

Další etapa plynového osvětlení v Praze – Karlův most

Ing. František Luxa a kol., Eltodo EG a.s.

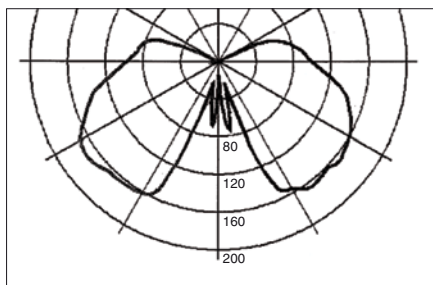
Přestože první pokusy s plynem jako osvětlovacím médiem sahají do 17. století, poprvé byl použit až v roce 1801 v Paříži.

V Praze byly první lucerny (s jednoduchým hořákem) slavnostně rozsvíceny v roce 1847 (postupně byl osvětlen Karlův most, Malá Strana a Hradčany). Plyn pro osvětlení zpočátku dodávala Vratislavická plynárna v Karlíně, později magistrátní plynárna na Žižkově. Plynové lucerny různých konstrukcí s jednoduchým plo-

zákoutím a návrat k lehké nostalgii, jak je známa např. z Schikanederových obrazů z devatenáctého století.

Na tradici plynového osvětlení navazuje i projekt plynofikace pražského veřejného osvětlení, iniciované pražským

poslze ve Vejvodově, Melantrichově ulici, na Uhlém trhu a Malém rynku, uvažuje se o dokončení osvětlení na celém Staroměstském náměstí a v projektové přípravě jsou další lokality Královské cesty.



Obr. 1. Rozložení svítivosti lucerny HL 052 GAS ve svislé rovině

Tab. 1. Světelnětechnické parametry luceren HL 052 GAS

Médium	zemní plyn
Přetlak	4 kPa
Spotřeba	0,149 m ³ ·h ⁻¹
Teplota chromatičnosti	2 700 K
Světelný tok	1 750 lm

chým nebo kruhovým skulinovým hořákem (později s Auerovými punčoškami) postupně nahrazovaly dosud používané olejové lampy. Na návrzích jednotlivých prvků plynového osvětlení se podíleli přední architekti té doby. Bylo vytvořeno velké množství různých typových, ale i zcela originálních řešení.

Plynové osvětlení postupně ustoupilo efektivnějším světelným zdrojům, zejména od 70. let dvacátého století sodíkovým výbojkám, pro které byly konstrukčně upraveny původní litinové lucerny. V Praze zůstalo v provozu až do roku 1985, kdy byly naposledy rozsvíceny lampy na mohutných osmiramenných stožárech na Hradčanském a Loretánském náměstí.

Na přelomu dvacátého a jedenadvacátého století byl přehodnocen pohled na veřejné osvětlení zejména v historických centrech měst, kdy účelem již nebylo pouhé osvětlení, ale i dotvoření neopakovatelné atmosféry především historických



Obr. 2. Rekonstrukce Karlova mostu probíhá po etapách za plného provozu

magistrátem. Od roku 2002 jsou instalovány plynové lucerny v historickém centru Prahy, přičemž cílem je osvětlit celou Královskou cestu. Nejprve bylo zavedeno plynové osvětlení v Michalské ulici,



Obr. 3. Pro přípravné práce byla vytvořena maketa části mostu v měřítku 1 : 1



Obr. 4. Nika v zábradlí mostu pro osazení rozvodných skříněk

Karlův most

Pro tento projekt byly využity původní výtvarné návrhy luceren, které však budou osazeny novým vybavením na zemní plyn, umožňujícím ovládat jejich provoz dvěma způsoby: automaticky spínáním společně se soustavou VO, nebo ručně lampářskou tyčí. Typové označení těchto luceren je HL 052 GAS. Jejich světelnětechnické parametry stanovené pro referenční podmínky jsou uvedeny v tab. 1, rozložení svítivosti ve svislé rovině je na obr. 1.

V roce 2007 se rozběhla rozsáhlá rekonstrukce Karlova mostu, součástí Královské cesty. V rámci této rekonstrukce bude obnoveno plynové osvětlení mostu a rekonstruováno architekturní osvětlení. Na těchto pracích se podílí i Eltodo EG a.s.



Obr. 5. Lucerna HLP 052 GAS rozsvícená během zkoušek pro certifikaci

Rekonstrukce probíhá za plného provozu mostu po etapách (obr. 2). Davy turistů mohou nahlížet do postupně odkrývaných částí, které, tak jako většina historických objektů, skrývají nesčetná překvapení pro projektanty i stavebníky. Pro přípravné práce byla v Radotíně vytvořena maketa části mostu v měřítku 1 : 1. Na této maketě je průběžně projektováno i budoucí možné uložení plynového potrubí, kabelů a parapetních skříněk, vše pod bedlivým dohledem památkářů (obr. 3). Projekt je třeba operativně upravovat podle odhalených nálezů při vlastní stavbě. Uložit rozvody elektřiny i ovládací kabely v malé hloubce 11 cm pod konečným povrchem je nestandardní postup, a proto je třeba hledat a nalézat vhodná technická řešení, stejně jako při použití rozvodného potrubí plynu z korozivzdorné oceli s dilatačními kompenzátory. Ke každé lucerně je z rozvodné šachty vedena plynová odbočka. V zábradlí mostu budou niky pro osazení rozvodných skříněk s litinovými víky s logem Karlova mostu, ve kterých bude umístěna veškerá elektrická technika i pro osvětlení soch a dalších prvků architekturního osvětlení a plavebních znaků (obr. 4).

Vlastní plynové lucerny budou umístěny na zábradlí (parapetu) mostu na litinové repliky původních přírubových stožárů. Pro použití na Karlově mostě byly lucerny vybaveny hořáky se šesti Auerovými punčoškami, jiskrovým svíčkovým zapalováním, optickým hlídáním plamene, ručním i dálkovým ovládáním, spínaným ze zapínacích míst VO se současným otevřením přírodního plynového ventilu. Ruční spínání je vybaveno elektronickým blokováním vzhledem k malé výšce nad zábradlím, fungujícím jako ochrana před příliš iniciativními návštěvníky mostu (viz obr. 5).

Podle projektu je celkový počet luceren v této lokalitě 46, tj. na Karlově mostě, Křižovnickém náměstí a předpolí Mostecké věže. V rámci realizace architekturního osvětlení bude nově nasvětlena i galerie sousoší, socha Bruncvíka, bude upraveno osvětlení mostních oblouků a ledolamů a dále bude osvětlena kašna na Křižovnickém náměstí. Projekt bude doplněn i nasvětlením mlýnského kola na Čertovce.

Tento projekt je dalším z těch, které vracejí historickému centru nádech dobové atmosféry.

Foto: Milan Tymeš



s námi jste na správné cestě

www.eltodo.cz



- Energetika a elektromontáže
- Doprava
- Osvětlení
- Komunikační a informační technologie

