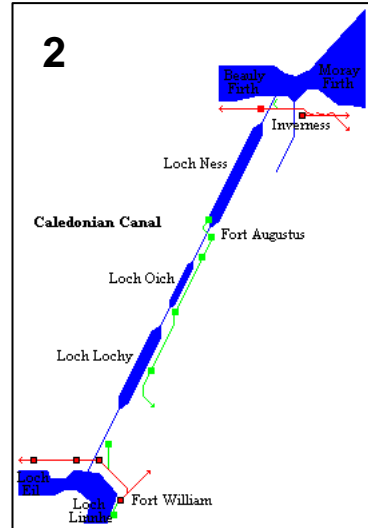


## Neptunovy schody

Tentokrát se podíváme do severního Skotska. Mimořádnou technickou památkou je Kaledonský kanál. Vede úzkým údolím Glen Mor středem sev. Skotska ve směru od jihozápadu k severovýchodu z Atlantiku do Severního moře (obr. 1 a 2). Začíná v jezeře-zálivu Linnhe (Loch Linnhe) u Fort William, pokračuje přes jezero Lochy (Loch Lochy) a Loch Oich, u Fort Augustus vstupuje do známého Loch Ness a u města Inverness do Severního moře.



Délka je 98 km, z čehož 61 km připadá na uvedená tři jezera. Hloubka umělé části je 5,5 m, šířka nahoře 37,2, dole 15,24 m. Kanál využívá přirozeného geologického zlomu, který se táhne od Fort Williamu po Inverness. Nejvyšší bod leží 28 m n. m. Výškové rozdíly



vyrovnávají plavební komory. Neptunovými schody je nazývána unikátní soustava zdymadel – plavebních komor u Fort Williamu (obr.3). Je jich osm za sebou (52,4 m dl., 12,2 m šir., 6,1 m hlub.), na obr. 4 vrata jedné z plavebních komor. Poblíž Neptunových schodů jsem obdivoval dva neméně unikátní otočné mosty (silniční a železniční). Celkem obsahuje průplav 29 zdymadel.

Historie průplavu začala ve druhé polovině 18. století. Rozvoj výroby a obchodu v Anglii si vyžádal také rozvoj dopravy, která zaostávala. Silniční síť byla nekvalitní (přšlo a přšlo....) a nevhodná pro přesuny velkého množství zboží, jedinou možností



byla pobřežní plavba a využívání splavných řek. Do vynálezu železnice byl problém řešen splavňováním řek a propojováním průplavy (nakonec i u nás byla budějovická koněspřežka progresivní Gerstnerovou náhradou za původně projektovaný průplav, který F. J. Gerstner pokládal za neúměrně nákladný a zastaralý). Roku 1773 byl požádán britskou vládou James Watt, aby provedl potřebný průzkum. Plánovaným kanálem měly být lodě ušetřeny plavby bouřlivým mořem kolem severního Skotska. Uvádí se

někdy, že jedním motivem Wattova zájmu o tento problém bylo zklamání z neúspěchu s prvním parním strojem, který nepracoval vinou nepřesné výroby – úděl vynálezců, kteří předběhli dobu. Stavba Kaledonského kanálu začala v letech 1803-05 pod vedením Thomase Telforda (viz dále). Pro plavbu byl kanál otevřen roku 1822, ale zcela dokončen byl až v roce 1847. Naděje vkládané do průplavu se zcela nenaplnily. Větší obchodní lodě nebyly schopné proplout a kanál od těch dob slouží turistice a rybářům (obr. 5).



**Thomas Telford** (1757 - 1834) byl zdatným synkem ovčákovým, vyučil se zedníkem, r. 1780 odešel do Edinburghu a r. 1782 do Londýna, kde se seznámil s pracemi v dokách a loděnicích. Od r. 1793 stavěl mosty, načež mu bylo svěřeno vypracování plánu a výstavba Ellesmerského průplavu (1793 až 1805), který mu přinesl slávu (dva velké akvadukty, použití litiny). Dalšími velkými Telfordovými díly byly zmíněný Kaledonský kanál, silnice z Londýna do Holyheadu, menaiský most ve Walesu, velký tunel pod řekou Mersey a doky sv. Kateřiny v Londýně (1826 až 1828); mimo to Telford vystavěl asi 1200 mostů, mnoho silnic, průplavů, přístavů, kostelů aj.

Použito:

<http://www.britannica.com>

<http://bartelby.com/65/ca/CaledonCan.html>

<http://www.fort-william.net/caledonian-canal/index.htm>

*Ottova encyklopedie obecných vědomostí na CD-ROM*, Aion CS, s.r.o., 1997

Ing. Josef Gruber

Publikováno ve Zpravodaji SPŠ strojnické, Plzeň v únoru 2001.