

ABSTRAKT

Tato bakalářská práce se zabývá návrhem designu stolního svítidla. Cílem návrhu je lampa představující vhodný doplněk pracovního stolu, který plní i funkci dekorativní. Měla by navozovat klidnou a nerušivou atmosféru vhodnou při práci.

KLÍČOVÁ SLOVA

stolní lampa, design, pracovní stůl

ABSTRACT

This bachelor's thesis concerns with design of table lamp. The objective is the lamp representative appropriate supplement of workbench, which shall carry out other decorative function. It should evoke a peaceful atmosphere and good disruptive work.

KEYWORDS

table lamp, design, workbench

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

ZÁLESKÁ, V. Design stolního svítidla. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta strojního inženýrství, 2010. 41 s. Vedoucí bakalářské práce doc. akad. soch. Ladislav Křenek, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Design stolního svítidla zpracovala samostatně, veškeré použité zdroje jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

.....
podpis autora



PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych tímto poděkovala svému vedoucímu bakalářské práce doc. ak. soch. Ladislavu Křenkovi, ArtD. za užitečné rady při vypracování návrhu a modelu, dále také svým spolužákům za podporu a za vytvoření příjemného pracovního prostředí.

OBSAH

Abstrakt	5
Klíčová slova	5
Abstract	5
Keywords	5
Bibliografická citace	5
Prohlášení o původnosti	7
PODĚKOVÁNÍ	9
OBSAH	11
Úvod	13
1 Vývojová analýza	15
2 Technická analýza	17
3 Designérská analýza	19
4 variantní návrhy	29
4.1 Variantní návrh číslo 1	29
4.1.2 Variantní návrh číslo 2	30
4.1.3 Variantní návrh číslo 3	30
4.1.4 Finální návrh.....	31
5 Ergonomické řešení	32
6 Tvarové (kompoziční) řešení	32
7 Barevné a grafické řešení	33
8 Konstrukčně-technologické řešení	33
9 psychologická, ekonomická a sociální funkce	34
9.1 Psychologická funkce	34
9.2 Ekonomické řešení	35
5.3 Sociální řešení	35
Závěr	37
seznam použitých zdrojů	39
seznam obrázků	40
seznam příloh	41

ÚVOD

Rozhodla jsem se pro navrhování stolního svítidla.

Z hlediska historie má za sebou vývoj osvětlení dlouhou cestu a stále se zvyšuje počet možností a přístupů při jejich tvorbě. Velkou roli hraje technická vyspělost doby, móda a například i poptávka.

Mým cílem je navrhnout svítidlo vhodné k použití na pracovním stole, kde by plnilo svou funkci kvalitního osvětlení a zároveň by zpříjemňovalo každodenní práci svým vzhledem. Doufám, že v době velkého výběru svítidel se mi podaří navrhnout svítidlo nového a neotřelého designu.

1 VÝVOJOVÁ ANALÝZA

1

Historie lamp začíná již na samém počátku vzniku světla, protože světlo, jehož zdrojem je Slunce, považují za předchůdce lamp. Bylo to jediné světlo. Ve dne lidé měli světlo, v noci tmu, a tak to platilo velice dlouhou dobu. Platí to tak samozřejmě dodnes, s tím rozdílem, že tehdy bylo světlo jen a pouze Slunce. Slunce bylo uctíváno jako zdroj světla a tepla, lidé si jej vážili a zbožšťovali jej, a to i po přelomovém objevu ohně.

Oheň vznikala při bouřkách a lidé si všimli, že nepřináší pouze zkázu, ale že také může posloužit podobně jako Slunce. Přinesl například velký posun ve stravování. Nemůžeme však říci, že nahradil Slunce. Pouze jej doplňoval. Co se týče uctívání bohů a živlů, ohni byly přinášeny oběti, aby prospíval a neškodil, Slunce se dočkalo dalšího uctívání. Pro ilustraci připomínám starověký Egypt, kde bylo Slunce, coby bůh Amon a chvíli i Aton, uctíváno jako hlavní (v případě Atona jediný) bůh, dárce života. A když už zmiňuji uctívání Slunce, tento kult přetrvával, a ve Francii 17. století se dokonce známý král Ludvík XIV., diplomat, politik a pověstný sukničkář, pasoval na krále Slunce, nosící při některých příležitostech zlatou masku tvaru slunce. Myslím ale, že Slunce si lidé cenili nejvíce v těch dobách, kdy bylo jediným světlem a teplem na Zemi. Vráťím se ale k ohni. Jakmile jej lidé uměli rozdělat sami bez pomoci bouřek, nemuseli jej celé dny hlídat a starat se o něj. Vyrobiti si jej, kdykoli potřebovali, za pomoci kamenů nebo třením dřeva. Byl však zpočátku na teplo využíván více než na světlo.

Plného využití jakožto světelného zdroje se Oheň dočkal až v dobách, kdy se používaly olejové lampy, a před nimi louče. Byly to skvělé vynálezy, stejně jako pozdější svíčky, protože zajistily zdroj světla, který, na rozdíl od otevřeného ohniště, se mohl přenášet, lidé si jej mohli položit na stůl, přichytit na stěnu a přenášet tam, kam potřebovali. Jinými slovy práce se nepřesouvala vechvilích tmy k ohni, ale oheň k práci. Považuji to za další velký skok na cestě k většímu pohodlí. Je zvláštní fakt, že světlo svíce jsme schopni zaregistrovat na kilometry. Není to tedy zanedbatelný zdroj.

Ať už chceme nebo ne, oheň vládl většinu naší historie a vládne dodnes. Dodnes používáme staré dobré svíce. Jejich výroba se pravděpodobně od dřívějších liší, ale ne moc. Pro snadnější manipulaci a stabilitu se doplnily stojany a stínidly, a protože člověk má odjakživa rád krásné věci, tyto doplňkové předměty byly různých tvarů, z rozličných materiálů, pokryty různými vzory.

Petrolejové lampy vznikly o nějakou dobu později. Byly vybaveny stínidly, které plnily více funkcí, mezi nimiž nesmíme zapomenout na funkci dekorační. Jejich knot byl ponořen v petroleji a jeho ztáhnutím či povytažením bylo možno regulovat sílu plamene, tutíž i intenzitu osvětlení. Petrolejové lampy znamenaly poměrně velký přínos, protože poskytovaly slušné osvětlení v místnosti a nutno podotknout, že také díky stínidlu rovnoměrné, na rozdíl od komíhajícího se malému plamínku svíčky.

Docela dlouhodobé využití zastaly plynové lampy, zářící často v ulicích. Tato pouliční svítidla byla sice velkým pokrokem a usnadněním oproti předchozím principům, ale stále byla poněkud náročnější na údržbu a z hlediska energie na tom také nebyla nejlépe, nemluvě o nepříjemné vlastnosti některých plynů-výbušnosti. Jejich omezená spolehlivost posléze vedla ke snaze vědců přijít s novým zdrojem

světla, který by poskytoval větší komfort. Je zajímavé uvědomit si, že k pokrokům a rychlému vývoji většinou vedla lidská lenost a touha usnadňovat si život.

Až 19.století přineslo převratný objev elektrické energie a jejího využití pro světlo. Edisonova žárovka a další objevy té doby-dá se říci-změnila pohled lidí moderních civilizací na svět. Další objevy na sebe nenechaly již tak dlouho čekat. Z pohledu dnešního člověka se až dá říci, že počet objevů v závislosti na čase rostl a stále roste exponenciálně. Zdá se, že jedny z posledních objevů, jako jsou zářivky a LED diody, tu jsou již dlouho, je to však záležitost velmi krátké doby z hlediska historie.

