

Aplikace matematiky

News and Notices

Aplikace matematiky, Vol. 5 (1960), No. 6, 476–(490)

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/102733>

Terms of use:

© Institute of Mathematics AS CR, 1960

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 EDUARD ČECH ZEMŘEL

15. března 1960 zemřel v Praze ve věku 67 let akademik EDUARD ČECH. V akademiku Čechovi ztrácíme matematika světového formátu, jednoho z nejvýznamnějších světových badatelů v oboru diferenciální geometrie a topologie a vůdčí osobnost čs. matematiky.

E. Čech se narodil 29. 6. 1893 ve Stračově v severovýchodních Čechách. V r. 1920, po ukončení studia matematiky na filosofické fakultě KU v Praze a na základě předložené disertační práce byl prohlášen doktorem filosofie. V r. 1922 se habilitoval na přírodovědecké fakultě KU v Praze. Od r. 1923 přednášel na přírodovědecké fakultě university v Brně a v r. 1945 přišel na KU do Prahy. V r. 1947 stává se vedoucím Matematického ústavu České akademie věd a umění a vede jej do r. 1950, kdy byl zřízen Ústřední ústav matematický. Prof. E. Čech stává se jeho prvním ředitelem. V r. 1952 po ustavení Československé akademie věd jmenoval prezident republiky E. Čecha akademikem; Ústřední ústav matematický je včleněn do ČSAV. V r. 1954 odchází akademik Čech z funkce ředitele MÚ na matematicko-fyzikální fakultu KU, kde začíná budovat Matematický ústav KU.

Akademik E. Čech je uznávaným vědcem světového formátu, který obohatil matematiku pracemi fundamentálního významu. Jeho práce byla uznávána nejvyššími poctami u nás i v cizině. V r. 1951 a 1954 byla mu udělena státní cena. V r. 1959 obdržel Řád republiky. Akademik Čech byl jmenován řádným členem Polské akademie věd, byly mu uděleny čestné doktoráty university ve Varšavě, v Bologni a dostalo se mu ještě dalších významných uznání a poct.

Vědecká činnost prof. E. Čecha je velmi rozsáhlá. Zahrnuje 94 vědeckých prací, 9 vědeckých knih a 7 středoškolských učebnic.

Nebudeme zde rozebírat dílo prof. Čecha; rozbor a zhodnocení nejzákladnějších prací a významu prof. Čecha bude provedeno v časopisech *Czechoslovak mathematical journal*, *Časopis pro pěstování matematiky a Pokroky matematiky, fyziky a astronomie*. Všimněme si zde jen stručně Čechova významu pro matematické aplikace.

Prof. Čech byl vůdčí osobností čs. matematiky, měl velký podíl na vybudování Matematického ústavu ČSAV, jehož byl prvním ředitelem, i na zaměření dnešní matematiky u nás. Vytyčil pracovní, vědecký a výzkumný program Matematického ústavu. Přitom kladl velký důraz na to, aby se rozvíjely ty

partie matematiky, které nebyly u nás dostatečně pěstovány, zejména ty, které jsou nejbližší matematickým aplikacím. Za jeho vedení byly položeny základy úspěchů Matematického ústavu ČSAV v oboru matematických aplikací, o nichž se zmiňuje článek Rozvoj matematických aplikací za 15 let v lidově demokratické ČSR ve 3. čísle tohoto časopisu (str. 159—169). Dnešní zaměření ústavu, které se soustředí na řešení základních otázek v oboru diferenciálních rovnic, numerických metod a matematické statistiky je ještě z doby, kdy byl akademik Čech ředitelem. Za jeho vedení rovněž vzniklo v MÚ oddělení samočinných počítačů, které se pak rozvinulo do dnešního Výzkumného ústavu matematických strojů. Prof. E. Čech se aktivně podílel na rozvoji těch partií matematiky, které jsou blízké aplikacím, cílevědomou výchovou mladých vědeckých pracovníků. Ačkoliv sám byl specialistou v geometrii a topologii, vedl seminář pro aspiranty v oboru kvalitativní teorie obyčejných diferenciálních rovnic, o integrálních rovnicích atp., přeložil Stěpanovovu knihu o diferenciálních rovnicích a pro interní potřebu přeložil vybrané kapitoly knihy Kantoroviče-Krylova „O numerických metodách vyšší analýzy“ v době dávno před jejím posledním vydáním, které se ve větším počtu dostalo do ČSR, atd. Nelze ani zapomenout na jeho četné diskuse s mladými pracovníky, které vedl, o významu matematiky a její souvislosti s ostatními obory v dobách, kdy se tvořil ústav, a které rovněž přispěly k formování poválečné generace našich matematiků.

Činnost prof. E. Čecha byla nesmírně rozsáhlá a její vliv a význam byl pocítován v každodenním matematickém životě a zdaleka nelze ji ani v nejhrubších rysech vylíčit. Myšlenky a dílo prof. Čecha jak ve vlastním jeho vědeckém oboru tak i v naší celé matematice budou žít věčně.

Ivo Babuška

VZPOMÍNÁME AKADEMIKA FRANTIŠKA KLOKNERA

Na samém začátku tohoto roku, dne 8. ledna 1960, zesnul akademik FRANTIŠEK KLOKNER. Byl jednou z nejvýznačnějších postav naší vědy a techniky. V něm odešel vynikající odborník a pracovník, jehož činnost byla mnohoznačná.

Narodil se 10. listopadu 1872 v Karlíně. Studia na vysoké škole stavebního inženýrství ukončil II. státní zkouškou v r. 1898. Již za svých studií působil na vysoké škole jako asistent u prof. ŠOLÍNA, kde setrval i po složení státní zkoušky až do r. 1899. Poté pracoval jako konstruktér mostárny fy. Fanta a Jireš.

Pedagogickou činnost zahájil v r. 1902 v Plzni, a to jako profesor Státní průmyslové školy, kde vyučoval na stavitelském oddělení stavební mechanice, geodesii, konstruktivnímu stavitelství i předmětům matematickým.

V r. 1909 byl na vysoké škole technické v Praze jmenován mimořádným a v r. 1917 řádným profesorem staveb ze železového betonu a železných konstrukcí pozemního stavitelství.

