

Aplikace matematiky

Bořivoj Kepr

K šedesátinám prof. RNDr. Karla Rektoryse, DrSc.

Aplikace matematiky, Vol. 28 (1983), No. 1, 78–(80a)

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/104005>

Terms of use:

© Institute of Mathematics AS CR, 1983

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>

K ŠEDESÁTINÁM PROF. RNDr. KARLA REKTORYSE, DrSc.

Dne 4. února 1983 oslavuje významné životní jubileum dlouholetý učitel katedry matematiky a deskř. geometrie na stavební fakultě ČVUT prof. RNDr. Karel Rektorys, DrSc. Jeho dosavadní práce jako našeho význačného matematika, pedagoga, autora celé řady znamenitých původních publikací, školitele aspirantů i jako člověka veřejně angažovaného je vskutku úctyhodná. Vzhledem k tomu se omezíme jen ve stručnosti na důležitá data z jeho života.

Prof. Rektorys se narodil 4. února 1923 v Písku, kde vystudoval s vyznamenáním tamější reálku. Maturoval v roce 1941 s nejlepším možným výsledkem. Po válce vystudoval s výborným prospěchem přírodovědeckou fakultu UK (obor matematika, fyzika) a v roce 1949 nastoupil jako matematik do Škodových závodů v Plzni. V roce 1951 byl povolán prof. Vyčichlem do Ústředního ústavu matematického, kde získal v r. 1952 titul RNDr. Odtud přešel na katedru matematiky a deskř. geometrie ČVUT, kde na stavební fakultě působí již téměř 30 let. V roce 1955 byl jmenován zástupcem docenta pro obor matematika. V roce 1956 obhájil kandidátskou disertační práci a získal titul CSc fyzikálně matematických věd. V následujícím roce se habilitoval a byl jmenován docentem. Titul DrSc. získal v roce 1960 a v roce 1964 byl jmenován profesorem matematiky.

A nyní k vlastní práci prof. Rektoryse. Zejména významná je jeho činnost publikační. Je autorem celé řady obsáhlých původních vědeckých prací, vskutku průkopnických, na které navazovalo mnoho dalších autorů našich i zahraničních. Zmíjme se jenom ve stručnosti o nejzávažnějších z nich. Jde např. o práci „Problém jednoznačnosti řešení parciálních diferenciálních rovnic pro vedení tepla při nespojitých okrajových podmínkách“. Je to disertační práce k titulu RNDr. z roku 1951. Byla to tehdy (před třiceti lety) jediná práce, která se zabývala problémy v parciálních diferenciálních rovnicích s nespojitými okrajovými podmínkami a velmi zaujala prof. Čecha. Na další Rektorysovu práci „Stanovení teploty v přehradě při působení vnitřních zdrojů tepla“ navázala řada pracovníků z MÚ ČSAV. Tato publikace byla výtahem z jeho kandidátské disertační práce „Řešení problému hydratačního tepla v přehradě“. V díle „Nelineární problém vedení tepla v betonových masivech“ (byla to disertační práce k titulu DrSc.), které vyšlo i v německém překladu, se podařilo prof. Rektorysovi dokázat metodou sítí globální existenční větu pro nelineární parabolické problémy. To byl velký Rektorysův úspěch, neboť na této problematice — dá se to tak říci — ztroskotali i přední zahraniční matematikové, kterým se podařilo dokázat touto metodou existenční věty pouze lokálně, tj. pro dosti malý časový interval.

Zvláště plodnou se ukázala práce „On Application of Direct Variational Methods to the Solution of Parabolic Boundary Value Problems of Arbitrary Order in the Space Variables“, neboť na tuto publikaci navázala celá řada autorů ve svých kandidátských a habilitačních pracích. V obsáhlých člancích „Solution of the First Biharmonic Problem by the Method of Least Squares on the Boundary“ a „Solution of the First Problem of Plane Elasticity for Multiply Connected Regions by the Method of Least Squares on the Boundary“, které byly publikovány v „Aplikacích matematiky“, byla vytvořena a jak z teoretického, tak i z praktického hlediska rozpracována nová metoda řešení biharmonického problému pro oblasti s neregulární hranicí při velice obecných okrajových podmínkách. V obou člancích, které jsou mistrovským dílem, dal prof. Rektorys i prostor svým mladším kolegům jako spoluautorům.

Hlavní těžiště odborné i vědecké činnosti prof. Rektoryse spočívá v jeho knižních publikacích. Tak např. pod jeho vedením se zrodila rozsáhlá encyklopedie „Přehled užité matematiky“, mající přes 1100 stran. Je to kniha velice dobře známá jak naši technické veřejnosti, tak i mezi profesionálními matematicky. U nás vyšla již ve čtyřech vydáních a v anglickém překladu se stala oficiální příručkou na největším americkém technickém učilišti Massachusetts Institute of Technology. Lze na tomto místě konstatovat, že zahraniční recenze v matematických inženýrských časopisech doslova pěly chválu nad tímto dílem.

