

Jak si správně vybrat svítidlo

Můžete si samozřejmě svítidlo vybrat jen tak, podle dojmu či ceny, a celé toto dlouhé povídání přeskocit, ale přesto Vám doporučíme si jej přečíst. Zde vám totiž nabízíme pár základních informací, které asi většinou neznáte a které Vám mohou pomoci vybrat vhodné světlo pro váš interiér. Často se totiž zapomíná, že i ten nejhezčí design je vlastně jen „obalem“ na žárovku a úkolem svítidel je dávat dobré světlo. Výběr osvětlení je přitom rozhodnutí na dlouhá léta a po celou tu dobu bude Vaše volba bud šetřit nebo namáhat Vaše oči. Proto je důležité, abyste si zvolili světlo nejen podle toho, jak vypadá, ale i podle toho, čemu má sloužit. A to za trochu přemýšlení a času určitě stojí.

Základní rady pro určení vhodného typu osvětlení

OBSAH: 1. Základní rozhodnutí aneb jaké světlo chci a k čemu ho potřebuji.

2. Jak začít s plánováním.

3. Jak zjistím, jaké množství světla potřebuji.

4. Kolik svítidel a žárovek bych měl v místnosti mít.

5. Jak mám svítidla v místnosti správně rozmístit.

6. Do jaké výšky svítidla umístit a jak zařídit, aby mne neoslňovala.

7. Jaké žárovky si mám vybrat (podle typu, výkonu a barvy světla).

8. Jaký mám zvolit design světla

1. Základní rozhodnutí aneb jaké světlo vlastně chci a k čemu ho potřebuji.

Pokud vybíráte lampu do konkrétního prostoru, je třeba si nejprve ujasnit, co od daného světla očekáváme a jak je osvětlení místnosti celkově řešeno (pokud se zde už bydlí či pracuje), případně jak jej chceme řešit v budoucnu (u novostaveb, rekonstrukcí).

Budu v místnosti pracovat nebo jen odpočívat? Chci osvětlit celou místnost nebo jen její část (třeba jídelní stůl)? Jak je řešeno celkové osvětlení místnosti? Mám k dispozici jen jeden elektrický stropní (boční) vývod nebo jich je více? Mám raději více malých svítidel nebo jedno centrální velké? Budu tam mít i stolní či stojací lampy, případně boční osvětlení? Dávám přednost spíše přímému nebo silnému osvětlení? Upřednostňuji klasické žárovky (žluté či teple bílé) nebo chci „denní“ světlo?

2. Jak začít s plánováním.

Optimální je zhotovit si nejprve jednoduchý plán místnosti s rozměry (včetně výšky) a umístěním oken a hlavního nábytku (kuchyňská linka, jídelní stůl, sedačka, pracovní stůl apod.). V první řadě si spočítejte, kolik m² místnost má (bez vestavných skříní apod.), tj. kolik m² budete osvětlovat. Dále si v plánu vyznačte všechny elektro vývody na svítidla (případě zásuvky užívané pro svítidla) a také místa, kam chcete svítidla přednostně umístit, i když vývod je někde jinde (např. nad jídelní stůl, i když tam není vývod).

3. Jak zjistím, kolik světla v místnosti potřebuji.

Návrh optimálního světelného řešení místnosti je úplnou vědou se složitými výpočty, měřením odrazivosti materiálů atd. Pokud chcete nebo potřebujete přesné řešení, připraví Vám je formou projektu specializované firmy. Pro běžné použití ale obvykle stačí orientační výpočet. **Intenzita světla** se udává **v lumenech**, běžný zákazník, se ale spíše řídí podle **příkonu** použité žárovky ve **watech**. Pro přibližnou představu Vám stačí znát **přepočít** mezi LEDkou a klasickou žárovkou, který je cca **1:8**. To znamená, že 1 W u žárovky LED průměrně odpovídá světelnému výkonu 7-9 W klasické žárovky (čili 75-100 lumenům). Jednotlivé žárovky nabízené v obchodech jsou ale podle výrobce, tvaru, barvy světla apod. *různě* výkonné. LEDka s příkonem 6W tak má obvykle svítivost kolem 500 lm, ale také třeba jen 400 nebo naopak až 600 lm.

