

*Slovenská spoločnosť pre mechaniku
pri SAV*

BULLETIN

2007

ročník 7 - číslo 1

Základné informácie

Dňa 18.12.2006 o 13.00 hod. zasadal hlavný výbor Slovenskej spoločnosti pre mechaniku pri SAV v knižnici Katedry stavebnej mechaniky na Stavebnej fakulte STU v Bratislave s týmto programom:

- privítanie prítomných,
- informácia o činnosti pobočiek,
- návrh rozpočtu na rok 2007,
- rôzne a záver.

V rámci diskusie o činnosti pobočiek odzneli nasledovné informácie:

Prof. J. Ravinger informoval za pobočku Stavebná mechanika Bratislava. Uviedol, že úspešne prebehla medzinárodná konferencia „New Trends in Statics and Dynamics of Structures 2006“. Konferencie sa zúčastnili odborníci zo Slovenska, Čiech, Poľska, Maďarska, Rumunska, Bulharska. Ďalej informoval o zasadaní „Komisie Budownictwa pri PAN“, konanej v Ostrave. Súčasne vyzval prítomných, aby informáciu a činnosti pobočiek zaslali tajomníčke SSM pri SAV Ing. O. Ivánkovej do 31.12.2006.

Doc. V. Krištofovič informoval za skupinu Stavebná mechanika Košice, že konferencia „Staticko-konštrukčné a stavebno-fyzikálne problémy stavebných konštrukcií“ má už svoju tradíciu. V roku 2006 sa konal už 8. ročník tohto podujatia v termíne od 29.11 -1.12.2006.

Žilinská pobočka organizovala medzinárodné sympóziu Danubia-Adria. Zúčastnilo sa ho 150 odborníkov z takmer zo všetkých európskych krajín. Ďalej pre študentov SvF ŽU prebehla prednáška o Aktuálnych problémoch v dynamike stavebných konštrukcií.

Prof. Varchola informoval o slov. konferencii pre doktorantov: Strojné inžinierstvo 2006 v Modre-Častá. Prof. V. Kompiš informoval o pripravovanej konferencii ECOMAS 2007.

Doc Ballo informoval o získávaní prostriedkov na odmenu pre udelenie ceny za najlepšiu PhD prácu v odbore Aplikovaná mechanika.

Prof. J. Ravinger predložil návrh pre zaradenie do rozpočtu výdavky spojené s účasťou na zasadnutí „Komisie Budownictwa pri PAN“. Jedná sa o členov SSM: Prof. J. Sumca, Prof. J. Ravingera, Prof. J. Kaisera. Doc Ballo podpora súťaže o najlepšiu doktoranskú prácu. Návrhy do rozpočtu je nutné zaslať tajomníčke Ing. O. Ivánkovej do 31.12.2006.

V rámci spoločnosti pracujú 4 sekcie. Na čele sekcie stojí predseda sekcie.

- sekcia Stavebná – prof. Ing. Ravinger Ján, DrSc.
- sekcia Strojnícka – doc. Ing. Murín Justín, CSc.
- sekcia Mechanika zemín – Ing. Masarovičová Mária, CSc.
- sekcia Hydromechaniky – doc. Ing. Michal Varchola, CSc.



Storočnica Mindlina (1906-2006) Columbia University

Raymond David Mindlin sa narodil 17. septembra 1906 v New York City ako druhý z troch synov v rodine prosperujúceho podnikateľa. V stmelenom rodinnom prostredí prežil šťastné detstvo. Ako mladý muž bol poslaný do vysoko uznávanej školy Ethical Culture School, na ktorú rád spomínal v neskorších rokoch. Po jej absolvovaní sa v r. 1924 presťahoval do Columbie, kde začal študovať na univerzite s viac ako 50 ročnou existenciou. Po 4 rokoch, počas ktorých sa vyznamenal ako šprintér v univerzitnom bežeckom tíme, získal prvý zo štyroch diplomov, B.A., po ktorom nasledoval B.S. v r. 1931, C.E. v r. 1932 a napokon to bola Illigova medaila za „úspešné štúdium“ (proficiency in scholarship).

