

# FRANTIŠEK KLOKNER – ZAKLADATEL VÝZKUMNÉHO A ZKUŠEBNÍHO ÚSTAVU HMOT A KONSTRUKCÍ STAVEBNÍCH

## ■ FRANTIŠEK KLOKNER – THE FOUNDER OF THE RESEARCH AND EXPERIMENTAL INSTITUTE OF BUILDING MATERIALS AND ENGINEERING STRUCTURES

Vladislava Valchářová

František Klokner (1872 až 1960) byl vynikající odborník v oboru železobetonového pozemního stavitelství, pedagog, výzkumník a organizátor. Jeho schopnosti se projevily zejména při zakládání Výzkumného a zkušebního ústavu hmot a konstrukcí stavebních v letech 1919 až 1921. ■ František Klokner (1872–1960) was the excellent expert at the field of the concrete structural engineering, university teacher, researcher and organizer. Thanks to his capabilities the Research and Experimental Institute of Building Materials and Engineering Structures was founded in 1921.



František Klokner se narodil 10. listopadu 1872 v Praze-Karlíně, jeho otec byl kovářským pomocníkem. Léta studií pro něho znamenala roky cílevědomé práce, kdy si na svá studia musel zároveň vydělávat, protože oba rodiče brzy zemřeli. Studoval výborně jak na karlínské reálce, tak v letech 1892 až 1898 na české technice.<sup>1)</sup>

Od roku 1897 byl asistentem stolice stavební mechaniky u profesora Josefa Šolína (1841 až 1912), kterého v době je-

ho nemoci zastupoval, zejména na přednáškách o pružnosti a pevnosti a o stereotomii. Zároveň působil jako konstruktér u pražské firmy Fanta & Jireš v oboru montáže a provádění ocelových konstrukcí.<sup>2)</sup> Poté přestoupil do konstrukční kanceláře mostárny První českomoravské strojírny v Praze-Libni, kde projektoval v letech 1899 až 1902 opět ocelové konstrukce pozemní i mostní, pro domácí i zahraniční trh, přičemž se jeho návrhy vyznačovaly neobvyklým řešením. Po letech strávených v praxi zahájil pedagogickou dráhu: v letech 1902 až 1908 jako profesor průmyslové školy v Plzni, odkud se v roce 1908 vrátil

do Prahy a nastoupil jako suplent na stavebně inženýrském odboru České vysoké školy technické.

Na technice získal roku 1909 místo mimořádného profesora pro obor pozemních staveb ze železového betonu a oceli. Kromě toho přednášel betonové konstrukce pro vodní stavby, statiku a společně se Zdeňkem Bažantem (1879 až 1954) stavební mechaniku. Oba profesori byli vědecky i publikačně činní. Přednášeli teoretické předměty první stát-



ni zkoušky stavebního inženýrství, ale řádného jmenování se dočkali až v roce 1917. Profesor Klokner se jako pedagog zasloužil o výchovu řady významných odborníků (založil mj. cestovní fond, který měl umožnit studentům inženýrského stavitelství získat zkušenosti v zahraničí). Pokračoval v pedagogické činnosti až do roku 1939, kdy byl politickými událostmi za okupace nucen odejít předčasně do výslužby.

Během svého působení na škole zastával i významné akademické funkce, byl dvakrát děkanem stavitelských odborů (v letech 1917/1918 odboru pozemního stavitelství, 1919/1920 odboru inženýrského stavitelství), po mnoho let byl členem a rovněž předsedou komise pro II. státní zkoušku a ve školním roce 1928/1929 rektorem ČVUT.

Byl autorem mnoha vysokoškolských skript a odborných publikací, spis *Železový beton*, který vyšel v České matici technické jako 24. svazek Technického průvodce, byl základem a ve své době dokonale pomůckou pro navrhování železobetonových konstrukcí.<sup>3)</sup> Kloknerova publikační činnost byla velmi bohatá, působil jako autor a redaktor technických průvodců, vydávaných Českou maticí technickou.<sup>4)</sup>

Právě Česká matice technická svědčí také o jeho úspěšné organizační činnosti, stejně jako Masarykova akademie práce, Betonářský spolek nebo později Československá akademie věd, kde jako jeden z nejstarších techniků-vědců stál u zrodu vědeckých technických společností či Ústavu teoretické a aplikované mechaniky.

