže jeho dielo vyzeralo takpovediac ako živé. Zobrazenie reality si na svoje plecia ale prevzala teraz fotografia.

„Hlavně portrét, do té doby výsada vyšších společenských vrstev, se stal všeobecně dostupným, protože nová metoda záznamu obrazu byla kromě jiných výhod i docela levná. Kromě módou podmíněného laického zájmu se o fotografii začali zajímat hlavně přírodovědci, kteří v ní spatřovali velmi schopného pomocníka.“ [33]

6.2 Vplyv fotografie na maliarstvo

Ako je už dnes ale celkom zřejmé, maliarstvo nezaniklo, skôr naopak, vznik fotografie mu konečne pomohol odpútať sa od otrockého kopírovania reality a mohlo sa vydat' cestou svojbytného výtvarného prejavu, v ktorom realita hrala čím ďalej tým menšiu rolu a dôraz

začal byť kladený na individuálne umelcove pocity. Preto sa po impresionizme spustila lavína rôznorodých umeleckých smerov a hnutí, pre ktoré bola realita iba ak inšpiráciou. Vymenujme aspoň niektoré: postimpresionizmus, kubizmus, futurizmus, secesia, ktorá je okrem iného považovaná za posledný sloh, pretože sa lokálne prejavila v širšom meradle maliarstva, sochárstva, architektúry i užitého umenia, symbolizmus, surrealizmus, expresionizmus a mnohé ďalšie. Nemožno tu už sledovať nejakú nadväzujúcu časovú líniu, hnutia vznikajú nezávisle od seba v rozličných častiach prevažne Európy a navzájom sa ovplyvňujú. Umenie už neslúži centrálnej moci ani cirkvi, je dobrovoľným osobnostným prejavom umelcov, ktorí majú potrebu reflektovať spoločenské udalosti alebo zaznamenávať svoje pocity, túžby, sny a osudy.

6.3 Elektrické svetlo

Čo sa týka využívania svetla v avantgardných smeroch, nie je možné použiť nejaký generalizujúci výrok. Umelci živelne prikladajú dôraz raz na farbu, inokedy zasa na tvar a inokedy na svetlo vo svojich kompozíciách. Určité spoločné črty by sa v jednotlivých smeroch dali nájsť, ale kvôli zameraniu našej práce bude zaujímavejšie posunúť sa do polovice 20. storočia a venovať sa kinetickému umeniu a op-artu. Pre lepšie chápanie súvislostí si však ešte predtým krátko popíšme historický vývoj elektrického svetla.

6.3.1 História

Fenomén svetla vo výtvarnej kultúre posledných dvoch storočí bol podmienený objavmi a vynálezmi, ktoré nielen determinovali vývoj umenia v tomto období, ale spôsobili posun v spektre jeho formálnych a obsahových riešení vrátane otvorenia absolútne nových kapitol. Rozvoj fyziky a exaktných vied vytlačal dovtedy veľmi neisto argumentované dohady o tom, čo svetlo vlastne je. Prvými významnými experimentmi s podstatou svetla sa do dejín zapísal Isaac Newton. Pre nás zlomovým bodom bol ale o 200 rokov neskôr objav T. A. Edisona, keď v roku 1879 predstavil svoju novú žiarovku, neskôr symbol elektrického veku 20. storočia. Od tejto chvíle studené svetlo masívne prekrylo mystický svit sviečok starých majstrov. Žiarovka stojí za vznikom samostatného svetelného umenia. Prvýkrát žiarovku zobrazil vo svojom diele najslávnejší kubistický maliar Picasso ako náhradu za svietiace božie oko z obrazu Guernica. [34] Žiadnou farbou sa nedal nahradiť skutočný

svetelný lúč a umelci už nechceli vo svojich dielach donekonečna niečo imitovať. V nám bližšom priestore Strednej Európy dochádza k prekročeniu klasickej obrazovej kultúry okolo roku 1920 prechodom od maľovaného svetla k maľbe svetlom a uplatneniu prírodného i umelého svetla v tvorbe. László Moholy-Nagy to videl takto:

„Další vývoj událostí se bude jistě ubírat směrem ke kinetické světelné reflektorické (barevné) tvorbě: namísto pigmentem budeme malovat přímo světlem, tryskajícím a oscilujícím barevným světlem.“ [35]

6.4 Svetelný kinetizmus

Kinetické umenie a op-art sa v svetovom kontexte začalo rozvíjať s nástupom dvadsiatyh a tridsiatyh rokov minulého storočia. Uvedené obdobie bolo doslova presýtené umelcami, ktorí robili pokusy so svetlom. Svetlo chápali ako prvok dávajúci dielu priestorovú a časovú meniteľnosť. Nieslo schopnosť premeniť priestor na umelecký zážitok podobný tomu, ktorý musia mať návštevníci gotickej katedrály. Vzhľadom k tomu, že sa nejedná o ohraničenú umeleckú disciplínu, ale skôr o tvorivé medzioborové presahy s využitím aj exaktných vied, presakovali tieto tendencie do celého umeleckého sveta a zaoberali sa nimi mnohí umelci zvučných mien. Najbližšie k svetelnému kinetizmu má fotografia, tieto smery sa preto značne vzájomne ovplyvňovali. Asi najväčší dopad pre ne oba mala praktická i teoretická tvorba maďarského teoretika a umelca Láslá Moholy-Nagya. Ten sa poprvýkrát zaoberá využívaním plexiskla a svoje široké poznatky zaznamenal aj v knihe *Nová vízia, od materiálu k architektúre*. Aj kvôli nemu sa hlavným centrom, kde sa začali formovať nové tvorivé postupy priamo súvisiace s kinetizmom a op-artom, stal nemecký Bauhaus.

„Pro bauhausovské kinetické experimenty byly charakteristické dvě hlavní tendence: pronikání k syntetickým tvarům a následně směřování ke spolupráci s uměním a vědou.“ [36]

V širších súvislostiach svetelný kinetizmus nadviazal na existujúce avantgardy, predovšetkým kubizmus, suprematizmus, konštruktivizmus a najmä futurizmus. Základom svetelnej

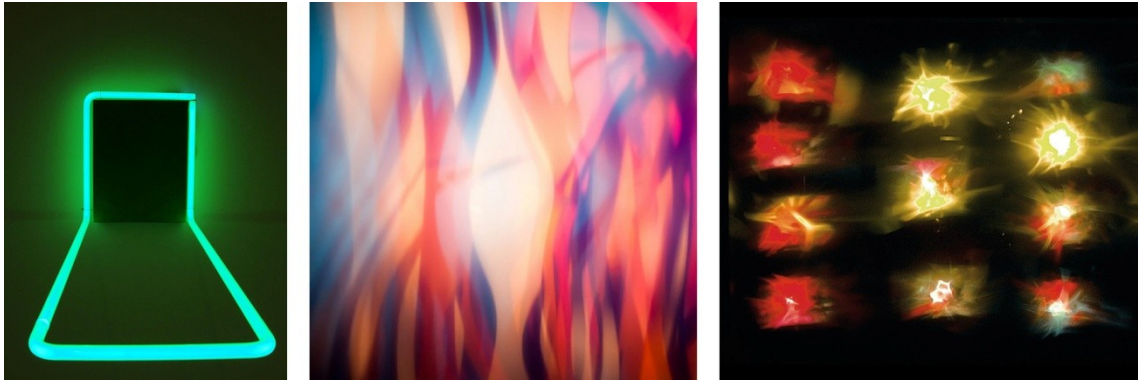
kinetiky ako kombinácie pohybu a svetla alebo svetelnej projekcie sú tri hlavné zdroje: pokusy o skrotenie a zafarbovanie svetla, fotografia a film ako médiá využívajúce svetelnú projekciu a v neposlednom rade divadelná scénografia. K zafarbovaniu svetla spomeňme tzv. farebné organy, nazývané niekedy aj „organmi na svetelnú maľbu“. Ich pôvod treba hľadať už v 18. storočí, prvý známy nástroj tohoto druhu skonštruoval Louis Bertrand Castel. Kombinoval pritom dvojakú funkciu: stláčaním kláves sa ovládali jazýčky rozochvíjajúce struny a zároveň vysúvali farebné pásy. Za týmito pásmi mali byť umiestnené svetelné zdroje. Čo sa týka kinematografie, tak jej masívny vplyv na výtvarné umenie prichádza spolu s abstraktnými filmami od Eggelingera, Légera, Richtera, Duchampa, Mana Raya a ďalších. V divadle zasa početné pokusy v antike, renesancii a čínske tieňohry predchádzali moderným vynálezom Adolpha Appia a Edwarda Gordona Craiga. Okolo roku 1885 sa divadlá elektrifikovali a svetlo tak dostalo nový význam v dynamizácii a symbolizácii javiska. Princípy svetelnej pohyblivosti sa takto rýchlo dostali do choreografie závojových tancov a do ruského i do švédskeho baletu. [37]

Druhá svetová vojna prerušila svetelné experimenty, ale po nej sa svetelný kinematizmus nanovo sformoval ako umelecký smer, ktorý sa zameriava na metodologické užitie pohybu v spojení so svetelnými efektmi. Novým centrom svetelných pokusov sa stáva Paríž, pracuje tu sedem z trinástich najväčších priekopníkov umenia pohyblivého svetla. Objavujú sa nové tvorivé techniky. Menšík vo svojej publikácii o svetelnom kinetizme píše na margo jeho rozkvetu v 60. rokoch toto:

„Objevují techniky dosud nevídané: Calos a Malina konstruují své mobilní obrazy, Thomas Wilfred používal nových systémů odrazu a lomu světla; Nicolas Schöffer vytvářel své Télélumières, světelné stěny, prismata a video – obvody; Kosice, Raysse, Kowalski a četní američtí umělci pracují se vzácnými plyny, jako je neón, argon a rtuťové páry“ [38]

Z Európy sa svetelný kinetizmus rýchlo šíril do Ameriky i Východnej Ázie. Kinetické umenie sa postupne dostalo aj pod vplyv pokroku v možnostiach záznamu a následnej reprodukcie obrazu a zvuku. Tvorcovia tak mali šancu obohatiť svoje umelecké diela o nové výrazové prostriedky, ktoré podporovali ich individualitu. Zároveň pomohli k tomu, aby sme vedeli kinetické umenie lepšie diferencovať do dvoch skupín základných typov kinetizmu. Aktéri prvej uvádzajú do pohybu sochy, objekty a štruktúry a priestorové konštruk-

cie, druhí pracujú s pohybom farebného svetla, ktoré je premietané, odrazené alebo tiež polarizované.



