

Rekonstrukce veřejného osvětlení

Ing. Tomáš MAIXNER
předseda Společnosti pro rozvoj
veřejného osvětlení

*Nejsem tak bohatý, abych si mohl dovolit
kupovat laciné věci.*

Tomáš Baťa

Použil jsem motto, které je až zprofanované, ale přes jeho známost je povětšinou jeho moudrost přehlížena. Myslím si, že se na ni zapomíná ve většině případů. Ani veřejné osvětlení není výjimkou.

K rekonstrukci veřejného osvětlení musí být v mnohých případech obec „donucena“. Padajícími stožáry, neopravitelnými svítidly. Je několik způsobů jak nastalou situaci řešit, když už se připustilo, aby nastala. Od pouhé výměny svítidel až po stavbu zcela nové osvětlovací soustavy.

Ten druhý způsob je téměř jistě nejdražší, ale zato bude velice pravděpodobně v důsledku neúspěšnější a rozhodně zajistí nejbezpečnější prostředí a též bude ohleduplnější k nočnímu prostředí. To vše samozřejmě za předpokladu, že bude návrh i řešení provedeno kvalifikovaně.

Kus za kus

Začnu tím nejjednodušším, tedy výměnou svítidel kus za kus. Mohou v zásadě nastat dva případy.

V tom prvním případě dojde k výměně stejného svítidla za stejné. To je velice málo pravděpodobné. Ovšem i kdyby se svítidlo ještě vyrábělo, tak to bude patrně neekonomické řešení. Za dobu existence stávajících svítidel došlo k značnému rozvoji v oboru. Takže současná svítidla s největší pravděpodobností jsou schopna osvětlit stejné prostranství nebo ulici s menším příkonem. To



Obr. 1 – Kvalitní svítidlo vhodné pro osvětlování komunikací



Obr. 2 – Svítidlo, které je pro osvětlení komunikace již méně vhodné, avšak jeho místo je v parcích, náměstích, na parkovištích..., a nakonec – se speciální optikou je lze použít i na méně náročných komunikacích.

je druhý případ: Když se zamění stávající svítidlo za jiné, moderní..., avšak ve zdánlivém rozporu s předešlou větou to nemusí být ku prospěchu věci.

Ne všechna moderní svítidla jsou i kvalitní. Nebo, i když kvalitní jsou, tak nemusí způsob, jakým nakládají se světlem, vyhovovat pro konkrétní použití. Jsou svítidla vhodná pro osvětlování komunikací (obr. 1), jiná pro osvětlení parku, náměstí nebo návsi (obr. 2), jiná nejsou vhodná prakticky k ničemu, alespoň ve veřejném osvětlení (obr. 3).

Použití nevhodných svítidel, byť nejmmodernější konstrukce, může tedy vést ke zne-

hodnocení osvětlení. Výběr je vhodné ponechat na kvalifikovaném odborníkovi. Investovat do konzultace s ním se bezesporu vyplatí. Jen tak se lze vyhnout nepřijemnému rozčarování, které nastane, pokud investor podlehe klamům a šalbám nekorektních obchodníků (viz [1], [2]).

Výměna kus za kus je obvykle možná v případech, kdy osvětlovací soustava je v souladu s požadavky na bezpečné a kvalitní osvětlení. To nastává jen zřídka. I proto, že nároky časem vzrostly. I současně nevyhovující soustavu je však tu a tam možné uvést do žádoucího stavu s použitím kvalitních svítidel.

Celková rekonstrukce

Není však výjimečné, že stávající soustava vůbec nevyhovuje. „Jedna lampa je u hospody, druhá u kostela...“ Pak obvykle prostá výměna nepomůže, nepomůže ani nejdokonalější moderní svítidlo.

Potom je nutné provést celkovou rekonstrukci. Pokud ovšem obec dbá o bezpečí svých občanů i projíždějících. Žel, nic nenutí starostu k tomu, aby vybudoval kvalitní veřejné osvětlení. To vše však platí do okamžiku, než se stane nějaká nehoda, někdo se zraní nebo bude někdo přepaden. Povoláný znalec pak bude posuzovat podíl osvětlení na nastalé události. A je pravděpodobné, že osvětlení nevyhovující normám bude označeno za příčinu zkoumané příhody. S důsledky pro osoby za veřejné osvětlení zodpovědné. Dobré osvětlení přináší snížení rizika dopravní nehody. Má i pozitivní vliv na úbytek kriminality. Čísla to dokládají jsou často až neuvěřitelná. Jednoznačně se vyplácí do osvětlení investovat, nejen preventivně z obav z případného postihu (viz [3]).

Ideální případ nastává tehdy, když je dosluhující soustava kompletně v dezolátním stavu, se zkorodovanými stožáry, vzdušným vedením. Pak se mnohem snadněji rozhoduje o celkové obnově. Není co zachovat.