A i když jsou tyto vynálezy dnešní doby převratné a úžasné, mohu s jistotou tvrdit, že soudobá civilizace i nadále využívá tisíce let staré způsoby. Romantickou, krásnou a tajemnou atmosféru svíček, petrolejek a živého ohně v krbu totiž nelze elektrickým světlem nahradit. Stále totiž existují Vánoce plné útulna díky svíčkám a letní táborové ohně nebo možnost posedět si u krbu s otevřeným ohněm.

Tato doba se svými možnostmi výroby a dodávky nám zajišťuje nepřeborné množství výrobků tolika stylů a provedení, díky kterým je možné vytvořit příjemnou a vyhovující atmosféru kamkoli budeme chtít. Vyložená potřeba použití těch nejstarších zdrojů světla a tepla proto vzniká hlavně kvůli výpadkům elektrického proudu a našemu vlastnímu rozmaru.

2 TECHNICKÁ ANALÝZA

2

V této kapitole bych ráda zmínila technické aspekty stolní lampy z různých hledisek, například uvedu zdroje energie, materiál, druhy světelných zdrojů a podobně.

Dnešní doba využívá ve většině případech energii elektrickou. Pokud bychom za stolní lampu považovali také svíčky a podobně, mohli bychom zmínit i oheň, ale ten se zhodí spíše jako tepelný zdroj než světelný. Paradoxem ovšem stále zůstává, že lampy obecně daleko více hřejí než svítí. Zdroj elektřiny nacházíme buď ve zdírkách, k nimž potom musí vést z lampy přívodní kabel, nebo potom existují baterie a ojediněle využívaný solární kabel, který ale vidíváme velmi málo a hlavně u jiných výrobků (například kalkulačky).

Co se týče druhů světelných zdrojů, je jich nemálo a můžeme například jmenovat žárovky, nízkotlaké zářivky, kompaktní zářivky, výbojky, polovodičové světelné zdroje a optická vlákna.

Žárovky jako světelný zdroj jsou člověku blízké, protože jejich světlo se podobá barvě světla slunce v krajních polohách, tedy při západu a východu. Je měkké, neoslňivé, výkonné a stálé. Nespornou výhodou je také fakt, že žárovky můžeme vyrábět v různých velikostech a tvarech. Nevýhodou je jejich krátká životnost třeba v porovnání s halogenovými žárovkami a také to, že jsou poměrně křehké.

Naproti tomu halogenové žárovky mají tu výhodu, že otřesům odolávají docela snadno a z hlediska životnosti na tom jsou také lépe, a to proto, že v nich dochází k neustálému rozkladu a slučování wolframu a jodu. Jejich světlo je bílé a stabilní. Dalším kladem je jejich vysoká výkonnost.

Nízkotlaké zářivky jsou ekologické. Skleněná trubice, na jejímž konci jsou elektrody z wolframu, obsahuje argon a rtuť.

Kompaktní zářivky se vyznačují měkkým světlem, které neoslňuje, nízkou spotřebou a vysokým výkonem. Potěšující pro uživatele může být fakt, že se dají použít i venku, protože mají vysokou odolnost vůči vlhkosti.

Na venkovní osvětlení lze také použít výbojky, které jsou ovšem v porovnání s kompaktními zářivkami výkonnější a jejich životnost je větší.

LED diody neboli polovodičové světelné zdroje jsou díky řadě výhod velmi oblíbené a používané. Slučují v sobě výhody předchozích zdrojů, například mají vysokou účinnost a nízkou spotřebu, malé tepelné ztráty (takže to, co jsem zmiňovala na začátku ohledně topení světelnými zdroji zde neplatí - tyto hlavně svítí), jsou mechanicky odolné a co se týče vzhledu, mohou vyprodukovat jakoukoli barvu.

Naprostou bezpečností se vyznačují optická vlákna. Proto je můžeme použít vlastně kdekoli, nejčastěji ale bývají v bazénech, saunách a v místech osvětlení předmětů, kterým by mohlo škodit ultrafialové a infračervené světlo. Výrobním materiálem může být buď sklo nebo plast.

Následující kapitola se bude týkat materiálů, ze kterých se lampy vyrábějí. Pro větší přehlednost je můžeme rozdělit na ty, které ovlivňují další šíření světla (aktivní), a dále ty, které jsou použity pro konstrukci a které by tedy světlo neměly výrazně ovlivnit (pasivní).

K aktivním materiálům patří sklo, využitě jako baňka žárovky nebo jako stínítka. Bohožel musím dodat, že stínítka ze skla mají pravděpodobně dobu svého rozmachu

momentálně za sebou, ale pravdou zůstane, že sklo jako materiál je velmi elegantní a ke své smůle i křehký. Poskytuje však širokou škálu způsobů použití-například lze různě vytvarovat a zabarvit. Jinou možností úpravy je broušení. Dalším materiálem oblíbeným zejména v minulosti, byl porcelán, ještě křehčí a roztomilejší než sklo. Poslední léta však více přejí praktičnosti a přírodním materiálům, proto je sklo nahrazováno přírodními materiály a plasty. Křehčí materiály se pak vyskytují častěji na závěsných svítidlech, se kterými se tak často nemanipuluje.

Jako pasivní materiály mohou uvést například ocel a pochromované kovy. V minulosti to byl především bronz, ale od toho se již dávno upustilo. Pasivní materiály by měly být spolehlivé a měly by plnit všechny ostatní funkce, než jsou dekorační a ostatní, o které se zase postarají aktivní materiály.

Pokud tedy vybíráme do místnosti osvětlení, měli bychom brát v úvahu, k čemu bude sloužit. Je dobré vzít v potaz druhy světelných zdrojů a vybrat takový, který nám svými vlastnostmi vyhovuje. Intenzivnější světlo v nás probouzí aktivitu, ale nepůsobí intimním ospalým dojmem. U stolních lamp se předpokládá, že budou sloužit k těm aktivnějším a mozkově náročnějším činnostem, proto nás moc intimita nezajímá. Volila bych proto zářivky, halogenové žárovky nebo LED diody. Je také důležitá jejich životnost. Pokud chce spotřebitel pracovat dlouho do noci, měl by dbát na to, že žárovka by to nemusela přežít, zatímco zářivka je pro tuto činnost ideální.

Dalším technickým prvkem je stojan lampy. Zdroj by měl být nějakým způsobem propojen s podstavcem tak, aby bylo svítidlo stabilní a aby stojan nepřekážel a nebránil ve svícení. Některé stojany bývají variabilní, dají se sklápět, naklánět, natáčet, prodlužovat atd. Jiné tyto funkce neumožňují, proto jsou umístěny tak, aby byly v dobré poloze pro svícení.

Stolní svítidlo by mělo být vybíráno tak, aby splňovalo podmínky uživatele. A protože je každý uživatel jiný, dá se předpokládat, že také jeho požadavky jsou jiné.

3 DESIGNÉRSKÁ ANALÝZA

3

Design dnešních svítidel je velice rozmanitý. Jen po stránce vzhledové si jakožto zákazníci můžeme vybírat z bezpočtu různých stolních lamp různých stylů. Všechny ale jsou dílem historického vývoje a z historie i leckdy vycházejí. Proto považuji za důležité zmínit v souvislosti s designem svítidel i historický posun a ráda bych se postupně zastavila u důležitých uměleckých slohů, které z velké části design ovlivnily a troufám si tvrdit, že stále ovlivňují.

V průběhu historie se měnily a vyvíjely materiály, principy a technika osvětlení, a stejně tak i design svítidel. Dále pak na design měla vliv místní kultura, proto jsou styly Evropy a například Dálného Východu tak odlišné.

První lampy byly olejové a měly tvar uzavřené misky s dírami na dolití oleje a knot. Na první pohled se mohou zdát obyčejné, ale jejich tvary byly různé, stejně tak barva a reliéfy na nich vyryté. Například na egyptských lampách můžeme spatřit různé ornamenty pro Egypt typické a na té řecké je antická tvář Řekyně. Vše je zpracováno velice hezky a obrázky jsou jednoduché, výstižné a kouzelné.



