



SEVEEn

Veřejné osvětlení

- rekonstrukce a provoz jako zdroj energetických úspor

I když výdaje na veřejné osvětlení tvoří podstatnou část rozpočtů obcí, existuje prostor pro hledání úspor, které s sebou nesou i další ekologické aspekty. Přestože je tato oblast investičně náročná, vyžaduje odbornou znalost a přípravu, zaslouží si jistě alespoň malé zamyšlení.

Foto Greenlight

Veřejné osvětlení je důležitou součástí každého města a obce. Nezahrnuje pouze osvětlení komunikací a veřejných prostranství, ale také osvětlení budov a památek. Vzhledem k tomu, že je součástí životního prostředí, vystupují do popředí i ekologické souvislosti. Mimo přímých vlivů spojených s provozem veřejného osvětlení (likvidace použitých zdrojů a tzv. světelné znečištění) je nutné vzít v úvahu i vlivy nepřímé spojené se spotřebou elektrické energie a zde se nabízí možnost pro hledání úspor.

Zásady správného veřejného osvětlení lze shrnout do tří bodů. Za prvé je důležité svítit pouze tam, kde je to potřeba – na komunikacích, veřejných prostranstvích a v jejich bezprostředním okolí. Za druhé je třeba svítit pouze tehdy, když je potřeba – to dosáhneme nejen správným časováním zapnutí a vypnutí veřejného osvětlení, ale také nastavením intenzity osvětlení v různou noční dobu. Za třetí je třeba vzít v úvahu veškeré normy a předpisy, které ukládají požadavky na kvalitu a množství světla.

S přihlédnutím k zásadám, normám a předpisům týkajících se veřejného osvětlení lze správně prováděnou rekonstrukci shrnout do několika základních kroků. Na počátku stojí evidence celé soustavy a jejího stavu, navazuje plán a pokračuje další koordinace činností spojených s realizací, provozem, údržbou a rozvojem veřejného osvětlení.

Pasport veřejného osvětlení

Prvním krokem je evidence veřejného osvětlení – tzv. pasport, který jsou správci veřejného majetku povinni vést ze zákona. Pasport zachycuje aktuální rozmístění prvků veřejného osvětlení a jejich stav a slouží jako důležitý nástroj pro provoz, údržbu, posouzení efektivity a možnosti optimalizace. Pro jeho zpracování se dnes obvykle používá výpočetní technika. Energetickou náročnost celé soustavy lze posoudit zpracováním energetického auditu, který je důležitým nástrojem pro plánování energetických úspor.

Plán osvětlení

Na zmapování stavu soustavy veřejného osvětlení navazuje vytvoření plánu osvětlení, což představuje modelový návrh osvětlení obce nebo města s přihlédnutím k požadavkům na bezpečný provoz a možnosti budoucího rozvoje. Tuto činnost je nutné provádět ve spolupráci s odbornou firmou, která má zkušenosti s projektováním soustav veřejného osvětlení. Při sestavování je nutné zohlednit veškeré technické, společenské a bezpečnostní požadavky dané lokality.

Provoz veřejného osvětlení

Dále přichází na řadu samotný provoz veřejného osvětlení, pro který je důležité dobře volit způsob správy a údržby celé soustavy. Jako veřejná služba představují náklady na provoz v rozpočtu každého města a obce nemalou položku, zejména v případě investic do rekonstrukce.