Obr. 14. 4 Neon pour Alexandra (Raysse), Recorded Lumia (Wilfred), Mur Lumière (Schöffner)

Diela kinetických umelcov majú okrem samotnej estetiky ešte ďalšiu funkciu – umelci sa pomocou nich snažia skúmať vzťah medzi fyzickými a psychologickými javmi. Takto chcú diváka situovať do čo najbezprostrednejšej blízkosti základných výtvarných prvkov – pohybu, svetla, farby – a priviesť ho k aktivite v určitom priestore alebo sérii priestorových situácií, ktoré symbolizujú jeho prostredie. Tieto experimenty samozrejme vyžadujú aj určité uvedomenie a aktivitu publika. Verejnosť sa mala možnosť zoznámiť s luminokinetickým umením na niektorých výstavách. Uvádzame tie najvýznamnejšie v chronologickom poradí. Výstava Mouvement (Pohyb) z roku 1955 v Paríži; Bewogen Beweging (Emotívny pohyb) v roku 1961 V Stedelijk Museum v Amsterdame; v roku 1965 Licht und Bewegung (Svetlo a pohyb) v berlínskej kunsthale a The Responsive Eye (Reagujúce oko) v newyorskom múzeu moderného umenia; v roku 1966 Directions in kinetic Sculpture (Smery kinetického sochárstva) v University Museum of Berkeley, Kalifornia a Kunst-Licht-Kunst (Umenie-svetlo-umenie) v Eindhoven; v roku 1967 veľmi významná parížska výstava Lumière et mouvement (svetlo a pohyb), v roku 1968 opäť v New York Museum of Modern Art The machine at the End of the Mechanical Age (Stroj na konci mechanického veku) a nakoniec Kinetics v Hayward Gallery v Londýne.

Výstava *Lumière et mouvement* v parížskom Múzeu moderného umenia patrila k tým najlepším v oblasti svetelného umenia. Všetky vystavené diela kombinovali umelé svetlo s reálnym pohybom, a to buď prostredníctvom statického zdroja a pohyblivého objektu odrážajúceho svetlo alebo statického objektu v spojení s pohyblivým zdrojom svetla. Bolo možné konštatovať aj prítomnosť luminokinetického umenia vytvárajúceho prostredie pomocou priameho svetla (Morellet), svetla dopadajúceho pod malým uhlom (Le Parc), čierneho (Demarco) alebo chromatického, polarizovaného a sonórneho (Stein). [39]

7 LIGHT ART

V období okolo roku 1970 sa pre umenie využívajúce svetlo ako nosný tvorivý nástroj ustálil jednotný pojem Light art, teda svetelné umenie. Je to veľmi všeobecné pomenovanie zahŕňajúce okrem už uvedených počiatkov luminokinetického umenia aj všetky moderné a súčasné tendencie, podmienené najmä stále väčšou expanziou v oblasti informačných technológií, vývojom LED svetiel, modernými možnosťami svetelnej projekcie a rozmanitým portfóliom svetelných zdrojov.

7.1 Svetelní umelci

Predstavme si aspoň niekoľko významných moderných svetelných umelcov, ktorí zastupujú rôzne cesty v rámci light artu a ich tvorba predstavuje zároveň bohatý zdroj inšpirácie pre našu praktickú časť diplomovej práce.

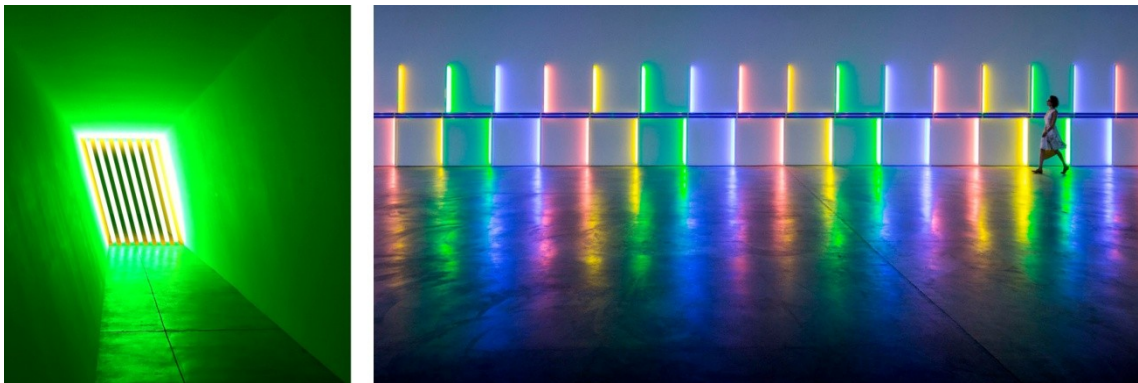
7.1.1 Dan Flavin (1933 – 1996)

Dan Flavin je americký minimalistický umelec druhej polovice 20. storočia, ktorý sa preslávil predovšetkým svojimi prácami s využitím rôznych farebných trubiek, hadíc a žiaroviek. Aktívne tvoril viac ako tridsať rokov. Jeho dielo je zastúpené výlučne svetlom a vnemovým pôsobením jeho farieb.

Flavin svoje umelecké kompozície skladal z priemyselne vyrábaných osvetľovacích teľies – najskôr zo žiaroviek a neskôr žiaroviek. Jeho minimalistické cítenie sa prejavuje voľbou jednoduchých, jasne čitateľných foriem. Vo svojich svetelných kompozíciách využíval štyri tóny bieleho svetla: studené, teplé, denné a mäkké. Čo sa týka farieb, svoju paletu zúžil na modrú, červenú, zelenú, žltú, ružovú a fialovú farbu. Zámerne sa vyhýbal zložitým kompozíciám a tomu striktne podriaďoval aj farebnosť. Odmietal tiež prílišnú symboliku.

Bohaté portfólio Flavinových diel nezahŕňa iba izolované objekty, ale najmä priestorové inštalácie, v ktorých hrá hlavnú rolu priestor. Divák má byť pomocou svetla do neho vtiahnutý a stáva sa jeho súčasťou. Dalo by sa teda povedať, že ide o pozoruhodnú „svetelnú architektúru“, v ktorej sa účinky svetla násobia pôsobením farebných odtieňov. Až do svojej smrti sa venoval svetelným inštaláciám, pričom neustále hľadal nové vyjadrovacie pro-

striedky alebo obohacoval predošlé postupy. V roku 2007 boli jeho celoživotné experimenty zhrnuté v retrospektívnej výstave v Mníchove, ktorá predstavuje veľkorysý, odvážny koncept svojou ucelenosťou predstavujúci nevyčerpatelnú inšpiráciu pre nasledujúce generácie svetelných umelcov. [40]



Obr. 15. Dan Flavin: Untitled a Inštalácia v Richmond Hall

7.1.2 Olafur Eliasson (1967)

Eliasson je dánsky umelec žijúci v Berlíne. Venuje sa svetelným inštaláciám, v ktorých upozorňuje na vnímanie miesta a seba samého. Medzi najvýznamnejšie radíme *The weather project* inštalovaný v londýnskej Turbine Hall v roku 2003. Inšpiráciou k tomuto dielu mala byť myšlienka, že Briti s obľubou zahajujú vzájomnú konverzáciu rečami o počasí. Inštalácia je tvorená polkruhom zloženým zo stoviek žiaroviek svietiacich jasným žltým svetlom. Tento polkruh pripomína slnečný kotúč, ktorého druhá strana je doplnená pomocou obrovskej zrkadlovej plochy umiestnenej na strope haly. Diváci sa tak stávajú súčasťou inštalácie, vidia samých seba ako malé čierne tieň v zrkadlovom strope. Majú tak unikátnu možnosť byť zároveň súčasťou davu i komunikovať so svojim vlastným obrazom. Atmosféra je dotvorená jemnou hmlou vznášajúcou sa v ovzduší, ktorú Eliasson vytvoril za použitia zvlhčovačov vzduchu.

Z ďalších inštalácií spomeňme ešte *Your Black Horizon* a projekt *Yellow Fog*. Prvý vytvoril spolu s britským architektom Davidom Adjayom. Okolo čiernej štvorcovej miestnosti umiestnili v úrovni očí diváka jeden zdroj svetla, ktorý postupne mení svoju farebnosť. Tenký lúč svetla prechádza od tmavočervenej farby západu slnka až do modrého temna večernej oblohy.

Žltá hmla je projekt zameraný na verejný priestor. Po prvýkrát bol prezentovaný v New Yorku v roku 1998, o desať rokov neskôr sa dostal do Viedne. Pozostával zo žiaroviek zabudovaných do chodníka pod fasádou budov. Po súmraku začali žiariť zvláštnym žltým svetlom a zahaľovali budovu do hmlovej clony. Dielo vyjadruje dialóg medzi mestským priestorom a okoloidúcimi, pričom hmla zastupuje nový, netradičný nástroj vnímania mestského enviromentu. [41]



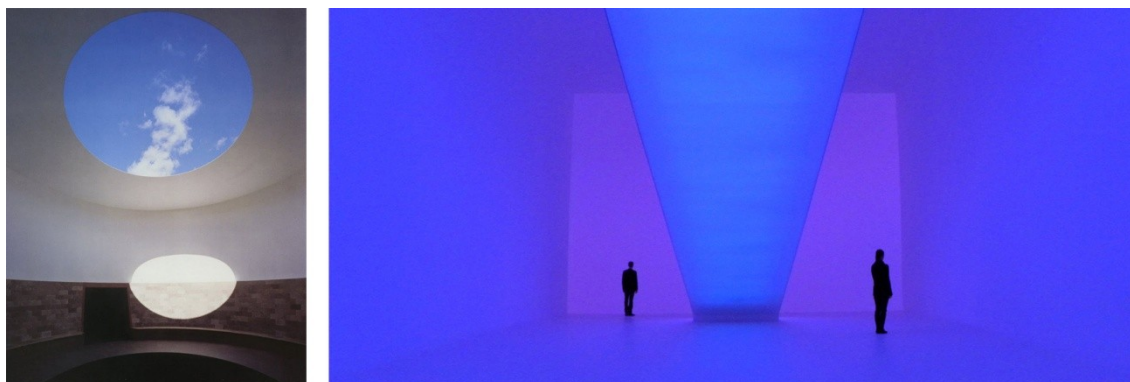
Obr. 16. Olafur Eliasson: Yellow Fog (Viedeň)

7.1.3 James Turrell (1943)

James Turrell patrí medzi najvýznamnejších povojnových umelcov, a to nielen čo sa týka light artu. Rodák z Los Angeles sa preslávil svetelnými inštaláciami, sochami, priestorovými objektami, svetelnými maľbami a architektúrou, ale aj land artovými projektami. Bol členom voľného zoskupenia losangeleských umelcov, známeho ako Light and Space artists, ktorí koncom 60. rokov výtvarne pracovali s matériou svetla a jeho špecifickými fyzikálnymi vlastnosťami. Prvý Turrellov zážitok, ktorý ovplyvnil jeho umelecké smerovanie, pochádza ešte z detstva, kedy ako osemročný absolvoval so svojím otcom – pilotom let a z výšky sledoval nočnú štruktúru urbánneho osvetlenia. Sám letec, dodnes transformuje zážitky z letov a svetla oblohy nad oblakmi do svojho umenia. Pracuje so svetlom umelým aj prirodzeným a do svojich prác vnáša žiaru slnka, ale aj hviezd a mesiaca. Pôvodne študoval psychológiu, štúdium umenia ukončil ako tridsaťročný. Na otázku, prečo bola psychológia jeho prioritou odpovedá:

„Potreboval som kurzy z psychológie, aby som pochopil, ako vnímame svetlo a ako na nás pôsobí. V škole nás klasicky učia poznať iba farebný kruh, kde pri spojení modrej a žltej máte zelenú. Avšak keď spojíte modré a žlté svetlo, získate svetlo biele. A to je pre mnohých prekvapením.“ [42]

