

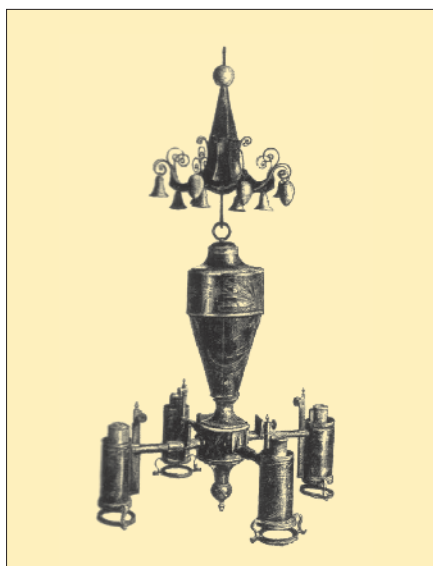
# Olejová svítidla – II. část

PhDr. Jitka Lněničková

V první části článku jsme se věnovali vývoji olejových svítidel do konce 18. století. Nejvyšší dokonalosti však olejová svítidla dosáhla až v průběhu první poloviny století devatenáctého. Přestože v té době uvedena svítidla již měla významné konkurenty v nastupujícím plynovém osvětlení i v kvalitnějších stearinových a jiných svíčkách na bázi loje, udržovala si až do nástupu petrolejek po polovině 19. století vládnoucí pozici ve funkci nenáročného a spolehlivého osvětlení v domácnostech i na veřejných prostranstvích.

## Vrcholné období vývoje olejových svítidel

O první polovině 19. století lze směle říci, že byla zlatým věkem olejových lamp. Jednotliví výrobci a vynálezci si nechávali patentovat nové varianty stávajících svítidel



Obr. 1. Lustr s Argandovými lampami a centrální nádrží na olej (okolo roku 1820)

del a vynalézali svítidla nová. Vlna zdokonalování olejových svítidel je zřejmá téměř ve všech evropských zemích a ukazuje naprosto zřetelně na význam olejového osvětlení v této době.

Okolo roku 1800 byla nejpokročilejším typem olejového svítidla Argandova lampa s kruhovým hořákem s dutým knoťem, skleněným cylindrem a nádržíkou zavěšenou nad hořákem. Argandova továrna v Gentu dodávala tato svítidla do celé Evropy a v celé Evropě byly také Argandovy lampy napodobovány. Po Argandově smrti převzal továrnu jeho společník

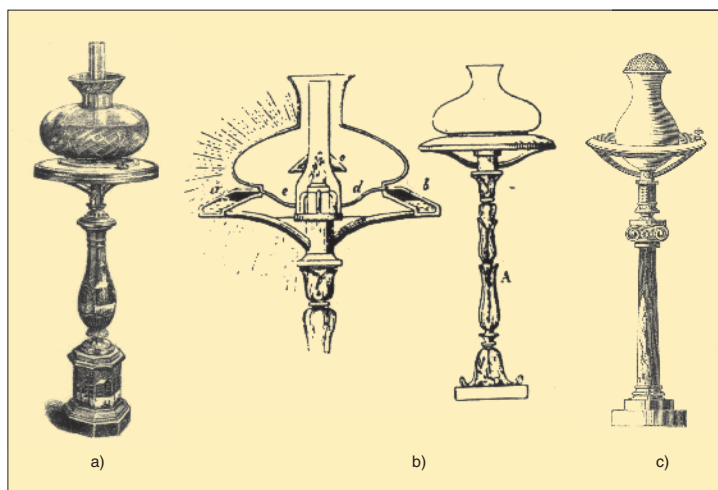
a bratranec, švýcarský inženýr Isaac-Ami Bordier-Marcet (1768–1835), který pokračoval ve vývoji svítidel a uvedl na trh nejdříve astrální lampu a později lampu Sinumbra.