Ekonomická depresia, ktorá doľahla na krajinu, bola hlavným dôvodom, prečo pokračoval v doktorandskom štúdiu s podporou nízkeho štipendia za prácu výskumného asistenta. Do rúk sa mu dostala Love-ho kniha *Treatise on the Mathematical Theory on Elasticity*, štvrté vydanie ktorej sa nedávno predtým objavilo, a odvtedy sa pevne zahniezdila v jeho profesionálnej práci. Aplikovaná mechanika nebola silno zastúpená na Columbiskej fakulte. V skutočnosti bol na nej len nepodstatný výskum v rámci USA a neexistovali žiadne pravidlá doktorandského štúdia, až kým sa zjavil Stepan Timoshenko, exulant po boľševickej revolúcii v Rusku. Zakrátko po svojom nástupe na profesorské miesto na University of Michigan v r. 1927, Timoshenko organizoval sériu letných kurzov, na ktorých participoval každoročne jeden z najvýznamnejších vedcov v oblasti mechaniky, nevynechajúc také mená ako L. Prandtl, R.V. Southwell a H.M. Westergaard. Mindlin sa zúčastnil na nich v r. 1933-1935 a bezpochyby skúsenosti z Ann Arbor ho ubezpečili vo voľbe svojej celoživotnej práce.

Jeho prvotná publikácia datovaná do polovice tejto periódy je článok popisujúci nový typ polariskopu pre fotoelastickú analýzu. V apríli 1935 sa objavila dlhá diskusia napísaná Westergaardom k článku o krútení konštrukčných nosníkov. Celý rok strávil Mindlin vo svojej prízemnej kancelárii úsilím zvládnuť Love-ho „grand opus“, hrubú, obtiažnu a zaujímavú knihu, pričom z času na čas sa musel zmieriť so sťažnosťami fakulty s nedostatočnými teoretickými kurzami a perspektívami, že mladý muž plytvá časom. Bol to James Kip Finch, jeho vedúci oddelenia (neskôr významný historik strojnictva a dekan Engineering School), kto ho obraňoval a povzbudzoval pred kolegami svojimi vyhláseniami: „Nechajte ho samotného, možno z neho niečo vyjde.“ Mindlin nikdy v budúcnosti nezabudol na Finchovu láskavosť i podporu a na základe jeho naliehavého zasadzovania, Univerzita po 35 rokoch vytvorila Finchovu profesúru (Finch chair), ktorej prvým užívateľom bol Mindlin.

Pre svoj doktorandský výskum si Mindlin sám zvolil fundamentálny problém v teórii elasticity: určovanie napätí v pružnom polpriestore pri účinku podpovrchovej bodovej sily. Bez akéhokoľvek vedenia v Columbii našiel riešenie pomocou superpozície adekvátne zvolených singulárnych riešení v neohraničenom priestore. Výsledky dnes označovanej „Mindlinovej úlohy“ sú považované za zovšeobecnenie dvoch klasických riešení z 19. storočia (Kelvin a Boussinesq) a predstavujú základ analytických formulácií široko používaných v geotechnickom inžinierstve. Na Timoshenkove naliehanie z dôvodu preukázania autorskej priority bol súhrn výsledkov predložený do *Comptes Rendus of the Académie des Sciences* v Paríži s poznámkou na okamžité publikovanie, ktoré uzrelo svetlo sveta v septembri 1935. Kompletný článok bol publikovaný v časopise *Physics* (dnes *Journal of Applied Physics*) v r. 1936, v ktorom Mindlin získal vedeckú hodnosť Ph.D. V tom istom roku publikoval aj článok, ktorý bol v podstate dôkaz úplnosti Papkovichovej reprezentácie v klasickej elasticite, čo bol jediný jeho článok, ktorý sa objavil v periodiku venovanom čistej matematike. Je zaujímavé povšimnúť si, že takmer po 20 rokoch sa vrátil k problému, nesúcemu jeho meno, a ponúkol riešenie pomocou systematickej procedúry z teórie potenciálov.

Akademický postup v tých rokoch šiel pomalým tempom. Mindlin zostal v pozícii asistenta ešte dva roky, kedy bol povýšený na inštruktora v stavebnom inžinierstve a až v r. 1940 sa stal asistent profesorom. Jeho výskum počas 6 rokov po získaní doktorátu bol zmesou analytických a experimentálnych snažení s dôrazom na fotoelastické metódy analýzy napätí. Patrila tam aj práca o 3-rozmernej fotoelastícite, publikovaná spoločne s D.C. Druckerom, jeho prvým doktorandom, kde navrhli metódu šikmých dopadov, ktorá je dôležitou súčasťou dnešných laboratórnych techník.

