

Klokner: z kovářského synka železobetonovým normalizátorem

4.11.2025 - Jan Kolář | Pražské vodovody a kanalizace

Na letošní rok připadá 65. výročí úmrtí předního českého odborníka na posuzování stavebních konstrukcí, profesora Františka Kloknera (1872-1960).

Připomeňme si jeho fantastickou životní „success story“ a provázanost jeho působení s vývojem pražského vodárenství.

František Klokner se narodil v tehdy ještě samostatném Karlíně do rodiny pomocného kovářského dělníka a osud mu na úvod nerozdal nejlepší karty. Jeho neradostné materiální vyhlídky se ještě zhoršily, když se v pouhých 13 letech stal úplným sirotkem. Během středoškolských studií však nezůstal jeho přirozený talent a pracovitost bez povšimnutí a mladý František se brzy stal příjemcem několika různých stipendií od veřejných i privátních donátorů. Když k těmto prostředkům přidal odměny, které získával za doučování, stal se finančně soběstačným a po maturitě mohl nastoupit na stavební obor pražské techniky (dnes ČVUT). Zde se pod vedením profesora Šolína zaměřil na nauku o pružnosti a pevnosti stavebních materiálů a podnikl několik studijních cest po Evropě.

Na počátku 20. století bychom Františka Kloknera zastihli v praxi. Po vysokoškolském absolutoriu začal s úspěchem pracovat u konstrukčních firem a podílel se na stavbách mostů, lávek, přístavních jeřábů a průmyslových budov, a to jak v tehdejší rakousko-uherské monarchii, tak i v Nizozemí a ve Švédsku. Brzy se však ukázalo, že ho praktické stavebnictví zcela nenaplnuje a jeho ambice tkví v akademické práci a publikační činnosti. Roku 1908 se na ČVUT vrátil, v roce 1914 zde získal řádnou profesuru a později v meziválečném období byl i zvolen rektorem.

Těžiště životního díla Františka Kloknera leží v založení a následném dlouholetém řízení nové vědeckovýzkumné instituce, Výzkumného a zkušebního ústavu hmot a konstrukcí stavebních (dnešního Kloknerova ústavu). Tento ústav vznikl roku 1921 a Klokner jej vedl do února 1939, kdy odešel na vlastní žádost do penze. Činnost instituce spočívala zejména ve zkoušení a vyhodnocování betonových stavebních prvků a betonářské a konstrukční oceli. František Klokner a jeho tým poskytovali odborné posouzení pro stavebníky veřejného i soukromého sektoru a vyvíjeli odbornou pedagogickou a publikační činnost včetně vytváření nové soustavy stavebních norem. Jeho spisům Železový beton I a II neunikly celé generace posluchačů stavebního inženýrství.

Provázanost životního příběhu Františka Kloknera s dějinami pražského vodárenství vyplývá, pokud vstoupíme do filtrační haly v severní budově Podolské vodárny. Tato stavba vznikla ve 20. letech 20. století a podepsán je pod ní architekt Antonín Engel. Ten si však interiér haly původně představoval jinak – stavbu měl podpírat skutečný les sloupů rozmístěný po celé její ploše. Této idey následně vzdoroval architekt Bedřich Hacar, který přišel s myšlenkou parabolických oblouků, které by širokou prostoru překlenuly bez nutnosti jakékoliv centrální opory. František Klokner a jeho tým byli přizváni, aby Hacarovu vizi technologicky posvětili, stanovili typ a kvalitu stavebního materiálu a tím stvrdili, že daná konstrukce bude mít náležitou nosnost a životnost. Výsledné železobetonové oblouky stavěné přímo na místě, z nichž každý je monolitem (!), se náročností provedení těsně dotýkaly hranic dobových lidských a technických možností. Složitěji již vodárnu stavět nešlo. Díky erudici Františka Kloknera, který se za výslednou obloukovou železobetonovou konstrukci zaručil, můžeme již takřka sto let pozorovat filtrační halu v Podolí, kterou nenaplnuje stromořadí sloupů, ale jen voda, vzduch a světlo.

Obsáhlé dílo Františka Kloknera nezůstalo za jeho života nedoceněno. V roce 1948 obdržel Křížíkovu cenu, roku 1953 byl jmenován řádným členem nově vznikající Čs. akademie věd a v roce 1959 mu prezident Novotný udělil Řád republiky. Trvalou připomínku pak Františku Kloknerovu zajišťuje zařazení jeho jména do názvu výzkumné instituce, kterou sám před 104 lety zakládal.

Jan Kolář, historik Pražských vodovodů a kanalizací

<https://www.pvk.cz/aktuality/klokner-z-kovarskeho-synka-zelezobetonovym-normalizatorem>