

Tepelné čerpadlo je dielom Slováka Aurela Stodolu

Aurel Stodola - fyzik, technik, konštruktér, vynálezca,
zakladateľ teórie parných a plynových turbín
(10.05.1859 Liptovský Mikuláš † 25.12.1942 Zürich)

V májových dňoch si vedecko-technické spoločenstvo pripomína veľkého Slováka, svetoobčana – nášho rodáka, profesora Aurela Stodolu. Po Rakúsko-Uhorskom vyrovnaní sa národnostný útlak nemaďarského obyvateľstva na Slovensku stále stupňoval. Pre chlapcov, ktorí chceli študovať, bola znalosť maďarského a nemeckého jazyka samozrejmosťou. Mladý Aurel po maturite v Košiciach začal študovať na technike v Budapešti a od roku 1877 strojnú inžinierstvo v Zürichu. Po ukončení štúdia vo Švajčiarsku sa zamestnal v Strojárňach štátnych uhorských železníc v Budapešti. Odtiaľ jeho kroky mierili na Vysokú školu technickú do Berlína, a následne vysokoškolské štúdia ukončil v roku 1883 Paríži na Sorbonne. Krátky čas pôsobil v Prahe, odkiaľ už definitívne v roku 1892 zakotvil v Zürichu. O ponuke, ktorá ho zastihla v Prahe, píše :

„Tento list ako bomba udel do mojej mysle, a stojím pred tak veľkým odhodlaním, že mi je ťažko nájsť zakľúčenia,“ napísal vtedy rodine do Liptovského Mikuláša. *„Ja idem písať najprv, že sa necítim povolaným na miesto prvého rangu, ako je Zürich, a k tomu ešte v matematickom odbore, a spýtam sa, ako si tí páni sami predstavujú moje polozenie, ak by som nezodpovedal? Vás tiež prosím, odpíšte mi, čo je z vášho stanoviska vaša mienka (ale neodkladne).“*

Ako je známe, Andrej Stodola ponuku prijal. Na škole pôsobil celkom 37 rokov napriek tomu, že v priebehu rokov, keď sa šírila jeho vynikajúca povesť konštruktéra, vedca a pedagóga, dostával atraktívne ponuky, ktoré by mnohí neodmietli. Na vysokej škole zastával funkciu vedúceho Katedry stavby strojov. Koniec 19. a prvá polovica 20. storočia je poznamenaná rozvojom parných strojov a neskôr parných turbín a tepelných čerpadel. Pozoruhodné sú aj teoretické práce profesora Stodolu. V roku 1903 vydal v nemeckom jazyku knihu *„Parné turbíny a výhľad tepelných strojov“*, ktorá obsiahla prakticky všetky vedomosti z oboru. Autor ďalšie vydania knihy dopĺňoval o nové poznatky. V roku 1925 kniha predstavovala takmer 1200 strán s množstvom tabuliek, diagramov a schém. Dielo prekladali do všetkých svetových jazykov a dokonca vyšlo aj v čínskom jazyku.

S menom profesora A. Stodolu som sa prvýkrát stretol na Vysokej škole železničnej v Prahe na prednáškach z termomechaniky. V učebnici bola pasáž o tepelných čerpadlách a zmienka o tom, že prof. A. Stodola koncom dvadsiatych rokov spracoval projekt na vykurovanie radnice v Ženeve. Ako médium použil vodu zo Ženevského jazera. Je zaujímavé, že zariadenie doposiaľ funguje.

Éra klasických parných strojov skončila v druhej polovici 20. storočia, ale parné turbíny, tie veľké, stacionárne, ale aj tie v lietadlách zaznamenávajú rozvoj a technické inovácie. A takisto aj tepelné čerpadlá.

Prof. A. Stodola sa podieľal na zlepšení výkonov, spoľahlivosti a účinnosti turbín a čerpadiel. Jeho teoretické práce z tohto odboru nestratili platnosť ani v dnešnej dobe.

O to viac nás musí mrziť malý záujem verejnosti o dielo A. Stodolu. Pán Inžinier Miro Šuvada z Zürichu, znalec diela A. Stodolu, po prednáške na bratislavskej Technickej univerzite si povzdychol „... zároveň som veľmi sklamaný, že táto mimoriadna oslava, výročie *narodenia A. Stodolu, prebehlo v poloprázdnej aule pomenovanej po prof. Stodolovi. Pre koho sa oslava vlastne uskutočňuje ?*“

Záujem o život a dielo A. Stodolu môže povzbudiť kniha Jozefa Banáša pod názvom „Nevzdám to“ (nakladateľstvo IKAR, máj 2024). Na jednej strane je kniha prínosom, že vôbec vyšla, ale na strane druhej obsahuje celý rad nepresností, ktoré sa budú dlho citovať ako fakt. Je namieste pripomienka, že autor a aj vydavateľ, by mali publikáciám venovať patričnú pozornosť.

Profesor Stodola ako sedemdesiattri ročný začal písať knihu „Úvahy k svetonázoru z pohľadu inžiniera“ (vyšla v nemeckom jazyku). V knihe je uvedený vzťah prof. Stodolu k technike a súčasnej kultúre v čase, keď sa nad svetom začínali rozprestierať čierne mraky. Bohužiaľ, toto dielo, ktoré sa dočkalo v Nemecku niekoľko vydaní, do Slovenčiny zatiaľ nepreložili. Pán Ing. Šuvada k tomu hovorí: „*Pokiaľ sa tieto filozofické myšlienky a úvahy prof. Stodolu nepreložia do slovenčiny, tak tento národ, a hlavne jeho mladá generácia, nedostane pravdivý obraz o Aurelovi Stodolovi a jeho úžasných myšlienkach.* V knihe je filozofických myšlienok veľa a je dôkladne ukázaný rozdiel medzi inými veľkými vedeckými osobnosťami, ktoré pôsobili na ETH v Zürichu.“

A čo na záver? Myslím si, že najvhodnejšie bude odcitovať slova ďalšieho veľikána: „Keby sa narodil za čias renesancie, bol by sa stal veľkým maliarom alebo sochárom, pretože najväčším impulzom jeho osobnosti bola potreba tvoriť. Toto mocné zaniehanie prenášal dlhé roky na svojich študentov. Albert Einstein o svojom priateľovi Aurelovi Stodolovi napísal: *Aj keď hlavnou hnacou silou jeho práce bola tvorivá činnosť, predsa jeho sila bola v neustálej túžbe po poznaní.*

Milan KLUBAL,
predseda Slovenskej vedeckotechnickej spoločnosť dopravy