Turrellovým dosiaľ najznámejším a najväčším dielom je kolosálny vulkanický *Roden crater* v arizonskej púšti, ktorý kúpil v roku 1977 a na ktorom dodnes umelecky pracuje. Vybudoval v ňom už cez 1000 metrov tunelov, ktoré vedú k jednotlivým jeho komorám. V jednej z nich sa nachádza tzv. „nebeská klenba“. Jedná sa o jav, kedy sa divákovi nebo javí skôr klenuté ako rovné, takže pozorovateľ nadobudne dojem, že sa ocitá na okraji zeme. [43]



Obr. 17. James Turrell: Nebeská klenba (Rhoden Crater) a Wolfsburg Project

V Nemecku prezentoval Turrell svoju najväčšiu múzejnú inštaláciu *Wolfsburg Project*. Výstava sa skladala z dvoch priestorov – Sensing Space a Viewing Space, medzi ktorými sa divák pohybuje po rampe, ktorá sa nachádza v strede miestnosti medzi prvým a druhým poschodím. Jedná sa v podstate o prázdnu miestnosť s výškou 12 metrov a celkovou plochou viac ako 700 m², vyplnenú svetlom. Svetlo v miestnosti mení svoju intenzitu a farebnosť. Divák sa ocitá v úplne novom, nepoznanom prostredí, v krajine vyplnenej modrými a červenými farebnými tónmi. Svetlo skrz svoje farebné rozdiely navodzuje rozmanité pocity a často kompletne mení atmosféru miestnosti. Pocit vzduchoprázdna je umocnený tým, že divák nevidí nič, iba farbu. Z empirickej skúsenosti vieme, že farba by mala prináležať nejakému objektu alebo prírodnému úkazu. Tu sa však farba voľne vzáša

v priestore bez toho, aby bola čímkoľvek obmedzená. Rovnako neobmedzený sa zdá byť aj priestor, jediným obmedzením je divákovo zorné pole. Na vybudovanie tohto veľkolepého diela bolo použitých 250 Zumtobel Hilio LED light lines a 24 Olympus LED spotlights spolu vybavených viac ako 30 000 diódami. Spoločne sú tieto svetlá schopné priniesť viac ako 65 000 rozdielnych stupňov jasů a milióny rozdielnych farebných tónov.

Pristavme sa ešte pri Turrellovom diele *Skyspace*. Je to uzatvorený priestor pre zhruba 15 ľudí, pozdĺž stien sú umiestnené lavičky. Diváci majú cez malý otvor v strope možnosť sledovať otvorené meniace sa nebo. Autor tým poukazuje na bežné veci, ktoré nás obklopujú, ale nevenujeme im pozornosť, nevedomujeme si ich dôležitosť alebo ich nemáme čas vnímať.

Práce Jamesa Turrella sú najmä diela v priestore, avšak nejedná sa o objekty. Aj keď majú podobu inštalácie, to, čím pôsobia na diváka nie je nič hmatateľného, iba farba a priestor samotný. Turrell je preto často nazývaný aj maliarom svetla, jeho diela sú pre svoju povahu aj často považované za duchovné diela a na radu ľudí pôsobia meditatívne. [44]

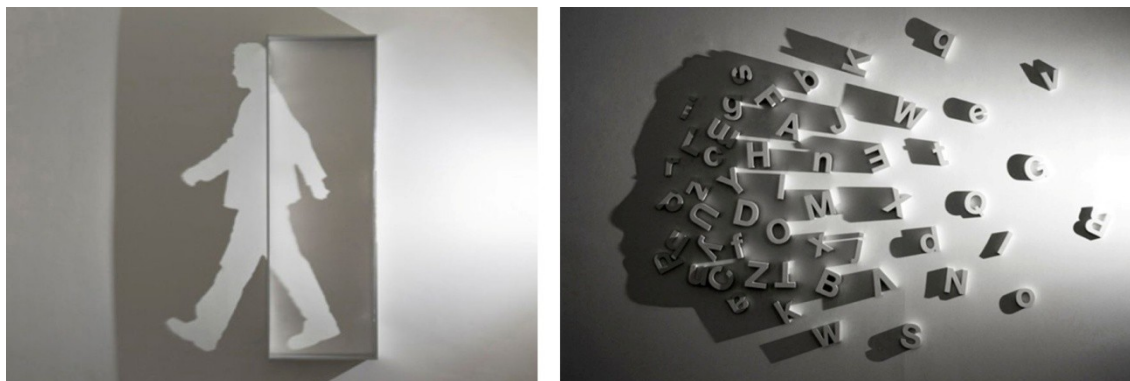
7.1.4 Kumi Yamashita

Kumi Yamashita sa narodila v Japonsku, ale dlhodobo žije a pracuje v New Yorku. Vyštudovala umelecké obory na školách v Glasgowe a Washingtone a od konca 90-tych rokov absolvovala niekoľko desiatok sólových a kolektívnych výstav v USA, Japonsku, Veľkej Británii, Singapure či Turecku. Jej dielo je unikátnou ukážkou light artu. Zatiaľ čo drvivá väčšina svetelných umelcov tvorí svoje obrazy zo svetla, Yamashita ich vytvára tieňom. Preto sa jej dielo označuje niekedy ako „shadow painting“, teda maľba tieňom. Takto Kumi Yamashita popisuje princíp svojej práce:

„Tvaruji stíny ze světla nebo někdy světlo se stínem, ale obojí funguje v základě stejným způsobem. Beru předměty, vyřezávám je a následně umísťuji ve vztahu k jedinému zdroji světla. Kompletní práce je tedy sestavena kombinací obojího, materiálu (myšleno solidních objektů) a nehmotného (světla či stínu).“ [45]

Na jej dielach sú fascinujúce najmä detaily, ktoré dokáže z tieňa vytvoriť. Umelo budované siluety vďaka svojim proporciám a dôkladnému prepracovaniu pripomínajú reálne postavy.

Ide o dokonalý klam. V tvářích jednotlivých sôch možno pozorovať pery, rôzne veľké nosy dokonca i očné viečka.



Obr. 18. Kumi Yamashita: Pathway a Untitled (Child)

Yamashita je ojedinelým úkazom na pôde svetelného umenia a svojou tvorbou demonštruje, že menej je veľmi často viac a že na vytvorenie dokonalého umenia nie je nevyhnutné zapojiť arzenál svetelných zdrojov. Nie je závislá na tíme osvetľovačov, ani na výpočtovej technike a jej diela vyniknú dokonale na každej prázdnej stene. Pre nás dielo Yamashity predstavuje vrchol minimalizmu a jednoduchosti, ktorého sila je práve v redukování formy tak, aby dokonale vynikol obsah.

Rozsah našej diplomovej práce nám neumožňuje venovať rovnaký rozsah všetkým svetelným umelcom, ktorí nás inšpirujú alebo ktorí sa do dejín light artu zapísali významnými počínmi. Vybrali sme si preto iba tých, pre nás osobne, najreprezentatívnejších. Do dnes už nepočítateľného radu jedinečných osobností light artu patria tiež títo: Fred Eerdekens, Tim Noble a Sue Webster, Rashad Alakbarov, Larry Kagan, Pablo Valbuena, Austine Wood Comarow, Waltraut Cooper, Cindi Drennan, Eric Staller, Vicki DaSilva, Troy Paiva, Aurora Crowley, Jason D. Page a mnohí ďalší.

7.2 Smery Light Artu

Light art zahŕňa mnohé úžasné tvorivé spôsoby a preto si ich priblížme aspoň v základných charakteristikách. Ich rozdelenie alebo kategorizácia je pomerne zložitá, pretože sa jedná

o mladé médium, ktoré ešte nie je globálne spracované a ťažko sa s ním oboznámiť prostredníctvom klasickej literatúry pojednávajúcej o umení. Informácie je preto potrebné hľadať najmä na osobných webových stránkach konkrétnych umelcov a na internetových galériách a blogoch, ktoré sprostredkujú prevažne nové médiá a aktuálne trendy.

7.2.1 Body Light Art

Body light art je neobvyklý výtvarný smer pozostávajúci z premietania obrazov na ľudské telo. Výborný reprezentant tohto umenia je napríklad francúzsky fotograf Marc Philbert. Projektuje najrôznejšie motívy a obrazce na ženské telo, pričom starostlivo dbá aby pôvabne korešpondovali s jeho prirodzenými krivkami. Ľudská koža sa teda stáva plátnom a výsledný obraz je zvečnený ako fotografia.

7.2.2 Projection mapping

3D projekcia na budovy je v súčasnosti veľmi populárna forma svetelného umenia, ktorá už našla svoje uplatnenie okrem voľného umeleckého prejavu aj v sfére reklamy a zábavného priemyslu. Začína byť pomaly štandardom na rozličných otváracích ceremonióch a open-air eventoch. Jedná sa o premietanie 3D obrazcov na fasády budov, ktoré slúžia ako premietacie plátno. Umelci zaoberajúci sa týmto druhom umenia sa nazývajú projection artists. Kvalita diela sa pozná okrem iného aj podľa spôsobu začlenenia architektúry do diela. Často sa podaria unikátne spojenia ultramodernej technológie s historickou architektúrou.

7.2.3 LED Art

Ide o pojem zahŕňajúci širokú škálu svetelných projekcií a tvorivých vyjadrovacích možností, ktoré spája spoločná voľba svetelného zdroja – LED diód. Jedná sa o relatívne lacný, široko dostupný a na prevádzkovanie nenáročný zdroj, a aj preto ho vyhľadáva veľa mladých kreatívnych ľudí na spontánne umelecké vyjadrenie, ktoré má obdobu napríklad v street arte.

7.2.3.1 Svetelné graffiti

Je to pomerne nový umelecký smer v rámci light artu, hoci jeho počiatky by sme našli už u Pabla Picassa. Jeho podstatou je maľovanie LED svetlami priamo na šošovky objektívov alebo voľne v priestore. Pomocou fotoaparátu nastaveného na dlhú expozíciu, veľkej clony a statívu je výsledným zaznamenávaným dielom maľba voľne visiaca v priestore, ktorá môže zaujímavým spôsobom komunikovať s daným priestorom alebo iba neškodnou, no efektnou formou prezentovať individuálne umelecké cítenie. Medzi najznámejších umelcov patria Jan Wollert, Jorg Miedza, skupina Lichtfaktor a mnohí ďalší. Internet následne tvorí prirodzenú galériu týchto novodobých umelcov a prispieva aj k rýchlej expanzii light artu vo svete.

7.2.3.2 LED Throwies

LED Throwies je veľmi ekonomicky nenáročná a súčasne efektná novodobá forma light artu založená Jamesom Powderlyom a Evanom Rothom, ktorí spolu pracujú v Graffiti Research LAB (GRL). Technológia je voľne prístupná (Open Source C++) a v podstate sa jedná o nový druh graffiti, ktoré sa jednoducho aplikujú na feromagnetický povrch. Sú to malé moduly obsahujúce niekoľko farebných LED diód, drobnú batériu a magnet. Hádzaním týchto modulov na ľubovoľný magnetizujúci povrch v mestskom priestore vznikne spontánne dielo ozvlášťujúce priestor po dobu vybitia batérií.