V r. 1942 bol Mindlin kooptovaný do *Applied Physics Laboratory in Silver Spring* (predmestie hlavného mesta v Maryland), čo bola inštitúcia zaoberajúca sa výskumom pre námorný arzenál. Tu zohral dôležitú rolu vo vývoji rozbušky (jej blízkosti), jedného z hlavných úspechov vedeckého úsilia počas vojny. Za svoj podiel na úspechu bol krátko po skončení vojny ocenený prezidentskou medailou za zásluhy (Presidential Medal for Merit), čo je najvyššie vyznamenanie udeľované civilistom.

Svižnosť jeho akademického postupu nadviazala na predošlú ťadovú rýchlosť. Vrátil sa do Columbie v r. 1945 ako associate professor a po dvoch rokoch sa stal profesorom. V roku návratu do akadémie vyšla v *Bell System Technical Journal* malá monografia o dynamike vycpávok balíkov, ktorá sa rýchlo stala *vade mecum* pre konštruktérov kontajnerov na ochranu elektronických zariadení pred mechanickými nárazmi a vibráciami. Bol to prvý z niekoľkých článkov stimulovaných jeho 8 ročným pôsobením ako konzultant pre Bell Telephone Laboratories.

Významnejší článok, ktorý vznikol zo symbiózy s Bell Laboratories, vzišiel z dlhodobého úsilia racionálneho návrhu uhlíkového mikrofónu. Publikovaním v r.

1949 dal nový smer výskumu javov povrchového trenia pri kontakte. Práca, ktorej dôsledky boli skúšané, experimentálne overené a potom zovšeobecnené, viedla k pochopeniu procesu oteru spôsobeného lokálnym klzáním a dala silný popud pre výskumníkov v celom svete v oblasti analytického, experimentálneho a priemyselného výskumu klzavého a valivého kontaktu, guľčkových ložísk, železničných kolies, ale aj mechaniky granulárnych prostredí. Krátko nato Mindlin začal svoj priekopnícky výskum, ktorý trval prerušovane viac ako 2 desaťročia, venovaný vlnám a vibráciám v izotropných doskách a vysoko-frekvenčným vibráciám kryštálových dosiek so zahrnutím piezoelektrického efektu. Na popis dynamiky dosiek použil metódu redukcie exaktných 3-d rovnic pomocou rozkladu do mocnín vzhľadom na hrúbku a useknutím radu. Tento postup použil aj na štúdium dynamických úloh pre nosníky a stimuloval stále narastajúcu literatúru v tejto oblasti.

Práce o izotropných nosníkoch a doskách viedli k aplikáciám vo vývoji a konštruovaní elektromechanických filtrov a spožďovacích pásikov. Jeho práce o kryštálických doskách spôsobili najväčší rozruch. V nich vysvetlil veľmi komplikovaný jav veľkého technického významu, a tým ukázal cestu hlavných zlepšení v konštruovaní a realizácii kremenných kryštálov pre filtrové obvody. U.S. Army Signal Corps, ktorá dlhodobo podporovala výskum vibrácií kryštálických dosiek, ho presvedčila pripraviť monografiu s plnou finančnou podporou. V r. 1955 bola úloha splnená v podobe ca. 170 stránkovej správy nazvanej: „*An Introduction to the Mathematical Theory of Vibrations of Elastic Plates*“. Dokonca, keď autor zostavoval text, napadli ho lepšie riešenia a do jeho mysle naskákali nové myšlienky, čo by mohlo a malo byť urobené. Skutočne, navzdory obrovskej následnej práci v oblasti mechaniky, vrátil sa k tejto problematike na sklonku svojho života. Monografia ho prenasledovala a prerušovane pracoval na jej revízii v zmysle spresnení a kompletného prepracovania. Niekoľko mesiacov pred úmrtím vyslovil svoj plán pridať ešte ďalšiu podstatnú časť k tomu, čo už napísal, a potom by bola práca ukončená. Avšak ako večný realista dodal: „Ale, neľakajte sa!“ Krátko po zistení závažnosti svojho ochorenia zveril rukopis na skompletovanie jednému zo svojich doktorandov, P.C. Y. Lee.