Lze použít ta nejkvalitnější svítidla a vybudoval osvětlovací soustavu splňující veškeré požadavky na osvětlení při současném maximálním omezení nákladů na provoz. Drobné dilema nastává ve chvíli rozhodování mezi levným a drahým svítidlem. Pokud jde o solidní nabídky, tak obvykle ono drahé ve skutečnosti drahým není. Umožní třeba prodloužit vzdálenost mezi stožáry o několik metrů oproti levné variantě. To není úspora pouze několika kusů svítidel, ale i stožárů, elektrovýbroje, betonových základů. Také to znamená úsporu provozních nákladů, elektrické energie a celkově je taková soustava šetrnější k životnímu prostředí.

Dejme tomu, že v levnější variantě vyjde jedno světelné místo (svítidlo, světelný zdroj, stožár včetně základů, připojení k napájecí síti) na 27 000 Kč. Což není cena nikterak přehnaná. Pokud se místo deseti světelných míst bude budovat jen devět, tak se cena toho „uspořené“ dá rozpustit mezi realizované, a tím „dotovat“ vyšší cenu kvalitního svítidla. V uvedeném příkladě bude možná „dotace“ až 3 000 Kč (27/9). Je velmi pravděpodobné, že se investice do dražšího svítidla zaplatí již při realizaci. V provozu bude přinášet jen úspory. Pokud se nezaplatí hned, tak jistě tyto úspory zajistí rychlou návratnost investic. Pořízení kvalitnější osvětlovací soustavy je téměř vždy výhodné.

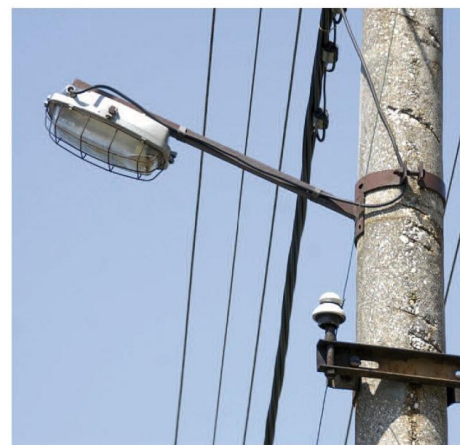
Kabely zachovány...

Ne každá obec má to „štěstí“, že je osvětlovací soustava na odpis úplně. I při zrezivělých stožárech je možné zachovat stávající napájení. Pak se zdá, že je úvaha o změně rozmístění stožárů notně přitažená za vlasy. Překvapivě to však nemusí být až tak nesmyslné. Při obnově tak zdevastované soustavy se patrně dodavatel nevyhne opravám ponechaných částí, takže se ve finále zase tak moc neušetří. V provozu se naopak bude šetřit stejně jako v předešlém případě. A tak není vyloučeno, že se navýšené investice poměrně brzy vyplatí. Takové případy i znám.

Zachovány i sloupy...

Dostáváme se v kruhu k první variantě, prostě výměně svítidel. I tady stojí za to se zamyslet nad tím, zda nebude za to stát posunout někde pár stožárů a naspojovat kabel. Za cenu vyšších investic se získá kvalitnější osvětlení s nižšími provozními náklady.

Zvětšení vzdálenosti stožárů vede nakonec i k úsporám investičním. Zcela samozřejmě také provozním. Podmínkou je použití kvalitních svítidel. K úsporám může dojít i v přípa-



Obr. 3 – To vypadá, že po vybudování kotelny místní školy nějaká svítidla zbyla. Tak proč je nepoužít pro osvětlení celé obce? Že je i montáž provedena mizerně, snad taky nevádí. Trocha vody ve svítidle neuškodí.

dě, že zůstane zachována kabeláž, a dokonce i tehdy, když se vyměňují pouze svítidla.

Jsou však i jiné způsoby řešení osvětlovacích soustav než umísťovat svítidla na stožár. Někde je možné využít okolní zástavby a zakotvit výložníky do fasád – při dobré vůli lze vyřešit pravděpodobný problém vlastnických vztahů. Svítidla lze instalovat i na převisy, kde je často ještě větší volnost. Je velmi pravděpodobné, že by byly úspory ještě vyšší a případy, kdy se vyplatí zvětšit rozteče světelných míst, mnohem častější.

Literatura:

- [1] Maixner, Tomáš: O světle – aneb vraťme se k rozumu, Výstavba měst a obcí 2 a 3/2009
- [2] Maixner, Tomáš: Vraťme se k rozumu – již potřeť, Výstavba měst a obcí 3/2010
- [3] Maixner, Tomáš: Svítit? Proč a jak? – Výstavba měst a obcí 2/2010
- [4] Foto: autor a archiv společnosti Siteco Lighting, s. r. o.