Vedle svého působení učitelského, poradenského i vedle bohaté činnosti přednáškové zanechal prof. Klokner řadu vědeckých spisů a pojednání, týkajících se jmenovitě oboru stavitelství železobetonového (teorie a výzkum) a oboru ocelových konstrukcí v pozemním stavitelství. Spolu s prof. J. FIDLEREM vydal již v r. 1909 spis „*Vyztužený beton, jeho upotřebení a výpočty hlavně k účelům pozemního stavitelství*“. Pro posluchače vysoké školy vypracoval přednášky ze železového betonu v pozemních stavbách (v r. 1922) i ve vodním stavitelství (v r. 1930) a přednášky o ocelových konstrukcích pozemních staveb (v r. 1923).

Hlavní jeho prací byla však jeho stálá účast na publikacích „*Technického průvodce*“, vydávaného péčí České matice technické v Praze, jejímž byl spoluzakladatelem a později i předsedou. Velký počet svazků této knižnice svědčí o jeho spoluautorství a spoluredaktorství. Jsou to hlavně spisy, týkající se oboru statiky stavebních konstrukcí, nauky o pružnosti a pevnosti, matematiky, železového betonu, jakož i spisy, obsahující statické a matematické tabulky. Ve svých odborných spisech opíral se vždy o vhodná matematická řešení nejrůznějších technických problémů. Oba posledně jmenované tabulkové spisy vyšly v četných vydáních a jsou připravována i vydání další.

Spis „*Matematické tabulky*“ (část I), který uspořádal nejprve s prof. ČUŘÍKEM a který později nově sestavil a redigoval s prof. VOJTĚCHEM, obsahuje vybrané funkce, zvl. technicky důležité, druhé a třetí mocniny a odmocniny, goniometrické funkce úhlů, exponenciální funkce přirozené, funkce hyperbolické, součiny hyperbolických a goniometrických funkcí aj. Druhá část „*Matematických tabulek*“ obsahuje druhé mocniny čísel 1 až 50 000. Obě dvě části jmenovaného spisu jsou velmi používány v technické praxi.

Akademik Klokner měl vzácné nadání organizační. Byl spoluzakladatelem České matice technické, Čs. svazu pro výzkum a zkoušení technicky důležitých látek a konstrukcí, Betonářského spolku, jehož byl předsedou, členem bývalé Masarykovy akademie práce a členem II. třídy České akademie věd. Jeho největší zásluhou však bylo v r. 1919 založení Výzkumného a zkušebního ústavu hmot a konstrukcí stavebních v Praze, jehož byl až do okupace přednostou. Tento ústav, který si získal přední místo mezi ústavu toho druhu u nás i v cizině, tvoří dnes základ Ústavu teoretické a aplikované mechaniky při Československé akademii věd. Prof. Klokner se za svého života dočkal těchto nejvyšších poct: v r. 1946 byl mu udělen čestný doktorát technických věd, v r. 1952 byl jmenován akademikem a v r. 1955 mu byl udělen Řád republiky v ocenění jeho celoživotních zásluh o vědu a techniku.

S akademikem Kloknerem odešel přední pedagog, vědec, a technik, jakých

je pořádku. Celá naše technická veřejnost zachová mu proto, u vědomí všeho toho, co záslužného vykonal pro vědu i praxi během svého plodného života, čestnou a trvalou památku.

Otakar Novák

SEDMDESÁT PĚT LET PROF. DR. FRANTIŠKA KADEŘÁVKA

Před 75 lety, dne 26. června 1885, v pátek, narodil se manželům Václavovi a Marii Kadeřákovým v Praze II syn František. Jeho děd i otec byli řemeslníky, a to děd kovářem, otec kolářem, ale vědychtivý František nejevil touhu je následovat. Když otec později opustil řemeslo a stal se zaměstnancem na české chirurgické klinice prof. Weise, vkročil malý František po prvé na vysokoškolskou půdu, která se stala potom jeho dílnou i domovem. Odtud si odnesl chlapec celoživotní zájem o lékařskou vědu.

Poněvadž František byl velmi nadaný, dal ho otec studovat na reálku v Praze II. Roku 1902 zde s vyznamenáním maturoval a téhož roku vstoupil na techniku, aby studoval strojní inženýrství. Jak na střední škole, tak i zde byl mezi prvními studenty, takže již na podzim 1905 složil úspěšně první státní zkoušku. Protože však matematika a deskriptivní geometrie byly jeho oblíbenými obory, studoval také od r. 1905 do 1907 na filosofické fakultě tehdejší Karlo-



Ferdinandovy university matematiku, pedagogiku a jiné předměty, které upoutaly jeho vědychtivého ducha. Dne 25. června 1908 složil František Kadeřávek státní zkoušky pro učitelství na středních školách z matematiky a deskriptivní geometrie a dosáhl aprobace.

Prof. Kadeřávek věnoval se neustále studiu geometrie a již na jaře 1906 napsal svou první práci o důkazu Pelzova rozšíření Dandelinovy věty. Tím na sebe upozornil prof. PELZE, který ho navrhl na místo asistenta na vysoké škole technické. A tak 1. prosince 1906 vstupuje prof. Kadeřávek jako asistent na vysokou školu technickou, r. 1910 dosahuje hodnosti doktorské, r. 1912 se habilituje z geometrie a v dubnu 1917 je jmenován profesorem.

Prof. dr. Kadeřávek velmi rád vzpomíná na svá studentská léta, zejména na své dobré profesory JAROLÍMKA, PELZE, SOBOTKU A PETRA, kteří nadaného

studenta měli rádi a všemožně ho podporovali. Ovšem on sám jim jejich péči značně ztěžoval, protože nebylo spolku, nebylo studentského podniku, kde by mladý Kadeřávek chyběl. Čeští studenti, zvláště technici a medicí, patřili totiž za Rakousko-Uherska k velmi pokrokové a energické mládeži, chránící svá práva proti šovinistickým německým pražským živlům.

