

# Aplikace matematiky

---

Radim Servít

Zprávy. Sedmdesát let akademika Václava Daška

*Aplikace matematiky*, Vol. 3 (1958), No. 1, 71–75

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/102603>

## Terms of use:

© Institute of Mathematics AS CR, 1958

Institute of Mathematics of the Czech Academy of Sciences provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This document has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://dml.cz>

## ZPRÁVY

## SEDMDESÁT LET AKADEMIKA VÁCLAVA DAŠKA

18. února 1957 oslavil akademik VÁCLAV DAŠEK, profesor a vedoucí katedry stavební mechaniky fakulty inženýrského stavitelství Českého vysokého učení technického nositele Řádu republiky, své 70. narozeniny. Narodil se tedy r. 1887. Jeho domovem byla malá vesnička na úpatí Orlických hor — Slavětín u Nového Města nad Metují. Z tohoto povzdí českého horského pohraničního kraje si Václav Dašek odnesl do života houževnatost, píli a neúnavnou pracovitost, také však vyrovnaný a úsměvný životní názor a řadu milých nářečních prvků, kterých stále používá. Studoval na reálce v Náchodě a dodnes vzpomíná na své úspěchy v matematice na této škole. Je příznačné pro jeho skromnost, že raději mluví o úspěšně vypracované matematické kompozici v kvartě reálky, kdy jako jediný ze třídy vyřešil nesnadné matematické příklady, než o svých vědeckých úspěších z nedávné doby. Maturoval v r. 1905 a dal se pak zapsat na ČVUT v Praze, kde studoval stavební inženýrství. Druhou státní zkouškou složil v r. 1910 a těsně před vypuknutím I. světové války v r. 1913 odešel do Srbska stavět silnice a mosty. Při okupaci Srbska v r. 1916 emigroval do Ženevy, avšak vrátil se do této slovanské země po skončené válce a pracoval tam až do r. 1926. Tehdy odjel zpět do vlasti a pracoval pak v mostním oddělení bývalého pražského magistrátu. Získal už dříve na ČVUT titul doktora technických věd, v r. 1928 se habilitoval a v r. 1929 byl jmenován mimořádným a později i řádným profesorem ČVUT. Po II. světové válce se intenzivně zapojil do znovubudování FIS. Při vydání nového vysokoškolského zákona v r. 1950, jímž byly zřízeny katedry jako nové organizační a vědecké buňky vysokých škol, byl jmenován vedoucím profesorem katedry stavební mechaniky. Jeho vědecké zásluhy byly m. j. oceněny i tím, že se stal ihned při zřízení ČSAV akademikem. Akademik Dašek působí



na ČVUT v plné svěžesti dodnes. Jeho život byl a je vyrovnaný a solidní jako on sám. Není v něm — kromě válečných let — převratných událostí, je to život tichého nenápadného vědce. O to více — poněvadž jím samotným nikdy nezdůrazňovaný — vynikají z této klidné hladiny jeho vědecké zásluhy.

Význam jeho vědecké práce nespočívá v mnohosti titulů, nýbrž v její kvalitě. Jsou vcelku dosud tři hlavní dominanty jeho prací z oboru inženýrské teorie — a každá z nich sama o sobě je v určité oblasti objemem; znamená bez nadsázky kvalitativní skok na vyšší úroveň teorie a má význam mnohem převratnější než leckteré jiné práce, které mají to problematické štěstí, že jim jejich autoři dovedou udělat náležitou reklamu.