## Astrální lampa a její vylepšení

Astrální lampu zkonstruoval Bordier-Marcet krátce po Argandově smrti. Vynalezl tehdy nový typ zásobníku oleje v du-

prodáváný typ astrální lampy vydržel nepřetržitě svítit až dvacet hodin. Navzdory větší svítivosti měla astrální lampa jednu podstatnou nevýhodu. Kruhová nádrž na olej umístěná v dolní části cylindru stínila při rozptylu paprsků světla.

Pokusem o vyřešení tohoto problému byla v roce 1813 konstrukce tzv. Chopinovy lampy s plochým zásobníkem oleje, umístěným pod cylindrem. S dalším řešením problému vrhání stínu astrální



Obr. 2. Vylepšení konstrukce astrální lampy  
a) Chopinova lampa (rok 1813)  
b) Olejová lampa Sinumbra podle patentu Bordier-Marceta  
c) Lampa typu Sinumbra, podle anglického Clarkova patentu (okolo roku 1850)



Obr. 3. Osvětlení pokoje olejovou lampou Sinumbra

tém kruhu okolo hořáku. Zásobník byl s hořákem spojen třemi tenkými trubičkami, které zajišťovaly plynulé zásobování hořáku olejem. Nový byl i tvar cylindru – dole široký a v horní části zúžený do válce. U těchto nových skleněných cylindrů je doloženo zdobení brusem či matovaným povrhu skla. Také kovové části lamp byly často náročně zdobené (profilované plechy, rytina apod.). Výsledný a hojně

lampy přišel při její vylepšené konstrukci také Bordier-Marcet v roce 1819. Posunul totiž zásobník s olejem do dolní části lampy. Vznikla tak nová konstrukce nazývaná Sinumbra („lampe sinombre“), neboli bez stínu. Typ astrální lampy a lampy Sinumbra byly vyráběny v mnoha variantách jako běžné lampy pro domácnosti, lampy na kandelábry veřejného osvětlení (Paříž, přibližně 1810) a také byly umístovány např. na majáky (např. maják La Pointe Saint-Mathieu, 1835). Astrální lampy v různě vylepšených varian-

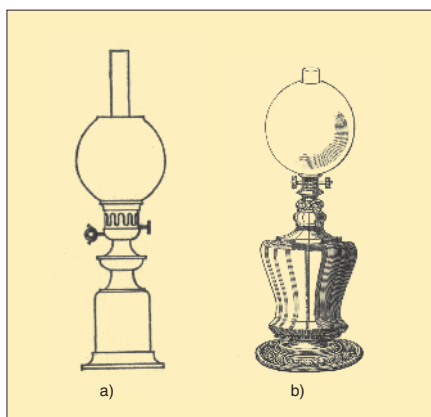
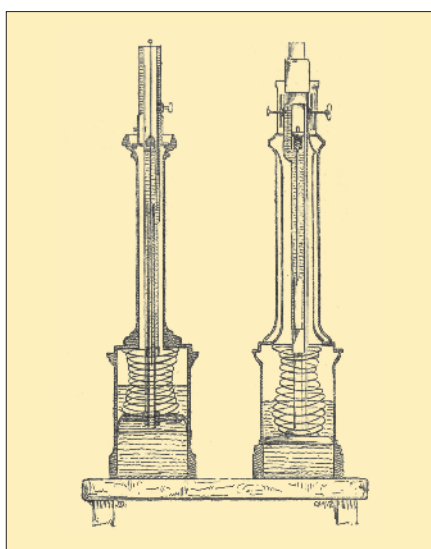
tách byly používány nejméně do poloviny 19. století.