Ani jako asistent a profesor neustoupil do pozadí a neohroženě bojoval ve Vídni za zvýšení platu asistentů a za zvětšení počtu asistentů na vysokých školách technických. Posilu v boji proti německému vlivu za Rakouska-Uherska hledal také ve sblížení slovanských pražských studentů. Proto usiloval v Pražském Sokole a v Umělecké besedě, aby Slováci, Rusové, Bulhaři, Charváti a Slovinci si uvědomili, že jsou členy slovanské rodiny, která musí být svorná a musí bojovat proti tehdy sílícímu tlaku germanisace. Není tedy divu, že rakouské úřady prof. Kadeřávka neměly v lásce a že se postaraly, aby r. 1914, když byl odveden, ihned byl odeslán do Chomutova jako politicky podezřelý. Odtud se však vrátil ještě před odchodem na frontu, aby přednášel vojínům na technice. Ještě za války konal prof. Kadeřávek přednášky pro navrátilší se studenty a invalidy. Po válce pak přednášel deskriptivní geometrii všude, kde bylo třeba: na vysokých školách technických (inženýrské stavitelství, architektura, lesní inženýrství), na akademii výtvarných umění a později na vysoké škole studií pedagogických. Velká většina našich profesorů deskriptivy poslouchala jeho speciální přednášky a skládala u něho státní zkoušky. Všichni poznali prof. Kadeřávka jako znamenitého učitele a člověka dobrého srdce.

Potom přišel rok 1939 a s ním neblahá léta druhé světové války. Prof. Kadeřávek je v tzv. příkaznosti a je mu vyměřena minimální pense, poněvadž je trnem v očích nepřátel. Kdo klesali na mysl, našli v něm neohroženého optimistu. Válkou utrpělo jeho zdraví, ale přesto neohroženě pomáhá svým bývalým studentům nebo budoucím vysokoškolákům, aby se připravili k rychlému dostudování po válce.

Po válce prof. Kadeřávek v mezích svých sil a možností opět pomáhá upevnit nový stát, převést školy do klidného prostředí; pomáhá zdolat velké úkoly, které jsou kladeny na učitele vysokých škol, je opět mezi studenty. R. 1945 je postaven v čelo pracovníků, kteří mají za úkol v nejkratší době otevřít české pražské vysoké školy. Prof. Kadeřávek s nadšením splnil tento úkol za 3 týdny. Bohužel choroba jej brzy odvedla z víru práce pro školu, takže ani nemohl zastávat nabídnutý úřad rektora Českého vysokého učení technického a trvalo přes rok, než se jeho otřesené zdraví zlepšilo.

Ale hned r. 1947 opět přednáší, organizuje oslavu dvoustoletého výročí narození G. MONGE (1746—1818) a iniciativně pečuje o dar Karlově universitě r. 1948.

České vysoké učení technické je velikou láskou prof. dr. Kadeřávka. Věnoval této vysoké škole téměř celý svůj život. Jeho zásluhy na tomto úseku byly oceněny propůjčením vysokého vyznamenání z rukou presidenta republiky

Ant. Zápotockého. Na podzim roku 1955 se stal totiž prof. inž. dr. Kadeřávek nositelem Řádu republiky. Významná byla jeho práce při organizaci oslav 250 let technických škol v Praze v roce 1957. Spolu s prof. inž. dr. J. PULKRÁBKEM napsal slavnostní sborník 250 let technických škol v Praze.

Péče o svěřenou mládež nekončila nikdy u prof. Kadeřávka u dveří posluchárny. Staral se o studenty, podporoval je hmotně, hovořil s nimi o jejich starostech, radil jim. Pracoval ve Studentském zdravotním ústavě, byl členem výboru Hlávkových kolejí. Studenti jej měli rádi, protože u něho nalézali oporu v těžkých chvílích. A víme, že takových chvíl za dřívější doby bylo dost; nebylo tu té péče o studenty, jaká je dnes v lidově demokratickém státě.

Rozsáhlá je i literární činnost prof. Kadeřávka, ve které se zabýval:

1. pracemi v synthetické geometrii,
2. aplikacemi geometrie ve výtvarném umění,
3. studii významných představitelů českého života.

Synthetická geometrie a její metody užité k řešení problémů deskriptivní geometrie nebo k vyšetřování vlastností křivek a ploch jsou vlastním oborem studia našeho jubilanta a jeho velkou láskou. S opravdovým zájmem přistupoval ke každé úloze a s velkým úsilím hledal a našel jednoduché intuitivní prostředky k odvození hlavního výsledku. Jeho smysl pro názorné a jednoduché vytváření složitých útvarů projevuje se zejména v pracích o křivkách a plochách součtových a o plochách klínových, které jsou jeho objevem.

Velikou zásluhou prof. Kadeřávka je, že se stal průkopníkem technicky pojímané deskriptivní geometrie v přednáškách pro České vysoké učení technické, což byl zásah téměř převratný, neboť schopnost prof. Kadeřávka aplikovat geometrii na technickou praxi je zcela jedinečná. Druhým rysem geometrických prací prof. Kadeřávka je tedy smysl pro potřeby praxe. Všimněme-li si tematiky publikací, vidíme, že zdůrazňoval potřebu řešit takové úkoly, které vyžaduje technická nebo lékařská praxe (jak o tom svědčí např. knížka o geometrii v lékařské prothetice, kterou napsal s doc. dr. K. HAVLÍČKEM). Vzácné porozumění prof. Kadeřávka pro potřeby školy a praxe mu dávalo vhodnou problematiku a praxi cenné výsledky. Mnoho z autorových geometrických prací o plochách a křivkách je znovu otištěno ve dvou stěžejních knihách: *Deskriptivní geometrie, učebnice pro vysoké školy technické*, I (1929), II (1932), které psal prof. Kadeřávek společně s prof. dr. J. KLÍMOU a prof. dr. J. KOUNOVSKÝM. Obsáhlá látka je zde většinou vykládána syntheticky a zejména v oddílech o zborcených plochách, osvětlení, stereotomii a perspektivě vidíme vliv jubilantovy spolupráce. Kniha má rědké charakter monografie a nemá obdoby vzhledem k šíři své látky i metodě zpracování.