Množství potřebného světla se počítá na 1 m² místnosti, a to v závislosti na typu činnosti, kterou chcete v místnosti vykonávat. Pro pracovní prostory (dětský pokoj, pracovna, koupelna, kuchyň či dílna) je dobré mít intenzitu světla vyšší: u LED žárovek počítejte s příkonem kolem 3 W, u klasických pak cca 25 W na 1 m² (tj. 200-300 lm/m²). Pro klidové prostory (obývací, ložnice ap.) stačí obvykle světla méně: u LEDky cca 2 W/m², u klasické žárovky cca 15W/m² (tj. 150-200 lm/m²). U ostatních prostor (chodby, komory, WC apod.) stačí ještě nižší intenzita světla, tedy cca 1-1,5 W/m² u LEDky a 10 W/m² u klasických žárovek (tj. 80-120lm/m²). Pro lepší představu: obývací o 20 m² by měl mít LEDky o celkovém příkonu cca 35 - 45 W (tj. 3.000-4.000 lm), zatímco stejné velká kuchyň už LEDky o příkonu 55-65 W (tj. 5.000-6.000 lm).

Roli dále hraje, zda je místnost světlá či tmavá (např. při bílé malbě a světlém nábytku můžete cca 10 % výkonu ubrat, u tmavé místnosti naopak).

Velmi individuální je osobní vnímání světla. Stejně osvětlenou místnost někdo může vnímat jako šerou a tmavou, jiný zase jako přesvětlenou. Je proto dobré si praktickou zkouškou zjistit, kolik osvětlení ve watech či lumenech je vám v příslušné či obdobné místnosti příjemné a zároveň dostatečné. Rozdíly mezi jednotlivci mohou činit i 20%.

Obecně doporučujeme mít raději k dispozici více světla, než méně. Ubrat výkon lze snadno (stačí vyměnit žárovky za slabší), přidat výkon bývá obtížnější. Nejde obvykle jen přidat silnější žárovku – často se ta výkonnější do svítidla prostě nevejde, nebo se tam přehřívá. A i pokud ji tam dát můžete, bývá pak světlo v okolí příliš oslnivé, ostré, zatímco v koutech se tvoří stíny.

4. Kolik svítidel a žárovek bych měl v místnosti mít.

Pokud to stávající elektroinstalace a finance dovolí, je vždy lepší mít v místnosti víc slabších světelných zdrojů (žárovek) dále od sebe než jen jeden silný centrální zdroj. Je tedy vždy lepší mít 3 žárovky po 6 w než 1 žárovku o 20 W. Světlo je pak rozptýlenější, rovnoměrnější, příjemnější a má méně ostré přechody světla a stínů. To vše je dobré pro vaše oči.

Optimální je, pokud lze zapínat některá světla nezávisle na jiných. Když tedy máte např. pětiramenný lustr, je lepší mít možnost zapnout buď jen 2 nebo 3 žárovky (resp. společně všech 5), než zapínat a vypínat pouze vše najednou. Totéž platí pro víc samostatných svítidel (lustrů, lampiček apod.). Ne vždy je to možné, ale pokud už musíte použít jen jedno centrální svítidlo, snažte se, aby alespoň mělo více ramen (žárovek). Výjimku tvoří snad jen malé místnosti max. do 10 m², kde si vystačíte i s jednou silnější žárovkou (max. 10-15W LED), pokud možno ale skrytou za silným matným sklem či (pokud je světlo směřováno na odraz od stropu) jiným neprůhledným krytem.

5. Jak mám svítidla v místnosti správně rozmístit

Způsobů, jak rozmístit světla v interiéru je celá řada, podstatný je tvar, velikost a výška místnosti a řešení vlastního svítidla (zda je jedno či vícežárovkové, jaký má světelný výkon, kam směřuje světlo apod.). Pro závěsná svítidla jsou ale základní následující varianty.