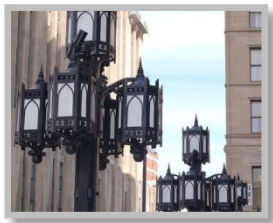
Obr. 1 Obrázek egyptských lamp

Románské lampy se drží po technické stránce oleje, avšak i když tvar se mění málo - stále je to uzavřená miska - je přesnější a motivy na něm jsou pravidelnější. Posun vidím i v tom, že románské lampy mají ucho na snadnější uchopení.



Obr. 2 Obrázek románské lampy

Gotika jistě přinesla další posun, o tom jsem však nenalezla tolik informací. Za zmínku však stojí pouliční kované lampy, které využívají zajímavých efektů ohýbání kovových prutů. Působí velice romanticky, a asi proto se dodneška setkáváme s výrobou replik, které jsou mezi lidmi poměrně oblíbené.



Obr. 3 Obrázek gotické lampy

Renesance rozvíjela románský sloh. Pouliční lampy mají složitější konstrukci a trochu jednodušší tvarování.



Obr. 4 Obrázek renesanční lampy

Manýrismus je definován jako styl přechodný mezi renesancí a barokem a také jako styl, který již v překladu tohoto původem italského slova znamená styl a způsob. Je to tedy styl, který je v protikladu oproti renesanci, chce se lišit, mít svůj vlastní otisk a ne kopii. To můžeme spatřit i na té jediné ukázce zde. Můžeme v něm vidět předzvěst baroka a jeho nepravidelnosti.



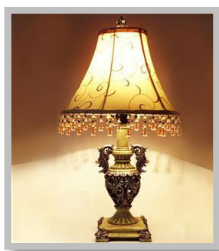
Obr. 5 Obrázek manýristické lampy

Baroko již přináší rozmach motivů a tvarů, kde pravidelnost stojí kdesi v pozadí a do popředí se dostává rozmanitost a různorodost. Působí na mě velice plně, bohatě, hojně a zlatě. Na stropy se věší křišťálové lustry s různými základními konstrukcemi, stolní lampy se dočkaly hojnosti barev. Nezřídka jsou v nich zakomponovány sošky.



Obr. 6 Obrázek barokní lampy

O rokoku mohu říci, že pokračuje v baroku. Na mě osobně působí ale těžším dojmem, baroko mi připadá oproti rokoku vzletnější. Rokoko je okázalejší a to je, podle mě, i jeho cílem.



Obr. 7 Obrázek rokokové lampy

Klasicismus vychází z antiky, a to přímo z Řecka. Lustr na obrázku a sál, ve kterém se lustr nachází, jsou ukázkou ruského klasicismu. Myslím, že okázalost rokoka se mění spíše na vznostný majestát, tento styl je v porovnání s rokodem umírněný, střídový, přísný a svazující, ale dojem z něho je velkolepý.



Obr. 8 Obrázek klasicistní lampy

Empír je v zásadě jen pokračováním klasicismu, ale už z ukázky vidíme, že je přece jen jiný. Důraz klade na Egypt a Antiku a právě Egypt je tím prvkem, kterým se liší od klasicismu. Má jednoduché působivé tvary a jednoduché vzory.



Obr. 9 Obrázek empírové lampy

Biedermeier je městský empír. Působí vesničtěji a chudšěji, proto i domáctěji. Jeho lampu bychom si – řečeno s nadsázkou- mohli postavit doma na krbovou římsu nebo do obýváku nepůsobilo by to příliš nemístně.



Obr. 10 Obrázek biedermeierové lampy

Lampy z období romantismu jsou z mého pohledu vyrobeny více pro lidi, jsou spontánnější, hřejivější a vzhled je jistě ovlivněn tendencemi tohoto období – například obdivem středověku a folklóru. Tvarově působí vyrovnaně a poklidně, ne však nudně. Vzbuzují v člověku chuť se zasnít, přečíst si u nich knihu. Při pohledu na ně člověka napadají představy slunného léta a tuhé zimy za oknem vyhřáté místnosti.



Obr. 11 Obrázek romantické lampy

Realismus přinesl závan střízlivosti a odklon od romantismu. Lampy jsou účelové a zdobné prvky na nich jednoduché a snadno čitelné.



Obr. 12 Obrázek realistické lampy

Poslední univerzální sloh – secese – se vrací k ornamentům a asymetrii baroka, je však střízlivější a z mého pohledu nápaditější a odlehčený. Uvádím zde sice ukázek více než u ostatních slohů, je to ale proto, že secese mě oslovuje z nich asi nejvíce a protože každá z těchto lamp je jiná a všechny jsou nádherné. Secese mi připadá jako styl, který si z těch předchozích vzal poučení a nápady, se kterými dále pracoval.



Obr. 13 Obrázek secesní lampy



Obr. 14 Obrázek secesní lampy

Art deco navazuje na secesi, zmírňuje její rozlet a dodává ji geometričnost. Celkově ji z mého pohledu zjednodušuje a zčítelňuje.



Obr. 15 Obrázek art deco lampy

Další slohy jsou již moderní a pokračují ve zjednodušení. Kubismus se shlíží v nejjednodušších tvarech, konstruktivismus se zaměřuje na kostru lampy. Dále zde jsou i ukázky funkcionalismu, který mi je z posledně zmíněných slohů nejsympatičtější. Nesnaží se zjednodušovat pro pouhý efekt a pro samotné zjednodušení, ale pro podtržení funkce lampy, to je svícení. Lampa sama proto sestává většinou jen z nutných částí propojených tak, aby byl celkový dojem elegantní a nerušivý. Ozdobné prvky, které obsahuje, jsou zároveň i funkční.



Obr. 16 Obrázek kubistické lampy



Obr. 17 Obrázek konstruktivistické lampy



Obr. 18 Obrázek funkcionalistické lampy



Obr. 19 Obrázek funkcionalistické lampy

Umělecké styly byly vždy ovlivňovány myšlenkovými směry a dnes tomu není jinak. Jen je tu ten rozdíl, že myšlenkových směrů je dnes naráz velké množství, více než dříve, kdy jeden myšlenkový směr většinou převládal. Dnes možná hraje velkou úlohu myšlenka, že každý má právo na svůj styl a názor, proto když půjdeme do obchodu s úmyslem koupit si lampu, budeme mít velký výběr, lampu si můžeme vybrat tak, aby se nám hodila do bytu a vybraná lampu je často v několika barevných provedeních. Pro ilustraci zde uvádím další ukázky lamp, které mě zaujaly. Rozdělila jsem si je do několika pomyslných skupin.

První skupinou lamp jsou ty, které jsou inspirovány stylem Japonska a Číny. Působí na mě různými dojmy. Jsou elegantní, jiné jsou domácí, některé vypadají jako typické lampy zavěšené z domů. Všechny svítidla ale se hodí například do čajoven, které je i hojně využívají. Tyto lampy mají různé barvy, ale převládající jsou červená a černá. Hrají si se stínítkami a tím i s různými efekty, které může vyvolat jimi procházející světlo. Společné mají ve většině také to, že mají jednoduché tvary doplněné nezdídkou ornamenty, vzory a japonskými a čínskými motivy.



Obr. 20 Obrázek japonské lampy



Obr. 21 Obrázek čínské lampy



Obr. 22 Obrázek japonské lampy

Další velkou skupinou jsou lampy určené pro milovníky historie. Není jich tak hojně, jako jiných lamp, ale tento jev přičítám faktu, že opravdoví milovníci znají a navštěvují bazary, a také si myslím, že není jednoduché ztvárnit lampu inspirující se historickými kousky tak, aby nevypadala kýčovitě a nepřírozně. Ta, kterou uvádím jako příklad, je, myslím, povedená.