Obr. 19. Ukážka Projection Mapping a LED Throwies

7.2.4 Laser Tag

Je to ďalší kreatívny počín z dielne GRL. Aplikácia naprogramovaná opäť v C++, ako zdroj svetla teraz ale slúži laser. Umožňuje unikátne svetelné počiny na budovách vzdialených aj niekoľko sto metrov od autora a tým pádom aj rozširuje dobrovoľné i nedobrovoľné publikum do enormných čísel. [46]

7.3 Light art festivaly

Okrem internetových galérií a individuálnych inštalácií či už v múzeách alebo vo verejných priestoroch sa svetelní umelci združujú aj na rozličných festivaloch light artu. Bývajú usporadúvané v rozličných častiach sveta a zvyknú sa tešiť obrovskej diváckej podpore. Už zo samotného média vyplýva, že bývajú inštalované v urbánnej alebo otvorenej krajine umožňujúcej masovú návštevnosť, kde niet lepšej a horšej pozorovacej pozície, všetci sú si rovní a spoločne majú možnosť sledovať premenu ich životného prostredia pomocou svetla. Vymenujme niekoľko najlepších a najpopulárnejších svetelných festivalov.

7.3.1 Kobe Luminaire Festival, Japonsko

Pôvodne jednorazová inštalácia talianskeho dizajnéra Valeria Festiho a japonca Hirokazu Imaoka zaznamenala taký úspech a ohlas, že prerástla v pravidelný festival s ročnou periodicitou. Obyčajne prebieha na prelome decembra a januára v meste Kobe.

7.3.2 Glow Light Festival, Holandsko

Každý november patrí v Eindhovene veľkolepej svetelnej show. Jedným z posledných unikátov bol farebný renesančný dóm nazvaný Cupola, dielo rodinnej autorskej dielne Luminaire de Cagna. Celkový počet použitých LED diód bol 30 000 kusov.

7.3.3 Light Festival, Belgicko

Aj za týmto festivalom v belgickom Ghente stojí talianska rodina Luminaire de Cagna. Za spektakulárnou svetelnou katedrálou stojí 55 000 LED diód. Festival sa koná každoročne v januári.

7.3.4 Winter Illuminations in Nabana no Sato, Japonsko

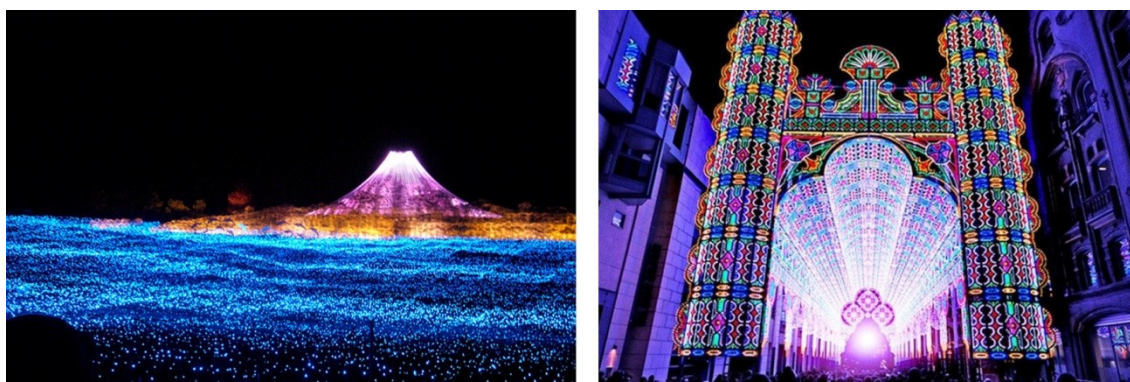
Obyčajne v priebehu zimy, medzi novembrom a februárom sa obrovské krajinné celky v okolí japonskej Nagashimi premieňajú na úchvatné svetelné inštalácie dokonale rešpektujúce prirodzenú krajinnú štruktúru. Asi jediné miesto na svete, kde je možné pozorovať doslova LED tunely, ožiarené rieky a LED západ slnka na hore Fuji.

7.3.5 Ice Sculptures and Light Festival, China

Nie až tak známy, napriek tomu jeden z najväčších festivalov svetla na svete. Začína vždy v januári v čínskom Harbine a je jedinečným spojením majstrovstva ľadových sôch v kombinácii so svetelnými show produkujúcimi magické efekty.

7.3.6 Vivid Sydney, Austrália

Veľmi obľúbená, pravdepodobne najväčšia slávnosť svetla, hudby a nových médií na južnej pologuli. Zahŕňa okrem iného tradične dokonalú projekciu na budovu opery a 60 ďalších svetelných inštalácií. Prebieha zvyčajne v máji. [47]



Obr. 20. Winter Illuminations (Japonsko) a Light Festival (Belgicko)

II. PRAKTICKÁ ČASŤ

8 AUTORSKÝ SVETELNÝ OBJEKT

Zamerat' praktickú časť našej diplomovej práce na vytvorenie vlastného svetelného objektu lavirujúceho na pomedzí grafického dizajnu, produktového dizajnu a voľnej autorskej inštalácie sme sa rozhodli zhruba pred rokom. Chceli sme tak nadviazať na experimenty so svetlom a typografiou, ktoré sme absolvovali behom predošlého štúdia. Pri nich sme nadobudli presvedčenie, že typografia skĺbená so svetlom sa neriadi rovnakými pravidlami, ako v klasickej tlačenej podobe. Zároveň je toto spojenie divácky viac atraktívne, nielen vzhľadom na pomerne zriedkavú možnosť osobného zhliadnutia, ale aj kvôli spomínanej tajomnosti a sile, ktorú svetlo nepochybne má. Vidieť preto zaujímavý výtvarný objekt je príjemnou zmenou predovšetkým v prostredí zaplavenom nevkusnými svetelnými reklamami, billboardami a neónovými nápismi útočiacimi na človeka z každej urbánnej zástavby. Obsahovo by sme preto chceli ponúknuť hlbšiu alternatívu poskytujúcu možnosť zastaviť sa a porozmýšľať o hodnotách síce dôverne známych, ale častokrát vedome prehliadaných alebo zamieňaných. Forma zasa bude vychádzať z plagátu, ktorý je považovaný za jednu z najzákladnejších grafických disciplín a od svojho počiatku slúžil na zdelenie informácie širokej verejnosti.

8.1 Light Poster

Svetelný objekt sme pomenovali jednoducho Light poster – Svetelný plagát. Podstatou i názvoslovím je tak pokračovateľom predošlého projektu Lightbook. Na začiatku sme si vytýčili ale odlišné ciele, ktoré by sa dali v hlavných bodoch charakterizovať nasledovne:

1. Minimalizovať obsah na podstatu a tlmočiť ho prostredníctvom priliehavej formy a tvaroslovia.
2. Rozmerovo sa odkazovať na plagát ako tradične najreprezentatívnejší prejav grafického designu.
3. Vniesť do diela aspoň minimálnu mieru interaktivity.

V nasledujúcej stati si podrobnejšie rozoberieme tieto body a predstavíme objekt Light poster.

8.1.1 Téma

Prvý atribút, ktorý by sme radi prezentovali je téma. Hneď úvodom treba ale pripomenúť, že od začiatku vývoja autorského objektu sme popri téme rozpracovávali formu, ktorá vo výsledku bude obsah prezentovať, a preto sme ju volili so zreteľom na maximálnu možnú mieru vzájomnej kooperácie. Svetlo, ako prirodzený fenomén obklopujúci našu existenciu nás prirodzene inšpirovalo k zamysleniu sa a následnému sprostredkovaniu veličín, ktoré sú tiež nehmotné a rovnako všadeprítomné. Pravidelne však dochádza k ich relativizovaniu a bagatelizovaniu, čo nás podnietilo prezentovať ich v našej diplomovej práci, jasne ich odlíšiť a umožniť im doslova vyjsť na svetlo. Týmito protikladnými veličinami sú pravda a lož.

Postaviť tému diplomovej práce na týchto základných hodnotách môže na prvý pohľad vyznievať trošku teatrálné či klišéovito. Neradi by sme skĺzli do tejto polohy. Rovnako nechceme ani nahliadať na tieto protipóly z filozofického hľadiska a viesť polemiky nad tým, čo je pravda a čo už lož, či sa môže klamať za účelom zmiernenia ľudského trápenia a podobne.

Nás k zamysleniu nad vzťahom pravdy a lži donútilo úplne prirodzené sledovanie médiami sprostredkovaných informácií, ktorých pravdepodobnejšiu verziu má človek možnosť zistiť až po niekoľkonásobnom preverovaní zdrojov, porovnávaní prameňov, skúmaní pozadia a podstaty vecí a zisťovaní súvislostí. Na takúto obsiahlu detektívnu činnosť však málokto vyčleňuje priestor, najmä, ak sa ho predmet priamo netýka. Je to úplne samozrejmé, veď pátrať po autenticite a pravdivosti všetkých zachytených informácií je minimálne z časového hľadiska nemožné. Každý deň od rána do večera sme konfrontovaní so správami z rozhlasu a televízie, s článkami a reportážami na internetových portáloch, s informáciami z osobných konverzácií alebo rozhovorov iných. Kto nám ale zaručí ich objektivitu?! Aká je výpovedná hodnota týchto informácií?! Kde je záruka ich pravdivosti a nestrannosti?! Môžeme ich brať ako fakt?!

Tieto i mnohé ďalšie otázky celkom určite musia vyvstať u každého triezvo rozmýšľajúceho jedinca majúceho aspoň minimálnu snahu tvoriť si na veci vlastný názor, za ktorý sa netreba báť postaviť a prezentovať sa ním. V opačnom prípade iba prispieva k šíreniu poloprávd, skreslených informácií, teórií či priamo lží a podnecuje nevyžiadané škodlivé

emócie. A fakt, že niekedy sa takáto demagógia deje vedome azda ani nepotrebuje komentár.

Je zarážajúce, ako dokáže ovplyvniť mienku uhol pohľadu, ktorým sa na predostierané informácie nahliada. Optika interpreta poľahky usmerní myšlienky nezainteresovaného publika žiadaným smerom. Možnosti jej zneužitia sú pritom dosť desivé. Niekoľkokrát už prenikla na verejnosť veľmi zaujímavá sada fotografií zobrazujúcich najčastejšie výjav z nejakej problémovej oblasti, v ktorej sú neustále rozdúchavané vášne a ťažko nájsť skutočný dôvod prvotných konfliktov. Pre ilustráciu siahnime po relatívne známej scéne voľne zahliadnuteľnej na internete.



Obr. 21. Kde je pravda?

Zobrazuje troch vojakov z dvoch evidentne znepriatelených táborov. Prekrásne demonštruje, aká jednoduchá je cesta manipulácie a prezentovania situácie podľa aktuálnych potrieb. Podľa blogera ukrývajúceho sa pod menom Esmee sa ľavá časť fotografie objavila v satelitnej televízii Al Jazeera, pravá časť zasa v americkej Fox News. Pravdivosť týchto tvrdení sa nám nepodarilo overiť a neradi by sme zavádzali čitateľa a podsúvali mu nepotvrdenú informáciu. Avšak aj v prípade, že by sa jednalo iba o dielo šikovného grafika, podstata zostáva nezmenená. A tou je fakt, že po pravde vždy treba pátrať a častokrát sa ukrýva niekde uprostred medzi protichodnými tvrdeniami. Iba jednoduchosť jej distorzie ju predurčuje k zneužitiu a zavádzaniu.

