

Rozhledy matematicko-fyzikální

František Jáchim

La Tour Eiffel – pařížský Slavín vědců a techniků

Rozhledy matematicko-fyzikální, Vol. 83 (2008), No. 4, 27–32

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/146267>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 2008

Institute of Mathematics of the Czech Academy of Sciences provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This document has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://dml.cz>

La Tour Eiffel – pařížský Slavín vědců a techniků

František Jáchim, VOŠ a SPŠ Volyně

Symbolem Paříže je nepochybně Eiffelova věž*). Tento ocelový kolos jakoby odsunul do pozadí veškerou přepestrou a krásnou architekturu města od středověké gotické katedrály Notre Dame po Grande Arche v moderní čtvrti Défense.

Pozornější a méně uspěchaný turista si na monumentálním díle inženýra Gustava Eiffela může povšimnout nepříliš výrazného pruhu pod první vyhlídkovou terasou (obr. 1), v němž jsou šedesáticentimetrovým písmem vepsána jména francouzských vědců (především z oblasti matematiky, astronomie, fyziky, chemie), techniků a průmyslníků, jejichž hlavní odkazy spadají do let 1789 až 1889. Francouzi vybrali 72 osobností k této poctě. Tak se La Tour Eiffel stala také památkou a čestným místem výkvětu francouzské vědy.



Obr. 1: Část věže (1. podlaží), na níž je umístěna galerie slavných

*) Do restaurace v 1. patře chodil obědvat jeden z největších odpůrců této stavby Guy de Maupassant. Říkal, že to je jediné místo v Paříži, odkud tato obludná stavba není vidět.

HISTORIE

Období od konce 18. století do konce 19. století je zlatým obdobím nejen francouzské vědy, ale vůbec obdobím obrovského rozvoje a pokroku exaktních věd. V tomto období se velmi rozvíjela matematická analýza a složitá mechanika, která zvládla i takový oříšek, jakým byl výpočet polohy neznámé, ale existující planety Neptuna. Byla provedena poledníková měření vedoucí k zpřesnění tvaru a velikosti Země. Zjistilo se, alespoň přibližně, jak velká je rychlost světla a zkoumaly se jeho vlnové vlastnosti. Objevuje se nový matematický obor – deskriptivní geometrie. Inženýři se věnovali konstrukcím nezbytným pro rozvoj železniční dopravy. Chemici objevili nové látky a dali návod na jejich průmyslovou výrobu. Pokud bychom chtěli studovat dějiny exaktních věd 19. století, téměř bychom si vystačili s osobnostmi z galerie z Eiffelovy věže. Čas ukázal, že Francouzi vybírali opravdu dobře.

Osobnosti uvedené na římse věže:

Astronomové
Dominique Franois Jean ARAGO (1786–1853) Optika, index lomu světla
Jean-Baptiste BELANGER (1789–1874) Výpočty v hydrodynamice
Jean-Baptiste Joseph DELAMBRE (1749–1822) Měření délky zemského poledníku
Charles-Eguène DELAUNAY (1816–1872) Vliv rotace Země na pohyb Měsíce
Josephe Jérôme LALANDE (1732–1785) Teorie pohybu planet, katalog hvězd
Pierre-Simon LAPLACE (1749–1827) Nebeská mechanika
Urbain Jean Joseph LEVERRIER (1811–1877) Výpočet polohy Neptunu

Matematikové
Jean-Charles de BORDA (1733–1799) Měření délky zemského poledníku
Jean Antoine Charles BRESS (1822–1883) Výpočty průhybů nosníků
Lazare Nicolas CARNOT (1753–1823) Infinitezimální počet
Augustin Louis CAUCHY (1789–1857) Matematická analýza

Jean Baptiste Joseph FOURIER (1768–1830) Diferenciální rovnice, teorie barev
Michel CHASLES (1793–1880) Početní geometrie, historie matematiky
Joseph-Louis LAGRANGE (1736–1813) Míry a váhy, variační počet, potenciál
Gabriel LAME (1795–1871) Rozvoje funkcí do řad
Andrien-Marie LEGENDRE (1752–1833) Zákon reciprocity, teorie čísel
Gaspard MONGE (1746–1818) Deskriptivní geometrie
Claude Louis Marie NAVIER (1785–1835) Teorie elasticity
Jean-Victor PONCELET (1788–1867) Projektivní geometrie
Jacques Charles STURM (1803–1855) Rychlost zvuku ve vodě