Obr. 23 Obrázek moderní lampy

Pak tu samozřejmě máme tu nejpočetnější a asi i nejoblíbenější skupinku, a to jsou ty moderní lampy, které jsou k dostání všude, a ty nejlepší od nejlepších výrobců a designérů a z těch nejlepších materiálů jsou samozřejmě nejdražší. Mívají rozličné tvary, chtějí se lišit a pomalu mazat hranice mezi ozdobou, vázou, těžítkem a lampou. Některým se to vede velice dobře, a k těm je pak nutné opatřit vhodné okolí, aby lampa vynikla a zapadla zároveň. Uživatel se může posléze dostat do té fáze, kdy kvůli lampě mění interiér pokoje, což je vlastně obdivuhodné. K tomuto tématu uvádím hned několik ilustračních obrázků. Dá se říci, že většina těchto lamp je minimalistická, v některých vidím dávku funkcionalismu, v jiných se zase projevuje příroda – například podstavec jedné z těchto lamp působí jako různobarevné kamínky naskládané na sobě. Přírodní prvek podtrhuje i volba materiálu – třeba dřevo, plátno, rákos,... Velice domáckým a přívětivým dojmem na mě působí růžová lampa ve tvaru válce doplněná bílými motivy.



Obr. 24 Obrázek moderní lampy



Obr. 25 Obrázek moderní lampy



Obr. 26 Obrázek moderní lampy

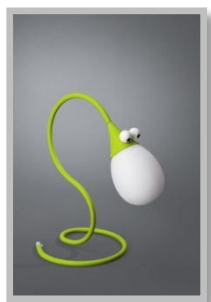


Obr. 27 Obrázek moderní lampy



Obr. 28 Obrázek moderní lampy

Poslední mnou zmíněnou skupinou jsou lampy buď pro děti nebo pro lidi postrádající vkus. Najdou se však i tací, kteří si tu lampu koupí z čirého rozmaru a pro pobavení. Některé lampy jsou jen mírně hravé. Pro ilustraci uvádím podle mého dost škaredé zástupce této skupiny. Jedna z lamp předvádí obrázek z Mickeyho mouse na blankytně modrém podkladu. Lampa mi tvarem vzdáleně připomíná zmenšeninu dřívějších trafik. Druhá lampa pravděpodobně představuje hada. Tato mi připadá již o mnoho slušnější. Na rozdíl od té předchozí obsahuje dávku humoru a má rozhodně zajímavější tvarování.



Obr. 29 Obrázek moderní lampy



Obr. 30 Obrázek moderní lampy

4 VARIANTNÍ NÁVRHY

4

Variantní návrhy, kterými jsem se delší dobu zabývala a které jsem dále rozvíjela, vzešly z mých původních čtených skic. Ve skicích jsem se snažila pokrýt co nejširší spektrum druhů stolních svítidel, neomezovat se pouze jedním stylem, hledat zajímavé tvary, kombinace tvarů, způsoby použití a tak dále. Po konzultaci s vedoucím práce jsem tři z těchto návrhů začala rozvíjet, zamýšlet se nad jejich podstatou a obměňovat formu. Návrh lampy mi při samotném navrhování začal připadat jako čím dál těžší úkol, protože je těžké do soudobého širokého spektra výrobků přidat další, zcela odlišný. Zůstává ale pravdou, že modernější technologie výroby nám přináší velké možnosti. Například volba zdroje světla může přinést hned několik různých variant a řešení, což nejvíce asi postihlo variantní návrh číslo 1.

4.1 Variantní návrh číslo 1

4.1

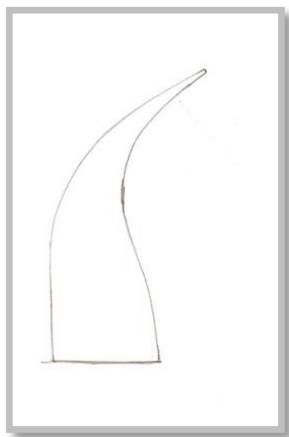
Základní myšlenkou bylo propojit nezbytné součásti, které patří ke stolnímu svídlu. Zdroj světla je tedy nutné nějakým způsobem propojit s podstavou, což jsem provedla co nejjednodušším způsobem, a to takzvaným husím krkem, který nadto umožňuje ohyb a tím i přizpůsobení si polohy světelného zdroje. Tento spoj neumožňuje pro mě nijak moc variabilní vzhledové řešení, proto jsem se zaměřila na stínítko a základnu lampy. Pokud bych počítala s použitím LED diod, mohlo by být stínítko placatější a dalo by se tvarově vyřešit různě, nemuselo by poskytovat světelnému zdroji tolik místa. S LED diodami počítal také první návrh tohoto variantního řešení. Základna svítidla by měla podle mě plnit hlavně účel držení stability. Trafo, které je v lampě nezbytné, by bylo umístěno buď v základně, která by tím získala na váze a lampa na větší stabilitě, nebo by bylo umístěno na konci přívodního kabelu, takže pokud by se do základny nehodilo, na konci kabelu by nijak nevadilo a nerušilo výsledný efekt. Další návrh rozvíjející 1. variantní řešení, již počítal s běžnějšími zdroji světla, například žárovkami. Stejně tak s nimi počítaly další návrhy. Podsavy a stínidla by mohly mít jiné tvary. Tento variantní návrh se však setkal pouze s počátečním ohlasem, po nějaké době však se ohniskem mého snažení stal variantní návrh číslo 2 jelikož tento návrh nepřináší nijak moc nových prvků a nápadů do světa stolních svítidel.



Obr. 31 Obrázek variantního návrhu číslo 1

4.1.2 Variantní návrh číslo 2

Tento návrh je částečně jakýmsi protipólem variantního návrhu číslo 2. Začalo to již trochu odlišným přístupem. V předchozím návrhu jsem se zaměřila pouze na základní prvky, které podle mě by měla správná stolní lampa obsahovat. Zde v tomto návrhu jsem se specializovala na jediný tvar, který všechny důležité části pojme do sebe. Jde tedy buď o jakési překrytí všech částí novým obalem, nebo o spojení těchto částí do jednoho celku. První skica návrhu se týkala pohledu z boku, a ten mě také zaujal. Je to svým způsobem dynamický tvar, který není možné po vyrobení nijak dále tvarově přizpůsobit uživateli, a právě tento fakt mě nakonec odradil od realizace tohoto návrhu. Jako zdroj světla jsem uvažovala LED diody, které by byly umístěny na přední skloněné části, odshora by byly husté a směrem dolů by se jejich počet snižoval, což by působilo zajímavě, ale možná by byly zajímavější rozmístěné po celé ploše svítidla a pak by to už nebyla lampa na stůl, kde je třeba osvětlit jen část prostoru, ale spíše by to byla dekorativní pokojová lampa, prostě pro můj účel by tento návrh ztratil význam. Nicméně během navrhování jsem se zde zabývala i tím, jak by tato lampa mohla vypadat z předního pohledu. Mohla by být pouhým protažením celé plochy nebo by zepředu mohla být nějak zvláště zakřivená, na vrchní straně by mohla být do špičky a podobně. Tyto úvahy mě vedly k podrobnější práci s tvarem než varianta číslo 1.

