

Maturitní práce 2009 studentů SUPŠS Kamenický Šenov – design světelných objektů

Ing. Jana Kotková, FCC Public s. r. o.

V pondělí 1. června 2009 v historických prostorách místního sklářského muzea obhajovalo deset letošních absolventů oboru design světelných objektů při Střední uměleckoprůmyslové škole sklářské své realizované maturitní práce. Stejně jako v minulých letech jsme k prezentaci v časopise Světlo vybrali čtyři z nich. Alespoň na obrazy tentokrát představíme čtenářům jednu maturitní práci „nad plán“. Přesto, že nejde o světelný objekt v pravém slova smyslu, kamenný stůl Terezy Anderlové za představení opravdu stojí.

1. Závěsné stropní dekorativní svítidlo do interiéru

Lenka Husárková

Představa studentky byla vytvořit jednoduché dekorativní svítidlo vhodné do různých typů interiérů (byty, kavárny, bary aj.) Svítidlo s kvalitními světelnými



Obr. 1. Závěsné stropní dekorativní svítidlo do interiéru (autorka: Lenka Husárková)

parametry působící svěžím, moderním dojmem. Základním konstrukčním i výtvarným prvkem je skleněné mezikruží o průměru 550 mm, vyříznuté vodním paprskem z floatového skla. Jeho hrany jsou zabroušeny a vyleštěny. Na toto mezikruží je UV lepidlem Conloc přilepeno dvanáct hutně foukaných skleněných polokoulí. Celá sestava je UV lepidlem přilepena ke křišťálové polokouli. Výtvarnou čistotu a strik-

ně geometrickou kompozici podtrhuje světle zelená, „uranová“ barva. Skleněná část svítidla je zavěšena na ocelové trubce o průměru 10 mm. Závěsné oko i svorkovnice jsou uschovány v ocelovém stropním krytu. Veškeré kovové části jsou nastříkány nitrolakem s odstínem barvy hliníku. Exaktní geometrický celek ideálně dotváří kompaktní zářivka Globe Ecolite, která svojí nízkou teplotou neovlivňuje kvalitu skleněných lepených spojů.

Studentkou odhadnutá cena svítidla je 7 000 Kč.

Parametry:

jmenovité napětí: 230 V,
světelný zdroj: kompaktní zářivka Globe Ecolite 25 W, E 27 polokeramická,
průměr: 550 mm,
výška: 770 mm

Zařazení podle ČSN EN 60598:

- podle ochrany před úrazem elektrickým proudem (ČSN 33 0600): svítidlo I. třídy,
- podle ochrany před vniknutím cizích těles, prachu a vody (ČSN 34 0330): krytí IP20,
- podle účelu: dekorativní ozdobné.

2. Stolní dekorativní svítidlo do bytového interiéru

Roswita Siedeková

Studentka se při své práci inspirovala přírodou. Přiklonila se ke stylizovanému květu magnolie. Inspiroval ji nejen tvar květu, ale také jeho barevnost. Vzhledem k požadovaným světelným parametrům eliminovala počet okvětních lístků na tři. Jednotlivé listy vyrobila technikou ohýbání skla (tl. 8 mm), tzv. leháním. Protože povrch každého ze tří listů měl mít odlišnou zrnitost, texturu, vyrobila tvarově „univerzální“ formu z velké plynosilikátové tvárnice, tzn. z materiálu, do něž je možné vyrývat různé vrásky, nerovnosti nebo naopak tvořit plochy s jemnější strukturou. Vzhledem k tomu, že sklo musí po zahřátí pomalu chladnout a nejvyšší teplota cyklu ohýbání byla 740 °C, celý proces výroby jednoho listu trval dva dny. Skla byla po ohnutí v brusičské dílně zabroušena a zaleštěna a následně nastříkána růžovou listrovou barvou. Všechny tři listy byly UV lepidlem nalepeny na skleněné mezikruží, umístěné na tlač-

ném ocelovém krytu. Skleněnou a kovovou část spojuje plastová kroužková objímka. Kovové díly jsou pokryty nitrolakem v barvě hliníku.

Studentkou odhadovaná cena je 7 000 Kč.



Obr. 2. Stolní dekorativní svítidlo do bytového interiéru (autorka: Roswita Siedeková)

Parametry:

jmenovité napětí: 230 V,
zdroj: kompaktní zářivka Globe, průměr 95 mm, 60 W, objímka kroužková E 27,
průměr: 450 mm,
výška: 550 mm.

Zařazení podle ČSN EN 60598:

- podle ochrany před úrazem elektrickým proudem (ČSN 33 0600): svítidlo II. třídy,
- podle ochrany před vniknutím cizích těles, prachu a vody (ČSN 34 0330): krytí IP20,
- podle účelu: dekorativní ozdobné.

3. Světelný objekt do vstupních hal reprezentativních prostor

Jiří Svoboda

Záměrem studenta bylo vytvořit světelnou plastiku, která by byla dominantou reprezentativních prostor. Inspiroval se dynamickým pohybem plamene ohně. Plastiku mělo tvořit dvanáct ohýbaných tyčí stáčených do spirály. Jako nejvhodnější materiál k sestavení objektu byly vy-

brány trubky z borosilikátového skla firmy Aldit z Lučan nad Nisou. Materiál těchto dutých tyčí je různě pravidelně promačkávaný a po nasvícení skutečně září jako plamen ohně. Po zahřátí propan-butanovým plamenem lze trubky volně tvarovat nebo ohýbat pomocí kovových forem. Protože vyrobit dvanáct forem by bylo finančně velmi náročné, byla zhotovena pouze jedna forma, podle které bylo ohýbáno všech dvanáct trubek v maximální délce 2 m. Před montáží z nich byly vyřezávány v různých částech segmenty, které po přilepení na skleněnou desku UV lepidlem vytvářejí stylizovaný plamen.