8.1.2 Forma

Osobne pravdu a lož vnímame ako spojené nádoby. Navzájom sú si protikladom avšak hranica medzi nimi je veľmi krehká. Častokrát stačí minimálny podnet k tomu aby jedna alebo druhá hodnota vyšla najavo. Klamstvá vrstvené na seba poväčšine stoja za vlastným odhalením, pretože ich neustále nabaľovanie prerastie do bodu, kedy už nie je zvládnuteľné ich kontrolovať a celý systém sa zrúti ako domček z kariet. Na svetlo tak vyjde pravda a tá býva zväčša oveľa jednoduchšia a strohejšia ako pekné, prifarbené lži. Pravda umožní vidieť veci v správnom svetle, pravda má pevné základy, ktoré nenaruší nič okrem koketovania s novými klamstvami. Jedine lži môžu vytesniť pravdu. Takto by sa dali slovne zhrnúť myšlienky, ktoré stoja za konkrétnou formou svetelného objektu Light Poster.

Ako sme už uviedli niekoľkokrát, za voľbou veľkosti formátu treba hľadať odkaz na plagát ako základný grafický nástroj komunikácie. Zhruba od 70. rokov 19. storočia zaznamenalo toto médium svoju prudkú expanziu, za ktorou stojí najmä rozvoj litografie, neskôr potom sieťotlače a moderných tlačiarskych techník. Plagát tak začal tvoriť prirodzenú súčasť verejných priestranstiev a plní predovšetkým informačnú funkciu. Obyčajne obsahuje kombináciu typografie a obrazovej časti, nezriedka sa ale stretne aj s plagátmi výlučne typografickými alebo naopak obrazovými. Rovnako ako medzi obrazmi či sochami, aj v radoch plagátov nájdeme slávne diela, ktoré sú hodnotné buď pre svoj nízky náklad, špecifickú významnú udalosť, o ktorej informujú alebo pre popredné meno ich autora. Krajinou, kde ma plagátové umenie veľkú tradíciu a výbornú kvalitu je napríklad Poľsko.

Hoci sa plagátové médium využíva predovšetkým pre sprostredkovanie informácie viažucej sa na konkrétnu udalosť, akciu, predstavenie a podobne, môže byť použité aj pre individuálne výtvarné vyjadrenie autorského námetu, postoja či emócie. Práve takto sa od plagátu odrážame my, pridávame mu tretiu dimenziu a za použitia svetla sa pokúšame komunikovať náš pohľad na vzťah pravdy a lži.

Vytvorili sme kváder s rozmermi prednej plochy 50 x 70 cm a s hĺbkou 7 cm. Zvonku pôsobí homogénnym, čistým dojmom. Objekt sa inštaluje na vertikálnu plochu pomocou spojovacieho mechanizmu umiestneného centrálne na zadnej strane. Z neho vychádza aj elektrický kábel. Po jeho zapojení do elektrickej siete sa objekt rozsvieti a na jeho jednej ploche sa objaví kontrastný nápis LIE, teda anglicky klamstvo. Nápis je vyvedený v dekoratívnom kaligrafickom duchu, so zdobnými ťahmi a doplnený je množstvom drob-

ných zakončení pripomínajúcich stopu stečenej farby. Voľba takého vzhľadu nie je náhodná. Vyjadruje aj formálne komplikovanosť klamstiev, ktoré sa ale skrývajú do pekného obalu. Kontrast slova LIE voči zvyšnému negatívnemu prostrediu je dosiahnutý celkom netypickým spôsobom. Pod vonkajšou, obalovou vrstvou sú umiestnené tri vrstvy z priehľadného materiálu, pričom do strednej z nich je vyrezaný práve príslušný motív. Vzniknutá dutina je vyplnená kontrastnou farebnou kvapalinou. Až za týmto sendvičom sú umiestnené LED diódy v pravidelnej mriežkovej štruktúre, ktorá zabezpečí rovnomerné podsvietenie celej plochy Light posteru.

8.1.3 Interaktivita

Mechanizmus, pomocou ktorého je objekt prichytený k vertikálnemu podkladu ho umožňuje otáčať okolo svojej osi. Po jeho natáčaní sa pôsobením gravitácie začne dávať do pohybu kontrastná kvapalina a cez pripravené cesty, ktoré sú v štandardnej zvislej polohe neviditeľné, kompletne pretečie do nového motívu. Všetky krivky sú navrhnuté tak, aby kvapalina nezostala nikde okrem požadovaných miest. Po pretočení objektu o 180° sa pôvodné slovo LIE stane neviditeľným a zobrazí sa druhý nápis a tým je slovo TRUTH. To je úplne oprostené od všetkých ozdôb a okrasných ťahov, úplne jednoduché a prosté, ako pravda sama. Vychádza z mohutnej a pevnej základne, ktorá symbolizuje, že pravda má neotrasiteľné základy. Divák má teda unikátnu možnosť zmeniť jednoduchým gestom motív plagátu a zároveň pozorovať v priamom prenose jeho premenu. Celý proces je vratný a dá sa opakovať dookola v slučke. Striedanie týchto motívov má nabádať k zamysleniu sa nad ich vzťahom a jednoduchosť ich premeny nad krehkosťou hranice, ktorá medzi nimi panuje.

III. PROJEKTOVÁ ČÁST

9 KONŠTRUKCIA A MATERIÁLY

Konštrukcia je v plnej miere podriadená funkcii a tiež vonkajšiemu vzhľadu, ktorý sme sa snažili dosiahnuť. Predovšetkým sme chceli eliminovať na povrchu objektu všetky konštrukčné prvky, spojovací materiál a prebytočné detaily, aby tak mohol vyniknúť čistý tvar a následne navrhnutý podsvietený motív. Túto podmienku sa nám podarilo splniť. Okrem dvoch malých nenápadných skrutiek umiestnených na bočniciach objektu nie je na prvý pohľad viditeľný žiaden spoj ani iná stopa vypovedajúca o konštrukcii a funkcii objektu. Do vysokej miery je tým podporená celková tajomnosť projektu, divák netuší, s čím má dočinenia.

9.1 Teleso objektu

Predstavme si podrobnejšie konštrukciu vnútornej časti svetelného objektu Light poster. Základná, nosná časť je vyrobená z dosky o sile 3 mm. Jedná sa o presnú, valcovanú plastovú dosku HPS. Vzhľadom na jej umiestnenie vo vnútri objektu nebola potrebná nijaká špeciálna povrchová úprava. Výhodami tohto materiálu sú výborné mechanické vlastnosti pri nízkej celkovej hmotnosti, dobrá opracovateľnosť, ideálne možnosti spájania lepením a pod. K tejto základni sú pomocou skrutiek prichytené výstuhy z hliníkového profilu tvaru U. Dodávajú celému objektu pevnosť a stabilitu. Je to potrebné vzhľadom na fakt, že sa jedná o otočný objekt, všetky časti musia byť teda pevne kotvené aby sa predišlo ich samovoľnému pohybu vplyvom rotácie a gravitácie. Na spomínanej základnej platni sú pomocou obojstrannej samolepky umiestnené LED pásy v pravidelnej štruktúre.

Vo vzdialenosti 3 cm od okraja platne sa nachádza rám vyrobený z rovnakého plastu. Jeho hĺbka je 5 cm a slúži na zapolohovanie ďalších súčastí v presnej vzdialenosti od základne s LED diódami. Túto vzdialenosť sme si určili a preverili experimentálne. Od nej závisí, či bude podsvietenie výslednej zobrazovacej plochy rovnomerné vzhľadom na aktuálny uholový rozptyl svetla špecifický pre každý druh LED diód. Na okrajoch základnej platne sú taktiež prichytené plastové lôžka rovnakej výšky 5 cm, v ktorých je otvor pre spojovací materiál. Ten bude vo výsledku spájať všetky vrstvy spolu s hliníkovým profilom a základnou doskou.

Na popísaný rám a úchytné plochy sa umiestni sendvič z polykarbonátu. Je to materiál svojimi optickými vlastnosťami najviac pripomínajúci sklo, avšak je zároveň pružný, ľah-

ko sa opracúva a jeho hmotnosť je v porovnaní s minerálnym sklom výrazne nižšia. Sendvič je tvorený troma platňami tohto materiálu, spodná a najvrchnejšia o sile 2 mm, stredná má hrúbku 4 mm. Do strednej dosky je vyrezaný kompletný motív zahŕňajúci oba nápisy TRUTH a LIE, ako aj cesty slúžiace na presun kvapaliny z jednej polohy do druhej. Okolo celého motívu je tiež vyrezaný rámik, ktorý zabezpečuje lepší prietok kvapaliny a tiež slúži na objemovú korekciu. Je totiž potrebné, aby oba protiľahlé motívy boli tvorené rovnakým objemom kvapaliny a tým sa dosiahla absolútna čistota finálneho obrazu a neviditeľnosť dutiniek slúžiacich k pretekaniu kapaliny. Krivky bolo potrebné navrhnuť s maximálnou prezieravosťou a pozornosťou, aby sa predišlo tomu, že by pri tečení kvapaliny uviazla v nejakej časti vzduchová bublina a zabránila tak vykresleniu požadovaného motívu. Spomínané stopy stečenej farby teda zároveň slúžia ako odvodové kanáliky pri naplňaní i vyprázdňovaní motívu.

Spodná a vrchná platňa sú už iba krycími doskami, obsahujú tiež otvory na pevné prichytenie k hliníkovým profilom a základni. Obe krycie polykarbonátové platne sú prilepené k strednej vrstve pomocou obojstrannej samolepiacej kašírovacej fólie. Následne sú zahriate na teplotu cca 80 °C, čím sa dosiahne rozpustenie lepidla a spoje sú vodotesné. Toto riešenie sme takpovediac vynašli po početných experimentoch so zlepovaním rôznymi lepidlami a silikónovými tmelmi. Akákoľvek nečistota však vo finálnom obraze predstavovala nepríjemné škvrny a farebné odchýlky. Toto riešenie sa javí ako najlepšie, najčistejšie a zároveň aj produkčne relatívne nenáročné. Plocha sendviču najbližšie k LED diódam je prekrytá ešte tenkou fóliou opálového prevedenia, aby sa docielila lepšia rovnomernosť prenikaného svetla.

Na celý sendvič sa následne položí 3 cm široký rámik z 3 mm hrubej HPS platne. Ten slúži na vymedzenie presnej vzdialenosti finálneho obalu objektu od polykarbonátových platní. Až s touto trojmilimetrovou dištanciou naberie obraz vo výsledku dokonalú čistotu bez viditeľných nevyplnených dutín a jemným rozostrením podporujúcim zobrazovaný motív. Do tohto horného rámiku sú následne umiestnené skrutky spájajúce všetky vrstvy s pevnou základňou a profilmi.

Poslednou súčasťou je obal, ktorý definuje vonkajší tvar a vzhľad objektu. Je vyrobený z hladkých lesklých platní plexiskla (PMMA) bieleho opálového prevedenia. Je tak zabezpečená svetlopriepustnosť, avšak nie je vidieť dovnútra objektu. Vonkajší obal je k zvyšku konštrukcie prichytený nenápadnými skrutkami na bokoch.

Všetky procesy týkajúce sa vyrezávania požadovaných tvarov z plošných dosiek boli vykonané presným frézovaním podľa vopred pripraveného modelu. Bola tak zabezpečená dokonalá presnosť a vo výsledku profesionálny vzhľad objektu v čistom prevedení a vysokej úrovni detailov. Plastové časti boli spájané lepením pomocou rozpúšťadla (toluén), čo predstavuje pevný a zároveň mierne pružný spoj odolný voči slabším nárazom a hrubšiemu zaobchádzaniu. Vrchný obal je zlepený pomocou tenkých výstužných rohových PVC profilov a silikónového lepidla.