## Carcelova lampa a Proustova lampa

Na druhém břehu kanálu La Manche, ve Francii, šli vynálezci, k nimž patřili především osvícenější vzdělanci, jinou cestou. Začali se orientovat na mechanickou regulaci přítoku rostlinného oleje z dolní čás-



Obr. 4. Carcelova lampa (okolo roku 1800)

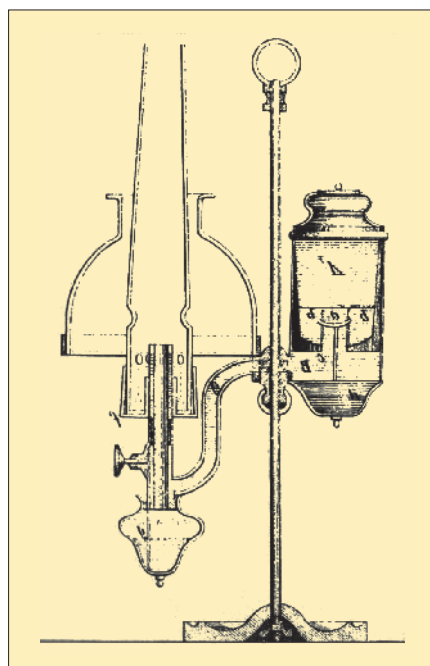
Obr. 5. Moderátorová lampa – nejpokročilejší typ olejového svítidla  
a) obyčejná, b) náročně zdobená

Obr. 6. Schéma konstrukce moderátorové lampy

ti svítidla. Tento systém se podobně jako lampa Sinumbra pokoušel odstranit stínící nádržky olejových lamp. Jako první se této otázce věnoval od osmdesátých let 18. století francouzský hodinář Guillaume Bertrand Carcel (1750–1812). Ten vyvíjel

olejovou lampu, v jejíž dolní části bylo čerpadlo poháněné hodinovým strojkem, kterým byl ovládán jehlový ventil vstřikující postupně olej k hořáku lampy. Přibližně roku 1800 byl vývoj Carcelovy lampy dokončen. Lampa pak měla v dolní části mechanismus spojený s Argandovým kruhovým hořákem. Carcelův systém se ale podstatně nerozšířil, protože byl poměrně nespolehlivý a příliš nákladný; mohli si jej dovolit jen ti nejzámožnější. Ve stejné době jako Carcel pracoval na konstrukci nové olejové lampy také jiný Francouz, chemik Joseph Louis Proust (1754–1826). V konstrukci jeho lampy byla nádržka umístěna v úrovni hořáku. Tyto lampy se sice neuplatnily, ale byly východiskem pro další francouzské vynálezece.

Pokusy o konstrukci lampy se vstřikovacím mechanismem na olej ale nebyly omezeny jen na Francii, a úsilí o zlepšení přívodu oleje k hořáku bylo cílem mnoha vynálezců a vědců až do třicátých let 19. století. Jedním z nich byl v Rakousku Demuth, který uveřejnil návrh své olejové lampy s pumpičkou v roce 1830. Bližší zprávy o této lampě se patrně nedochovaly.

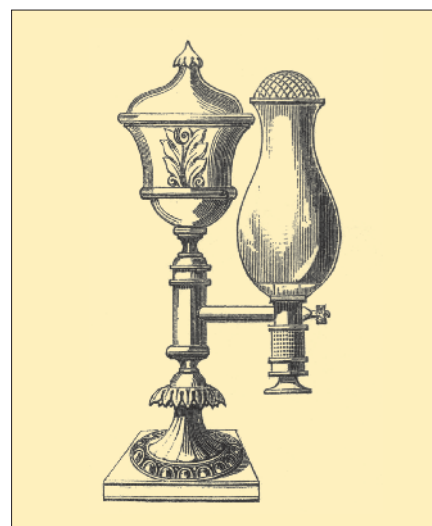


Obr. 7. Schéma regulační lampy

### Moderátorová lampa

Na Carcelovy a Proustovy konstrukce navázal ve třicátých letech 19. století francouzský mechanik Franchot, který v roce 1836 představil tzv. moderátorovou lampu, u které byla automaticky regulována hladina oleje. V dolní části lampy byla umístěna nádržka s olejem a na hladině oleje ležel píst. Když bylo zapotřebí zvětšit množství oleje u přívodu k hořáku, byl pomocí pumpičky stlačen píst a tak bylo dosaženo požadovaného tlaku u přívodu