Máme-li sledovat Daškův vědecký vývoj chronologicky, tvoří první dominantu spis „Výpočet rámových konstrukcí pomocí tensorů a elips deformačních“, publikovaný v Praze v r. 1930. Stejně tak jako jeho pozdější práce, nese už i tento spis některé typické vlastnosti Daškovy tvorby:

Je praxí vyvolán a pro praxi napsán — o tom svědčí, že touto metodou Dašek sám provedl výpočet Jiráskova mostu v Praze, vyškolil v ní během svého působení u Pražské obce řadu inženýrů a ti ji pak uplatňovali na řadě dalších mostních staveb — na př. též na Švermově mostě. I když poskytuje výsledky velmi dobře prakticky použitelné, zůstává tato práce v teoretických partiích co nejobecnější, takže podněcuje k aplikaci použité metody i na jiné obory inženýrské teorie, než ten, pro který byla v daném případě vytvořena. Udivuje překvapivými analogiemi a využitím souvislostí tam, kdy by je sotva někdo hledal.

Druhou dominantou Daškovy tvorby jsou jeho práce v oboru metody řešení rámových konstrukcí rozdělováním sil a momentů. Souhrn této metody je podán ve spise „Výpočet rámových konstrukcí rozdělováním sil a momentů“, který vyšel po prvé v r. 1943 v Praze, po druhé pak v přepracovaném vydání v r. 1951. Zpravidla bývá Daškova metoda rozdělování sil a momentů označována za odvozeninu známé metody Crossovy. To není zcela přesné, neboť pod tímto pojmem bývá míněna aplikace metody už vybudované na určitý konkrétní případ nebo soubor případů — tedy vlastně zúžení metody. Avšak Daškova metoda rozdělování sil a momentů naopak rozšiřuje použitelnost metody Crossovy, zobecňuje ji, hledá a nalézá nadřazené kvality — je to prostě tvůrčí práce v pravém slova smyslu. Právem proto razíme pro tuto metodu název Cross-Daškova.

Třetím vrcholem Daškovy tvorby je jeho spis „Řešení trámových roštů metodou harmonického zatížení“, — který vyšel v Praze v r. 1953 a za který byl akademik Dašek v r. 1954 poctěn státní cenou I. stupně. Také tento spis vzešel z řešení konkrétního případu roštové konstrukce; znovu zde naplno zabral Daškův smysl pro neobvyklost, originalnost a praktickou použitelnost jeho teorií. Znovu a ještě ostřeji zde sledujeme typické znaky Daškovy tvorby výše už zmíněné. Lze je, myslím, právem označit souhrnným pojmem: genialita.

Daškova činnost pedagogická úzce navazuje na jeho činnost vědeckou. Je známo, že řadu svých drobnějších originálních řešení (z nichž však mnohé by pro leckoho stačilo na téma disertace) vytvořil právě tehdy, když přemýšlel o tom, jak usnadnit studentům práci v oboru teorie konstrukcí. Typickým znakem jeho práce pro studenty je snaha, dát jim do rukou co nejdříve učebnice ať už ve tvaru skript nebo tištěných knih. Byl snad vůbec prvním profesorem fakulty, který po II. světové válce vydal skripta „Statika a dynamika“ (vyšla po prvé už v r. 1945) a je převážně jeho zásluhou, že katedra stavební mechaniky měla už před několika lety pro všechny své předměty, a těch není málo, skripta a dnes už i 3 učebnice.

Označil-li jsem — a to bez obav z přehánění — hlavní stránku Daškovy vědecké osobnosti jako genialitu, musím teď dodat, že by nebyla nic platná, kdyby se neopírala o širokou a důkladnou odbornou znalost takřka všech odvětví inženýrské teorie, také však fyziky a hlavně — matematiky. Ano, Václav Dašek je matematik a to matematik — aplikátor, je-li možné to tak nazvat. Matematika není nikdy pro něho samoučelná, je to nástroj — složitý a jemný, který Dašek virtuosně ovládá. A zase i toto ovládnutí je kvalitativně vyšší než jsme u převážné většiny inženýrů svědky. Pokusím se přiblížit tento rozdíl příměrem: Leckdo dovede vládnout dlátem, avšak jen skutečný mistr řezbář je schopen jím vytvořit umělecké dílo. Dašek je skutečný mistr ovládající matematiku v naznačeném smyslu.