9.2 Konštrukcia klbového mechanizmu

Objekt Light Poster vyžaduje k plneniu funkcie, pre ktorú bol navrhnutý otáčanie okolo svojej osi. Bolo preto potrebné vyvinúť klb plniaci túto funkciu a zároveň bezpečne fixujúci objekt k vertikálnemu podkladu. Takisto bolo potrebné vyriešiť komplikáciu, ktorú predstavovala nutnosť prívodu elektrického napätia do vnútra objektu. Jedinou možnosťou, ktorá povoľovala otáčanie objektu spolu s prívodným káblom bolo umiestniť ho do osi otáčania. V opačnom prípade by sa kábel postupne zamotával až by došlo k jeho pretrhnutiu, resp. odpojeniu od elektrického zariadenia. Otočný mechanizmus teda musel splňať aj funkciu rotačného konektoru. K tomuto účelu sú síce vyvinuté aj priemyselne vyrábané rotačné konektory, ich cena sa pohybuje rádovo v stovkách eur, čo bolo pre nás nedostupné a v konečnom dôsledku zbytočné.

Otočný mechanizmus je zložený z dvoch častí. Jedna je pevne uchytená pomocou štyroch skrutiek k stene alebo inému vertikálnemu panelu. Je to platňa s rozmermi 20 × 20 cm vyrobená z pevného oceľového plechu. Jej hmotnosť je relatívne vysoká, divák s ňou ale priamo nemanipuluje, pretože je pevne prichytená k stene a zabezpečuje potrebnú stabilitu celému systému. K tejto platni je privarená masívna oceľová príruha s dierou s priemerom 19 mm.

Druhá časť mechanizmu je pevne prichytená pomocou skrutiek k telesu svetelného objektu, pričom sú použité pripravené otvory v základnej platni a hliníkových profiloch. Táto časť mechanizmu obsahuje centrálné umiestnený dutý hriadeľ s vonkajším priemerom 19 mm. Svetelný objekt sa pomocou tohto hriadeľa nasunie do príruby a zafixuje pomocou pripravenej pružnej spony proti samovoľnému vysunutiu. Spona mu ale nebráni

v rotačnom pohybe okolo osi hriadeľa. Celý mechanizmus má minimálnu vôľu, preto je zabezpečený aj proti samovoľnému natáčaniu vplyvom nevyváženej sústavy.

Už sme spomenuli, že hriadeľ je dutý. Je to z toho dôvodu, že je v ňom umiestnený izolovaný medený vodič, zabezpečujúci prívod jedného pólu napätia. Druhý pól je vyvedený na prírubu a telo hriadeľa. Pre potrebné napätie 12 V je toto postačujúce, adekvátne a bezpečné riešenie. Nevzniká žiaden zvýšený elektrický odpor a s tým spojené zahrievanie materiálov. Rovnako bezpečne je tak vyriešený problém s prívodom elektrického napätia, ktorý vyžaduje umiestnenie v osi otáčania.

Celý mechanizmus je zakrytý čistým plastovým obalom, ktorý jednak zabezpečuje optickú vzhľadnosť, ale najmä chráni mechanizmus pred zásahom nepovolanej osoby.

10 SVETELNÝ ZDROJ

Ako svetelné médium boli po viacnásobných experimentoch zvolené LED diódy vyrábané v pásoch, ktoré umožňujú ich delenie na menšie časti, a tým ich rovnomerné rozmiestnenie po základnej ploche. Ich výhoda spočíva aj v napájaní bezpečným, nízkym napätím 12 V a tiež v nízkej spotrebe pri relatívne vysokom výkone.

Finálna voľba padla napokon na LED moduly osadené vysokosvietivými diódami 5050 umožňujúcimi svietiť vo všetkých základných kanáloch RGB ako aj ich farebných kombináciách. K LED diódam je zapojený diaľkovo ovládaný modul, ktorý dovoľuje výber farby, zvyšovanie a znižovanie intenzity svetla v širokej škále, rozličné modely prelínania farieb i blikania. Tým predstavuje pre náš projekt vysokú pridanú hodnotu, pretože umožňuje nahliadať na motív v zaujímavých darebných kombináciách a tiež spĺňa funkciu náladového svietidla. Pri maximálnej svetelnej intenzite bohato stačí aj na nasvetlenie miestnosti.

Nezanedbateľnou súčasťou je zapínanie a vypínanie svetelného objektu na diaľku, čo prispieva k užívateľskému komfortu a zároveň vylučuje potrebu mechanického vypínača priamo na telese objektu.

ZÁVER

Svetlo je nielen základným predpokladom pre ľudský život, ale tiež nekonečnou inšpiráciou pre všetky výtvarné smery. Hralo svoju nezameniteľnú rolu v celých dejinách umenia, od pravekých kultúr až po súčasné tendencie do vysokej miery závislé od moderných technológií. V práci sme sa podrobnejšie venovali tým umeleckým epochám, ktoré použitie svetla či už ako symbolu alebo fyzikálneho javu poznačilo nezameniteľným spôsobom. Po masovom nástupe elektrického svetla to bol predovšetkým Light art, ktorý spája umelcov fascinovaných fenoménom svetla. Štúdium roly svetla v priereze históriou nám bolo veľmi nápomocné aj pri vytváraní praktickej časti diplomovej práce. Gotika nám bola vzorom vo farebnosti, kinetické umenie nás inšpirovalo pohybom, ktorý vždy obohatí dielo o novú dimenziu a novodobí svetelní umelci nám ukázali, ako sa dajú konvenčné technológie osvetľovania transformovať do umeleckého diela. Nadobudnuté vedomosti zo štúdia grafického dizajnu ako aj iných kreatívnych disciplín sme sa snažili naplno zužitkovať pri návrhu jedinečného autorského svetelného objektu, ktorý je demonštráciou nášho výtvarného chápania svetla, ale aj prezentáciou osobného pohľadu na významné životné hodnoty.

Táto diplomová práca rozhodne nie je vyčerpávajúcim zdrojom informácií o úlohe svetla v umení, predstavuje ale zaujímavé a podľa našich vedomostí ojedinelé zhrnutie tejto problematiky. Veríme, že môže poslúžiť ako podklad pre ďalšie štúdium.

ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

- [1] PIJOAN, José. Dejiny umenia 1. Bratislava: Tatran, 1982, 1. vydanie. str. 74
- [2] http://www.tivas.org.uk/stonehenge/stone_ast.html (2. 2. 2013)
- [3] http://sk.wikipedia.org/wiki/Rodosk%C3%BD_kolos (14. 2. 2013)
- [4] PIJOAN, José. Dejiny umenia 2. Bratislava: Tatran, 1982, 1. vydanie. str. 48
- [5] WILLIAMSON, Christina. Light in Dark Places. Changes in the application of natural light in sacred Greek architecture. Amsterdam: J.C.Gieben, 1993, 1. vydanie.
- [6] SAGNEROVÁ, K. Jak je poznáme? Umění GOTIKY. Praha: Knižní klub, 2005. 1. vydání.
- [7] FULCANELLI. Tajemství katedrál a esoterický výklad hermetických symbolů Velkého Díla. Praha: Trigon, 1992. 1. vydání. str. 43
- [8] FULCANELLI. Tajemství katedrál a esoterický výklad hermetických symbolů Velkého Díla. Praha: Trigon, 1992. 1. vydání. str. 43
- [9] MRÁZ, B. Dějiny výtvarné kultury I. Praha: IDEA SERVIS, 1995. 1. vydání.
- [10] KOVÁČ, P. Katedrála v Chartres. Praha: EMINENT, 2007. str. 27 – 29.
- [11] ČERNÁ, M. Gotická architektura. Praha: IDEA SERVIS, 2005. 1. vydání. str. 11.
- [12] KOVÁČ, P. Katedrála v Chartres. Praha: EMINENT, 2007. str. 40 -41.
- [13] KOVÁČ, P. Katedrála v Chartres. Praha: EMINENT, 2007. str. 41.
- [14] SVĚTÉ PÍSMO STARÉHO I NOVÉHO ZÁKONA, Trnava: SSV, 2009. str. 1610 -1611
- [15] SAGNEROVÁ, K. Jak je poznáme? Umění GOTIKY. Praha: Knižní klub, 2005. 1. vydání. str. 16
- [16] FULCANELLI. Tajemství katedrál a esoterický výklad hermetických symbolů Velkého Díla. Praha: Trigon, 1992. 1. vydání. str. 52
- [17] <http://en.wikipedia.org/wiki/Renaissance> (10. 3. 2013)
- [18] http://www.odbornecasopisy.cz/index.php?id_document=47638 (10. 3. 2013)
- [19] SUH, H. Anna. Leonardov skicár. Bratislava: Slovart, 2007. 1. vydanie. str. 76
- [20] SUH, H. Anna. Leonardov skicár. Bratislava: Slovart, 2007. 1. vydanie. str. 78
- [21] SUH, H. Anna. Leonardov skicár. Bratislava: Slovart, 2007. 1. vydanie. str. 82

- [22] <http://cs.wikipedia.org/wiki/Sfumato> (10. 3. 2013)
- [23] PIJOAN, José. Dejiny umenia 6. Bratislava: Tatran, 1984, 1. vydanie. str. 45
- [24] <http://en.wikipedia.org/wiki/Chiaroscuro> (19. 3. 2013)
- [25] PIJOAN, José. Dejiny umenia 6. Bratislava: Tatran, 1984, 1. vydanie.
- [26] PIJOAN, José. Dejiny umenia 7. Bratislava: Tatran, 1985, 1. vydanie.
- [27] <http://heroek.hubpages.com/hub/Baroque-Architecture-and-Design-Use-of-light>
(14. 2. 2013)
- [28] <http://zivotopisyonline.cz/caravaggio-2891573-1871610-zakladatel-italskeho-malirskeho-barokniho-realismu/> (19. 3. 2013)
- [29] PIJOAN, José. Dejiny umenia 7. Bratislava: Tatran, 1985, 1. vydanie. str. 262
- [30] PIJOAN, José. Dejiny umenia 7. Bratislava: Tatran, 1985, 1. vydanie.
- [31] PIJOAN, José. Dejiny umenia 8. Bratislava: Tatran, 1985, 1. vydanie. str. 267
- [32] http://www.artmuseum.cz/umelec.php?art_id=601 (11. 3. 2013)
- [33] <http://www.paladix.cz/clanky/vznik-fotografie.html> (18. 3. 2013)
- [34] HAMERSKÝ, Jakub, Světlo jako nástroj umělecké tvorby, Masarykova univerzita, Brno, 2011
- [35] MOHOLY-NAGY, László; PELÁNOVÁ, Anita; REZEK, Petr. Od materiálu k architektuře. Vyd. 1. Praha : Triáda, 2002. s. 42.
- [36] KOUŘIL, Miloslav. 40 let kinetizmu. In Acta scaenographica, sv. 69, srpen 1964, sešit 1, s. 1.
- [37] PIJOAN, José. Dejiny umenia 10. Bratislava: Tatran, 1986, 1. vydanie. str. 256 - 267
- [38] MENŠÍK, Ondřej; KLEIN, Pavel. Zdeněk Pešánek - Kinetizmus a světelná kinetika. [s.l.] : [s.n.], 2006. s 12.
- [39] PIJOAN, José. Dejiny umenia 10. Bratislava: Tatran, 1986, 1. vydanie.
- [40] <http://svetloart.blog.cz/> (18. 4. 2013)
- [41] <http://www.olafureliasson.net/> (1. 5. 2013)
- [42] <http://www.sme.sk/c/1870786/nasvietena-fasada-ako-umenie.html> (20. 4. 2013)
- [43] <http://rodenrcrater.com/about> (18. 4. 2013)
- [44] <http://svetloart.blog.cz/1009/umeni-svetla-light-art> (18. 4. 2012)

[45] <http://www.designmagazin.cz/umeni/34284-japonka-vytvari-sochy-lidi-s-pomoci-svetla-a-stinu.html> (1. 5. 2013)

[46] <http://svetloart.blog.cz/> (25. 4. 2013)

[47] <http://www.whercoolthingshappen.com/10-coolest-light-art-festivals-around-the-world/> (15. 4. 2013)

ZOZNAM POUŽITÝCH SYMBOLOV A SKRATIEK

Op-art	Optical-art (optické umenie)
LED	Light-emitting diode
3D	Three-dimensional (trojrozmerný)
GRL	Graffiti Reasearch LAB
HPS	High impact Polystyrene (húževnatý polystyrén)
PMMA	Polymetylmetakrylát
PVC	Polyvinylchlorid
RGB	Red, Green, Blue. Základné farebné kanály.