Retrospektívne je celkom jasné, že perióda konca 40-tych a začiatku 50-tych rokov bola pre neho obzvlášť plodná. Okrem fundamentálnych článkov o elastickom kontakte a vysokofrekvenčných vibráciách dosiek a nosníkov, v tomto čase vznikli aj pionierske práce o interpretácii optického dvojlomu vo viskoelastických materiáloch a pôvodný článok o interakcii elastických škrupín s okolitou tekutinou, ktorý bol napísaný v spolupráci s kolegom H.H. Bleichom. O evidentnej dôležitosti jeho práce pre námorníctvo svedčí spustenie následného výskumu odozvy ponorkových trupov na nárazové zaťaženie. Do tejto periódy spadá aj dlhý článok o analógiách, ktorý napísal spolu s ďalším kolegom M.G. Salvadorim a vyšiel ako kapitola v *Handbook of Experimental Stress Analysis*.

Začiatkom r. 1962, v domnení, že rozšírené teórie anizotropných materiálov majú chybný základ, Mindlin cítil potrebu vytvoriť teóriu, ktorá by zahŕňala momentové napätia (couple-stresses) a pre neho typicky okamžite ju aplikoval na 2-d prípad, ktorý sa zdal dostatočne jednoduchým a umožňujúcim experimentálne overenie. O dva roky neskôr v článku o mikro-štruktúre, pojednával kontinuum obohatené v každom bode o vnútorné pole premiestnení a ukázal, že najnižší rád tejto formulácie vyúsťuje do teórie, ktorá obsahuje optické módy mriežky v limite pre veľké vlnové dĺžky. V článku publikovanom v nasledujúcom roku, formuloval lineárnu teóriu rovnováhy elastického tuhého kontinua, v ktorom vnútorná energia závisí nielen od tenzora deformácií, ale aj jeho prvých a druhých derivácií. Toto sa ukázalo byť prvým kontinuálnym popisom umožňujúcim vysvetlenie povrchového napätia bez toho, aby bolo treba umelo vytvárať infinitezimálne tenkú povrchovú membránu. Články prispeli k započatiu živej aktivity v oblasti zovšeobecnených elastických kontinuálnych teórií a stimulovali aplikácie do rôznorodých oblastí ako mechanika laminovaných alebo vláknom vystužených materiálov, ale aj rámových konštrukcií.

V r. 1967 bol Mindlin ustanovený ako James Kip Finch Professor of Applied Science. Bol prvým držiteľom tejto profesúry na poctu patróna a ochrancu Mindlina počas jeho doktorandského štúdia a bol jej nositeľom až do svojho odchodu do dôchodku v r. 1975. Napísal sériu článkov, v ktorých sa venoval príspevku gradientu polarizácie (popri tenzore deformácie a polarizácie samotnej) k vnútornej energii tuhej látky. Mindlin ukázal, že táto rozšírená formulácia elastických dielektrických kontinuálnych prostredí má schopnosť pojať povrchovú energiu deformácií a polarizácie, predpovedá experimentálne pozorovanú anomálnu kapacitu tenkých dielektrických filmov, ako aj vysvetľuje akustickú a v prípade prítomnosti magnetického poľa aj optickú aktivitu. Viacmenej súbežne vytvoril ďalšiu skupinu novátorských výskumníkov, s ktorou sa snažil premostiť medzeru medzi teóriami kontinua a mriežky. Vytvoril model kontinua z dvoch alebo viacerých navzájom preniknutých médií, v ktorých vnútorná energia závisí nielen na deformáciách jednotlivých konštituentov, ale aj na ich vzájomných posunutiach a simuloval mriežku (nie Bravaisovu) so základňou. Tak bol schopný ukázať, že tento model zahŕňa akustické aj optické vetvy vibračného spektra. V jednom zo svojich článkov demonštroval, že v jeho rozšírenej teórii elastického dielektrického kontinua jednoatomárna mriežková teória v limite veľkých vlnových dĺžok dáva teóriu škrupín a škrupinový kontinuálny model s uvažovaním polarizácie je limitným prípadom dvojatomárnej mriežkovej teórie pre veľké vlnové dĺžky.

Stabilný prúd jeho výskumu prerušila choroba začiatkom r. 1969 a bol donútený podrobiť sa kardiologickému chirurgickému zákroku. Bolo to v čase, keď sa ešte v klinickej praxi nepoužívala operácia koronárneho bypassu. Hneval sa na dlhú rekonvalescenciu, ktorá mu bránila v práci. Avšak na konci roku bol už za svojim pracovným stolom a pohľad na zoznam jeho publikácií v nasledujúcej etape naznačuje, že sa vrátil k závideniahodnej vedeckej produktivite.