Fyzikové
André-Marie AMPÈRE (1775–1836) Teorie elektromagnetizmu, zákon sil
Antoine César BECQUEREL (1788–1878) Elektrochemie, termoelektrická jehla
Louis BREGUET (1804–1883) Indukční cívka
Benoît Paul Emile CLAPEYRON (1799–1864) Teorie tepelného stroje
Gaspard-Gustave CORIOLIS (1792–1843) Coriolisova síla
Charles Augustin COULOMB (1736–1806) Měření malých sil, silový zákon
Pierre Louis DULONG (1785–1838) Roztažnost a měrné teplo látek
Armand Hyppolyte FIZEAU (1819–1896) Polarizace, interference, rychlost světla
Jean Bernard Léon FOUCAULT (1819–1868) Důkaz rotace Země kyvadlem
Agustin Jean FRESNEL (1788–1827) Difrakce, dvojlom, světlo jako vlnění

HISTORIE

Louis Joseph GAY-LUSSAC (1778–1850) Vlastnosti plynů, zákon Gay-Lussacův
Jules Célestin JAMIN (1818–1889) Práce v optice
Étienne Louis MALUS (1775–1812) Teorie dvojlomu světla
Arthur MORIN (1816–1872) Přístroje pro zkoumání pádu těles
Louis POINSOT (1777–1859) Zavedení momentu hybnosti
Siméon Denis POISSON (1781–1840) Termodynamika, zákon expanze plynu

Inženýři
Eugène BELGRAND (1810–1878) Geologický průzkum pařížské pánve
Jean François CAIL (1804–1871) Konstrukce lokomotiv
Carles COMBES (1801–1872) Využití termodynamiky ve strojích
Henri de DION (1828–1878) Stavitel mostů
Eugène FLACHAT (1802–1873) Stavba nádražních hal
Ernest GOUIN (1815–1885) Stavba lokomotiv a textilních strojů
Louis Didier JOUSSELIN (1776–1858) Stavba kanálů a mostů
Jean Albert PERDONNET (1808–1867) Stavba železnic
Jules Alexandre PETIET (1813–1871) Stavba železnic
Camille POLONCEAU (1778–1848) Stavba mostů a železnic
Gaspard Franis PRONY (1755–1839) Dynamometrická brzda
François Clément SAUVAGE (1814–1867) Využití lodního šroubu
Marc SEGUIN (1786–1875) Stavba mostů, betonování pod vodou

Eugène SCHNEIDER (1805–1875) Jedny z prvních železáren v Creusotu
Henri TRESCA (1814–1885) Etalony metru, kritérium stříhu látek
Jacques TRIGER (1801–1867) Zhotovitel geologických map
Louis VICAT (1786–1861) Výroba portlandského cementu

Chemikové
Jean-Augustin BARRAL (1819–1884) Popularizace vědy
Jean Baptiste André DUMAS (1800–1884) Způsob stanovení dusíku v organismu
Jacques-Joseph EBELMEN (1814–1852) Výroba umělých drahokamů
Jean-Antoine CHAPTAL (1756–1832) Výroba ledku, kyseliny sírové, dusičné
Louis le CHATELIER (1815–1873) Výroba čpavku
Michel Eugène CHEVREUL (1786–1889) Organické kyseliny, stearín, mýdla
Antoin Laurent de LAVOISIER (1743–1794) Kvantitativní metody v chemii
Théophile-Jules PELOUZE (1807–1867) Složení glycerínu, výroba tanínu
Henri Victor REGNAULT (1810–1878) Tepelné konstanty plynů, pyrometr
Louis Jacques THÉNARD (1777–1857) Způsob získávání draslíku a sodíku
Charles Adolf WÜRTZ (1817–1884) Syntéza nasycených uhlovodíků

Ostatní
Pierre BERTHIER (1782–1861) Studium užitečných nerostů
Marie François BICHAT (1771–1802) Studium anatomie, histologie
Paul Pierre BROCA (1824–1880) Lokalizace řečového centra v mozku

Frédéric Dagobert CUVIER (1769–1832) Zakladatel moderní paleontologie
Luis Jacques DAGUERRE (1789–1851) Vynálezce fotografie
Henri GIFFARD (1825–1882) První říditelná vzducholoď
René Just HAÛY (1743–1822) Krystalografické zákony
François PERRIER (1833–1888) Triangluace a geodézie

Je možné, že návštěvník při letném pohledu na věž galerii slavných přehlédne, nelze však přehlédnout bustu stavitele inženýra Alexandra Gustave Eiffela (1832–1923) u paty jedné z noh konstrukce (obr. 2).



Obr. 2: Busta Gustava Alexandra Eiffela

O dominantách či památnících si obvykle myslíme, že jsou tu navždy. Mnoho ale nechybělo k tomu, abychom Eiffelovu věž znali už jen z fotografií. Nejkritičtějším dnem věže byl 21. srpen 1944, kdy do víru pařížského protiněmeckého povstání přišel z Říše rozkaz, aby „symbol Paříže byl neprodleně zničen“. Untersturmführer Schütte to pochopil přesně a nechal okamžitě podminovat všechny čtyři ocelové nohy věže. Díky hrdinným obráncům Paříže nemohl ze svého velitelského bunkru velitel německých vojsk v Paříži generál Choltitz nahlásit Hitlerovi splnění rozkazu.