Pečlivě provedené obrázky usnadňují výklad a dokazují, že prof. Kadeřávek velmi zdůrazňuje názornost výkladu. Víme také, že většina obrázků v knihách

V. JAROLÍMKA a B. PROCHÁZKY je jeho dílem a že autoři těchto knih poznali vynikající jubilentovy kreslířské schopnosti.

Články o použití geometrie ve výtavném umění a zejména knihy: *Perspektiva, příručka pro architektky* (1925), *Geometrie a umění v dobách minulých* (1935) a r. 1954 nově vydaná kniha *Prostorová perspektiva a reliefy* (zpracovaná spolu s doc. B. KĚPREM), patří do druhého oboru činnosti prof. Kadeřávka. Jemný a citlivý člověk našel ve výtavném umění zálibu, která harmonovala s jeho zájmem o geometrii. Ale tato záliba se nespokojila jen přejímáním kladných hodnot výtavného umění, ale vedla ke kritickému rozboru výtavných prací, k jejich geometrické abstrakci. Vedla také ke snaze pomoci výtavníkům pochopit hlouběji způsoby zobrazovací, kterých užívají, a seznámit je s abstrakcí útvarů, s kterými pracují a které vidí v prostoru. Právě proto prof. Kadeřávek přednášel na akademii výtavných umění. Proto vznikly jeho knihy pro malíře, sochaře a architektky. Geometrická látka všech těchto knih je proložena studii historickými a dokumentována řadou výtavných prací umělců všech dob a národů. Knížky jsou vzorně vypraveny obrázkovými přílohami, které jubilant opatřil na svých studijních cestách. Jimi vyplnil prof. Kadeřávek citelnou mezeru v naší literatuře; široké veřejnosti ukázal tak podstatu zobrazovacích metod a jejich užití v umění. Velmi se zasloužil o teoretickou výuku našich výtavníků a také našim učitelům deskriptivní geometrie na školách pomohl vhodnou látkou.

Třetím druhem literární práce prof. Kadeřávka jsou jeho články o našich vynikajících lidech. Prof. Kadeřávek jako vzdělavatel Pražského Sokola měl příležitost zamýšlet se nad osudy mnohých našich velkých lidí, nad jejich činností a nezdary. Přitom ukazoval bojovnost významných představitelů českého národa mladým lidem v Sokole a rozněcoval v nich podobné dobré vlastnosti a národní uvědomění a hrdost. Jen tak si vysvětlíme, že vznikly články o J. Fügnerovi, Mir. Tyršovi, R. Skuherském, J. Mánesovi atd.

Prof. Kadeřávek svou pětasedmdesátkou nekončí svou činnost. Pracuje neustále na dějinách svého milovaného ČVUT. Štarostlivý o denní život mladších spolupracovníků a o jejich práci, dovede jim ve volných chvílích vyprávět o dřívějších poměrech, starostech a zážitech, dovede jim dát do budoucí práce víru a tak je vede pečlivou rukou dále; přitom cítíme, že ustupuje do pozadí a přenechává jim skromně vše, z čeho mají radost a čím rostou.

A tak můžeme říci, že prof. Kadeřávek dovedl rozřešit svůj generační problém a že se dožívá významného jubilea životní práce opravdu milován svými žáky a spolupracovníky. Proto dnes, o jeho 75. narozeninách, kdy prof. Kadeřávek je již na zaslouženém odpočinku, všichni na něho srdečně vzpomínají a přejí mu upřímně do dalších let mnoho zdraví a další úspěchy v jeho neutuchající činnosti.

Bořivoj Kepr

SEZNAM LITERÁRNÍCH PRACÍ PROF. DR. FRANTIŠKA KADERÁVKA

A. Knihy

1. Perspektiva, příručka pro architekty, malíře a přátele umění. Praha: Štenc 1922. Str. 109, obr. 96, tab. XXXI.
2. Relief, příručka pro sochaře a architekty, Praha: Štenc 1925. Str. 95, obr. 70.
3. Deskriptivní geometrie. I. díl. Praha: JČMF 1929. Str. 420, obr. 491. 2. vyd. 1946, 3. vyd. 1954. (Společně s dr. J. Klímou a dr. J. Kounovským.)
4. Deskriptivní geometrie. II. díl. Praha: JČMF 1932. Str. 563, obr. 388, 2. vyd. 1954. (Společně s dr. J. Klímou a dr. Kounovským.)
5. Geometrie a umění v dobách minulých. Praha: Štenc 1935. Str. 87, obr. 70.
6. Technické osvětlení. Knižnice Cesta k vědě, sv. 55, Praha: 1950. Str. 52, obr. 77.
7. Plochy stavebně-inženýrské praxe. Knižnice Cesta k vědě, sv. 58. Praha: 1950. Str. 110, obr. 57, XX příloh.
8. Technická geometrie v lékařství a strojní prothetice. Praha: Přírodovědecké nakladatelství 1952. Str. 84, obr. 64 (z nich 16 jako přílohy). (Společně s dr. K. Havlíčkem.)
9. Prostorová perspektiva a reliefy. Praha: ČSAV 1954. Str. 74, obr. 81. (Společně s doc. B. Keprem.)
10. Úvod do dějin rýsování a zobrazovacích nauk. Praha: ČSAV 1954. Str. 52, obr. 35.
11. 250 let technických škol v Praze. Praha: ČSAV 1956, Slavnostní sborník. (Společně s prof. inž. dr. J. Pulkrábkem.)