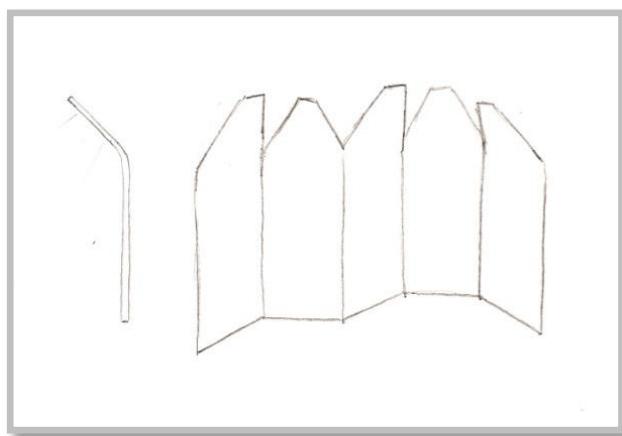


Obr. 32 Obrázek variantního návrhu číslo 2

4.1.3 Variantní návrh číslo 3

Předchozí variantu jsem sice nakonec nepoužila pro finální návrh, ale hledání tvarů mě dovedlo postupně až k variantě číslo 3 a tím i nepřímě k samotnému konečnému řešení. Říkala jsem si, že složité tvary mohou působit dobře, skutečné kouzlo je ale nezdívka ve tvarech jednoduchých. Lampy zdánlivě vyrobené z pouhého plátu materiálu mě zaměstnaly na další čas vyhrazený návrhům. 3. varianta z tohoto vyplývá. Je to vlastně 5 stejných destiček ve tvaru obdélníku, které jsou k sobě připojeny svou delší stranou. Jejich spoj je ohybný, proto umožňuje jejich natočení

a tím i vytvoření si tvaru dle vkusu a potřeby uživatele. Také tím, že lampu nějak natvarujeme, umožníme jí stabilitu nezbytnou pro dobrou funkčnost – ležící by nám asi byla na nic. Světelným zdrojem by opět byly LED diody, umístěné v nejvyšší části plochy obdélníků do tvaru čtverce. Tento návrh působil dobře, ale měl několik vad, které nejsou vhodné k použití na stolní svítidlo. Nejdůležitější byla ta, že kdyby světlo svítilo, svítilo by před sebe, tedy by mohlo uživatele oslňovat a ne svítit na stůl. Bylo proto nutné pláty nějak upravit, aby dobře svítily a aby tato úprava umožňovala jejich natočení. To je vyřešeno jejich pozohýbáním a oříznutím. Dalším problémem, který bylo nutné vyřešit, byla volba spojení částí k sobě. Zde je možné vyrobit jednoduchý kloub. Poslední větší věc k vyřešení byla otázka, jak a kudy vést přívodní kabel ke všem částem lampy. K tomuto mě napadlo více možností, je nutné dbát ale na to, aby byl spoj použitelný a aby se při otáčení nedeformoval přívodní kabel. Tyto problémy řeší finální řešení.



Obr. 33 Obrázek variantního návrhu číslo 3

4.1.4 Finální návrh

4.4

Finální návrh přímo vychází z variantního návrhu číslo 3. Podstoupil nemalé úpravy, o kterých se podrobněji rozepíšu v jiných kapitolách. První změna se týká tvaru. Jde o to, že aby dílky lampy nesvítily uživateli přímo do očí (nebo vodorovně), je nutné tyto dílky upravit. Proto jsem je mírně zahnila tak, že svítí na desku stolu. Tento ohyb je pevný, pouze v jedné poloze. Aby se dílky daly natáčet, rozhodla jsem se zohnutou část tomu přizpůsobit oříznutím. Dalším tématem k přemýšlení byl typ spojení dílků a dále způsob vedení elektrické energie do všech částí svítidla. Spojení jsem vyřešila jednoduchým způsobem zakresleným na nákresu.

5 ERGONOMICKÉ ŘEŠENÍ

Tato lampa je zařízení do domácnosti, které je ryze statické. Sice s námi bude při práci v kontaktu, my jej ale nemusíme držet, proto způsob uchycení svítidla rukou jsem neřešila, snad jediné polohu spínače. Zaměřila jsem se spíše na jeho velikost, výšku umístění světelného zdroje a úhel natočení lampy, který jsem volila velmi pečlivě, protože uživatel nebude mít možnost jej změnit. Výšku svítidla jsem zvolila přibližně dvacet pět centimetrů, protože vyšší svítidlo by již mohlo zasahovat oči a nižší by svítilo jen na krátkou vzdálenost. Zdroj světla je ve výšce nižší než dvacet pět centimetrů, a to zhruba v rozmezí od dvaceti do dvaceti pěti centimetrů. Velice důležitým prvkem, jak jsem již předestřela, z hlediska ergonomie je úhel zahnutí svítidla. Je jasné, že kdybychom svítidlo neměli natočené, svítilo by spíše do očí, než na pracovní desku. Také zahnutí pod úhlem devadesáti stupňů není vhodné, jelikož chceme, aby svítidlo osvětlovalo i plochu před sebou a ne jen pod sebou. Takže úhel mezi jakýmsi stojanem a světelnou plochou by měl být někde mezi devadesáti a sto osmdesáti stupni. Já jsem zvolila úhel sto dvacet pět stupňů. Ovládací tlačítko jsem umístila na díl, který je zcela vpravo, aby se lehce ovládalo pravou rukou. Pro stisknutí tlačítka je ideální dobré použít palec pravé ruky a ostatními prsty přidržet zezadu celý díl.

6 TVAROVÉ (KOMPOZIČNÍ) ŘEŠENÍ

Rozhodla jsem se pro tvar velmi jednoduchý, takový, který by se hodil na co největší spektrum míst. Mnou navrhované stolní svítidlo obsahuje v základní sestavě pět stejných dílů, které jsou spojeny. Každý díl má tvar destičky, která je zohnutá na dvě nestejně velké části. Zesponu na vrchní kratší zohnuté části je umístěn světelný zdroj – LED diody. Zohnutí je sice neměnné, ale umožňuje práci na pracovním stole, protože diody svítí na stůl přibližně dvacet až třicet centimetrů před sebe. Kratší zohnutá část je oříznutá do tvaru písmene v, ale není do špičky. Namísto špice je zde ploška. Oříznutí umožňuje natáčení dílků vůči sobě. Poskládané dílky do sebe tvoří jakousi harmoniku, díky které mohou stát na desce pracovního stolu. Kdybychom na svícení použili jen jeden díl, svítidlo by nedokázalo stát, ale použitím více dílů a jejich vzájemným natočením získává lampa stabilitu a také velice zvláštní tvar. Pokud uživatel bude chtít, může si stolní svítidlo natočit, jak se mu líbí a jaké natočení mu lampa dovolí, a tímto pak vznikne tvar nový a originální. Lampa je určena na pracovní stůl, který je v ideálním případě uklizený a v co největší možné míře prázdný, protože pokud tomu tak nebude, tohle svítidlo by mohlo nechtěně přispívat k dojmu celkové neuspořádanosti. Svítidlo je také objekt vhodný k tomu, aby byl viděn, proto není vhodné umisťovat jej někam, kde se ztratí, svítidlo by pak bylo téměř zbytečnou investicí. Co se ještě týče variability svítidla, ke zvláštnosti tvaru by mohl přispět i fakt, že svítidlo se může skládat z různého počtu dílů, já osobně doporučuji tři, pět nebo sedm dílů. Model je vyroben z pěti dílů.