oleje k hořáku. Olej byl přiváděn podobně jako u Carcelovy lampy jehlovým ventilem a trubičkami o průměru 2 až 3 mm. Moderátorová lampa byla nejpokročilejším typem olejového svítidla vůbec a lze říci, že jejím uvedením na trh dosáhl vývoj svítidel na rostlinné oleje svého vrcholu. Spojením moderátorového mechanismu s Argandovým hořákem byla oproti starším typům olejových lamp několikanásobně zvýšena svítivost, čadění knotů bylo omezeno na minimum a obsluha



Obr. 8. Anglická olejová lampa (okolo roku 1850)

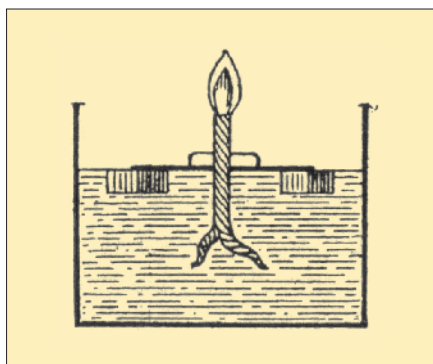
lampy byla velmi jednoduchá. Podobně jako astrální lampy, i některé moderátorové lampy byly již velmi náročně zdobené, např. měly bohatě zdobené cylindry i kovové části. Unikátní jsou také dochované moderátorové lampy z porcelánu.

### Regulační (studentská) lampa

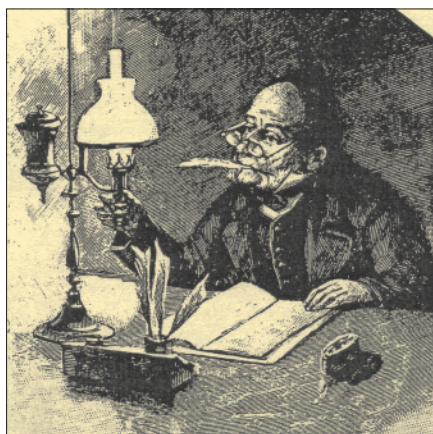
Vedle komplikovaných systémů olejových lamp, které byly vyráběny zejména v západní Evropě, bylo i v první polovině 19. století často používáno i velké množství různorodých olejových svítidel jednodušších konstrukcí. Jednoduchým a velmi rozšířeným typem byla tzv. regulační či studentská lampa, kterou bylo možné nalézt téměř v každé domácnosti. Regulační lampa byla nejčastěji zhotovena z mosazi. Její základní část tvořil hladký tyčový stojan, na kterém bylo umístěno posuvné rameno. Rameno mělo na jedné straně umístěnou válcovitou nádržku a na druhé straně v nižší poloze hořák s cylindrem. Cylindr měl skleněný kryt nebo nad ním byla kovová okrouhlá stříška. Zásobník s olejem byl upevněn tak, aby hladina oleje v něm byla vždy v úrovni knotu. Toto jednoduché zařízení zajišťovalo plynulý přívod oleje k hořáku. Uvedené lampy byly obvykle opatřeny Argandovými kruhovými hořáky.

## Veřejné osvětlení olejovými svítidly

Již ve 12. století se olejové lampy uplatnily v Evropě také ve veřejném osvětlení, a to v Benátkách. Dalším městem osvětlovaným olejovými lampami se v roce 1524 stala Paříž. Ve Vídni bylo olejové veřejné osvětlení poprvé zavedeno v roce 1683, v Praze až později – roku 1753. U veřejného osvětlení šlo o jednoduché, nejčastěji válcovité a dole zaoblené nebo kulovité nádoby na olej, které byly umístěny v kruhových kovových držácích. Například na přelomu 18. a 19. století se v Praze používaly rozměrné kulovité cylindry ze zeleného skla, které byly nahoře zúženy do širokého válce opatřeného stříškou. Ve válci byla zavěšena miska s plovákem. Oleje určené ke svícení ve veřejných lucernách byly různého původu – přepálené, ze sardinek apod. Přibližně ve dvacátých letech 19. století bylo v Praze rozhodnuto nahradit zastaralé lampy modernějšími typy olejových svítlen. Později byly