- Centrální osvětlení.** Základem je jedno centrální, obvykle vícežárovkové svítidlo (žárovky optimálně matné nebo kryté matným sklem). Toto řešení je vhodné doplnit světly typu stojací lampy u křesla, lampičky u pracovního stolu, světlem pod kuchyňskou linkou apod. Vhodné je např. pro přibližně čtvercové či obdélníkové místnosti o ploše do 20 m².
- Liniové osvětlení.** Více světla v linii se hodí hlavně pro obdélníkové (úzké a delší) nebo celkově větší místnosti nad 20 m². Jde např. o řadu několika jednožárovkových (obvykle s větším matným krycím sklem) či vícežárovkových svítidel. Doplňková světla jsou v takovém případě vhodná, ale tím méně nutná, čím více světla (a žárovek) v linii máme.
- Zónové osvětlení.** Více nerovnoměrně rozmístěných světla v prostoru, tj. osvětlují se jen podstatné části místnosti (např. jídelní stůl, bar, pohovka s křeslem a pracovní kout). Zbylé části místnosti jsou osvětleny slaběji z těchto zón. Světlo mimo zónu je dostatečné pro běžný pohyb a činnosti, ale při přesunu např. pracovního stolu mimo jeho osvětlovací zónu, je už světlo nedostatečné a musí být doplněno třeba o stolní či stojací lampu.
- Geometrické osvětlení.** Více světla obvykle uspořádaných v geometrickém tvaru (např. vrcholy trojúhelníku, čtverce, obdélníku, průsečíky mřížky atd.). Hodí se buď pro velké místnosti nad 40 m² (několik vícežárovkových lustrů) nebo i v menších prostorech pro větší počet malých závěsných svítidel. Tento systém osvětluje místnost v podstatě plošně a doplňková světla zde obvykle stačí použít jen dekoračně nebo pro přisvětlení některých míst (více viz bod e).
- Plošné přímé a nepřímé osvětlení (+ dekorační).** Místnost osvětlujeme větším počtem menších žárovek v celé ploše, a to buď přímým (bodovky, přisazená světla, LED pásy, zářivky apod.) či nebo odraženým světlem (žárovky či LED-pásy jsou skryté např. v liště či za nábytkem a světlo se do místnosti odráží od stropu či stěn). Ostatní svítidla pak zde přejímají úkol přisvětlení či světelné akcentace některých míst (např. jídelního stolu, krby, uměleckého díla atd.) nebo mohou mít čistě estetický či dekorační účinek, který zkrášluje a architektonicky doladuje příslušný prostor. Protože plošné osvětlení bývá z uživatelského hlediska již dostatečné, máte zde největší tvůrčí volnost a lze bez komplikací použít i dekorační žárovky, různá čírá, kouřová či barevná skla a podobně.

6. Do jaké výšky svítidla umístit a jak zařídit, aby mne neoslňovala.

Vedle plošného rozmístění svítidel hraje roli i jejich umístění ve správné výšce a použití správných typů stínidel. Světla by měla svítit dostatečně silně, aby prostor osvětlila a přitom jen tak intenzivně, aby nebyla nepříjemná, tj. příliš ostrá a oslňující.

Obecně u světla platí, že čím výše jsou umístěna, tím větší plochu a rovnoměrněji osvětlí. Podobně platí, čím jsou dále a výše od očí uživatele, tím silnější žárovky lze do nich použít, aniž by oslňovala (a tím menší počet svítidel potřebujeme). Čím níže je umístíte, tím pečlivěji musíte uvažovat o počtu a plošném rozmístění svítidel a také o typu použitých žárovek a jejich zakrytování. Minimální doporučená výška světla od podlahy je 2 m (tzv. podchozí výška). Níže je vhodné závěsná světla umístit prakticky jen nad nábytkem, např. nad jídelním či pracovním stolem (pokud možno nad oči sedících, tj. min. 140 cm od podlahy), barem, komodou apod.