Jako každý opravdový vědec je ovšem i akademik Dašek především člověk. Těm, kdo ho znají, není třeba zdůrazňovat charakteristické stránky jeho povahy: skromnost — ta především, srdečnost vztahu k lidem, shovívavost k jejich drobným slabostem a střídmost jeho vědeckého i mimovědeckého projevu. Sotva lze říci o někom větším právem než o něm, že nikdy nikomu neublížil. Mýlil by se však ten, kdy by z toho usuzoval, že Dašek nedovede v důležitých věcech dát jasně najevo a nesmlouvavě hájit své mínění. V tomto směru je znám jeho pokrokový postoj v aktuálních otázkách. Neváhal na příklad před deseti lety se jasně veřejně postavit na stranu studentské levice v otázce diskriminace zahraničních studentů pražských vysokých škol.

Seznam Daškových prací, který je připojen, není uzavřen. Akademik Dašek připravuje další vysokoškolskou učebnici z vyšších partií stavební mechaniky. Má mnohé další plány a my všichni, kdo máme to štěstí, že můžeme pracovat v jeho bezprostřední blízkosti ať už na fakultě inženýrského stavitelství nebo v teoretickém oddělení Ústavu teoretické a aplikované mechaniky ČSAV, mu přejeme, aby si ještě dlouho zachoval svou dosavadní životní svěžest, aby mohl stejně štědře jako dosud rozdávat své veliké vědomosti a vychovávat tak novou generaci inženýrů teoretiků.

*Radim Servít*

## SEZNAM VĚDECKÝCH PRACÍ AKADEMIKA VÁCLAVA DAŠKA

1. Výpočet staticky neurčitých konstrukcí rámových s pruty přímými (Technický obzor 1919).
2. Výpočet staticky neurčitých rámových konstrukcí s pruty přímými (Technický obzor 1921).
3. Výpočet spojitých nosníků pomocí nomogramů (Technický obzor 1921).
4. Výpočet staticky neurčitých rovinných konstrukcí rámových s pruty zakřivenými (Technický obzor 1922).
5. Grafické řešení staticky neurčitých rámových konstrukcí (Technický obzor 1922).
6. Výpočet staticky neurčitých konstrukcí pomocí tensorů (Technický obzor 1923).
7. Nové metody pro výpočet staticky neurčitých konstrukcí (Technický obzor 1924).
8. Substitute a eliminace staticky neurčitých veličin (Technický obzor 1927).
9. Určování polohy jádrových bodů (Technický obzor 1927).
10. Výpočet napětí železobetonových prutů (Zprávy veřejné služby technické 1927).
11. Příčinkové čáry sil posouvajících a normálních (Technický obzor 1930).
12. Výpočet rámových konstrukcí pomocí tensorů a elips deformačních (Masarykova Akademie Práce, Praha 1930).
13. Výpočet železobetonových konstrukcí ze skutečných napětí neb z únosnosti (Technický obzor 1934).
14. Určení napětí zakřivených železobetonových nosníků (Technický obzor 1934).
15. Zur Berechnung durchlaufender Träger und Rahmen mit unsymmetrischen Schrägen (Beton und Eisen 1936).
16. Zur Berechnung von Behälterböden gleicher Festigkeit (Beton und Eisen 1937).
17. Die Schubspannungen bei aussermittiger Beanspruchung gerader Stäbe mit veränderlichem Querschnitt (Beton und Eisen 1938).
18. Vliv dopružování betonu na konstrukce staticky neurčité (Technický obzor 1938).
19. Das abgekürzte und verallgemeinerte Momentenverteilungsverfahren (Beton und Eisen 1940).
20. Výpočet rámových konstrukcí metodou rozdělování momentů (Technický obzor 1940).
21. Řešení patrových rámtů vodorovně zatížených rozdělováním sil a momentů (Technický obzor 1940).
22. Das allgemeine Kräfte- und Momentenverteilungsverfahren (Beton und Eisen 1941).
23. Příklady řešení rámových konstrukcí rozdělováním sil a momentů (Zprávy veřejné služby technické 1942).
24. Poznámky k výpočtu napětí železobetonových průřezů (Technický obzor 1943).
25. Výpočet rámových konstrukcí rozdělováním sil a momentů (Česká Matice Technická, Praha 1943).
26. Určení napětí železobetonových průřezů při šikmém ohybu (Technický obzor 1943).
27. Die Vereinfachung der Spannungsbestimmung mit Hilfe der Flächenreduktion (Ingenieur-Archiv 1943).
28. Statika a dynamika (litografované přednášky, SPI, Praha, 1945, 1946, 1947).
29. Statika (skripta, SPI, Praha 1949 a další vydání v SPN).
30. Dynamika, (skripta, SPI, Praha 1949 a další vydání v SPN).
31. Výpočty rámových konstrukcí I (skripta, VTN, Praha 1950 a další vydání v SPN).
32. Výpočty rámových konstrukcí II (skripta, SPN, Praha 1952).
33. Výpočet rámových konstrukcí rozdělováním sil a momentů (druhé přepracované a doplněné vydání, VTN, Praha 1951).
34. Výpočet Vierendeelových nosníků s lomenými pásy rozdělováním sil a momentů,