ZOZNAM OBRÁZKOV

Obr. 1. Dva druhy egyptského reliéfu: vystupující a vyhlábený	14
Obr. 2. Súbtor Stonehenge zasvätený kultu Slnka	15
Obr. 3. Jedna z podobizní Rhodského kolosu.....	16
Obr. 4. Aténsky Parthenón zaliaty silným slnečným svetlom	18
Obr. 5. Prvky gotickej architektúry: lomený oblúk, krížová klenba, oporné piliere	22
Obr. 6. Gotická vitráž – celkový pohľad a detail na výjav z Písma	23
Obr. 7. Ukážka Leonardových poznámok a prípravnej štúdie svetla a tieňa na šatách.....	29
kľáčiacej postavy	29
Obr. 8. Leonardove sfumato na maľbách Svätý Ján Krstiteľ a Mona Lisa (výrezy).....	31
Obr. 9. Chiaroscuro na Tizianovom obraze Ukladanie do hrobu (výrez).....	32
Obr. 10. Rafinované osvetlenie v barokovom sakrálnom interiéri	35
Obr. 11. Ukážka bohato zlateného svetského barokového interiéru.....	36
Obr. 12. Tenebrizmus v podaní Caravaggia a Rembrandta	37
Obr. 13. Obrazy z Monetovej série Katedrála v Rouene	41
Obr. 14. 4 Neon pour Alexandra (Raysse), Recorded Lumia (Wilfred), Mur Lumière (Schöffer).....	47
Obr. 15. Dan Flavin: Untitled a Inštalácia v Richmond Hall	50
Obr. 16. Olafur Eliasson: Yellow Fog (Viedeň).....	51
Obr. 17. James Turrell: Nebeská klenba (Rhoden Crater) a Wolfsburg Project	52
Obr. 18. Kumi Yamashita: Pathway a Untitled (Child).....	54
Obr. 19. Ukážka Projection Mapping a LED Throwies	56
Obr. 20. Winter Illuminations (Japonsko) a Light Festival (Belgicko)	58
Obr. 21. Kde je pravda?	62
Obr. 22. Základné súčasti objektu Light Poster.....	81
Obr. 23. Deatil konštrukcie objektu Light Poster	81
Obr. 24. Vizualizácia finálneho vzhľadu kriviek.....	82
Obr. 25. Osadené a zapojené LED diódy.....	82
Obr. 26. Dvojdielny mechanizmus pre uchytenie objektu k stene	83
Obr. 27. Skladanie a lepenie dielov	83
Obr. 28. Vyfrézované diely z polykarbonátu.....	83
Obr. 29. Proces frézovania, pohľad na skompletovanú konštrukciu objektu	84
Obr. 30. Light poster inštalovaný v priestore	84

Obr. 31. Light poster inštalovaný v priestore 85

ZDROJE OBRÁZKOV

- Obr. 1. http://farm1.staticflickr.com/62/189620475_684a12803b_o.jpg
http://farm6.staticflickr.com/5058/5528317443_e33a927de0_z.jpg
- Obr. 2. http://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/f/fe/Stonehenge_Distance.jpg
- Obr. 3. http://hdwdb.com/colossus_of_rhodes_wallpaper_2-wallpapers.html
- Obr. 4. <http://www.excursion.gr/uploads/images/78.jpg>
- Obr. 5. <http://www.flickr.com/photos/wineandfeet/6956038912/>
<http://gericaalvarado.files.wordpress.com/2011/01/7-gothic-ceiling.jpg>
<http://drc.kenyon.edu/bitstream/handle/2374.KENY/3252/1605.jpg?sequence=1>
- Obr. 6. http://classconnection.s3.amazonaws.com/76/flashcards/51076/png/sainte_chapelle_1355278964342.png
http://farm6.staticflickr.com/5206/5232338516_2cb16dc53d_o.jpg
- Obr. 7. http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Leonardo_da_Vinci,_Drapery_for_a_kneeling_figure.jpg
<http://graphics.stanford.edu/courses/cs48n-11/images/leonardo-penumbrae-ssh.jpg>
- Obr. 8. http://24.media.tumblr.com/tumblr_lohxn4CTK1qg3mb6o1_1280.jpg
<http://wallpaperswiki.com/wallpapers/2012/10/Mona-Lisa-Painting-By-Leonardo-Da-Vinci-768x1366.jpg>
- Obr. 9. <http://www.wikipaintings.org/en/titian/entombment-of-christ-1526#supersized-artistPaintings-224884>
- Obr. 10. <http://2.bp.blogspot.com/-xkNWf-bIB0AI/TX5f1YdsVcI/AAAAAAAAAHiA/4Ge1REKJX04/s1600/19%2Biglesia%2Bm%25C3%25A1rtires%2Bint.jpg>
- Obr. 11. <http://classconnection.s3.amazonaws.com/320/flashcards/916320/jpg/louis-xiv-architecture-galerie-des-glaces-hall-of-mirrors1334996277561.jpg>
- Obr. 12. <http://www.turismo.intoscana.it/allthingstuscany/tuscanyarts/files/2010/06/cavadeniti-big.jpg>

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/28/The_Nightwatch_by_Rembrandt.jpg

Obr. 13. <http://uploads0.wikipaintings.org/images/claude-monet/rouen-cathedral-the-portal.jpg>

Obr. 14. http://www.collectionsocietegenerale.com/en/pieces_of_art/5919-mur_lumiere.html

<http://news.upperplayground.com/tag/thomas-wilfred>

<http://www.flickr.com/photos/mariobraune/4375581105/sizes/l/in/photostream/>

Obr. 15. <http://handymandiaries.files.wordpress.com/2011/07/397.jpg>

http://cdn.shopify.com/s/files/1/0192/7256/products/print_order_Final_3.jpg?689

Obr. 16. http://www.kunstpresse.at/viennaartweek12/picts/pressebilder/VAW12_Praesentation_VERBUND_1.jpg

Obr. 17. [http://1.bp.blogspot.com/-09imKs-](http://1.bp.blogspot.com/-09imKs-xo84/UQyEySVFNkI/AAAAAAAAAGYE/XnIQHcM4Z7k/s1600/Turrell+Roden+Crater+Detail+of+Sky+Tunnell+1977-present.jpeg)

[xo84/UQyEySVFNkI/AAAAAAAAAGYE/XnIQHcM4Z7k/s1600/Turrell+Roden+Crater+Detail+of+Sky+Tunnell+1977-present.jpeg](http://1.bp.blogspot.com/-09imKs-xo84/UQyEySVFNkI/AAAAAAAAAGYE/XnIQHcM4Z7k/s1600/Turrell+Roden+Crater+Detail+of+Sky+Tunnell+1977-present.jpeg)

[http://meratebarakat.com/wp/wp-](http://meratebarakat.com/wp/wp-content/uploads/2011/01/11.07.05_Bridgets_Bardo_3.jpg)

[content/uploads/2011/01/11.07.05_Bridgets_Bardo_3.jpg](http://meratebarakat.com/wp/wp-content/uploads/2011/01/11.07.05_Bridgets_Bardo_3.jpg)

Obr. 18. <http://alanbiasi.files.wordpress.com/2012/08/kumi-yamashita-05-a-to-z.jpg>

<http://alanbiasi.files.wordpress.com/2012/08/kumi-yamashita-08-pathway.jpg>

Obr. 19. <http://www.graffitiresearchlab.de/wp-content/uploads/led-throwie-day39.jpg>

[http://www.newmediacaucus.org/wp/wp-content/uploads/2011/05/1024-](http://www.newmediacaucus.org/wp/wp-content/uploads/2011/05/1024-Architecture-Theatre-expanding24.jpg)

[Architecture-Theatre-expanding24.jpg](http://www.newmediacaucus.org/wp/wp-content/uploads/2011/05/1024-Architecture-Theatre-expanding24.jpg)

Obr. 20. [http://www.whercoolthingshappen.com/wp-](http://www.whercoolthingshappen.com/wp-content/uploads/2012/11/LuminaireDeCagnaGhent04-640x481.jpg)

[content/uploads/2012/11/LuminaireDeCagnaGhent04-640x481.jpg](http://www.whercoolthingshappen.com/wp-content/uploads/2012/11/LuminaireDeCagnaGhent04-640x481.jpg)

<http://www.incrediblesnaps.com/wp-content/uploads/2012/11/Amazing-Winter-Light-Festival-in-Japan-31.jpg>

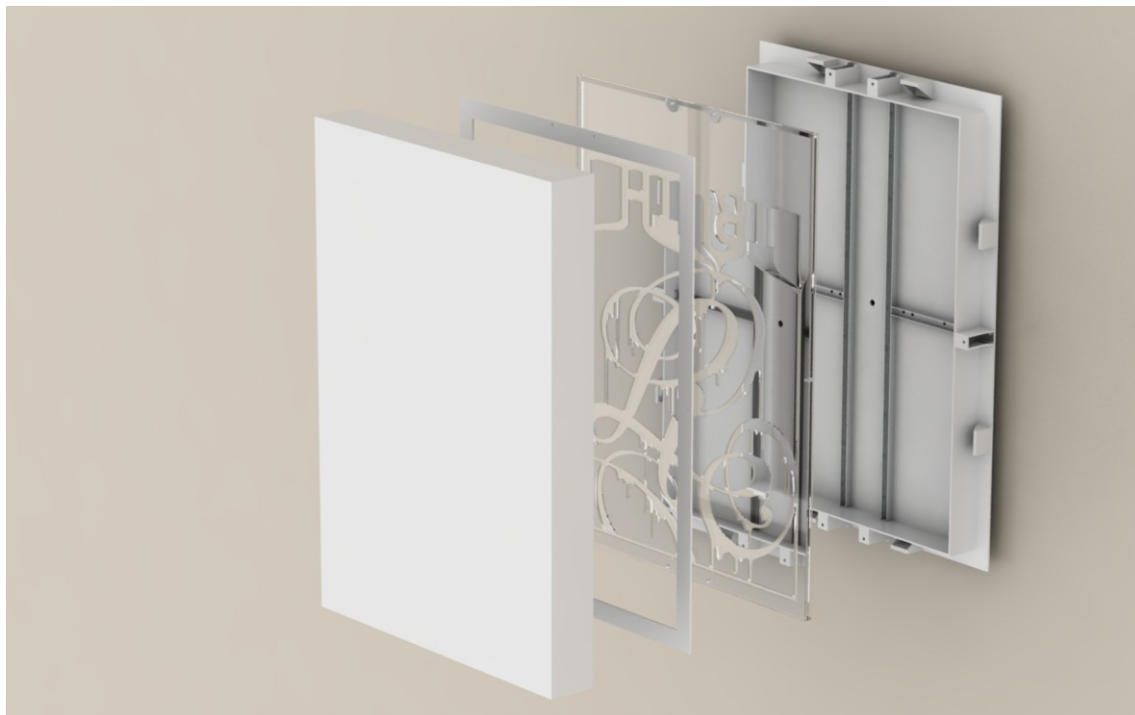
Obr. 21. <http://mhkf007.blogspot.sk/2011/11/how-media-can-manipulate-our-viewpoint.html>

