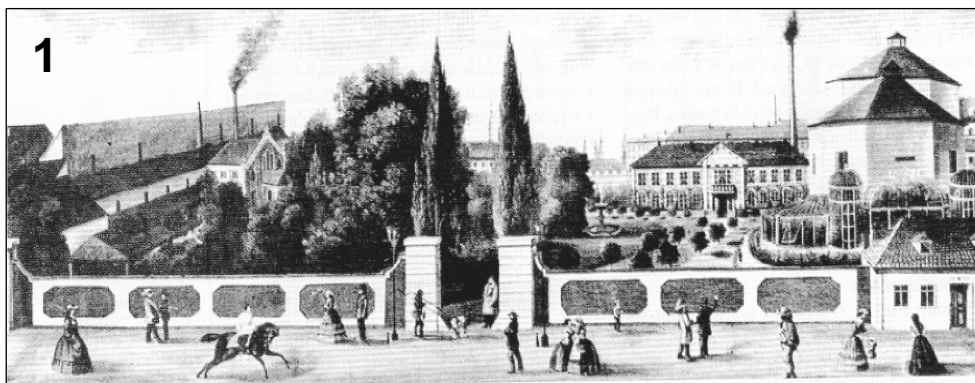


Budíž světlo

... a to světlo plynové. Zdá se být ztraceno v šerém dávnověku, ale já si dobře pamatuji, jak mi jako malému chlapci dědeček vysvětloval, kdo je to lampář a co je to punčoška.



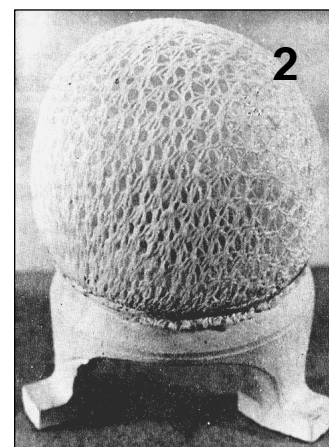
Znalosti o hořlavých plynech se rozšířily až v době, kdy se rodila chemie, tedy v 17. století. Počátek jejich širšího praktického využití souvisí s rozvojem železářství. V 18. století vyvinuly tři generace Darbyů v Anglii metodu výroby surového železa pomocí kamenouhelného koksu. Do té doby se využívalo dřevěného uhlí páleného v milířích. První koks vznikl rovněž v milířích. Na přelomu 18. a 19. stol. se začal koks vyrábět v pecích (podle tvaru tzv. úlových) a objevily se pokusy využít unikajícího plynu. Již v roce 1782 využil lord Dundonald plynu k osvětlení kláštera v Culross Abbey v Anglii. Za původce svítiplynu však pokládáme Francouze Philippa Lebona (1767-1804) a Skota Williama Murdocka (1754-1839). Roku 1799 obdržel Lebon patent na použití plynu vyrobeného karbonizací dřeva (tepelný rozklad za nepřístupu vzduchu - v podstatě „nedokonalé spalování“) k osvětlení a dalším účelům. Murdock využil uhelného svítiplynu k osvětlení obytných prostor i továren. Zdrojem plynu byly lokální plynárny karbonizující kamenné uhlí.

Pouliční plynové osvětlení se objevilo v Londýně a Paříži (1816), v Hannoveru (1825), v Berlíně (1826), ve Vídni (1833). Dne 15. 9. 1847 se rozsvítilo 200 plynových lamp v Praze, svítiplyn pro ně vyráběla karlínská plynárna (obr. 1). Éra plynového osvětlení skončila v Praze v roce 1985 elektrifikováním posledních lamp na Hradčanském náměstí a v Loretánské ulici.

Počáteční technické vybavení lamp bylo velmi jednoduché. Vysoká spalovací rychlost svítiplynu dovolila spalovat plyn i bez předchozího předmísení se vzduchem. Podstatnou změnu přinesl vynález Karla Auera von Welsbach, který využil vysoké svítivosti rozžhavených těles vyrobených z vhodných materiálů. Roku 1885 Auer vyvinul k tomuto účelu plynovou žárovou punčošku (obr. 2). Punčoška byla upletena nejprve z bavlny, poté z ramie - čínské trávy a impregnována směsí oxidu thoričitého a ceričitého. Jasně svítící punčoška žhavená plynovým plamenem měla životnost asi 1000 h.

Lampy veřejného osvětlení byly opatřeny stálým zapalovacím plamínkem. Plyn do hlavního hořáku pouštěl nejprve lampář, když otevřel přívod majestátní bambusovou tyčí s háčkem, později, při velkém počtu lamp, bylo zavedeno samočinné ovládání (hodinovým strojkem, nebo tlakovou vlnou ovládající speciální ventil).

Všichni dobře víme, že svítiplyn sloužil i v domácnostech, a díky své jedovatosti (CO) má na svědomí nejen lidský život. Jeho éra u nás skončila v roce 1996, kdy byl nahrazen



zemním plynem. V současnosti se vyrábí zplynováním uhlí tzv. energoplyn podobného složení jako svítiplyn, který lze využít v energetice (moderní paroplynová teplárna Vřesová).
(Použito: *Plynárenství*, vydalo ATYPO Praha, 1997; *Studie o technice v českých zemích 1800-1918 IV*, NTM Praha, 1986)

Ing. Josef Gruber

Publikováno ve Zpravodaji SPŠ strojnické, Plzeň v květnu 1999.