7 BAREVNÉ A GRAFICKÉ ŘEŠENÍ

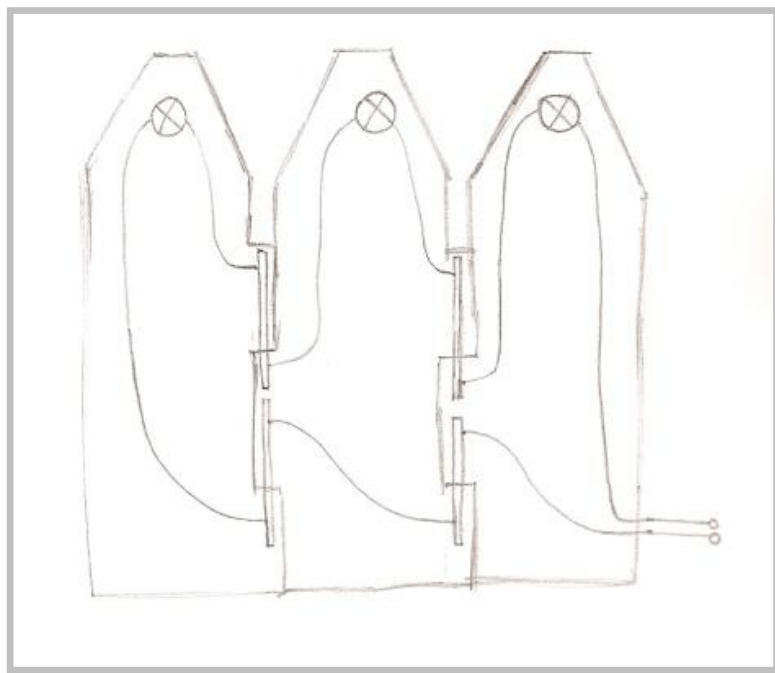
7

Mou ideou je, aby stolní svítidlo působilo pohodově a klidně a aby navozovalo atmosféru vhodnou pro práci a pro přemýšlení. Proto nechci používat v hojně míře rušivé prvky, jako jsou ostré hrany a například i výrazné křiklavé barvy. Zahnutí je tedy co nejvíce pozvolné a rohy ve špičce jsou zaoblené. Jako barvu jsem zvolila bílou, ale mohla by tu být i jiná tlumená pastelová barva. Na spodní ploše horní části je umístěna plocha s LED diodami, která má stříbrnou barvu a je ve tvaru, který kopíruje tvar svítidla. Ovládací tlačítko bude mít tvar zaobleného čtverce.

8 KONSTRUKČNĚ-TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ

8

Lampa sice vypadá jednoduše, ale po technické stránce bylo třeba vyřešit několik závažných detailů. Prvním z nich byl způsob spojení jednotlivých částí. Po dlouhém přemýšlení nad různými způsoby jsem zvolila jednoduchý tvarový spoj, kde na jedné části je jeden zub a na druhé části dva zuby. Tyto zuby se z pohledu shora překrývají a jimi prochází čep, díky kterému je umožněn jejich otočný pohyb, a ostatní způsoby pohybu jsou tímto znemožněny. Dalším problémem bylo vymyšlení propojení dílů vodičem, aby mohly svítit. Nakonec jsem se rozhodla pro jeden nejjednodušších způsobů. Každý čep by měl být z vodivého materiálu a měl by být rozdělen na dvě oddělené části, aby se ale nezamezilo v jeho funkci. Ke každé části by pak byl připojen vodivý drát a takovým propojením všech částí by vzniknul elektrický obvod. Trafo by nebylo umístěno přímo ve svítidle, ale na konci přívodní šňůry. Aby se daly jednotlivé dílky natáčet, bylo třeba jejich vrchní část upravit tak, aby to umožňovala. Toho jsem dosáhla jejím oříznutím do tvaru písmene v, kde není špička, ale ploška místo ní. Toto oříznutí dovoluje otočení dílů a zároveň zamezuje jejich extrémnímu natočení. Jako zdroj světla jsem se rozhodla použít množství malých a méně výkonných LED diod, které by produkovaly minimum tepelné energie. Nízký výkon diod nahradí jejich počet. Způsob ovládání by měl být také jednoduchý. Tlačítko tvaru čtverce se zaoblenými rohy je umístěn na pravém koncovém dílu ve spodní polovině. Šířka jednoho dílu svítidla je pět centimetrů plus klouby široké jeden centimetr. Výška nezahnutého dílku je dvacet sedm centimetrů. Hloubka je pět milimetrů. Aby se do svítidla vešly i LED diody, je na vrchní části rozšířen přibližně milimetrovou destičkou v místech, kde jsou diody. Jako barvu, kterou budou diody svítit, jsem zvolila bílou. Co se týče materiálu, jako levnější variantu bych volila plast, a o něco dražší variantou (i kvůli vodivosti materiálu) by mohla být ocel.



Obr. 34 Obrázek nákresu elektrického obvodu ve svítidle

9 PSYCHOLOGICKÁ, EKONOMICKÁ A SOCIÁLNÍ FUNKCE

9.1 Psychologická funkce

Když posuzujeme vliv lampy na psychiku člověka, měli bychom si uvědomit, že svítidla jsou vyráběna do konkrétních prostředí s konkrétními cíli. Můžeme je tedy rozdělit do pomyslných skupin podle toho, jak se pod jejich vlivem cítíme, například ty, které navozují klidnou domáckou atmosféru, jiné vytvářejí dokonale intimní prostředí, jiné jsou tu proto, aby osvětlily co největší část prostoru. Možná největší skupinou svítidel jsou ta, která používáme při práci, protože pracuje poměrně velkou část dne. A můj návrh spadá právě do této poslední kategorie. Přednostně je určen pro pracovní stoly a do kanceláří, může být však také zajímavým doplňkem jiných míst, a je možné, že by se například na noční stolek hodil mnohem lépe. Záleží totiž také na okolním prostředí a na tom, že každý člověk je jiný a na různé lidi často působí tatáž věc naprosto odlišně.

Tvar lampy je sice výrazný, ale barevně svítidlo nepůsobí až tak výrazně, proto by uživatele nemuselo při práci rozptylovat, pouze mu ozvláštní pracovní stůl a možná i inspiruje při práci. Hraví lidé budou nadšeni z toho, že si její konečný tvar dohotoví sami, takže každá lampa vyjde po dotvoření jako originál. Mohlo by se zdát, že tato hlediska odvedou pozornost pracovníka a tím budou zabraňovat v práci. Tento malý problém řeší však barvy, jak jsem již zmínila. Lampa je totiž provedena v tlumených barvách, které navozují klidnou pracovní atmosféru. LED diody se k tomuto efektu přidávají studeným neosobním světlem. To všechno pak podpoří koncentraci a

soustředění. Nicméně není v moci svítidla dosáhnout ideální prostředí k práci. Je nutné věnovat pak pozornost i převládající barvě místnosti, a hlavně pak pracovní židli a stolu. Pokud je v zájmu pracovníka a uživatele mít na pracovním stole zároveň nějaký dekorační předmět, pak může počítat s tím, že toto svítidlo dekorační může být. Je to prvek, podle kterého je možné sladit celou místnost a tím dosáhnout harmonie. K využívání se také nabízí volné přední plochy na svítidle. Sice to nepreferuji a nepodporuji, ale najdou se jistě osoby, které těchto ploch využijí k umístění kartiček, vizitek a fotek nebo k podpěře lehkých předmětů namísto nástěnky. Pokud by byla lampa kovová, mohla by uživateli sloužit i jako malá magnetická nástěnka. Kdo by od této lampy čekal atmosféru tajemna, mohl by za ni považovat její vržené stíny. Proto bych na tomto místě měla uvést, že se nehodí do dětského pokoje, jelikož děti ze v zásadě podivných stínů a tvarů děsí a v nočním tichu, samotě a tmě pracuje fantazie mnohem lépe než kdy jindy.

