

Umělé osvětlení v bytech

Ing. Tomáš Maixner,
Siteco Lighting, spol. s r. o.

Úvod

Tak jako je výběr nábytku a jeho umístění v bytě věcí povětšinou individuální, tak i osvětlení je obrazem obyvatel, kteří prostor obývají. Jen zřídka si někdo najme bytového architekta, téměř nikdo světelného technika. Asi je to tak správně – profesionálové jsou tu pro to, aby upozornili na různá pravidla, zásady a „vychytávky“, ale konečné řešení by měl bydliční zvolit sám.

Osvětlení bylo pro „obytné budovy všeho druhu“ řešeno normou [6]. Ta však již neplatí, je tedy možné vycházet pouze z normy [7], která se však vztahuje především na osvětlení pracovních míst. **Ale i v bytě jsou místa, která si požadavky na vidění nezadají se zrakově náročnými pracovišti.** Například když majitel bytu má jako hobby stavbu miniaturních maket. Amatérský hvězdář však bude mít potřeby naprosto odlišné.

Pominou-li se pracovní místa v bytě – jako jsou kuchyň, dílna, ale také pracovní kancelářského charakteru, **je třeba upřednostnit tzv. zrakovou pohodu.** To je stav, kdy jsou podmínky pro vidění optimální. Kdy člověk nejen dobře vidí, ale má i dobrý psychický pocit. Na tom se nepodílí jen kvantita a kvalita světla, ale celkové řešení prostoru. Prostorové, barevné, výtvarné.

S tím, zda jde o prostor odpočinkového, nebo pracovního charakteru, souvisí obecně volba barvy světla. Lidé mají zažitý atavismus, že za dne je světlo bělejší než za soumraku. Den byl spojen s prací, ať už lovem nebo zemědělstvím. Pro práci tedy náš zrak vyžaduje chladnější bělejší světlo. Naopak za večera se lidé shlukovali okolo ohně, jehož světlo je teplejší barvy. Proto i dnes se tam, kde se odpočívá, volí teplejší odstíny světla, tam, kde se vykonává práce, obvykle chladnější. U chladnějších odstínů je třeba mít se na pozoru. Velmi chladné tóny označované jako denní světlo jsou pro běžné osvětlení v bytech nevhodné. Přirozeně působí při velmi vysokých osvětlenostech. Při nízkých zkreslují realitu do nepříjemného odstínu, pod nímž lidé vypadají až chorobně bledí. Špatné použití barvy světla je příčinou mnohde přetrvávajícího odporu k zářivkám.

Neméně důležitá je i kvalita podání barev, která se vyjadřuje všeobecným indexem podání barev. Tento index zakázané žárovky je roven 100. Zářivky se této hodnotě jen přibližují, o něco hůře jsou na tom

světelné diody (LED). Výbojky podle typu jsou spíše horší – ovšem to je světelný zdroj, který nalezne v bytě uplatnění jen vzácně. V bytě by se neměly objevit světelné zdroje s indexem horším než 80, lépe když budou mít tuto hodnotu alespoň 90.

Popsat všechna pravidla a zásady osvětlení, volby barev stěn i zařízení, vý-



Obr. 1. V předsíni zajišťují celkové osvětlení stropní svítidla; u zrcadla další svítidla umožní zkontrolovat vzhled osoby na odchodu

tvorného pojetí je rozsahem na nepřilíš útlou knížku. Proto budou v dalším textu uvedeny jen ty nejzákladnější náhledy z pozice světelné techniky.

Zcela obecně platí, že osvětlení by mělo zajistit celkovou orientaci v prostoru. Mělo by být také tam, kde se vykonává určitá náročnější zraková práce, pro kterou je celkové osvětlení zpravidla nevyhovující. Rovněž by světlo mělo vytvořit celkovou náladu zdůrazněním některých prvků prostoru. Obrazu, sochy nebo květiny.

V zásadě se nevystačí s jedním centrálním lustrem. Přesto je to stále přetrvávající nešvar. Tam, kde není možná jiná volba (v bytě panelového domu), lze použít svítidlo, které bude směřovat většinu světla ke stropu. Nepřímé osvětlení vytvoří příjemnou atmosféru v celém prostoru. Je však nutné je doplnit místním osvětlením stolním nebo stojanovým svítidlem. Jindy je možné centrální vývod „přesunout“ za použití šňůrového závěsu nebo lištového systému.

Ostatně obecně platí, že je dobré, aby určitá část světla směřovala do horního prostoru. Odražené světlo změkčí stíny a naplní prostor světlem.

Zá dveří, vstupní hala

Vstupní prostor. Je-li z něho přímý vchod do volného exteriéru, je to místo s rozporuplnými požadavky na osvětlení. To proto, že se oko obtížně srovnává s velkými rozdíly mezi jasy na volném prostranství a v bytě. V nočních hodinách by měl být vstupní prostor nasvětlen decentněji, aby se zrak snadněji adaptoval na tmou při odchodu a na světlo při vstupu do domu. Ve dne je zase žádoucí, aby byl osvětlen na vysokou hladinu. Důvody jsou stejné jako v noci, jen v opačném smyslu.

Pomíne-li se intenzita osvětlení, vstupní prostor by měl mít celkové osvětlení. I večer dostatečné na to, aby si návštěva nepletla svůj kabát s hostitelovým. V každé předsíni je obvykle zrcadlo. Zapomeňte na jeho osvětlení. Nejde o to, aby bylo vidět zrcadlo, ale osoba, která se v něm zhlíží. Někdy na to stačí celkové osvětlení předsíni, jindy bude třeba přidat svítidla po stranách zrcadla. Nejlépe větší (co předsíni dovolí), protože pak jsou nosnější a rovnoměrněji osvětlí postavu zhlížejícího se.