Jeho posledným výkrikom boli dva články, ktoré sa objavili len rok pred jeho úmrtím. Jeden je venovaný vibráciám pravouhlého hranola a druhý vibráciám pravouhlejšej dosky s voľnými všetkými štyrmi stenami. Boli to opäť klasické úlohy, nad ktorými si márne lámal hlavu už pred niekoľkými dekadami. Nakoniec predsa našiel riešenie, zrejme inšpirovaný nápadom, čo nostalgicky pripomína jeho *tour de force* v prípade dizertácie spred 50 rokov. Svojim riešením bol zrejme potešený, ako vyšlo najavo po jeho poslednej publikácii, charakterizujúci úspech slovami: „Škoda, že nie je veľa takých, ktorí by mohli oceniť výnimočný úspech akým je to riešenie“. Jeho list s priloženou fotokópiou holografu práce s dátumom January 9, 1986 je pokračovaním evidentnej narážky na vznik problému už v 19. storočí: „Pripomínam Tonyho Biota (Maurice Anthony Biot), ktorý bol často o generáciu vpred. Na druhej strane zdá sa, že ja som niekoľko generácií pozadu“.

Predchádzajúce rozprávanie, hoci len náznakovito, ukázalo na šírku a hĺbku Mindlinovho učenia. Tí, ktorí s ním spolupracovali a tí, ktorí poznali jeho a jeho práce, okamžite ocenia jeho prenikavé fyzikálne chápanie v každej situácii, jeho istotu v rozlíšení čo je podstatné a čo okrajové, ako aj jeho širokospektrálne analytické a experimentálne zručnosti. Jednako bolo by zle nepovedať o ňom ako o kolegovi, radcovi a ľudskej bytosti.

Jeho profesionálni kolegovia sa k nemu správali úctivo, niekedy až s úžasom. Bol si istý v poznaní svojej hodnoty, ale nosil kabát svojej vychýrenosti (eminencie) s úprimnou skromnosťou. Bol veľkorysý v rozdávaní a rozdeľovaní svojho kreditu, a neustále zdôril k vrstovníkom hľadajúcim jeho radu alebo názor. V podstate bol plachý, zdržanlivý človek, stále a bežne dokonale kultivovaný muž. Mnohí jeho žiaci si ho uctievali a možno sa domnievať, že v tichosti sa tešil s otcovského postavenia. Na oslavu jeho 60-tich narodením jeho bývalí doktorandi usporiadali večeru v Mineapolise, kde mnohí cestovali s presvedčením zúčastniť sa na profesionálnom mítingu. V r. 1974, v predtuche blízkeho penzionovania, bol obdarený publikovanou knihou s názvom *R.D. Mindlin and Applied Mechanics*. V ôsmich základných kapitolách, napísaných 15-timi niekdajšími jeho študentami, táto novela ako slávnostný zborník obsahuje zhrnutie tých oblastí výskumu, v ktorých Mindlin svojim úsilím uplatnil prenikavý a trvalý vklad.

Avšak v žiadnom prípade to neboli jednosmerné vzťahy. Vždy keď bývalí študenti oslavovali, čo sa postupom času vyskytovalo stále častejšie, Ray Mindlin sa nenápadne zúčastňoval medzi gratulantami. Je možné, že značná lojálnosť a náklonnosť sa vytvorili v dôsledku skutočnosti, že nemal vlastné deti. Oženil sa dvakrát, pričom zakaždým stratil milovanú manželku predčasným úmrtím na následky choroby.

Slúžil oddane profesii, ktorá sa stala jeho celoživotnou prácou, prostredníctvom výskumu, vyučovania, poradenstvom v početných vládnych agentúrach a aktivitami v rôznych vedeckých a technických spoločnostiach. Pozornosť si zasluhujú funkcie, ktoré zastával v rôznych časoch: American Society of Mechanical Engineers (ASME) – predseda - Applied Mechanics Division; člen –

Publication Committee, Engineering Societies Monographs Committee, Advisory Board of *Applied Mechanics Reviews*. American Society of Civil Engineers (ASCE) – predseda – Committee on Applied Mechanics of the Structural Engineering Division (predchodca Engineering Mechanics Division). Society for Experimental Stress Analysis (SESA) – spoluzakladateľ a prezident; člen výkonného výboru. American Institute of Physics – associate editor – *Journal of Mathematical Physics*. Bol tiež členom U.S. National Committee for Theoretical and Applied Mechanics; General Assembly of the International Union of Theoretical and Applied Mechanics; American Physical Society.