B. Články v časopisech

a) Odborné

12. Zcela elementární důkaz Pelzova rozšíření Dandelinovy věty. Časopis ¹⁾ 36 (1907), str. 44—48.
13. Příspěvek k rotačním plochám druhého stupně. Časopis 39 (1910), str. 255—258.
14. O zvláštní ploše zborcené. Časopis 40 (1911), str. 21—29, 156—162.
15. Stanovení oskulačních hyperboloidů zborcených ploch třetího a čtvrtého stupně, jež lze jim daným bodem vésti. Časopis 40 (1911), str. 570—574.
16. O mezi stínu vlastního zborcených ploch šroubových, osvětlených paprsky rovnoběžnými. Rozpravy ²⁾ 20 (1911), č. 33, str. 1—4.
17. Stanovení úvratí eliptické ekvidistanty. Časopis 41 (1912), str. 33—35.
18. Příspěvek k sestrojení společné obalové plochy rozvinutelné dvou obecných ploch druhého stupně. Rozpravy 21 (1912), č. 2, str. 1—11. (Společně s prof. Procházkou.) Německý překlad této práce vyšel v Bulletinu Akademie 21 (1912).
19. Sestrojení kružnic za daných podmínek. Časopis 41 (1912), str. 231—234.
20. O ploše rotační vzniklé rotací šroubovice. Časopis 41 (1912), str. 374—379.
21. O isofótách ploch rotačních druhého stupně. Časopis 42 (1913), str. 558—560.
22. O ploše vytvořené šroubovicí, vykonávající pohyb šroubový. Časopis 43 (1914), str. 34—38.
23. O isofogách ploch osvětlených geometrálně nebo středově a zobrazených v průmětech rovnoběžných nebo centrálních. Časopis 43, (1914), str. 169—181.
24. Příspěvek k teorii hyperboly rovnosé. Časopis 44 (1915), str. 411—415.
25. O kuželosečkových plochách translačních. Časopis 46 (1917), str. 32—38, 170—178.
26. O fokálních kružnicích kuželoseček. Časopis 46 (1917), str. 65—71.
27. O křivkách čtvrtého stupně rodu 1, třídy 8, jakož i jejich recipročných. Časopis 51 (1922), str. 165—167.

28. Dvě drobnosti z úloh deskriptivní geometrie. Časopis 52 (1923), str. 56—59.
29. Relief. Časopis Dílo (1923).
30. Čtvercové sítě a malířství. Cesta k umění, roč. I (1929).
31. Přístroje k sestrovování perspektiv. Cesta k umění, roč. II (1930).
32. Stanovení kuželoseček, daných vrcholem nebo tečnou vrcholovou. Věstník ³⁾ (1931), č. 18, str. 1—3.
33. Neobvyklé perspektivy. Cesta k umění, roč. II (1931).
34. Náčrt dějin způsobů zobrazovacích. 2. sjezd matematiků zemí slovanských (1934).
35. O křivosti křivek součtových. Věstník (1937), č. 6, str. 1—3.
36. Kinematické vyšetřování pohybů kloubních. Věstník (1937).
37. Příspěvek k Steinerově ploše římské. Věstník (1938), č. 21.
38. Zevšeobecnění rotačních ploch. Věstník (1939), č. 17.
39. Příspěvek k ploše vlnovko-vlnkovité. Věstník (1939), č. 24, str. 1—3.
40. Příspěvek k dějinám knihtisků. Věstník (1941), č. 3.
41. O součtových plochách čtvrtého stupně. Věstník (1948), č. 4, str. 1—10.
42. Příspěvek k řešení oválu. Časopis 74 (1949), D 70 — D 72.
43. Příspěvek k nepřímkovým plochám čtvrtého stupně. Věstník (1949), č. 14, str. 1—6.
44. Příspěvek k normálám kuželoseček a ploch druhého stupně. Časopis 73 (1948), D 46 až D 49.
45. O skupinách ploch, které mají společné charakteristické vlastnosti. Časopis 75 (1941), str. 277 — 282.
46. O Amondově báni. Časopis 76 (1951), str. 195—198.
47. O inverzní ploše plochy kruhu-kruhové a Scheffersovy bání. Věstník (1952), č. 6, str. 1—6.
48. O plochách se snadno stanovitelnými křivkami největšího spádu vzhledem k dané rovině. Časopis 78 (1953), str. 341—346.
49. Jednoduchý důkaz vět spojených s větou Pelzovou. Časopis 79 (1954), str. 249—251.

b) *Různé*

50. Jan Sobotka, profesor matematiky na Karlově universitě, šedesátníkem. Časopis 51 (1922).
51. Jindřich Fügner, 1822—1922. K stým narozeninám prvního starosty Pražské těloevičné jednoty Sokol. Sborník vydaný Maticí Sokola Pražského 1922. (Spolu s V. Minaříkem a St. Kafkou).
52. O pílích starých mistrů. Časopis Dílo (1930).
53. Dr. Miroslav Tyrš, 1832—1932. K stým narozeninám zakladatele Sokolstva. Československá obec sokolská (1932). (Společně s V. Minaříkem a St. Kafkou.)
54. V kolébce Sokolstva, průvodce budovou Sokola Pražského. I. vydání k IX. sletu. (Společně s akademikem Bažantem.)
55. Profesor Rudolf Skuherský. Sokol, časopis pro tělesnou a mravní výchovu (1933).
56. Profesor Rudolf Skuherský, vzpomínka k sedmdesátému výročí úmrtí. Seznam osob Českého vysokého učení technického v Praze (1933).
57. Daniel Schwenter, autor některých spisů rosekruciánských. Věstník (1935).
58. Josef Mánes u kolébky Sokolstva. Sokol, časopis pro tělesnou a mravní výchovu (1940).
59. Úvodní slovo do Časopisu Národního musea (1946).
60. V kolébce Sokolstva. (1947), 2., značně rozšířené vydání k XI. sletu a na paměť 85. výročí založení Jednoty. (Společně s akademikem Z. Bažantem.)
61. Významná geometrie našeho ústavu. Almanach reálného gymnasia v Praze v Ječné ulici (1948).

62. Příspěvek k národním dějinám deskriptivní geometrie v českých zemích. Věstník (1949), č. 15.
63. In memoriam dr. Josefa Kounovského. Časopis (1950).
64. Padesát let práce Pavly Fialové pro Matici českou. Časopis Národního musea (1953).
65. Rudolf Skuherský jako vysokoškolský učitel. Sborník prací k sedmdesátým pátým narozeninám Zdeňka Nejedlého. Praha; ČSAV 1953.