Zde se nabízejí tři základní možnosti provozu: provoz vlastními silami,

smlouva s externí servisní společností nebo systém přenesené správy pronájmem celé soustavy veřejného osvětlení. Každá volba má jisté výhody a nevýhody, a proto záleží na konkrétních podmínkách každého města nebo obce. Kvalitně provedená soustava veřejného osvětlení a její dobrá správa napomáhá optimalizovat náklady spojené s běžným provozem – úspora při platbách za spotřebu elektřiny a náklady na údržbu. Tím se městu či obci vrací počáteční investice spojená s rekonstrukcí. Stále je však potřeba myslet na mimořádné události. Tyto starosti pomáhá řešit právě možnost přenesené správy veřejného osvětlení, kterou dnes už využívá řada měst a obcí. Tato služba je založena na dlouhodobém smluvním vztahu s odbornou firmou, která pak mimo běžného provozu plánuje i investiční záměry a financuje je. V případě, že se město či obec rozhodne pro vlastní správu, plynou úspory zpět do jejího rozpočtu.

Plánování rekonstrukce

Při plánování rekonstrukce veřejného osvětlení můžeme sledovat několik hledisek. Tím prvním bude rekonstrukce vyvolaná technickým stavem celého zařízení, který vyžaduje stále větší náklady na provoz a údržbu. Do takového plánu je vhodné zapracovat i cíl snižování nákladů cestou úspor. Dále se může jednat o rekonstrukci příslušenství – kabelové sítě a rozvodných míst, což je vhodné spojit i s dalšími výkopovými pracemi, z čehož vyplývají další úspory. Výjimkou ale není ani plánování kompletně nových staveb veřejného osvětlení. Mnoho měst a obcí využívá slavnostního osvětlení a připravuje např. projekty nových relaxačních zón, kde je počítáno i s veřejným osvětlením.

Při zadávání projektových prací je důležité dbát, aby byly dodrženy všechny normy a soulad všech plánů. Tady se vždy vyplatí spolupracovat s odborníky, ale je důležité ponechat si možnost rozhodování o konečném výsledku. V této oblasti by hlavním kritériem výběru neměla být cena, ale kvalita technologie svítidla, která přináší možnost omezení spotřeby energie, minimalizuje světelné znečištění a problémy s likvidací použitých světelných zdrojů. Při posouzení projektových záměrů je důležité kritérium návratnosti investice.

Ekonomická efektivnost

Z hlediska měst a obcí je ekonomická efektivnost projektu tou nejsledovanější otázkou. Již samotné kvalitní vypracování projektu je spojené s finanční investicí. Součástí každého projektu je také studie proveditelnosti, která umožňuje kvalitně posoudit jednotlivé varianty v souladu všech hledisek: ekonomických, technických, provozních. Součástí studie jsou i možnosti financování. Na rekonstrukce veřejného osvětlení lze získat veřejnou dotaci. Samostatný dotační titul byl vytvořen ve Státním programu úspor energií a je úspěšně realizován poslední dva roky. Za tu dobu své projekty předložilo několik obcí a měst, které s pomocí dotace realizovaly rekonstrukci veřejného osvětlení. Další možnosti se nabízejí při využívání podpor z evropských fondů, kde je důležité kvalitní zpracování celého projektu. Vzhledem k rozsahu investic v této oblasti je nutné hledat i další možnosti, které nabízí finanční trh.

Evropský program GreenLight

Řada měst a obcí postupně organizuje rekonstrukci systému osvětlení, jak veřejného osvětlení, tak v rámci rekonstrukcí a výstavby nových budov za účelem dosažení kvalitního osvětlení ulic a interiérů budov se současným dosažením úspor elektrické energie. Kromě zvýšení komfortu služeb pro obyvatele a návštěvníky města či obce a snížení finančních výdajů za elektrickou energii tak město či obec konkrétním způsobem přispěje i k ochraně životního prostředí.

Evropská komise v roce 2000 zahájila evropský program GreenLight s cílem podpořit potenciál pro dosažení úspor energie v oblasti osvětlení, které tvoří významný podíl na celkové spotřebě elektrické energie. Principem tohoto programu je poskytování informační a marketingové podpory veřejným i soukromým organizacím, které investovaly nebo plánují investovat do energeticky úsporného systému osvětlování. Tento program je zcela dobrovolný, což znamená, že se organizace mohou samostatně rozhodnout, zda se k němu chtějí připojit či nikoli. Zapojením do programu získá instituce nebo firma postavení Partnera. Jelikož Evropská komise neposkytuje v rámci tohoto programu finanční prostředky na zvyšování kvality osvětlení (neboť ta se zaplatí sama), poskytuje Partnerům podporu formou informačních zdrojů a zvýšení jejich povědomí u veřejnosti (plakety na budově, reklamy, exkluzivní používání loga, ocenění, atd.).