Jeho pozoruhodná intelektuálna plodnosť a vládny charakter boli vždy oceňované rovesníkmi a uznania sa dostavili formou hojného počtu vyznamenaní a cien. Bol zvolený za Fellow of the American Academy of Arts and Sciences (1958), of the ASME (1962), of the Acoustical Society of America (1963), za člena of the National Academy of Engineering (1966), National Academy of Sciences (1973) and Honorary Member of the ASME (1969).

Obdržal the Research Prize (1958), the von Karman Medal (1961) of the ASCE; Timoshenko Medal (1964), the ASME Medal (1976) from the ASME; the Trent-Crede Award of the Acoustical Society of America (1971); the Frocht Award of the SESA (1974); the Great Teacher Award (1960) and the Egleston Medal (1971) from Columbia University; and an Honorary D.Sc. degree from Northwestern University (1975); also a Naval Ordnance Development Award (1945); the C.B. Sawyer Award of the Army Electronics Command (1967). Všetky tieto počty sú prestížne, avšak medzi najhodnotnejšie patria dve udelené vládou USA: the Presidential Medal for Merit (1946) – ako sme už uviedli, je to najvyššia dekorácia 2. Svetovej Vojny pre civilne obyvateľstvo; a jeho najzákladnejšie vyznamenanie – the National Medal of Science, ktoré dostal v r. 1979.

Mindlin zomrel 22. novembra 1987 vo veku 81 rokov na následky vysilenia chorobou, ktorá pretrvávala približne rok. Jeho myseľ zostávala jasná a aktívna kým neopustila jeho krehké telo. Jeho odchod zarmútil všetkých, ktorí ho poznali, avšak jeho meno bude žiť prostredníctvom jeho diela.

Chaucerove verše napísané o inom učencovi dávnej minulosti akoby boli trefne zostavené pre Raymonda Mindlina:

*Štúdiu venoval maximálnu pozornosť
Nepoužil ani o slovo viac ako bolo potrebné
A vedel to povedať na plnú vážnosť
A bolo to krátke, rýchle a zmysluplné
Plné morálnej sily bolo jeho riečenie
A radosťou jeho učenie i vyučovanie*

Spracoval V. Sládek podľa:

D. Deresiewicz, in *The Collected Papers of Raymond D. Mindlin*, 2 Vols., Springer-Verlag, 1989.



Odišiel Prof. Ing. Gejza Eggenberger, DrSc.

Čas plynie neúprosne a podpisuje sa pod naše osudy. Pre množstvo každodenných povinností a starostí často zabúdame zastaviť sa a zamyslieť sa nad zmyslom toho čo konáme a k čomu naše konanie smeruje. Často si neuvedomujeme, koľko vzácných ľudí sme v našom živote stretli a zabúdame na ľudí, od ktorých sme sa toľkému naučili.

Len nedávno sa dožil významného životného jubilea – osemdesiatich rokov – Prof. Ing. Gejza Eggenberger, DrSc. – významný odborník v mechanike a výrazná a uznávaná osobnosť akademickej a vedeckej komunity na Slovensku a v Československu. Žiaľ, onedlho nás po krátkej ťažkej chorobe dňa 5. januára 2007 opustil.

Prof. Eggenberger sa narodil 27. decembra 1926 v Košiciach. Po maturite absolvoval štúdium na Strojníckej fakulte SVŠT v Bratislave, kde aj od roku 1952 pôsobil ako asistent. Neskôr, od roku 1958, pracoval vo Výskumnom a skúšobnom leteckom ústave v Prahe. Po vzniku Vysokiej školy technickej v Košiciach prešiel na vtedajšiu Fakultu ťažkého strojárstva, kde začal pracovať na Katedre technickej mechaniky. Strojníckej fakulte a Vysokiej škole technickej zostal verný prakticky po celý život. Tu aj v roku 1978 získal vedeckú hodnosť DrSc. a neskôr vedeckopedagogickú hodnosť profesor. V rokoch 1971 až 1990 zastával funkciu prodekana pre vedu a výskum, v rokoch 1990 až 1993 bol vedúcim Katedry technickej mechaniky a pružnosti. V rokoch 1993 až 2001 pôsobil ako vedúci Katedry mechaniky a častí strojov na Fakulte výrobných technológií Technickej univerzity v Košiciach so sídlom v Prešove.