Neotištěné práce

66. Stanovení tečny ke křivce strikční obecně zborcené plochy. Příloha k žádosti o disertaci (1911) na Čes. vys. učení technickém v Praze.
67. Čeští pracovníci v deskriptivní geometrii. (Torso článku pro Tobolkův: Das böhmische Volk (1916)).
Vysvětlivky:
- 1) Časopis znamená Časopis pro pěstování matematiky a fysiky, resp. Časopis pro pěstování matematiky.
 - 2) Rozpravy značí Rozpravy II. třídy Čes. akademie věd a umění.
 - 3) Věstník označuje Věstník Královské české společnosti nauk, tř. II.

Bořivoj Kepr

K ŠEDESÁTÝM NAROZENINÁM PROF. DR. JIŘÍHO KLAPKY

Dne 10. března 1960 dožil se šedesáti let profesor Vysokého učení technického v Brně RNDr. Jiří KLAPKA, doktor věd matematicko-fyzikálních a přední náš odborník v diferenciální geometrii.

Profesor Klapka pochází ze Skutče, kde jeho otec byl učitelem. Středoškolského vzdělání nabyl na reálkách v Lounech a Kostelci nad Orlicí. Po maturitě se dal zapsat na pražské technice jako posluchač strojního inženýrství, ale hned po I. ročníku přešel na Karlovu universitu studovat matematiku a deskriptivní geometrii. Jeho hlavním učitelem na universitě byl profesor JAN SOBOTKA.

Po vykonání závěrečných státních zkoušek v roce 1921 byl přijat, zásluhou velmi pěkného doporučení od prof. Sobotky, na České vysoké škole technické v Brně jako asistent I. ústavu matematiky, který tehdy vedl prof. JAN VOJTĚCH. Za dobu devíti let, prožitých na tomto místě, vypracoval se Jiří Klapka ve znamenitého geometra. Publikoval v onom období 8 významných prací a zvýšil podstatně svou kvalifikaci doktorátem přírodních věd r. 1925 a habilitací pro obor geometrie deskriptivní, analytické a diferenciální, jíž dosáhl roku 1928.



V roce 1930 přijal dr. Klapka profesorské místo na III. státním reálném gymnasiu v Brně a současně působil jako soukromý docent techniky. Nedostatek volných míst na vysokých školách byl příčinou toho, že honorovaným vysokoškolským profesorem byl jmenován až roku 1938. Tehdy byla totiž zřízena Vysoká škola technická v Košicích, brzy nato přestěhovaná v důsledku politických událostí do Turč. sv. Martina. Po odtržení Slovenska byl prof. Klapka převeden zpět na brněnskou techniku, kde působí dodnes.

Vědecká činnost profesora Klapky je rozsáhlá a velmi úspěšná. Její přehled poskytuje seznam prací publikovaný dr. KARLEM SVOBODOU v *Časopise pro pěstování matematiky 1960 85, č. 3*. Podle něho je možno v díle Klapkově rozlišovati tři pracovní úseky: *otázky konstruktivní, diferenciální geometrii a nomografii*.

V pracích konstruktivní povahy navazoval Jiří Klapka zprvu na výsledky profesora Sobotky, což je patrné zvláště na jeho vědecké prvotině „*Poznámka ke konstrukcím tečen průsečné křivky dvou ploch v bodě dotyku*“ (Časopis pro pěst. matem. 1923). Hlavní výsledky v oboru konstruktivní geometrie se však týkají vlastností zborcených ploch a Segreho kongruencí W , jež jsou charakterisovány přímkovými plochami fokálními. Autor se v těchto pracích obírá konstrukcemi fleknodálních bodů a tečen, komplexových bodů a čar, studuje asymptotické transformace a jiné konstruktivní aplikace diferenciální geometrie. Československá akademie věd ocenila r. 1930 Klapkovu práci v tomto oboru a podpořila jeho vědeckou činnost peněžitým darem. K nejlepším výsledkům patří věta, že *na šroubových plochách v neeuclidovských prostorech se fleknodální čáry ztotožňují s čarami strikčními*¹⁾, jež byla obsahem referátu prof. Klapky na sjezdu českých a polských matematiků v Praze r. 1949.

V hlavním oboru své vědecké činnosti, v diferenciální geometrii, je prof. Klapka jedním z nejbližších spolupracovníků zesnulého akademika EDUARDA ČECHA. V řadě svých prací navazuje na Čechovu teorii přímkových ploch, užíváje jí k řešení konkrétních otázek diferenciální geometrie těchto ploch a Riccatiho soustav čar na nich. Současně zabývá se ovšem i úvahami obecnými a dospívá ke *zobecnění Čechovy teorie* na Segreho kongruence W a na přímkové plochy v prostorech o libovolné liché dimenzi.

V roce 1954 zúčastnil se prof. Klapka Riemannova kongresu v Berlíně jako člen delegace ČSAV a proslovil tam přednášku na téma „*Über Beziehungen einer Kurve auf einer Fläche im projektiven Raum S_3 zu den Komplexen ihrer kanonischen Geraden*“²⁾. Pojednal v ní o kanonických přímkách plochy v S_3 a jejich Kleinových obrazech v S_3 . Pomocí Bompianiho indexu rozvínitelnosti Kleinových obrazů kongruencí, vytvořených kanonickými přímkami podél čáry plochy, dospěl k pojmům obecné a speciální čáry na ploše.

¹⁾ *O zborcených osnovách neeuclidovského prostoru*. Čas. pro pěst. matem. 74 (1950).

²⁾ Schriftenreihe des Instituts für Mathematik bei der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1957, Heft 1.

V nejnovější práci „Über Paare konjugierten Kurven einer Regelfläche“ (Spisy přír. fakulty v Brně, 1958) studuje TERRACINHO pojmy konjugovaných a bikonjugovaných řídicích křivek zborcené plochy v S_3 a nalézá jednoduché definice i analytické vyjádření uvedených pojmů.

Od počátku své vědecké činnosti má profesor Klapka živý zájem o aplikace matematiky. Už hlavní obor jeho vědecké práce, teorie zborcených ploch, má četné aplikace. Výsledky, k nimž dospěl, představují velmi hodnotný předstih teorie vůči praxi. J. Klapka pracuje však neméně rád na problémech, k jejichž formulaci praxe již dospěla. Ukazuje to na příklad nomografická práce Čermák-Klapka „Spojnicové nomogramy pro termodynamické výpočty parních kotelů“ (Sborník Vysoké školy technické v Brně XV, 1946). Tento nomogram obsahující 22 stupnic a dvojestupnic byl nesnadným problémem, jenž mohl být vyřešen jen geometrem velmi zkušeným a obratným.

