

Aplikace matematiky

Zprávy. Akademik Jan Smetana

Aplikace matematiky, Vol. 8 (1963), No. 1, 75–(80a)

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/102840>

Terms of use:

© Institute of Mathematics AS CR, 1963

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*.



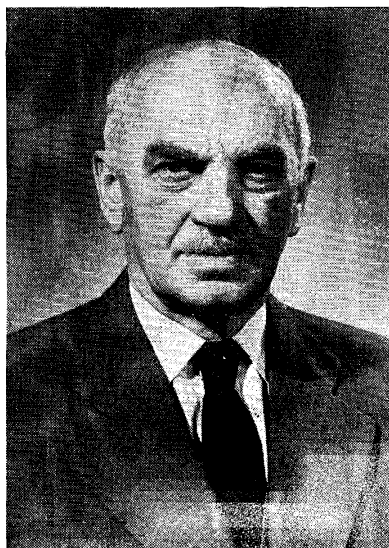
This document has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://dml.cz>

ZPRÁVY

AKADEMIK JAN SMETANA

Nečekanou a bolestnou ztrátou pro celou naši veřejnost a zejména pro technické vědy a vodní hospodářství byl náhlý odchod akademika Jana Smetany dne 13. srpna 1962. Nikdo z nás, kdo s ním byl v pravidelném pracovním styku, nevěřil, že by nás mohl při tak skvělém duševním i tělesném stavu a uprostřed tvůrčí práce opustit.

Jan Smetana se narodil 12. května 1883 ve Svobodných Dvorech u Hradce Králové. Vystudoval hradeckou reálku a poté obor stavebního inženýrství na České vysoké škole technické v Praze. Působil na vysoké škole, v Komisi pro úpravu řek v Čechách, v Hydrografickém oddělení zemském v Praze, ve studijním oddělení ministerstva veřejných prací a ve Státním ústavu hydrologickém. Založil, vybudoval a řídil Státní výzkumný ústav hydrotechnický v Praze-Podbabě, dnešní Výzkumný ústav vodohospodářský. Roku 1926 se stal docentem a o deset let později profesorem hydrauliky, hydrologie a úprav toků na ČVUT v Praze. Třikrát byl zvolen děkanem Vysoké školy inženýrského stavitelství v Praze, kde též vedl katedru hydrotechniky. Členem Československé akademie věd byl zvolen roku 1953 a dnem 27. 3. téhož roku se stal externím vedoucím Laboratoře hydrodynamiky ČSAV, pozdějšího Ústavu pro hydrodynamiku ČSAV, jehož byl až do své smrti ředitelem. Aktivně se zúčastnil příprav k založení Československé akademie věd a v období 1955–1961 byl předsedou její technické sekce.



Od roku 1958 byl akademik Smetana nositelem Řádu republiky a od roku 1952 laureátem Státní ceny Klementa Gottwalda, kterou dostal za dílo „Vodní nádrže v Čechách; studie jejich problematiky a účinku“. Na mezinárodní výstavě v Lutychu získal Velkou cenu I. a II. třídy.

Akademik Jan Smetana byl dobře znám v zahraničí, kde si jej velmi vážili pro jeho vědecké dílo a zásluhy za práci v několika mezinárodních vědeckých společnostech.

Jeho mezinárodní pověst má kořeny v jeho působení v hydraulických laboratořích ve Francii a v Německu v letech 1910 až 1914. Mezinárodních plavebních kongresů se zúčastnil v letech 1923 (Londýn), 1931 (Benátky) a 1935 (Brusel). Od založení Mezinárodní unie geodeticko-geofyzikální roku 1922 se iniciativně podílel na její činnosti. Byl na 1. kongresu této unie v Madridu roku 1924, v Praze byl roku 1927 zvolen místopředsedou pro vědeckou hydrologii, kongresu v Seville (1929) se zúčastnil jako úřadující místopředseda stejně jako kongresu ve Stockholmu (1930) a v Lisabonu (1933), kde byl zvolen předsedou Mezinárodního sdružení pro vědeckou hydrologii, které je součástí Mezinárodní unie geodeticko-geofyzikální spolu s pěti dalšími mezinárodními sdruženími. Na kongresu v Edinburghu roku 1936 byl zvolen čestným předsedou sdružení a předsedou komise pro potamologii, později po připojení limnologie komise pro povrchové vody. Roku 1939 byl demonstrativně ponechán na další období ve funkci, ač se nemohl pro okupaci našeho státu zasedání zúčastnit.