Profesor Eggenberger sa počas celého profesionálneho života intenzívne zaoberal výskumom v oblasti mechaniky telies. Zaoberal sa nielen teoretickými ale vo význačnej miere aj experimentálnymi metódami. Patril ku priekopníkom holografických metód určovania deformácie a napätosti telies. Významné sú jeho práce venované aplikáciám operátorového počtu pri riešení úloh mechaniky kontinua a práce z oblasti využitia konformných zobrazení. Pôsobil ako zodpovedný riešiteľ mnohých výskumných úloh, pričom vždy s vynikajúcim prehľadom a dôkladnou znalosťou problematiky dokázal orientovať spolupracovníkov na najaktuálnejšie problémy skúmanej oblasti. Výsledky výskumnej činnosti prof. Eggenbergera sú uznávané nielen doma, ale aj v zahraničí. Absolvoval viaceré prednáškové pobyty na popredných technických univerzitách, napr. v USA, Dánsku, Anglicku, Fínsku, Mexiku, Holandsku, Nemecku, Maďarsku, Poľsku, Rusku a tiež v na Cypre a v Ghane.

Prof. Eggenberger bol jedným z mála šťastných ľudí, ktorí si aj napriek plynúcemu času dokázali zachovať vitalitu a pracovitosť a ktorí sa dokázali s obdivuhodnou silou vyrovnat' aj s nepriazňami osudu. Obdivuhodná bola jeho neochabujúca vedecká činnosť plná kreativity, zmyslu pre odhad najmodernejších trendov a smerov výskumu, ale zároveň aj vytrvavej práce.

Počas svojho dlhého a plodného vedeckého a pedagogického pôsobenia vchoval Prof. Ing. Gejza Eggenberger, DrSc. tisíce strojných inžinierov a desiatky vedeckých odborníkov a pedagogických pracovníkov, ktorí pokračujú v jeho diele.

V osobe profesora Eggenbergera odchádza z našich radov nielen významná vedecká autorita ale aj všestranne vzdelaný a vzácny človek.

Smútiaci spolupracovníci



Spomienka na doc. Ing. Vladimíra Krištofoviča, CSc.

*„Skončené dielo? Dych len
dokončený.
On s nami ďalej pôjde . . .“*

V živote človeka sú chvíle, o ktorých vieme, že nastanú, no predsa nás ich príchod prekvapí. Tým skôr, keď sa stanú náhle a neočakávane. Náhle a nečakane prišla i chvíľa, ktorá dňa 7. decembra 2006 skončila životnú púť doc. Ing. Vladimíra Krištofoviča, CSc.

Narodil sa 15. augusta 1951 v Nitre. Základné vzdelanie nadobudol v rokoch 1957 až 1966 na ZDŠ v Nitre - Krškanoch. V rokoch 1966 až 1970 bol žiakom Strednej priemyselnej školy stavebnej v Nitre a štúdium odboru pozemné stavby ukončil maturitnou skúškou s vyznamenaním. V rokoch 1970 až 1975 študoval na Stavebnej fakulty SVŠT v Bratislave odbor Konštrukcie a dopravné stavby, špecializáciu kovové konštrukcie. Po úspešnom absolvovaní vysokoškolského štúdia bol v rokoch 1975 až 1978 riadnym vedeckým aspirantom na Katedre stavebnej mechaniky SVŠT v Bratislave. Študoval vedný odbor mechanika tuhých a poddajných telies a prostredí špecializáciu dynamika. Kandidátsku dizertačnú prácu na tému „Aplikácia metódy prenosových matic na riešenie stožiarov zaťažených vetrom ako stochastickým procesom“ odovzdal v septembri 1978

a obhájil v roku 1980. Po ukončení riadnej vedeckej aspirantúry začal pracovať ako asistent a neskôr ako odborný asistent na Katedre stavebnej mechaniky Stavebnej fakulty SVŠT v Bratislave.