Kovová část svítidla se skládá z ocelového tlačného krytu a masivního kovového mezikruží – těžítka. Kryt i těžítka jsou sešroubovány čtyřmi speciálními šrouby. Na ně je položena a přišroubována skleně-



Obr. 3. Světelný objekt do vstupních hal reprezentativních prostor (autor: Jiří Svoboda)

ná deska s přilepenými skleněnými trubkami. Jími jsou protaženy pásy s diodami LED. Zapojeny jsou do toroidního transformátoru s usměrňovačem. Ocelové části jsou nastříkány nitrolakem v barvě hliníku, do kterého byl ještě přidán bronzový prášek. Na přívodní trojžilový vodič byl nainstalován nášlapný vypínač.

Cena světelné plastiky byla studentem stanovena na 25 000 Kč.

Parametry:

jmenovité napětí: toroidní transformátor 230 V/50 Hz/12 V, světelný zdroj: 12 m pásků diod LED, maximální průměr: 750 mm, výška: 1 200 mm.

Zařazení podle ČSN EN 60598:

- podle ochrany před úrazem elektrickým proudem (ČSN 33 0600): svítidlo I. třídy,

- podle ochrany před vniknutím cizích těles, prachu a vody (ČSN 34 0330): krytí IP20,
- podle účelu: dekorativní ozdobné.

4. Závěsné stropní dekorativní svítidlo do bytového interiéru

Zdeněk Valášek

Úkolem bylo vytvořit stropní závěsné svítidlo do moderního bytového interiéru s co nejmenšími výrobními náklady. Student měl použít skleněný ohýbaný tvar jednoduchého geometrického tvaru a ověsy ze sortimentu podniku Preciosa – Lustry. Při volbě rozměrů a proporcí svítidla využil počítačový prostorový (3D) model vytvořený v programu Blender/verze 2.48. Vzhledem k požadavku na co nejnižší náklady použil již ohnuté sklo tloušťky 15 mm. Vyřiznutý trojúhelníkový tvar a boční plochy bylo třeba pro zvýraznění optického efektu takto silného skla zabrousit, osámovat a zaleštit. Vodním paprskem byl v místě těžiště trojúhelníku vyřiznut otvor o průměru 40 mm. Otvory kulatých ověsů o průměru 10 mm



Obr. 4. Závěsné stropní dekorativní svítidlo do moderního bytového interiéru (autor: Zdeněk Valášek)

přilepených UV lepidlem po obou jeho delších stranách byla provlečena ocelová lanka s „naketlovanými“ (pozn.: slangový výraz pro spojování skleněných ověsů nebo perel kovovými sponkami, drátky apod.) skleněnými perlami. Skleněná část je zavěšena na kryt z ocelového plechu ve tvaru cylindru, jímž prochází ocelová trubka s upevněnou keramickou patičkou pro halogenovou žárovku 40 W. Ve stropním krytu jsou schovány závěsné oko a svorkovnice. Kovové díly jsou nastříkány nitrolakem v barvě hliníku s přidavkem bronzového prášku.

Cena svítidla byla studentem stanovena na 6 500 Kč.

Parametry:

jmenovité napětí: 230 V, zdroj: halogenová žárovka 40 W, G 9, délka: 550 mm, výška: 950 mm.



Obr. 5. Stůl s využitím čedičových kamenů v kombinaci se sklem jako světelný objekt (autor: Tereza Anderlová)

Zařazení podle ČSN EN 60598:

- podle ochrany před úrazem elektrickým proudem (ČSN 33 0600): svítidlo I. třídy,
- podle ochrany před vniknutím cizích těles, prachu a vody (ČSN 34 0330): krytí IP20,
- podle účelu: dekorativní ozdobné.

„Se všemi studenty se mi velmi dobře spolupracovalo. V jejich dalším životě jim přeji úspěchy a spokojenost. Současně bych chtěl již tradičně poděkovat za spolupráci při realizaci maturitních prací pánům Jaroslavu Bejlovi, hlavnímu designérovi podniku Preciosa – Lustry, a Janu Hajnému ze stejného podniku. Velký dík patří také společnosti Weiss, jmenovitě panu Michalu Nárovcovi, vedoucímu lomu Soutěšky, za pomoc při realizaci kamenného stolu Terezy Anderlové,“ řekl na závěr Václav Zeman, odborný učitel SUPŠ Kamenický Šenov, sám bývalý absolvent této školy. Pro něho byly letošní maturity na zdejší škole těmi posledními. Od prvního září tohoto roku se na plný úvazek vrací na Střední průmyslovou školu strojní a dopravní v Děčíně VI, kde učil již od roku 1974. S touto školou spolupracoval jako externí učitel i po svém nástupu na SUPŠ v roce 1997.

Za redakci časopisu Světlo panu učiteli touto cestou děkujeme za dlouholetou přínosnou spolupráci a přejeme mu, ať se mu ve „staronovém“ působišti daří.

Foto autorka