Po 2. světové válce zasedal na kongresu v Oslo (1948) a v Římě (1954) a zúčastnil se Symposia Darcyho v Dijonu (1956) a Symposia podzemních vod v suchých oblastech v Athénách (1951).

V rámci Mezinárodního sdružení pro vědeckou hydrologii uskutečnil dvě velkolepé akce – jednotnou mezinárodní terminologii a vydávání mezinárodní bibliografie v tomto oboru.

Akademik Smetana byl jedním ze zakladatelů Mezinárodního sdružení pro hydraulický výzkum a byl zvolen za člena jeho prvního výboru v Bruselu 1935. Zúčastnil se jeho kongresů v Berlíně (1937) a v Delftách (1955) a dal podnět ke každoročnímu vydávání cenných přehledů světového výzkumu v oboru hydrauliky a hydrotechniky *Recherches Hydrauliques*. Na většině kongresů měl původní referáty.

Roku 1946 přednesl své teoretické práce z hydrodynamiky na Mezinárodním kongresu aplikované mechaniky v Paříži, kde následujícího roku zastupoval České vysoké učení technické na oslavách 200. výročí vysoké školy *École des ponts et chaussées*. Ještě dva měsíce před svou smrtí byl v Paříži jako účastník *VIIèmes Journées de l'Hydraulique*.

Pro Spojené národy napsal dvě práce: „Rozbor a využití hydrologických údajů“ pro vědeckou konferenci o udržování a využití zdrojů v New Yorku roku 1949 a „Některé československé zkušenosti a zásady z oboru úpravy a využití povrchových vod“ pro konferenci o využití vědy a techniky ve prospěch méně vyvinutých oblastí v Ženevě 1962 (což je poslední práce, kterou dokončil).

Pro Spojené národy připravoval akci Mezinárodní hydrologické dekády na způsob Mezinárodního geofyzikálního roku.

Akademik Smetana měl velké plány na velkorysý zdokonalení vodního hospodářství v celostátním měřítku převáděním vody do málo vodných povodí, nalepšováním zásob kvalitních podzemních vod v křídové oblasti, vyrovnáváním odtoků ve vodní síti soustavou klíčových nádrží atd.

Akademik Jan Smetana měl výjimečné matematické schopnosti. V neuvěřitelně krátkém čase dokázal zvládnout bez ohledu na vysoký věk nové, matematicky obtížné

partie, potřebné k pochopení nově orientovaných teoretických prací. Při vědecko-výzkumných diskusích prováděl různé matematické operace z paměti, v hlavě si převáděl předkládané údaje na srovnávací hodnoty, takže měl stále jasný přehled o kvalitativní i kvantitativní stránce problému.

Při pracích na vodohospodářských studiích velkých povodí se nikdy neztrácel v množství číselných a grafických podkladů a dokázal v nich neustále sledovat hlavní cíl práce.

Mladost ducha se u akademika Smetany projevovala nadšením pro nové vědní obory a výzkum neprobádaných jevů.

Zvláště jej zaujaly nové výkonné výpočtové metody, takže od samého začátku podporoval pořizování matematických samočinných strojů a zřizování výpočtových středisek.

Zásadně pracoval teoreticky i experimentálně. Příprav pokusů se vždy osobně zúčastňoval a některé úpravy modelů si prováděl sám. Od spolupracovníků požadoval dokonale zvládnutí teorie problému, ale též detailní rozmyšlení přípravy experimentálního zařízení a pokusů.