Významnou součástí Kloknerova celoživotního díla byla jeho výzkumná práce. Uvědomoval si nutnost zřízení ústavu, který by umožňoval a zajišťoval praktické ověřování nových teoretických poznatků v oboru stavebních hmot a konstrukcí a jejich výrobní technologie. Založení zkušebního inženýr-

## Literatura:

- [1] *Klokner F.*: Výzkumný a zkušební ústav hmot a konstrukcí stavebních při Českém vysokém učení technickém v Praze. Jeho vznik, účel a popis, Praha 1931
- [2] *Kolektiv*: 40 let práce Ústavu teoretické a aplikované mechaniky ČSAV, Praha 1961, s. 11–13
- [3] *Sekerová M.*: Fond Akademik František Klokner, 10. 11. 1872 – 8. 1. 1960 (pozůstalost), inventář, Archiv ČVUT v Praze, Praha 1972, s. 1–3
- [4] *Lomič V., Horská P.*: Dějiny Českého vysokého učení technického, 1. díl, svazek 2, Praha 1978, s. 361–363

ského ústavu při Českém vysokém učení technickém v roce 1921 bylo výsledkem jeho dlouholetého snažení.<sup>5)</sup> Za jeho vedení dosáhl Výzkumný a zkušební ústav hmot a konstrukcí, jak byl později nazván, úrovně mnoha tehdy významných a obdobně zaměřených ústavů (mezi takové patřil například švýcarský ústav profesora Mirko Roše,<sup>6)</sup> významného odborníka a Kloknerova přítele). Přednostou ústavu byl až do roku 1939, jeho nástupcem se stal o rok později Bedřich Hacar (1893 až 1963).

Kloknerova práce byla několikrát vysoce oceněna. České vysoké učení technické mu udělilo za dlouholetou činnost na škole čestný doktorát technických věd již v roce 1946. Projevem úcty k jeho celoživotnímu dílu bylo též jmenování akademikem<sup>7)</sup> v roce 1953, za zásluhy byl vyznamenán v roce 1954 Řádem republiky.

Ing. Vladislava Valchářová

Výzkumné centrum průmyslového dědictví  
Ústav teorie a dějin architektury FA ČVUT v Praze

Obr. 1 Parabolické oblouky haly filtrace Podolské vodárny v Praze navrhli František Klokner a Bedřich Hacar roku 1926 ■

Fig. 1 Parabolic arches of the waterworks and filtration plant in Podolí designed by František Klokner and Bedřich Hacar in 1926

## Poznámky:

- 1) Roku 1896 ukončil studium zemědělského inženýrství a roku 1898 stavebního inženýrství, v obou případech s vyznamenáním.
- 2) Z té doby pochází Kloknerův návrh předpisů pro statické řešení a výstavbu zděných továrních komínů, který později vydal Spolek architektů a inženýrů v království Českém (Praha 1904).
- 3) Konrád Hruban – František Klokner (redakce František Klokner, Rudolf Kukač), *Železový beton. Část I, Stavivo a konstruktivní prvky. Část II, Výpočty, Část III, Tabulky*, Praha 1947.
- 4) Česká matice technická (ČMT) měla od doby svého založení roku 1895 za úkol vydávat a rozšiřovat původní českou technickou literaturu. V roce 1953 přešla pod SNTL, roku 1991 byla její činnost obnovena.
- 5) V roce 1912 vypracoval František Klokner, tehdy čtyřicetiletý, návrh na zřízení ústavu ke zkoušení stavebních hmot a konstrukcí, nezbytného zejména pro další rozvoj a hospodárné používání staviv. Návrh předložil profesorskému sboru, který jej za podpory profesorů Velflika a Šolína postoupil vídeňským úřadům. Nepochota rakousko-uherské administrativy a světová válka odsunuly založení ústavu až do období nové republiky.
- 6) Mirko Roš (1879–1962) pocházel z Chorvatska, vystudoval v Hannoveru, v roce 1924 se stal ředitelem Ústavu pro zkoušení hmot (EMPA) na technice v Curychu (Eidgenössische Technische Hochschule Zürich). Čestný doktorát ČVUT obdržel roku 1957 za významný přínos k mezinárodnímu rozvoji mostních staveb a statiky.
- 7) Československá akademie věd (ČSAV, 1953–1992) byla nejvýznamnější předlistopadovou československou výzkumnou institucí, hodnost „akademik“ znamenala nejvyšší poctu pro vědce.

## RSTAB

Program pro výpočet rovinných i prostorových prutových konstrukcí

## RFEM

Program pro výpočet konstrukcí metodou konečných prvků

**Navrhování podle nových evropských norem**

Demoverze zdarma ke stažení  
[www.dlubal.cz](http://www.dlubal.cz)

- Řada přídatných modulů
- Rozsáhlá knihovna profilů
- Snadné intuitivní ovládání
- 6 500 zákazníků ve světě
- Nová verze v českém jazyce
- Zákaznické služby v Praze

Statika, která Vás bude bavit ...

Ing. Software Dlubal s.r.o.  
Anglická 28, 120 00 Praha 2  
Tel.: +420 222 518 568  
Fax: +420 222 519 218  
E-mail: info@dlubal.cz