9.2 Ekonomické řešení

9.2

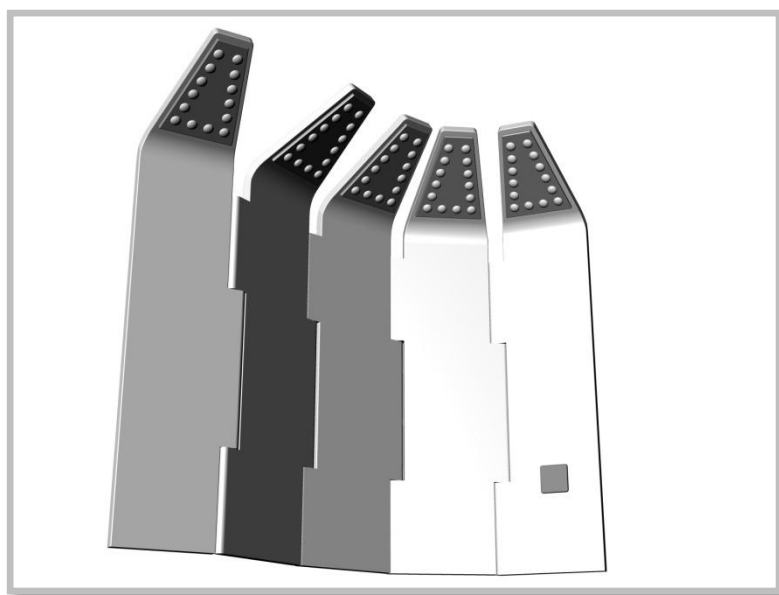
Pokud bychom chtěli zakoupit kvalitní stolní svítidlo příjemného vzhledu, museli bychom sáhnout již hlouběji do kapsy, než kdyby nám bylo vcelku jedno, jak bude vypadat a co obsahovat. Levnější svítidla se na trhu pohybují z hlediska ceny zhruba do jednoho tisíce korun, středně drahé do pěti tisíc korun a pak jsou svítidla i dražší. O těchto cenách jsem se informovala na několika internetových stránkách zabývajících se prodejem stolních svítidel. V kamenných obchodech potom je ta cena samozřejmě většinou vyšší. Pak jsou zde ještě bazary a starožitnictví. Většinou si ale za historické lampy musíme připlatit. Cena se řídí několika aspekty, například použitým materiálem, volbou světelného zdroje, výrobní značkou a celkovým designem. Při koupi je nutné brát všechny tyto hlediska v úvahu a také se zamyslet, jakou lampu skutečně chceme a která tato hlediska považujeme při výběru za určující. Již v minulých kapitolách jsem se zmiňovala také o tom, že na každou činnost a prostředí se hodí i jiný světelný zdroj. Také je dobré vědět, že děti jsou velkou ničivou silou. Co se týče mého návrhu, mohli bychom ji zařadit do pomyslné střední cenové třídy kvalitnějších lamp. Jsou zde použity poněkud dražší LED diody, jež by mohly docela výrazně cenu ovlivnit. Počítejme také s náklady na výrobu a na materiál. Ve výsledném efektu by se mohla cena pohybovat kolem tří až čtyř tisíc korun českých. Myslím ale, že vysokou cenu zákazníkovi vynahradí kvalitní zpracování a možnost zvolit si, z kolika dílků by se konkrétně jeho lampa měla skládat, výběr by byl ze tří, pěti a sedmi dílů.

5.3 Sociální řešení

9.3

Nedá se jednoznačně určit, zda společenské postavení nějak výrazně ovlivňuje výběr stolního svítidla a také nevím, do jaké míry jsou lidé jinými lidmi posuzováni podle svítidla, které vlastní. Obecně ale platí, že lidé na vyšší společenské a také finanční úrovni mají potřebu se předměty denního používání reprezentovat a okolí to od nich ať už vědomě nebo podvědomě očekává. Také svým výběrem předmětů, tedy i stolního svítidla, dáváme ostatním najevo minimálně svůj vkus, někdy ale také naši finanční

situaci, oblíbeného výrobce a podobně. Je tedy třeba volit vybavení svého prostředí pečlivě, pokud nám záleží na mínění druhých. Nepovažuji však za důležité se přehnaně řídit společností a jejími názory. Mohli bychom tak totiž dopadnout jako cizinci ve vlastním bytě. V domácím i pracovním prostředí zůstává naše osoba nejdůležitějším hlediskem při výběru doplňků. Svítidla bývají velmi výraznými doplňky, proto často upoutají pozornost jako jedny z prvních. Jejich koupě je tedy podmíněna pečlivějším výběrem. Ocenění se nám pak dostane v podobě pochvalných pohledů a poznámek od známých.



Obr. 35 Obrázek finálního návrhu

ZÁVĚR

Konečný návrh stolního svítidla vychází z historie vývoje svítidel a snaží se na ni navázat. Mým cílem bylo vnést na pracovní stůl prvek, který by jej ozvláštnil a dekoroval, dodal pohodovou atmosféru a nerušil v práci. Doufám, že se mi toto z větší části podařilo a že zde nepředkládám svítidlo naprosto nefunkční nebo nevkusné.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