Schodiště, chodby

Komunikace v bytě se osvětlují podobně jako vstup. Je třeba upozornit na starý nešvar – osvětlovat schodiště jedním svítidlem v patře, popř. druhým na podestě. Pro bezpečnou chůzi je žádoucí rovnoměrně osvětlit celé schodiště, a to je právě zmíněnými způsoby možné jen výjimečně. Je vhodné umístit ještě jedno nebo i několik svítidel na stěny ramen nebo řadu menších do podschodnice.

Obývací pokoj

Zde by měla být možnost přizpůsobit osvětlení rozdílným požadavkům při různých činnostech. „Obývací“ bývá na jedné straně využíván jako pracovní, ale i jako místo pro posezení s přáteli, místo intimních rozhovorů (a nejen jich). Proto je nutná velká variabilita. Celkové osvětlení doplněné řadou místních svítidel, nástěnných, stolních nebo stojanových.

V obývacím pokoji lze spustit svítidlo nad konferenční stolek. Co nejnižší, avšak

nější pro své hry. Je nutné osvětlit pracovní (pro menší děti spíše hrací) stůl. Ten nejlépe samostatným svítidlem, stejně jako osvětlení u lůžka.

Osvětlení dětského pokoje má však jednu specifiku navíc, kterou se liší od ostatních prostorů v bytě. Dítě se na svět dívá ze své perspektivy (vkrádá se průměr perspektivy žabí), kdy se svítidlo, které je dostatečně cloněno pro dospělého, stává zdrojem oslnění. Je proto lépe se vyvarovat svítidel otevřených do dolního prostoru; vhodnější jsou svítidla uzavřená.

Ložnice, šatna

Celkové osvětlení ložnice má umožnit základní orientaci. Bezsporu je vhodné, když lze přizpůsobit okamžité náladě, tedy je-li možné stmívání. Vypínač celkového osvětlení v hlavách lůžka není žádný přepych, ale věc čistě praktická. Samozřejmostí je nezávislé osvětlení u lůžka – tak, aby co nejméně rušilo spoluležníka.

Funguje-li ložnice i jako šatna, je vhodné celkové osvětlení o něco intenzivnější. Toho se dosáhne osvětlením šatních skříní. Je možné použít směrovatelná svítidla – světlomety. Jestliže se použije lištový systém, půjde o řešení téměř dokonalé. Světlomety by měly být umístěny s určitým odstupem od skříně a mírně z boku, aby nebylo jejich světlo zcloněno osobou pátrající po slušivém oblečku. Světlo metem se míní svítidlo přiměřeného výkonu. Třeba s halogenovou žárovkou na malé napětí nebo s kompaktní zářivkou.

Šatny se osvětlují podobně jako šatní skříně v ložnici. Obvykle v nich je i zrcadlo, ale o něm již byla řeč.



Obr. 3. Celkové osvětlení dílny je zajištěno přísaznými zářivkovými svítidly – to umožňuje dělat práce s běžnou zrakovou náročností po celém půdorysu (oprava auta nebo sekačky); nad pracovním stolem je obdobné svítidlo spuštěno níže; tak se zvýší osvětlenost nutná pro náročnější práce

Koupelna, WC

Stejně jako v jiných prostorách bytu, i v koupelně je třeba zajistit celkové osvětlení. Stropní svítidlo obyčejně vyhoví. Je však třeba respektovat bezpečnostní předpisy, které vymezují použitelná svítidla (s jakým krytím před nebezpečným dotykem) a místa, která jsou pro jejich umístění přípustná.

Opatrnost je nanejvýš na místě při řešení osvětlení zrcadla. Pardon, osoby zkoumající se v zrcadle. Vhodné je umístit lineární zdroje podél všech stran zrcadla nebo alespoň okolo bočních. U spodní hrany má smysl pro pány, aby dobře viděli pod bradu při holení.

Co se týče osvětlení záchodu, je řešení poměrně jednoduché. Obvykle postačuje svítidlo v ose mísy nad dveřmi nebo

na stropě. Jen je třeba je umístit tak, aby si čtenář nestínil.

Rada nakonec

Budujete-li nový byt, nebojte se udělat raději o nějaký vývod pro světlo navíc. Jestliže snad zbude a nebude právě na stropě, řiďte se praktickým přístupem mé kamarádky – nadbytečné dráty používá jako skobičky pro malebné obrázky. Dokonce po mém kratším naléhání upustila od kovových rámečků.

Literatura:

[6] ČSN 36 0452 *Umělé osvětlení obytných budov*. ČNI, 1994 – zrušena.

[7] ČSN EN 12464-1 *Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory*. ÚNMZ, 2004.

**PORADNA
BYTOVÝCH DESIGNÉRŮ**

www.pragointerier.cz

**PRAGOINTERIER
NEW DESIGN**

23. MEZINÁRODNÍ VELETRH NÁBYTKU, PODLAHOVIN,
BYTOVÉHO TEXTILU, DOPLŇKŮ A DESIGNU

PRAGO OFFICE

5. MEZINÁRODNÍ VELETRH KANCELÁŘSKÉHO
NÁBYTKU A VYBAVENÍ

Souběžně probíhají veletrhy:
PANELOVÝ DŮM A BYT, OKNA-DVEŘE-SCHODY, PRAGOTHERM

11. - 14. 2. 2010
Výstaviště Praha - Holešovice

**INCHEBA
EXPO PRAHA**