Podobně platí, že bývá vhodné používat primárně mléčné žárovky či alespoň stínidla z matného skla, která světlo zjemňují a snižují jeho intenzitu na příjemnou úroveň. Pro oči je nejhorší silná a čírá žárovka v blízkosti očí. Při příkonu např. 8-10 W a vzdálenosti od očí menší než 2 m, může být takové světlo nepříjemné až poškozující oči, tedy vlastně nefunkční. Pokud má stejná žárovka mléčný povrch, je už světlo výrazně přijatelnější a pokud je navíc skryta ve větším matovém či mléčném stínidle, je svítící povrch stínidla už natolik velký, že intenzita světla bývá bezproblémová i v jeho blízkosti. Celkové množství světla vyzařovaného žárovkou do místnosti se přitom zmenší jen minimálně.

Je proto třeba vždy pečlivě zvážit, kolik a jak silných žárovek potřebujeme, abychom dosáhli dostatečného osvětlení bez nepříjemného pocitu z oslnění. Pro „nízké osvětlení“ např. nad jídelním stolem se proto nedoporučují silnější žárovky než 4 W LED (či 40 W klasické), a i ty bud matné nebo kryté matným sklem. Použit lze také vláknové „edisonky“ se svítivostí do cca 250 lumenů nebo obdobné retroLED žárovky. Oba tyto typy se obejdou i bez matného skla, ale pro dobré osvětlení stolu jich je obvykle třeba více.

Dalším způsobem, jak zabránit oslnění, je odclonění přímého světla vhodným neprůhledným stínidlem. Typické je např. použití bodovek skrytých uvnitř keramického stínidla, které pak svítí jen v úzkém sloupci přímo dolů a ne do stran.

Pokud se ale přímého pohledu na žárovky či jejich umístění blízko očí nechceme vzdát, je jediným řešením zvětšit jejich počet a snížit jejich výkon, tj. místo 2 desetiwatových žárovek použít např. 5 čtyřwatových nebo 10 dvouwatových.

7. Jaké žárovky si mám vybrat (podle typu, výkonu a barvy světla)

V našich světlech používáme objímky s paticemi (závity) E27 a E14 (nejširší výběr a krásné designy), G9 (malé válcovité, jen do skleněných krytů) a GU10 (obvykle reflektory a bodovky). Tyto objímky jsou nejběžnější, lze do nich použít všechny běžné typy žárovek o napětí cca 230 V. Základní žárovky lze koupit ve všech elektro prodejnách či nákupních centrech. Pokud jde o žárovky designové nebo speciálně tvarované, je lepší navštívit buď specializované prodejny svítidel (ale např. i Bauhaus) nebo příslušný e-shop (např. www.kupzarovky.cz, www.luminex.cz či www.sterix.cz). Pro většinu svítidel (vyjma dekoračních) doporučujeme používat spíše mléčné či matové žárovky. Nejsou sice tak pohledově efektní, jako žárovky čiré, jsou ale mnohem praktičtější a k našim očím šetrnější (viz výše).

Žárovky se mezi sebou liší primárně tím, na jakém principu emitují světlo: buď diodami (LED), žhavicím vláknem (klasické, dekorační „edisonky“ či halogenky) nebo elektrickým výbojem v plynu (úsporky, zářivky).

Dnes už klientům do světel s klidným svědomím doporučujeme primárně LED žárovky. Jejich kvalita se oproti minulým letům výrazně zvýšila, cena naopak snížila. Kladem je také jejich dlouhá životnost a nízká spotřeba. Navíc jsou jejich tvary, velikosti, výkony i barvy použitého světla velmi rozmanité a často i designově zajímavé a přitažlivé.

Druhou volbou jsou klasické žárovky (vyrábí se ale už jen do 60 W). Výhodou je příjemné, hřejivé světlo, na které jsme uvyklí, a nízká cena. Nevýhodou kratší životnost, vysoká spotřeba energie a silné zahřívání.

Náhradou za výkonnější klasické žárovky jsou halogenové žárovky. Mají jasné, velmi silné světlo a nižší cenu než LEDky. Nevýhodou je kratší životnost a silné zahřívání. Spotřeba je sice asi o třetinu nižší než u klasických žárovek, ale stále výrazně vyšší než u LEDek.