Docent Krištofovič od 16.12.1981 nepretržite pôsobil na Stavebnej fakulte bývalej VŠT a terajšej TU v Košiciach a významne sa podieľal na rozvoji fakulty, ktorá bola ustanovená v roku 1977 a v čase jeho príchodu mala krátku históriu. Vykonával funkciu vedúceho oddelenia stavebnej mechaniky, v septembri 1984 sa stal vedúcim novozriadenej Katedry zakladania a dopravných stavieb. Od septembra 1985 do januára 1994 bol prodekanom pre výchovno-vzdelávaciu činnosť. Od roku 1996 zastával funkciu vedúceho Katedry stavebnej mechaniky. V pedagogickom procese na vysokej škole pôsobil docent Krištofovič viac ako 31 rokov. Viedol cvičenia a prednášal takmer všetky predmety, ktoré zabezpečuje Katedra stavebnej mechaniky. Bol členom štátnicových komisií nielen na SvF TU v Košiciach ale aj na SvF STU v Bratislave. Od roku 1983 sa aktívne podieľal na vedeckej výchove predtým aspirantov, teraz doktorandov. Bol členom spoločnej odborovej komisie 39-01-9 aplikovaná mechanika a školiteľom na Sjf TU v Košiciach. V roku 2005 sa stal členom odborovej komisie aplikovaná mechanika doktorandského štúdia na STU v Bratislave aj na Stavebnej fakulte ŽU v Žiline.

Dôkazom jeho plodnej činnosti v oblasti vedy a výskumu je takmer 100 vedeckých prác publikovaných v časopisoch a zborníkoch doma aj v zahraničí. Podieľal sa na riešení trinástich vedecko-výskumných úloh a projektov. V poslednom období sa zaoberal najmä dynamickou interakciou stavebných konštrukcií s podložím pri seizmických účinkoch. Docent Krištofovič, ako uznávaný odborník, bol členom mnohých prípravných a vedeckých výborov medzinárodných konferencií, pôsobil v redakčných radách časopisov Transactions of the Technical University of Košice a Inžinierske stavby. Bol tiež členom normalizačných komisií č. 15 Zaťaženie stavebných konštrukcií a č.111 Uplatňovanie a používanie eurokódov. Od roku 1990 bol členom Ústrednej rady Slovenskej spoločnosti pre mechaniku pri SAV a od roku 2000 jej podpredsedom.

Odišiel všestranne vzdelaný a vzácny človek, ktorého životným krédom bolo byť užitočný ľuďom. Stratili sme v zosnulom svojho dobrého spolupracovníka, obetavého vysokoškolského učiteľa, zanieteneho vedeckého pracovníka a uznávaného odborníka.

Češť jeho pamiatke.

Pracovníci Katedry stavebnej mechaniky SvF TU v Košiciach

Zoznam členov SSM pri SAV, ktorí zaplatili členské v r. 2005

1. Balaš Ján
2. Ballo Igor
3. Belík Bartolomej
4. Benča Štefan
5. Benčat Ján
6. Bock Igor
7. Brda Jiří
8. Čarnogurská Mária
9. Demjan Ivo
10. Ďuraj Ján
11. Ďurikovič Vladimír
12. Élesztős Pavol
13. Fussgänger Egon
14. Hulla Jozef
15. Ivánková Oľga
16. Jedlička Zdeněk
17. Jendželovský Norbert
18. Jesenák Ján
19. Juhás Pavol
20. Kaiser Jaroslav
21. Kliman Vladimír
22. Kolcún Štefan
23. Kompiš Vladimír
24. Králik Juraj
25. Krištofovič Vladimír
26. Kubín Karol
27. Kuzma Jozef
28. Lovíšek Ján
29. Markechová Iveta
30. Markuš Štefan
31. Martinček Gustáv
32. Masarovičová Mária
33. Melcer Jozef
34. Mitro Jozef
35. Mudrík Jozef
36. Müller Juraj
37. Murín Justín
38. Novák Pavol
39. Oetter Emil
40. Oravský Vladimír
41. Poštulka Jozef
42. Prikkel Karol
43. Ravinger Ján
44. Ravinger Roman
45. Segľa Štefan
46. Sinay Juraj
47. Sládek Ján
48. Sládek Vladimír
49. Stárek Ladislav
50. Sumec Jozef
51. Šimčák František
52. Šťastný Valter
53. Tomko Michal
54. Trnka Jaroslav
55. Varchola Michal
56. Vavrinčíková Viola
57. Vyskoč Eduard, st.
58. Vyskoč Eduard, ml.
59. Graviton, s.r.o.