Vektorový počet, jakožto nauka mající rozsáhlé užití v geometrii i fyzice, upoutal pozornost Jiřího Klapky již v mladém věku. Jeho příručka „Úvod do vektorového počtu a jeho užití v elektrotechnice“ (1932) poskytuje i při svém malém rozsahu mnoho poučení a je velmi dobrým východiskem ke hlubšímu studiu tohoto oboru. Vektorově je napsáno rovněž nejnovější knižní dílo Klapkovo, „Analytická geometrie“ (1960), jež slouží jako celostátní učebnice pro vysoké školy technického směru.

Smysl pro otázku použitelnosti teoretických výsledků v praxi je ovšem patrný v prvé řadě na přednáškách prof. Klapky pro posluchače Vysokého učení technického v Brně. Tato okolnost působí velmi povzbudivě na zájem studentů o přednášky i jejich publikace. Patří k nim kniha „Deskriptivní geometrie se zřetelem na její užití v strojní technice“ (1951), skripta „Deskriptivní geometrie pro směr stavební, zeměměřický a architekturu“ (1952—53, 2 svazky, se spoluautory R. PÍSKOU a J. ZEZULOU) a rovněž zmíněná již učebnice analytické geometrie.

Důležitou složkou v činnosti prof. Klapky je jeho péče o vědecký dorost. Seskupil kolem sebe řadu mladých a schopných pracovníků, jejichž vědecký růst všemožně podporuje. V důsledku toho vyvíjí se v Brně škola, která již dnes vykazuje velmi pěkné úspěchy. Tato pracovní skupina má svou základnu v semináři *diferenciální geometrie*, zřízeném v Brně Akademií r. 1952 a vedeném od počátku profesorem Klapkou.

U příležitosti šedesátých narozenin profesora Jiřího Klapky uspořádala Brněnská pobočka JČMF spolu s Vysokým učením technickým slavnostní večer, na němž bylo vzpomenuáno jubilentových životních osudů, jeho vědeckého díla i jiných zásluh. Široký okruh přátel a spolupracovníků mu přál do dalších let pevné zdraví a mnoho nových úspěchů v práci.

Ludvík Frank

ŠEDESÁTIPĚT LET PROF. ING. DR. VÁCLAVA TESAŘE

Dne 21. června 1960 se dožil šedesátipěti let prof. Ing. dr. VÁCLAV TESAŘ, doktor technických věd, člen korespondent ČSAV, dipl. ESSA, profesor experimentální pružnosti na ČVUT-FIS v Praze, vedoucí laboratoře experimentální pružnosti při Ústavu teoretické a aplikované mechaniky ČSAV, laboratoře experimentální pružnosti při FIS-ČVUT, bývalý představený fotoelasticimetrického výzkumnictví v Laboratoires des Ponts et Chaussées v Paříži, nositel Šolínovy ceny 1938, zlaté medaile za výsledky vědecko-výzkumných prací na mezinárodní výstavě v Paříži 1937 aj.

Jubilant je vynikajícím, ve světové vědecké veřejnosti všeobecně známým a vysoce ceněným vědcem, jehož vědecké práce z fotoelasticimetrie jsou pozoruhodným dokladem obecně vzácné, pro prof. Tesaře však velmi příznačné vlastnosti: spojení matematické teorie problémů pružnosti s experimentem a experimentální ověření této teorie.

Aplikacím matematiky náleží mnoho většinou cizojazyčně publikovaných prací prof. Tesaře, na něž navázala řada autorů mnoha národností (Guyon, Bleich, Mindlin, Mesmer, Prigorovskij, Dose, Landwehr aj.). Vysoký počet prací prof. Tesaře by si vyžádal samostatné, obsáhlé pojednání. Všimněme si jich jen ve stručnosti a bez nároku na úplnost. Prof. Tesař zobrazuje novým způsobem napjatost v rovinné pružnosti dvěma druhy obrazců, geometrickými a silovými. Jeho nová detailní metodika vedla k úplnému řešení řady problémů, které do jeho doby byly neúplně, často i chybně interpretovány (např. rozbor napjatosti v hlavě nedokonalých kloubů na kongresu Ponts et Charpentes 1932) aj. K zlepšení metodiky separace hlavních napětí přispěl jubilant svou interferenční metodou. K určení hlavních napětí v doplňku k fotoelasticimetrickým údajům navrhl optické měření dvojlomu ve vyvrtávaných bodech modelů. Vynikajících a do té doby neznámých výsledků dosáhl prof. Tesař ve výzkumu tížních i klenbových hrází údolních přehrad. Na druhém kongresu mostního sdružení v r. 1936 předložil referáty o nových způsobech fotoelasticimetrického vyšetřování modelů mostních konstrukcí. Neméně významná je řada úspěšných řešení leteckých konstrukcí, na nichž prof. Tesař po dlouhá léta pracoval a jejichž některé výsledky uveřejnil. Na kongresu mostních a stavebních konstrukcí v Lisabonu v r. 1956 se prof. Tesař zabýval znázorněním napjatosti silovými obrazci (konformním zobrazením isostat) a experimentálním stanovením napětí v prismatických trámecích namáhaných velkými soustředěnými tlaky. Jiný z řady jeho dalších příspěvků náleží řešení prostorových příhradových soustav. Za svého pobytu ve Francii i v ČSR navrhl jubilant řadu nových přístrojů fotoelasticimetrického výzkumnictví ke zlepšení dosavadní, případně zavedení nové experimentální metodiky. Jmenujme alespoň na podkladě jeho směrnic konstruktérem Panuškou speciálně pro vědeckotechnické použití koncipovaný velký fotoelasticimetrický

aparát, odměněný zlatou medailí na mezinárodní výstavě v Bruselu v r. 1958.