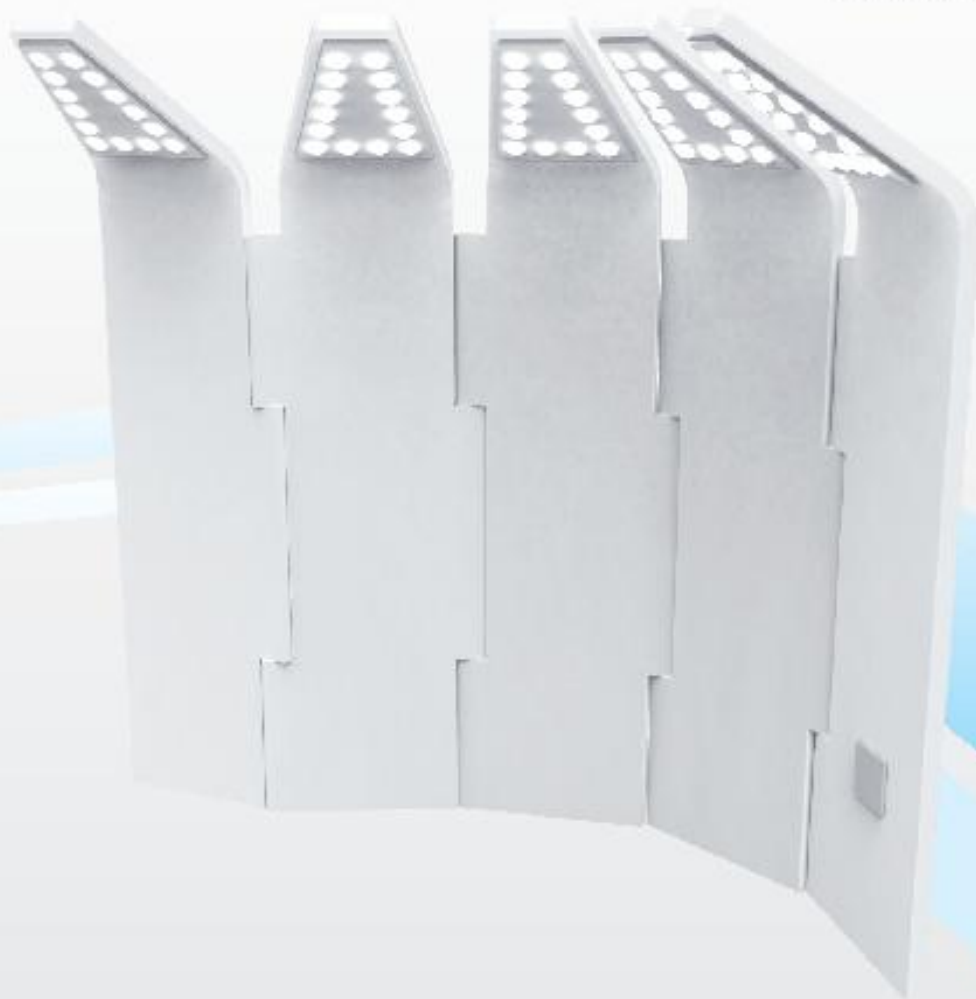
- [1] SVOBODA, P. aj. *Základy konstruování*. Výběr z norem pro konstrukční cvičení. Brno: Akademické nakladatelství CERM, s.r.o., 2001. 288 s. ISBN: 80-7204-214-9
- [2] RUBÍNOVÁ, D. *Ergonomie*. 1. vydání. CERM, s.r.o., 2006. 62 s. ISBN: 80-214-3313-2
- [3] <http://cs.wikipedia.org/wiki/LED> - citováno 28/42010
- [4] CHIJIWA, H. *Color Harmony: A Guide to Creative Color Combinations*, Rockport Publishers, 1987 160 s., ISBN 0-935603-06-9.
- [6] Obrázek egyptských lamp - <http://www.herefordshire.gov.uk> - (citováno 20/42010)
- [7] Obrázek románské lampy - <http://www.ancientresource.com> - (citováno 20/42010)
- [8] Obrázek gotické lampy - <http://farm1.static.flickr.com> - (citováno 20/42010) [9] [http://cs.wikipedia.org/wiki/Veřejné_ osvětlení](http://cs.wikipedia.org/wiki/Veřejné_osvětlení)
- [9] Obrázek renesanční lampy - <http://us.123rf.com> - (citováno 20/42010)
- [10] Obrázek manýristické lampy - <http://1.bp.blogspot.com> - (citováno 20/42010)
- [11] http Obrázek barokní lampy - <http://ecx.images-amazon.com> - (citováno 20/42010)
- [12] Obrázek rokokové lampy - <http://img.auctiva.com> - (citováno 20/42010)
- [13] Obrázek klasicistní lampy - <http://www.alexanderpalace.org> - (citováno 20/42010)
- [14] Obrázek empírové lampy - <http://www.bavariankunst.com> - (citováno 20/42010)
- [15] Obrázek biedermeierové lampy - <http://www.koontzfurnitureanddesign.com> - (citováno 20/42010)
- [16] Obrázek romantické lampy - <http://www.nexternal.com> - (citováno 20/42010)
- [17] Obrázek realistické lampy - <http://www.dargate.com> - (citováno 20/42010)
- [18] Obrázek secesní lampy - <http://www.antiquehelper.com> - (citováno 20/42010)
- [19] secesní lampy - <http://www.allcostumejewelry.com> - (citováno 20/42010)
- [20] Obrázek art deco lampy - <http://www.metropolishersuk.com> - (citováno 20/42010)
- [21] Obrázek kubistické lampy - <http://2.bp.blogspot.com> - (citováno 20/42010)
- [22] Obrázek konstruktivistické lampy - <http://shinedesigngroup.files.wordpress.com> - (citováno 20/42010)
- [23] Obrázek funkcionalistické lampy - <http://www.czechdesign.cz> - (citováno 20/42010)
- [24] Obrázek funkcionalistické lampy - <http://www.themagazineantiques.com> - (citováno 20/42010)
- [25] Obrázek japonské lampy - <http://3.bp.blogspot.com> - (citováno 20/42010)
- [26] Obrázek čínské lampy - <http://www.goldwish.biz> - (citováno 20/42010)
- [27] Obrázek japonské lampy - <http://www.lunabazaar.com> - (citováno 20/42010)
- [28] Obrázek moderní lampy - <http://www.svitidla-prezent.cz> - (citováno 20/42010)
- [29] Obrázek moderní lampy - <http://www.abanico.cz> - (citováno 20/42010)
- [30] Obrázek moderní lampy - <http://www.elektro-osvetleni.cz> - (citováno 20/42010)
- [31] Obrázek moderní í lampy - <http://www.posvitime.cz> - (citováno 20/42010)
- [32] Obrázek moderní lampy - <http://www.svitidla-osvetleni.cz> - (citováno 20/42010)
- [33] Obrázek moderní lampy - <http://media.novinky.cz> - (citováno 20/42010)
- [34] http Obrázek moderní lampy - <http://www.svitidla-osvetleni.cz> - (citováno 20/42010)
- [35] Obrázek moderní lampy - <http://www.svitidla-osvetleni.cz> - (citováno 20/42010)

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1 Obrázek egyptských lamp [6]	19
Obr. 2 Obrázek románské lampy - [7]	19
Obr. 3 Obrázek gotické lampy - [8]	20
Obr. 4 Obrázek renesanční lampy [9]	20
Obr. 5 Obrázek manýristické lampy - [10]	20
Obr. 6 Obrázek barokní lampy - [11]	21
Obr. 7 Obrázek rokokové lampy - [12]	21
Obr. 8 Obrázek klasicistní lampy - [13]	21
Obr. 9 Obrázek empírové lampy - [14]	22
Obr. 10 Obrázek biedermeierové lampy - [15]	22
Obr. 11 Obrázek romantické lampy - [16]	22
Obr. 12 Obrázek realistické lampy - [17]	23
Obr. 13 Obrázek secesní lampy - [18]	23
Obr. 14 Obrázek secesní lampy - [19]	23
Obr. 15 Obrázek art deco lampy - [20]	24
Obr. 16 Obrázek kubistické lampy - [21]	24
Obr. 17 Obrázek konstruktivistické lampy - [22]	24
Obr. 18 Obrázek funkcionalistické lampy - [23]	24
Obr. 19 Obrázek funkcionalistické lampy - [24]	25
Obr. 20 Obrázek japonské lampy - [25]	25
Obr. 21 Obrázek čínské lampy - [26]	25
Obr. 22 Obrázek japonské lampy - [27]	26
Obr. 23 Obrázek moderní lampy - [28]	26
Obr. 24 Obrázek moderní lampy - [29]	26
Obr. 25 Obrázek moderní lampy - [30]	27
Obr. 26 Obrázek moderní lampy - [31]	27
Obr. 27 Obrázek moderní lampy - [32]	27
Obr. 28 Obrázek moderní lampy - [33]	27
Obr. 29 Obrázek moderní lampy - [34]	28
Obr. 29 Obrázek moderní lampy - [35]	28
Obr. 31 Obrázek variantního návrhu číslo 1	29
Obr. 32 Obrázek variantního návrhu číslo 2	30
Obr. 33 Obrázek variantního návrhu číslo 3	31
Obr. 34 Obrázek nákresu elektrického obvodu ve svítidle	34
Obr. 35 Obrázek finálního návrhu	36

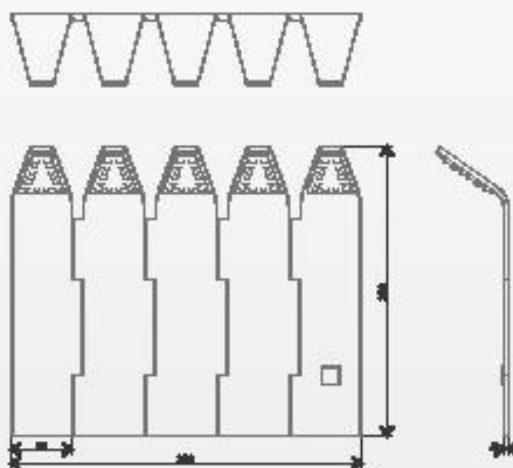
SEZNAM PŘÍLOH

Sumarizační poster A1
Model 1:1
CD s bakalářskou prací v pdf
Fotografie modelu



Stolní svítidlo je navrženo tak, aby vytvořilo příjemný a přirozený lumbální prvek pracovního stolu. Skládá se z pěti dílů, z nichž každý namísto kugyrolatenu lze mít, ale dle požadavků tvoří uzavřenou kompozici, kterou si každý uživatel může upravit podle vlastního uvážení.

M12



Technická kresba stolního svítidla, včetně upřesňujících detailů. Číslo konstrukce: M12. Všechny rozměry jsou v mm. Všechny úhly jsou v °. Všechny rozměry jsou v mm. Všechny rozměry jsou v mm. Všechny rozměry jsou v mm.