Obr. 22. – 23. Archív autora

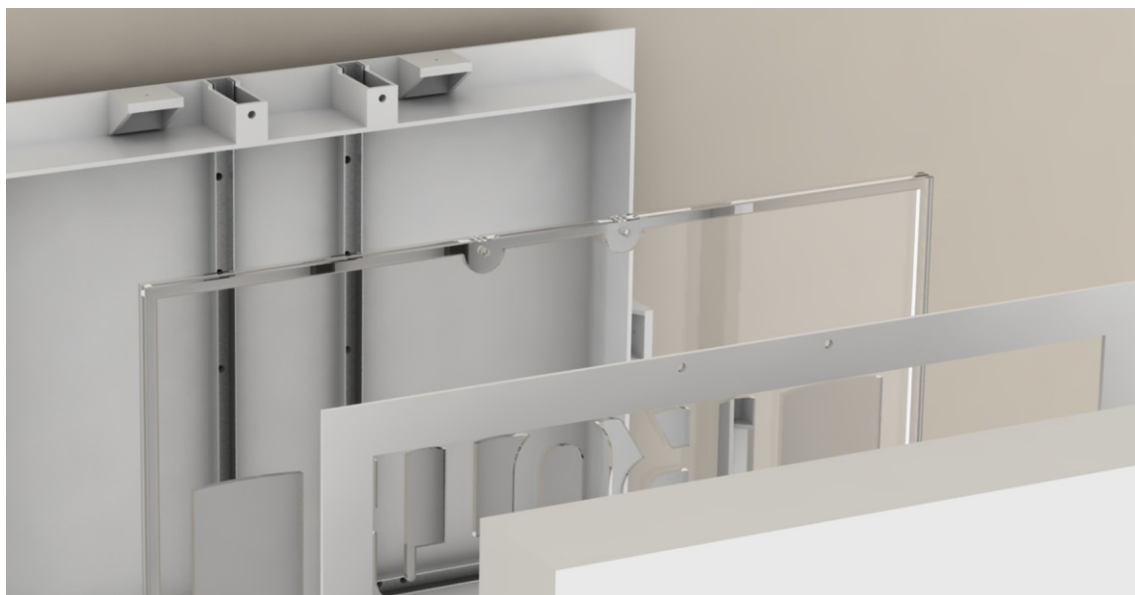
ZOZNAM PRÍLOH

Príloha P I: Obrazová dokumentácia autorského objektu Light Poster

**PRÍLOHA P I: OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA AUTORSKÉHO
OBJEKTU LIGHT POSTER**



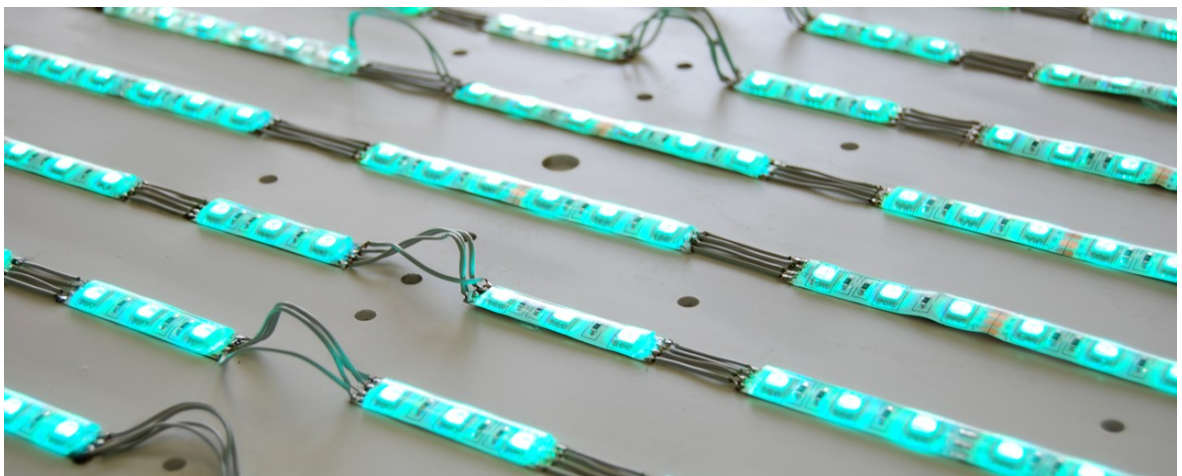
Obr. 22. Základné súčasti objektu Light Poster



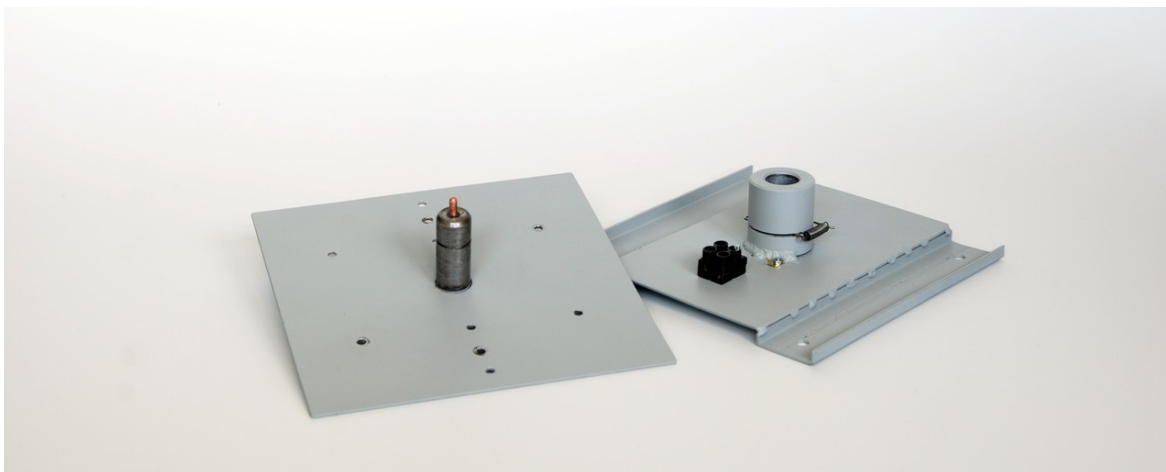
Obr. 23. Deatil konštrukcie objektu Light Poster



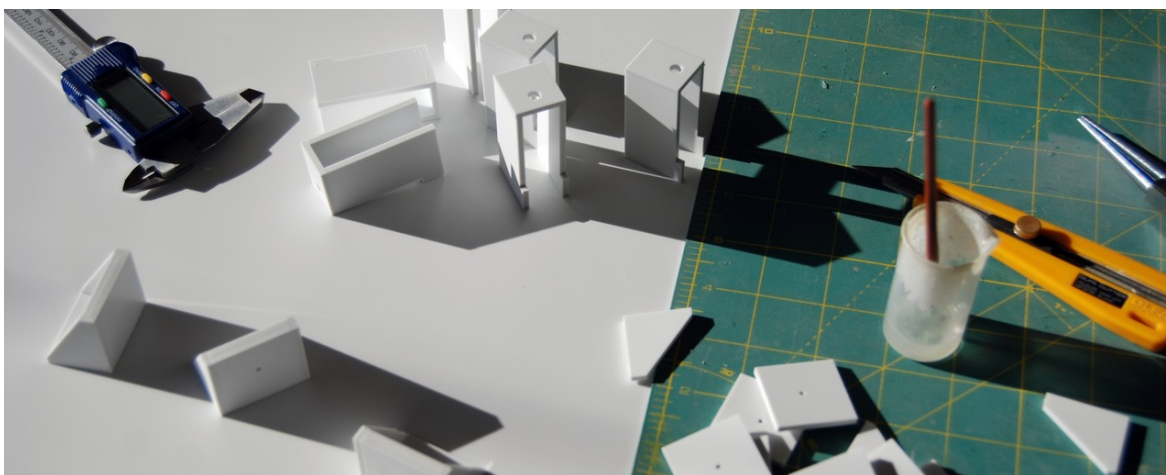
Obr. 24. Vizualizácia finálneho vzhľadu kriviek



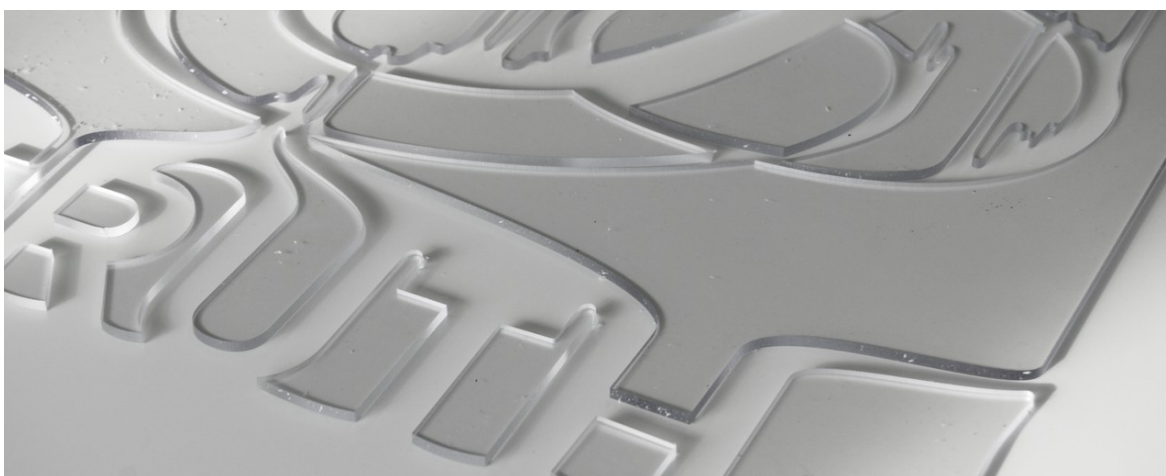
Obr. 25. Osadené a zapojené LED diódy



Obr. 26. Dvojdielny mechanizmus pre uchytienie objektu k stene



Obr. 27. Skladanie a lepenie dielov



Obr. 28. Vyfrézované diely z polykarbonátu



Obr. 29. Proces frézovania, pohľad na skompletovanú konštrukciu objektu



Obr. 30. Light poster inštalovaný v priestore



Obr. 31. Light poster inštalovaný v priestore (druhý motív)