Variantou klasických žárovek jsou i tzv. dekorační žárovky, tzv. „edisonky“. Jde o vláknové žárovky s teplým žlutým světlem a krásnými propletenými žhavicími vlákny, které ale mají nízký světelný výkon, a to ještě nižší než klasické žárovky. Při příkonu cca 40 W dosahují světelného výkonu jen jako klasická 25 W či ledková 3 W žárovka (cca 250 lm). Pro dostatečné nasvícení obývacího pokoje o 20 m² byste jich tedy potřebovali 10 kusů, možná i více. Hodí se proto spíše tam, kde není třeba silné a kvalitní osvětlení, ale spíše pološero a určitá atmosféra či nálada. Např. nad jídelní stůl (pokud je v místnosti i jiné osvětlení), k intimnímu posezení do vinárny, vedle televize (pro snížení kontrastu obrazovky s temným okolím), pro přisvětlení nábytku či obrazu apod. Dnes se už ale vyrábí i jejich zdařilé napodobeniny jako LEDky. Svítí sice podobně slabě (cca 250 lm), ale jejich spotřeba je nízká - cca do 5 watů.

Poslední variantou jsou tzv. „úsporky“, tj. žárovky na bázi zářivek. Tyto žárovky jsou dnes spíš na ústupu, byť dosud zejména v pracovních prostorech stále přetrvávají. Jsou výrazně úspornější než klasické žárovky, ale dražší. Protože produkují většinou bílé světlo, nejsou mezi lidmi moc oblíbené, protože si je podvědomě spojují s pracovním prostředím. Pro řadu účelů (třeba do pracovny) jde ale o velmi vhodný typ žárovek.

Při výběru žárovky je souběžně třeba myslet ještě na barvu emitovaného světla. Barva světla se uvádí ve stupních Kelvina a barevné rozmezí se pohybuje od cca 2.200 (oranžová) do 6.500 K (studená bílá). Pokud vynecháme krajní extrémy, vybíráme většinou ze třech základních barev světla.

- *Žárovky s bílým či neutrálním „denním“ světlem (cca 3.500 – 4.500 K)* jsou vhodné především tam, kde je nutno svítit i přes den, nebo kde se pracuje dlouho do noci. Prostě tam, kde je třeba dobře vidět na práci a různé detaily (v bytě třeba kuchyňská linka či pracovní stůl, ale i koutek pro čtení). Bílé světlo dobře kontrastuje a méně zkresluje barvy, na druhou stranu ale organismus neuklidňuje, ale spíš aktivizuje. Není tedy vhodné před spaním.
- Do interiéru dnes ale většina klientů požaduje *žluté světlo (cca 2.500 - 2.900 K)*, které je pocitově příjemnější a evokuje „domácí“ atmosféru a „připravuje“ nás ke spánku. Hodí se na večer zejména do klidových prostor, k televizi, do ložnice apod. Oči při práci či čtení ale spíše namáhá, rovněž více zkresluje barvy a hůře kontrastuje (třeba text), než světlo bílé. To může být problém např. v pracovně při studiu, v kuchyni, v šatníku při oblékání nebo při líčení.
- Rozumným kompromisem do domácnosti je tak podle našeho názoru **teplé bílé světlo (cca 2.900 – 3.500 K)**, které je dostatečně prokreslující a přitom není neosobně pracovní. Volba je ale pochopitelně na vás.

8. Jaký si mám vybrat design světla

V této věci Vám těžko někdo poradí, vkus je věc natolik individuální, že Vám můžeme nabídnout jen pár obecných zkušeností, a to ještě s výhradou, že neplatí absolutně.

Co se tvaru stínidla (širmy) týká, je dobré ho přizpůsobit účelu světla. Pro osvětlení spodních ploch (třeba stolu) jsou vhodné různé širmy zaměřující světlo dolů (např. mlýnská lampa, medúzy, širmy vhodné pro osazení bodovek apod.). Pro osvětlení celé

místnosti jsou lepší zase širmy, umožňující maximální úhel vyzařování žárovky (se skleněným stínidlem, či s velkou matnou žárovkou bez stínidla a s malým širmem).