- Sborník č. 16 vysoké školy inženýrského stavitelství (TVV, Praha 1952), t. zv. Bažantův sborník (k jeho 70. narozeninám).
35. Řešení trémových roštů methodou harmonického zatížení (Nakladatelství ČSAV, Praha 1953).
36. Statika (učebnice, Nakladatelství ČSAV, Praha 1955).
37. Dynamika (učebnice, Nakladatelství ČSAV, Praha 1955).

## DOC. DR. MILOSLAV HAMPL ŠEDESÁTNIKEM

Doc. dr. MILOSLAV HAMPL, doktor fysikálně-matematických věd, laureát st. ceny K. G., narodil se 10. 8. 1897 v Netolicích. V r. 1915 maturoval na gymnasiu v Č. Budějovicích. V letech 1915—1920 studoval matematiku a fysiku na KU v Praze. Již během studia upozornil svým nadáním své učitele, takže se stává v r. 1919 asistentem při ústavu matematiky na ČVUT u prof. NUŠLA, později prof. RÁDLA a prof. HRUŠKY.

V r. 1922 na základě disertační práce o polarisaci hraničních čar totální reflexe (2) dosáhl doktorátu přírodních věd. Během své asistentské činnosti zajímal se dr. Hampl o technické vědy a poslouchal přednášky na vysoké škole strojního a elektrotechnického inženýrství, kde složil první státní zkoušku.

V r. 1930 se habilitoval na základě práce o napjatosti silnostěnné kulové nádoby (7) na vysoké škole strojního a elektrotechnického inženýrství. V r. 1931 stává se soukromým docentem také na vysoké škole inženýrského stavitelství a na ČVUT přednáší až do r. 1947.

Důležitým mezníkem v jeho životě byl r. 1930, kdy bylo založeno ve Škodových závodech matematické oddělení, jehož prvními pracovníky se stali dr. P. KOHN a doc. Hampl. Matematické oddělení, které je jedním z prvních institucí toho druhu nejen u nás, ale i v cizině, a které přispělo význačnou měrou k zvýšení technické úrovně našeho strojního průmyslu, stává se od té doby střediskem jeho práce. Dr. Kohn a doc. Hampl rozvíjejí práci do šířky a do hloubky a doc. Hampl stal se nakonec přednostou tohoto důležitého oddělení Škodových závodů. Po znárodnění čsl. průmyslu přebudoval doc. Hampl toto oddělení na teoretické oddělení při čsl. závodech kovodělných a strojire-

