

Jak na osvětlení kanceláří

Úvod

Není to tak dávno, co byly možnosti řešení osvětlení kanceláří omezené. Často byla instalována jen zářivková svítidla s indukčními předřadníky v provedení s jednoduchou V-mřížkou nebo plastovým difuzorem. Svítidla se mnohdy nepříznivě projevovala tak, že jejich světelné zdroje opakovaně blikaly nebo elektromagnetické předřadníky bručely. Netvrdím, že se nyní s takovými realizacemi nelze setkat, ale jsou zde daleko větší možnosti, jak navrhnout osvětlení elegantní, estetické a zároveň velmi efektivní. Tento trend vychází i z požadavků na snížení nákladů na provoz a ekologické zátěže produkce CO₂. Zároveň je třeba dbát na dlouhou životnost světelných systémů, aby byly provozní náklady co možná nejnižší.

Při efektivním osvětlování kanceláří je třeba brát zřetel na maximální využití denního světla a moderních technik umělého osvětlení. Přední výrobci světelných zdrojů a regulovatelných elektronických předřadníků nabízejí výrobcům kvalitních svítidel spoustu možností. Využijí-li se moderní osvětlovací prostředky a kvalitní návrh osvětlení, je možné docílit výrazného snížení provozních nákladů. Pro příklad zde v krátkosti uvedeme, jak postupovat při volbě osvětlení kanceláře.

Zásady řešení osvětlení

Po vybavení kanceláře nábytkem vzhledem k poloze oken tak, aby mohlo být při práci maximálně využito denní světlo (pozor na rozmístění monitorů), je třeba vybrat vhodný typ svítidel. Každý typ svítidel většinou nabízí několik variant (závěsná, přisazená, zapuštěná, stojanová aj.), z nichž lze vybírat s ohledem na účel použití tak, aby daný interiér vhodně doplnila a vzhledově ladila s ostatním vybavením kanceláře.

Aby nedocházelo ke stínění, oslnění či k přílišným nerovnoměrnostem osvětlení, mělo by být rozmístění svítidel v kancelářích vždy konzultováno s odborným projektantem v oboru osvětlování. Ten by měl podle velikosti kanceláře, počtu a umístění oken a toho, jaké pracovní činnosti by měly být v kanceláři vykonávány, nejdříve rozhodnout o tom, jak by mělo být

osvětlení řešeno (např. jednotně ovladatelné celkové osvětlení, doplňkové osvětlení individuálně ovladatelné jednotlivými pracovníky apod.). Poté určí správný počet svítidel osazených vhodnými světelnými zdroji, jejich rozmístění, včetně vhodného způsobu ovládání



osvětlení tak, aby výsledné osvětlení vyhovovalo platným evropským normám a předpisům. Díky široké nabídce kvalitních svítidel a světelných zdrojů spolu s vyspělými technickými možnostmi lze v souladu s ekonomickými možnostmi investora navrhnout osvětlení tzv.

na míru pro každou místnost a pracovní plochu.

Nedílnou součástí kancelářských prostor je zázemí a sociální zařízení, na která je také nutné myslet. Zde je třeba dbát jak na správné intenzity osvětlení, tak i na předepsanou třídu krytí IPxx.

V prostorách s nepravidelnou návštěvou (chodby, šatny atd.) lze zvolit inteligentní řídicí jednotky (s použitím čidel přítomnosti osob), které zabezpečí vhodné provozní osvětlení po určenou dobu. Vše je třeba konzultovat s odborníkem nebo renomovaným výrobcem.

Co se týče administrativních prostor většího rozsahu (velkoplošné kanceláře), je nut-

né zvážit i návrh nouzového osvětlení pro případ výpadku elektrické energie. Vzhledem k současným bezpečnostním požadavkům a požadavkům na pravidelnou kontrolu nouzového osvětlení, je vhodnou variantou pro administrativní budovy např. systém s centrálním testovacím zařízením. Systém tak může být kontrolován automaticky. Požadavky na běžné osvětlení obsahuje ČSN EN 12464-1, požadavky na nouzové osvětlení ČSN EN 1838. Podrobnější citace těchto norem přesahuje rozsah tohoto sdělení.

Závěr

Výběrem vhodných a kvalitních svítidel včetně nejmodernějších systémů ovládání osvětlení umožňujících maximálně využít denní světlo je možné dosáhnout energeticky úsporného uceleného řešení osvětlení kanceláří jak z hlediska architekturního návrhu, tak i správného osvětlení. Zde je třeba upozornit na další platné normy. Pro denní osvětlení platí ČSN 73 0580-1 *Denní osvětlení budov – Část 1: Základní požadavky* (červen 2007), ČSN 73 0580-2 *Denní osvětlení budov – část 4: Denní osvětlení průmyslových budov* (září 1994); pro sdružené osvětlení – ČSN 36 0020 *Sdružené osvětlení* (únor 2007).

Ing. Milan Plíhal,
EFektivní OSvětlování s. r. o.