Profesor Tesař se u nás první zabýval fotoelasticitami a první vybudoval fotoelasticimetrickou laboratoř ve Škodových závodech 1938, přecházející v roce 1942 na Oddělení pokusné technické mechaniky a později Laboratoř experimentální pružnosti při Ústavu teoretické a aplikované mechaniky ČSAV v r. 1953; při ČVUT-FIS vybudoval 1947 laboratoř experimentální pružnosti a pomáhal při budování dalších vědeckých ústavů tohoto druhu u nás na vysokých školách technických v Brně i Bratislavě. K teoretickému i praktickému řešení úkolů experimentální pružnosti a pomoci stavební a strojní praxi, kterým se tyto laboratoře věnují, vychoval prof. Tesař mnoho z jejich pracovníků. Vzpomeneme-li žáků prof. Tesaře ještě z doby jeho dlouholetého působení ve Francii, kteří dosáhli světové pověsti (Durelli, Vasárhelyi, Casado aj.), jím vychované řady vědeckých pracovníků v ČSR a pedagogické činnosti jubilantovy na ČVUT-FIS a příležitostně i jiných fakultách našich vysokých škol, pohlédneme s úctou u příležitosti významného jubilea též na jeho činnost pedagogickou. Jeho přednášky jsou vysoké vědecké úrovně, pojmově bezvýhradně přesné, bez zbytečných slov a příkras, doložené příklady z praxe a experimentálními demonstracemi.

Prof. Tesař je členem zahraničních vědeckých společností, předsedou ediční komise technické sekce Československé akademie věd a s tím souvisejí řady členství v edičních radách.

Profesora Tesaře máme všichni rádi pro jeho povahové vlastnosti. Je skromný, ušlechtilý člověk, vědec a vysokoškolský učitel. Věřím, že vyjadřuji upřímné přání všech, kdož u nás i v cizině prof. Tesaře znají, přejí-li jemu i jeho milým plně zdraví do dalších let a hodně úspěchu v jeho práci.

Rudolf Plechata

ŠEDESÁTINY PROF. STRÁNSKÉHO, ČLENA KORESPONDENTA ČSAV

Náš časopis vzpomíná vždy životního jubilea význačných pracovníků technických odvětví. Nelze tedy přejít šedesátiny prof. Ing. dr. JOSEFA STRÁNSKÉHO, člena korespondent ČSAV, které oslavil v únoru 1960. Tím spíše, že obory, v nichž se prof. Stránský specialisoval, teoretická radiotechnika a vysokofrekvenční měření, jsou technické disciplíny, které mají s matematikou spojení nejtěsnější.

Rodák z Čakovic, absolvoval elektrotechnický odbor Českého vysokého učení technického v Praze v letech 1923—29. V následujících letech pracoval Ing. Stránský pro Ministerstvo pošt a telegrafů, navštívil Spojené Státy, působil několik let v Paříži u ISEC, stavěl liblický vysílač. Přitom se zabýval rovněž teorií svého oboru, v roce 1937 dosáhl doktorátu technických věd a ještě téhož roku se stal mimořádným profesorem radio-techniky na Českém vysokém učení technickém v Praze.

Rádným profesorem se stal až v roce 1945, zřídil Ústav radiotechniky v Husově ul., který vede dodnes, v období 1948—49 byl děkanem Vysoké školy strojního a elektro-technického inženýrství.

Desetiletí 1950—1960 bylo pro radiotechniku na našich vysokých školách obdobím velkého růstu počtu studentů, kdy vznikaly nové katedry vysokofrekvenčního a slaboproudého směru, kdy však byla také některá pracoviště reorganizována a přemístována. V letech 1951—52 se shledáváme s prof. Stránským v Brně, kam byla přenesena část zařízení a knihovny pražského Ústavu radiotechniky. Od roku 1953 byla výuka radiotechniky na ČVUT v Praze dočasně převedena do poděbradského zámku. V Praze a v Poděbradech přednáší nyní také prof. Stránský.

V roce 1952 se prof. Stránský stal členem korespondentem ČSAV, kde nyní předsedá komisi pro slaboproudou elektrotechniku při 5. secei a vede koordinační skupinu výzkumu polovodičů a dielektrik.

Od zřízení Učebního běhu pro radiotechniku v roce 1937 až asi do roku 1953 jsou bezmála všichni radiotečničtí inženýři v českých zemích přímo či nepřímo žáky prof. Stránského. V pedagogické činnosti je také těžiště jeho práce. Vydal první naše vysokoškolské učebnice radiotechniky, které stále rozšiřuje a snaží se zachytit tento rychle se rozvíjející obor. Poslední vydání jsou: Vysokofrekvenční měření r. 1954, Vysokofrekvenční elektrotechnika I a II v letech 1956 a 1959. Tyto učebnice obsahují rovněž pasáže matematického charakteru.

Práce prof. Stránského jsou známy u nás i v zahraničí. Jeho jméno je vždy spojováno s počátky radiotechniky u nás a generace inženýrů na něho vzpomíná jako na laskavého, přístupného a pozorného učitele. Spolupracovníci v Akademii věd i na vysoké škole si váží jeho velkých zkušeností, skromnosti a pracovitosti.

Přejeme prof. Stránskému k další práci zdraví a mnoho úspěchů.

Otakar Jaroč

Aplikace matematiky, roč. 5, 1960. — Vydává Československá akademie věd v Nakladatelství ČSAV, Praha 2, Vodičkova 40. — Adresa redakce: Matematický ústav Československé akademie věd, Praha 2, Žitná ul. 25, tel. 227217. Rozšiřuje Poštovní novinová služba. Administrace: Poštovní novinový úřad, Praha 3, Jindřišská 14. — Objednávky přijímá každý poštovní úřad nebo doručovatel. — Cena 1 výtisku Kčs 7,50, v předplacení (6 čísel ročně) Kčs 45,—, Rbl 19,20, US \$ 4,80, £ Stg 1,14. — Tiskne Knihtisk, n. p., závod 05 Praha 8, tř. Rudé armády 171. Toto číslo vyšlo v listopadu 1960.

A-15*01553

© by Nakladatelství Československé akademie věd 1960