Soupis matematicky zajímavých děl akademika Jana Smetany je uveden spolu s řadou dalších údajů v článku Akademik Jan Smetana-Hydrodynamik a vodohospodář, Aplikace matematiky, sv. 4, 1959 č. 1, str. 78–81. Bibliografie všech prací do roku 1957 a podrobný životopis akademika Smetany jsou otištěny ve sborníku NČSAV „Základním výzkumem k rozvoji vodního hospodářství – 75 let akademika Jana Smetany“ z roku 1958 (red. V. Kolář). Akademik Ježdík v tomto sborníku výstižně hodnotí Smetanovu mnohotvárnou činnost.

Z téměř 150 publikací akademika Smetany je nejcennější dvousvazková Hydraulika (NČSAV 1957), jejíhož druhého přepracovaného vydání, které chystal, se nedočkal. Soupis všech Smetanových prací je otištěn ve Věstníku ČSAV 1962/5.

Akademik Jan Smetana byl vynikajícím pokrokovým pedagogem a organizátorem vysokého školství. Vědecký a inženýrský dorost, který během svého mnohaletého působení vychoval, v něm ztratil učitele, jehož bohaté zkušenosti z práce ve výzkumu a v mezinárodních vědeckých společnostech, stejně jako nedostižný přehled o vodní bilanci a vodním hospodářství, byly nepřeborným zdrojem poučení. Tyto znalosti spolu s pedagogickými vlohami profesora Smetany činily jeho přednášky na Vysoké škole inženýrského stavitelství v Praze velmi přitažlivými. Ze svých posluchačů si vybíral asistenty pro Ústav hydrauliky, hydrologie a úprav toků a vedl je k samostatné vědecké práci.

Byl také jedním z prvních, kdo plně pochopili význam zavádění vědecké aspirantury. Získal tak řadu mladých inženýrů pro hydrodynamiku a školil je s otcovskou péčí. Přitom se jeho zájem neomezoval jen na problémy vědecké a pracovní, měl vždy pochopení i pro osobní problémy svých svěřenců a dovedl jim účinně pomáhat. Ještě před vytvořením Československé akademie věd, na němž se aktivně podílel, věnoval akademik Smetana většinu svých sil přípravě prvních vědeckých kádřů.

Dokázal pro ně získat nejprve dočasné pracovny a laboratoře na různých místech v Praze a v Brně, později dnešní objekty v Podbabě, kam ústav soustředil. Kolem prvních vědeckých pracovníků tak postupně vznikaly výzkumné skupiny, základ dnešního Ústavu pro hydrodynamiku ČSAV.

U akademika Jana Smetany jsme vždy obdivovali jeho tělesnou a duševní svěžest, nezlomnou vůli a přímo mladistvé nadšení. Tyto vlastnosti mu umožnily úspěšně vybudovat dva velké výzkumné ústavy – Státní výzkumný ústav hydrologický a hydrotechnický, dnešní Výzkumný ústav vodohospodářský, a Ústav pro hydrodynamiku Československé akademie věd. Pro rozvoj Ústavu pro hydrodynamiku učinil vsutku vše, co bylo v jeho silách. I ve volných chvílích a o dovolené mu neustále ležel prospěch ústavu na srdci. Myslel na něj doslova až do poslední chvíle.

Československá věda v něm ztratila jednu z největších osobností, významného badatele, který se zasloužil o velkorysé návrhy na využití vodních zdrojů a energie v ČSSR.

Žáci a spolupracovníci budou na akademika Jana Smetanu vděčně vzpomínat.

Václav Kolář

PROF. DR. FRANTIŠEK FIALA, DR. SC., SE DOŽIVÁ OSMDESÁTI LET

V galerii vysokoškolských učitelů, kteří se mimořádným způsobem zasloužili o aplikaci matematiky v inženýrských oborech, patří významné místo profesoru FRANTIŠKU FIALOVI.

Běh jeho života je pozoruhodný a je ukázkou houževnaté práce, příkladné vytrvalosti, cílevědomosti a hluboké oddanosti věci, která je společensky významná, ale jejíž prosazování je osobně náročné, nepopulární a nevděčné.

