

Papež řetězových mostů

Jihočeská obec Stádlec v okrese Tábor je zajímavá ze dvou důvodů: na zámku dožil v roce 1941 český elektrotechnik a vynálezce František Křížík (zámek „vyženil“ jeho syn) a řeku Lužnici zde přetíná poslední empírový most v Evropě, jediný dochovaný



1

řetězový most u nás (obr. 1, 2). Jeho autorem je stavitel, který svůj život zasvětil právě především řetězovým mostům. Byl jím inženýr Bedřich Schnirch (9. 6. 1791 v Pátku u Loun – 25. 11. 1868 ve Vídni). A proč jej přirovnávám k nejvyššímu představiteli katolické církve? Inu proto, že titul Pontifex, dnes dávaný výlučně papeži (Summus Pontifex), s mosty symbolicky souvisí.

Most, latinsky pons, je odedávna symbolem překonávání překážek, symbolem spojení.

Pontifikové byli římský kněží (pons – most, facere – činit), nejvyšším knězem byl Pontifex Maximus. Není vyloučeno, že jako učení mužové kdysi opravdu zodpovídali za stavbu skutečných mostů, ale to je spíše jen lingvistická hypotéza. V raném středověku převzala tento titul církev, mající za cíl získávat a spojovat křesťany, a Pontifikem Maximem označovala svého nejvyššího představitele.

Skutečným mostům předcházely brody (furth, ford), lávky z trámů a mostky z plochých balvanů (clapper bridges dochované ve Velké Británii). Starověké armády používaly pontonové (lodní) mosty, národy žijící v džunglích zase mosty visuté. Dědictvím vyspělého římského mostního stavitelství byly středověké kamenné mosty; kámen se udržel jako důležitý stavební materiál až do 20. století. Svoji renesanci prožil ve století 19., kdy došla železnici pára. Tehdy přišlo na čas ke cti dokonce i dřevo. Těžké a otřásající se parní stroje prvních lokomotiv postavily mimo hru právě mosty řetězové, o nichž bude řeč, mosty železné byly v plenkách; nikoli ideální kombinované konstrukce z litých prvků a prvků z nedostatečně kujné oceli byly přechodným řešením do doby vynálezu velkokapacitního zkujňování (konvertory, martinské pece).

Za autora principu novodobých visutých (řetězových, lanových a kabelových) mostů je pokládán soudce James Finley z americké Pennsylvánie (přelom 18. a 19. století). Podstatou jsou ohebné nosné prvky (řetězy, lana, kabely) zavěšené mezi dvěma mostními věžemi-pylony pevně ukotvenými v základech. Na těchto nosných elementech pak visí táhla nesoucí mostovku. Volně visící řetězy atd. tvoří přibližně tvar složité matematické křivky řetězovky, jejímž obrácením obdržíme naopak ideální klenbu. Visuté mosty, angl. suspension bridges, se staví dodnes a mají obrovské rozpětí (projektanti musí počítat při stavbě věží se zakřivením Země apod.), příklady si snadno vyhledáte na internetu (USA, Turecko a jinde). Asi nejznámějším historickým příkladem



2

je newyorský Brooklynský most, Evropu a Asii spojují visuté mosty přes úžinu Bospor.

První řetězový most na evropském kontinentu vyprojektoval právě zmíněný Bedřich Schnirch v roce 1824 přes rameno řeky Moravy ve Strážnici. Jeho rozpětí bylo 28,5 nebo 29,7 m (údaje se různí), šířka byla přes 4 m. Most sloužil až do 20. let 20. století, kdy ustoupil regulaci Moravy a stavbě Baťova kanálu. Sám Schnirch se narodil v Pátku u Loun (dnes část



3

městysu Peruc), studoval v rakouském Kremsu a ve Vídni a jeho synem byl sochař generace Národního divadla Bohuslav Schnirch (1845 – 1901). Řetězové mosty Schnirch prosazoval jako progresivní odvážné řešení, kromě nich se věnoval i stavbě železnic i střešních konstrukcí. Ve své době jeho nejvýznamnějším mostem byl druhý pražský most (celkově třetí, včetně nedochovaného Juditina).



Podnět ke stavbě mostu, který měl kromě mostu Karlova spojit břehy Vltavy, dal pražský purkrabí hrabě Chotek. Založil společnost pro stavbu mostu a Schnircha pověřil projektovými pracemi. Most měl být pochopitelně řetězový. Do věci se ovšem vložila velká autorita – František Josef Gerstner, zakladatel pražské polytechniky, na přelomu století guru českých techniků a osobnost evropského významu. Z jeho hlavy vzešel návrh první velké koněspřežky na kontinentu (České Budějovice – Linec). Gerstner navrhl, aby se společnost obrátila do Anglie, Mekky mostního stavitelství, a oslovila Williama Tierneyho Clarka, jehož Hammersmith Bridge byl otevřen v Londýně právě v roce 1827. Clark poskytl dokumentaci, ale Bedřich Schnirch došel k závěru, že řešení pylonů není vhodné pro Prahu, podle jeho názoru by docházelo k problémům s výchyly apod. Tento spor způsobil odklad stavby. K revizi projektu došlo až v roce 1836, na projektu se podílel ing. Gassner, na architektonickém řešení architekt Jan Straka, stavitelem byl velkopodnikatel Vojtěch Lanna, stavba byla zahájena 19. 4. 1839 a dokončena v říjnu 1841. Most měl délku 412,74 m, šířku 9 m, ploché články řetězu byly dlouhé 3,16 m (údajně se jedná o konstrukci Josefa Božka), sloužil do roku 1898, kdy byl ukončen provoz, a v roce 1901 byl nahrazen novým kamenným mostem, dnešním mostem Legií.

Na začátku zmíněný most u obce Stádlec byl ovšem původně jinde. Přetínal Vltavu na trase Písek – Tábor u obce Podolsko. Sloužit začal v roce 1848. Jeho délka byla 157 m, výška pylonů 10,5 m. Nosným prvkem těchto mostů byly opět řetězy z plochých pásů. Potřeba dopravy byla v letech 1938-1942 řešena impozantním půlkilometrovým železobetonovým mostem se 150metrovým obloukem (obr. 3), vedle něhož se starý řetězový most krčil jako drobeček (jeho přibližná poloha je na snímku naznačena červenou úsečkou). V 60. letech musel ustoupit vodnímu dílu Orlik. Byl rozebrán, kameny byly označeny a v letech 1971-1974 byl most zkompletován o 18 km dál, kde plní svoji funkci dodnes (a špatně se hledá...). Je památkově chráněn.

Mezi další mostařské projekty Bedřicha Schnircha patří nedochované řetězové mosty v Žatci, v Lokti nad Ohří (dochovaly se zbytky pilířů), v Děčíně a mnohé další, vrcholem pak byl řetězový most přes Dunaj ve Vídni, který obdržel v roce 1862 zlatou medaili na světové výstavě v Londýně. Nevím, jestli je naším specifikem, že Bedřich Schnirch byl zapomenut již koncem 19. století...

Použito:

KURRER, K.-E. *The History of the Theory of Structures*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Částečně dostupné z www: <http://books.google.cz/>.

Bedřich Schnirch – řetězové mosty. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z www: <http://sik.vse.cz/ss/schnirch1.pdf>.

Foto autor.

Josef Gruber, prosinec 2012