Program GreenLight těží z aktivní podpory národních energetických agentur a institucí ve 26 evropských zemích. Mezi partnery programu v České republice se již mimo jiné zapojili obec Hostětín, Krajský úřad Jihočeského kraje, městská část Praha 8, město Zlín a město Kladno. Více informací o programu GreenLight Vám poskytne SEVEN, Středisko pro efektivní využívání energie, o. p. s., které slouží jako kontaktní místo pro Českou republiku.

Odborné poradenství

Krok správným směrem nabízí využití odborného poradenství.

Při realizaci úsporných opatření a využití možností získání dotace za Státního programu úspor energií je nejlepší navštívit Energetické konzultace a informační středisko, jejichž síť provozuje v rámci své činnosti Česká energetická agentura (<http://www.ceacr.cz>).

Další možností je obrátit se na Společnost pro rozvoj veřejného osvětlení (<http://www.srvo.cz>). Tato odborná společnost je zájmové sdružení, ve kterém se setkávají provozovatelé a správci veřejného osvětlení. Své místo zde mají i firmy poskytující služby v této oblasti. Společnost pravidelně pořádá setkání svých členů, odborné semináře o veřejném osvětlení a poskytuje poradenství i pro nečleny.

Vzhledem k tomu, že veřejné osvětlení je součástí veřejného rozpočtu, měli by zastupitelé zvažovat možnosti úspor těchto výdajů. I za cenu vyšších investičních nákladů by měly být realizovány energeticky úsporné projekty, které využívají moderních technologií a dále co nejméně zatěžují životní prostředí, ať už přímo či nepřímo. A ve svém výsledku tato opatření nejsou pouze v zájmu zastupitelů, ale všech obyvatel.

Zpracováno s využitím publikace VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ pro města a obce, manuál pro pracovníky místních samospráv společnosti SEVEN – Středisko pro efektivní využívání energie, o. p. s., Americká 17, 120 00 Praha 2. Tento materiál je k dispozici zdarma po vyžádání na adrese:

seven@svn.cz, <http://www.svn.cz>

Základní normy pro veřejné osvětlení

V současnosti jsou pro veřejné osvětlení platné harmonizované evropské normy účinné od června 2005, které nahradily původní české technické normy.

ČSN CEN/TR 13201–1 Osvětlení pozemních komunikací – Část 1: Výběr tříd osvětlení (platná od dubna 2007)

ČSN EN 13201–2 Osvětlení pozemních komunikací – Část 2: Požadavky

ČSN EN 13201–3 Osvětlení pozemních komunikací – Část 3: Výpočet

ČSN EN 13201–4 Osvětlení pozemních komunikací – Část 4: Metody měření



Veřejné osvětlení **Schröder** bez konkurence



ATOS



SAFÍR



MC 2 ZEBRA



MC



Z1

Artechnic - Schröder a.s.
Vinohradská 74, 130 00 Praha 3
Tel.: 222 522 930, Fax: 222 521 722, GSM: 603 164 603
info@artechnic-schreder.cz
Member of Schröder Group G.I.E

- návrhy
- projekce
- dodávky

**Přednosti
svítidel Schröder:**

+ nižší náklady
za energii a údržbu

+ vysoké krytí
svítidel IP66

+ odolné a kvalitní
materiály

+ bezpečnost

+ velký výběr
typů
a provedení

**Artechnic
Schröder**
Schröder Group G.I.E