Prof. Fiala je povahově bezprostřední, přímý, otevřený a současně lidsky uvážlivý a nikdy nečekající ani na uznání ani na pocty. V předvečer osmdesátých narozenin udělil prezident republiky prof. Fialovi v uznání za jeho celoživotní dílo Řád práce.

Jubilant se narodil 13. ledna 1883 v Bílku u Chotěboře ve východních Čechách. Maturoval na reálce v Novém městě na Moravě. Vysokoškolská studia na pražské technice začal na strojním inženýrství, kde složil I. státní zkoušku a dostudoval zeměměřický směr. Stal se asistentem na Ústavu praktické geometrie, který tehdy vedl všestranně nadaný prof. PETŘÍK. Při asistentském zaměstnání pokračoval ve studiu matematiky a deskriptivní

geometrie na Karlově universitě a v r. 1904 dosáhl aprobační pro vyučování těmto oborům na vyšších středních školách. Ve své disertační práci „*Gaussovo konformní zobrazení sféroidu zemského na kouli se zvláštním zřetelem na země koruny České*“, kterou v r. 1911 dosáhl hodnosti doktora technických věd, projevil vážný zájem o matematickou kartografii.

V r. 1912/13 studoval na pařížské Sorboně diferenciální geometrii u prof. DARBOUX a nomografii u prof. d'OCAGNE na École des Ponts et Chaussées. Po návratu z Paříže složil autorizační zkoušku pro civilní geometrii a nějaký čas provozoval zeměměřickou praxi.

Z vojenské povinnosti v první světové válce jej se značným úsilím vyreklamoval prof. Petřík a tak se opět vrátil na technickou školu. V r. 1917 napsal první příručku o nomografii („*Úvod do nomografie*“, Česká matice technická, Praha 1917), jejíž pojetí a zpracování ukazovalo plody jeho pobytu ve Francii.

Osobitým způsobem vložil základy této disciplíny a zvláštní zřetel věnoval nomogramům spojnicovým a jejich přesnosti. Teoretické výsledky aplikoval na příkladech strojnické, geodetické a astronomické praxe.

V poválečných létech mu na technice mnoho přáno nebylo (přes osobní přízeň prof. Petříka), a proto v letech 1918 až 1927 působí na pražských reálkách. V r. 1922 se habi-



lituje z vyšší geodesie a zavádí první přednášky z kartografického zobrazování na Vysoké škole speciálních nauk při Českém vysokém učení technickém. Současně přednáší na této škole základy nižší geodesie (přesto, že je habilitován z vyšší geodesie) a nomografii. V r. 1927 je jmenován profesorem geodesie, geodetického počtářství a kartografie.

S příkladným elánem se pustil do učitelské práce na vysoké škole. Během několika let vydal učební texty pro obory, které přednášel obvykle jako první učitel na pražské technice (byly to zejména matematické části nižší a vyšší geodesie). Tyto texty neustále zdokonaloval, až jejich zpracování nabylo hodnoty vysoce kvalifikovaných učebnic, přesto, že některé byly publikovány pouze jako vysokoškolská skripta; jsou to skripta „*Geodesie II*“ a „*Geodesie vyšší II*“. Skriptum *Geodesie II* ukazuje výmluvně, proč absolventi zeměměřického studia v Praze měli pověst rutinovaných výpočtářů a vyznali se v oceňování přesností výsledků při řešení triangulačních a polygonových sítí s použitím kalkulačních strojů. Skriptum „*Geodesie vyšší II*“ podává metody vyrovnání velkých trigonometrických a astronomickogeodetických sítí s rozlorem jejich přesností a transformace sítí s jedné referenční plochy na druhou.