Uvažujte i o tom, jak velkou místnost máte a kolik tam je svítidel. Zvláště ve větších místnostech s jedním či dvěma svítidly vypadají lépe velké lampy či víceramenné lustry než subtilní jednožárovkové lampičky.

Tvary (varianty) CENTRAL s jednou až třemi žárovkami se hodí spíš do menších místností, případně do místností s více svítidly. Liniové tvary MULTI (tradičtější) a BLOCK (modernější) se hodí hlavně tam, kde chcete osvětlit nějaký prostor řadou menších světel (např. jídelní stůl, protáhlá místnost). Tvar SPIDER má velkou flexibilitu a umožňuje osvětlit místnost do značné míry plošně jen z jednoho elektrického vývodu. Tvar TRANS je zase vhodný pro přivedení svítidla i do míst, kde není elektrický vývod. Možné jsou i jiné tvary svítidel, ale to je spíše věcí individuálního řešení, než omezené nabídky e-shopu.

Pro barvy a jejich použití u keramiky, kabelů i skel stejně jako pro jejich vzájemné kombinování obecně platí, že méně obvykle znamená více. Pokud máte rádi střízlivá či konzervativní řešení, zůstaňte u jedné barvy vhodně kombinované s tlumenější barvou kabelů. Pokud zvolíte neutrální barvu širmu či baldachýnu jako třeba bílou, černou nebo šedou, resp. jejich kombinaci, bude se hodit do 9 z 10 interiérů. Podobně dobře s interiérem ladí i kovové odstíny (glazury imitující tepané železo, bronz či mosaz).

Pokud zvolíte pastelové barvy, je dobré je sladit s nějakou výraznou barvou použitou v interiéru (např. malba, obklad, stůl, kuchyňská linka, sedačka, koberec, krb či kamna apod.). Pokud si naopak vybíráte nějakou výraznou a kontrastní barvu pro oživení jinak neutrálního interiéru a nic k ní na doladění v místnosti nemáte, pomůže Vám věc vyřešit použití několika dalších kusů keramiky v téže barvě jako svítidlo (vhodné jsou např. květináče, mísy, vazy apod.). Ty vám po dohodě můžeme dodat spolu se svítidlem.

V rámci svítidla lze kombinovat i více barev keramiky dohromady, ale opět platí, že pokud nemáte velmi dobrý cit pro barvy, buďte spíše zdrženliví. Hezké a přitom ne moc křiklavé bývají kombinace dvou barev často i s barevným prohozením širmu a baldachýnu (např. žlutá – modrá / žlutá – červená / černá – bílá atd.).

Tří a vícebarevné lustry se hodí např. do dětských pokojů nebo pro ty, kteří mají rádi pestře a vesele zařízený byt či jeho část (např. v mexickém stylu). Obvykle platí, že čím volíme zářivější barvy a pestřejší kombinace, tím více se jim musí přizpůsobit celý interiér.

Barvy kabelu vybíráme až poté, co máme vyřešenou barevnost keramických částí svítidla. Opět doporučujeme spíše střízlivost, kabely by měly svítidlo doladovat, ne překřikovat. Jedinou výjimkou jsou lustry typu SPIDER s malými keramickými širmy, kde kabely mohou tvořit i nejvýraznější prvek celého svítidla.

Základní barvy širmu, baldachýnu, keramických krytek či úchytek a kabelu jsou uvedeny přímo v nabídce. Vážným zájemcům můžeme zhotovit a dodat i jiné barvy glazur či kabelů a jejich kombinace, vyžaduje to však individuální konzultaci a je třeba počítat s delší dodací lhůtou a poněkud vyšší cenou (cca + 10 až 20 %).

Věříme, že vám naše informace pomohou při správném výběru svítidla a že čas, který jste pečlivému výběru a plánování věnovali, se Vám vrátí ve Vaší spokojenosti s krásnými a optimálně funkčními svítidly.