Velice úspěšná je obsáhlá Rektorysova monografie „Variační metody v inženýrských problémech a v problémech matematické fyziky“. Za toto dílo získal prof. Rektorys v roce 1974 cenu ČVUT za nejlepší teoretickou práci, v roce 1975 literární cenu České matice technické a Státního nakladatelství technické literatury a v roce 1979 dokonce Národní cenu ČSR. Uvedená monografie (která má přes 600 stran) vyšla anglicky již ve dvou vydáních, překlad do němčiny vyjde v roce 1984. Přípravuje se překlad do ruštiny. Zahraniční i naše recenze opět nešetří chválou nad řadou nových výsledků a nad originálním způsobem zpracování. Nutno poznamenat, že v současné době je tato kniha citována prakticky v každé (jak naší, tak i zahraniční) práci, týkající se variačních metod.

Podle názoru prof. Rektoryse je jeho — jak on sám říká — životním dílem monografie „The Method of Discretization in Time and Partial Differential Equations“, vydaná v r. 1982 holandským nakladatelstvím J. Reidel. V češtině vyjde v roce 1984 pod názvem „Metoda časové diskretizace a parciální diferenciální rovnice“. Tu jsou uloženy výsledky jeho práce z posledních let. Jedná se o velmi univerzální a účinnou numerickou metodu řešení evolučních problémů nejrůznějších typů a jsou sledovány jak numerické, tak i teoretické aspekty této metody. Všechny získané výsledky jsou v této monografii publikovány poprvé. Kvalita tohoto díla překračuje rámec našeho státu.

Z další publikační činnosti připomeňme knihy, učebnice a skripta, které prof. Rektorys publikoval se spoluautory, samostatné vědecké články, které vyšly v Časopisu pro pěstování matematiky, v Aplikacích matematiky, ve sbornících vědeckých konferencí našich i zahraničních, v Acta Polytechnica atd. Nelze zapomenout ani na zprávy výzkumné. Z celé řady těchto výzkumných zpráv uvedme alespoň dvě. První z nich má název „Problém chladnutí ocelových ingotů“, druhá se nazývá „Teoretické základy použití servomechanizmů“. Uvádím tyto zprávy proto, že vznikly už v roce 1949, kdy Rektorysovi bylo 26 let a byl matematikem ve Škodových závodech v Plzni.

O některých z významných ocenění práce prof. Rektoryse byla již řeč při stručném výčtu jeho publikační činnosti. Dodejme ještě, že v roce 1964 získal čestné uznání ČVUT za vynikající práci a roku 1973 (ke svým padesátinám) stříbrnou Felberovu medaili.

Za dobu svého působení na ČVUT si získal prof. Rektorys výborné jméno na všech úsecích práce jak pedagogické, politicko-výchovné a vědecké, tak i odborně organizátorské a veřejné. Jenom namátkou uvedme následující skutečnosti: V letech 1967 a 1968 působil na universitě v Káhiře. Po návratu, od roku 1969 do roku 1972, řídil jako vedoucí katedru matematiky a desk. geometrie na stavební fakultě ČVUT. V současné době je členem výboru České matice technické, členem poradního sboru rektora ČVUT pro matematiku, členem vědecké rady FJFI, členem předmětové rady pro matematiku na stavebních fakultách, členem redakční rady časopisu „Aplikace matematiky“, předsedou komise pro obhajoby kandidátských prací z matematické analýzy na ČVUT, MFF a ČSAV, členem dvou celostátních komisí pro obhajoby doktorských prací, kromě toho odpovědným řešitelem DÚ I-5-10/2 a koordinátorem HÚ I-5-10 (je to hlavní úkol základního výzkumu: „Metody aplikované matematiky v inženýrských problémech“). Dále je prof. Rektorys členem rady stěžejního směru I-5 a členem vědeckého kolegia matematiky ČSAV. Na katedře dlouhá léta řídí vědeckovýzkumnou činnost.

Práci na těchto úkolech věnuje prof. Rektorys mnoho úsilí a času. Přes tuto — jenom neúplně uvedenou — neobyčejnou aktivitu si prof. Rektorys vždy najde čas, aby vedl svoje mladší kolegy,

aby školil a vedl k vypracování disertačních prací jemu svěřené aspiranty, aby připravoval svoje nadané studenty na studentské vědecké konference a aby mnoho a mnoho inženýrů získalo u něho cenné rady, jak řešit nejrůznější obtížné výzkumné úkoly. Mnoho matematiků vypracovalo pod vedením prof. Rektoryse své práce k získání titulů RNDr., CSc. i práce habilitační.

Vzhledem k tomu všemu, co tu bylo řečeno, lze konstatovat, že prof. Rektorys se stal bez nadsázky jedním z nejznámějších československých matematiků doma i v zahraničí. Je zván na významné mezinárodní konference, na nichž jsou mu svěřovány přehledné nebo hlavní přednášky. Jeho publikace, jak již bylo řečeno, jsou bohatě citovány a čerpají z nich naši i zahraniční pracovníci v široké problematice diferenciálních rovnic a numerických metod.

Když se zamyslíme nad výčtem Rektorysovy činnosti, musíme téměř užasnout nad tím, co všechno — a to seriózně — může zastat nadaný, schopný a zanícený vědecký pracovník a učitel. A proto jeho spolupracovníci, známí a přátelé ze všech kateder a matematických institucí i studenti, kteří „svého“ Rektoryse téměř zbožňují, ti všichni přeji prof. Rektorysovi mnoho zdraví, plnou osobní spokojenost a úspěchy v další vědecké práci.

Bořivoj Kepr