Otázky matematické kartografie jsou náplní celostátní vysokoškolské učebnice „*Matematická kartografie*“ (Naklad. ČSAV, Praha 1955). Hodnotu této učebnice podtrhuje skutečnost, že byla vydána v německém překladu („*Mathematische Kartographie*“, VEB Verlag Technik, Berlin 1957). Klasifikace a rozbor zobrazení podle diferenciálních vlastností je vůdčí ideou v obecné části. Otázka optimalizace zobrazení je zde řešena z různých hledisek. Jsou zde shrnuty výsledky autorova studia směrových a délkových korekcí. Četné výpočty jsou doplněny nomogramy a jinými výpočtovými grafy. Učebnice podává výmluvné svědectví o houževnaté mnohaleté práci Fialově v kartografii a o tom, že je plným právem pokládán za zakladatele čl. školy v geodetické kartografii.

K vědecké práci vedl a nabádal mladší pracovníky nejen v seminářích, ale i jako redaktor *Zeměměřického obzoru* (později *Geodetického obzoru*) a člen mnoha vědeckých rad.

Metodicky ujasněné postupy, stálý zřetel k praktickému využití teoretických výsledků a jejich numerické zvládnutí jsou charakteristické znaky práce prof. Fialy.

Organizační schopnosti a příkladnou houževnatost prokázal — častokrát ve funkci děkana — při budování inženýrského studia zeměměřictví. Jeho úsilí o rozšíření studia geodesie na úplný vysokoškolský běh bylo úspěšné teprve po roce 1945 ve spolupráci s geodetickou praxí i ostatními profesory fakulty. Během okupace ve funkci děkana uchránil škole mnoho unikátních hodnot.

V pedagogické činnosti měl pronikavý výchovný vliv na celou generaci československých zeměměřičů a svojí pilnou a soustavnou prací přispěl k rozvoji geodesie a kartografie v ČSSR.

Přejeme jubilantu, aby si nadále uchoval duševní svěžest a pevné zdraví a ještě dlouhá léta věnoval své bohaté zkušenosti a vědomosti prospěchu geodesie.

Jan Kašpar, Václav Pleskot

KNIHY NČSAV

Otokar Borůvka

ZÁKLADY TEORIE GRUPOIDŮ A GRUP

1962 — 218 str. — v českém jazyce — brož. 18,20 Kčs

Dílo ZÁKLADY TEORIE GRUPOIDŮ A GRUP je monografií z oboru teorie grupoidů a grup. Pojem grupy je nejen jedním ze základních matematických pojmů, ale teorie grup se stále výrazněji uplatňuje i v řadě jiných přírodních a technických věd (fyzika, chemie, krystalografie ap.). Autor vychází ve své práci z pojmu rozkladu v množině a na něm rozvíjí rozsáhlou teorii rozkladů v množinách, která je pak základem pro jeho úvahy o grupoidech a grupách. Způsob výkladu má didaktické přednosti, protože se látka probírá od jednodušší látky v množinách k složitějším situacím v grupoidech a grupách.

B. A. Fuchs, B. V. Šabat

FUNKCE KOMPLEXNÍ PROMĚNNÉ

1961 — 2. vyd. — 360 str. — v českém jazyce — váz. 23,40 Kčs

Druhé vydání překladu sovětské učebnice věnované funkcím komplexní proměnné a jejich aplikaci. Sovětští autoři se snaží nejen o to, aby si čtenáři dobře objasnili význam komplexní proměnné, ale aby také poznali účinnost této teorie při řešení řady problémů technické praxe.

Z obsahu knihy uvádíme stati: křídlo Žukovského, komplexní potenciál, pole v pásu, pole v prstenci, aplikace v elektrostatice, hydrodynamice, v teorii rovinného vektorového pole, zobrazení mnohoúhelníkových oblastí.

V souladu s posláním knihy jsou probrány i úvodní partie: algebra komplexních čísel, základní pojmy o analytických funkcích, konformní zobrazení, lineární zobrazení, vyjádření funkcí řadami, použití reziduí při výpočtu některých integrálů, funkce gamma, eliptické funkce Jacobiovy atd.



NAKLADATELSTVÍ ČESKOSLOVENSKÉ AKADEMIE VĚD

Vodičkova 40, Praha 1 — Nové Město