Obr. 9. Schéma plováku olejové lampy



Obr. 10. Práce u regulační lampy (okolo roku 1840)

tyto jednoduché lampy v Praze nahrazeny Argandovými lampami, instalovanými na většině osvětlovaných ulic až do zavedení modernějšího, plynového osvětlení. Není dosud zcela zřejmé, zda šlo přímo o Argandovy lampy, nebo o některou místní variantu, vycházející z jejich konstrukce. Je doložen např. návrh praž-



Obr. 11. Veřejné osvětlení – pouliční olejové svítidlo (koniec 18. století)

ského klempíře Roučka z roku 1823 na osazení olejových svítlen podle jeho vlastního privilegia. Tyto lampy byly opatřeny tzv. reverberem (reflektorem).

## Noční lampičky

Jednoduché olejové lampičky s plováky nebo tenkými knoty byly často používány v domácnostech jako noční světlo. Opět se zde lze setkat vlastně se starověkým antickým olejovým kahanem v poněkud modernější verzi. Nejběžnějším typem takovéhoho svítidla byla lampička na vyšší nožce, s oblou nádržkou s knotem. Další variantou používanou v domácnostech k nočnímu osvětlení byly lampy v podobě sklenic a pohárů, v nichž na hladině oleje plavaly korkové plováky s knoty. Tyto noční olejové lampy byly vyráběny poměrně hojně ještě v době mezi světovými válkami. Některé z těchto lamp byly používány i jako osvětlení na hřbitovech či jako lampičky u kostelních či domácích oltářů.

## Lampy na věčné světlo

Tyto lampy se objevovaly již ve středověku a v podstatě v nezměněné podobě lze nalézt v mnoha kostelech i v současnosti. Zdá se, že Evropa dlouho upřednostňovala zejména lampy vyrobené z různých kovů. Zmínky o skleněných lampách na věčné světlo, popř. jejich vyobrazení, nebo lampy dochované se nepodařilo zatím až do konce 18. století doložit. V 19. století jako základní materiál věčných světél již převažovalo sklo – čas-

to v červené barvě. Tyto novější skleněné lampy na věčné světlo byly dodávány v jednoduchých variantách s jednou miskou i v komplikovaných sestavách několika závěsných misek. Vedle kostelů, kde



Obr. 12. Lampy na věčné světlo (okolo roku 1900)

byly používány lampy větších rozměrů, byly používány i menší lampičky na věčné světlo v domácnostech. V 19. století zpravidla šlo o skleněné nádoby namontované v držácích, které byly určeny k postavení na vodorovnou plochu nebo k zavěšení na stěnu. Některá z těchto svítidel byla spojena i s obrazy svatých.

## Ústup olejových svítidel ze slávy

Vynález petrolejové lampy a její rozšíření v podstatě zlikvidovaly masové používání olejových lamp, které petrolejky v mnoha směrech předčily. Ve veřejném osvětlení je rychle nahrazovaly plynové lampy. Olejová svítidla zastarala zhruba v průběhu jednoho desetiletí a pomalu jen dosluhovala tam, kde nebylo dostupné lepší osvětlení. Přežila pouze v podobě věčného světla a drobných svítidel fungujících jako dekorace u domácích oltářů či na stolech. Nyní jsou už i věčná světla na elektřinu, a olejové lampičky tak zůstávají jen dekorativním předmětem. Jen málokdo si ale dnes uvědomuje, jak nenahraditelná byla olejová svítidla ještě před asi 150 lety.

☒