

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Jiří Klapka

Prof. Josef Brejcha šedesátníkem

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 12 (1967), No. 6, 382--384

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/137934>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1967

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



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

na severní Moravě, na Slovensku a Podkarpatské Rusi. Přispívá tak značně k poznání seismicity karpatského systému. Ve své habilitační práci, která vyvolala mimořádný zájem, podává originální statistickou metodu pro vyšetřování makroseismických pozorování v okrajových částech zemětřesné oblasti a aplikuje tuto metodu na řešení otázky vnitřní struktury českého masívu na základě studia šíření seismických vln z oblasti východních Alp. Vytváří také ucelený syntetický obraz seismicity československého státního území a podrobně analyzuje jednotlivé oblasti se zvýšenou zemětřesnou aktivitou se zvláštním zřetelem k technickým aplikacím. Za tyto práce byl v roce 1957 odměněn československou státní cenou.

V pěti obsáhlých pracích se velmi podrobně obírá teorií setrvačných systémů buzených nárazem. Obecné výsledky aplikuje jednak na případ nárazového buzení seismografu s přímou registrací, jednak buduje teorii a přispívá ke konstrukci vertikálního seismokardiografu.

V několika dalších pracích vyšetřuje se svými spolupracovníky energetické poměry při zemětřeseních a systematicky studuje magnitudo zemětřesení, a to pro povrchové i prostorové seismické vlny.

Tím není výčet vědeckých prací a zájmů prof. Zátopka zdaleka ukončen. V posledních letech se intenzivně věnuje studiu mikroseismů a jejich souvislosti s meteorologickými faktory. Na základě obsáhlého vyšetřování pozorovacího materiálu evropských seismických stanic vznikla celá série vynikajících prací a prof. Zátopek je považován za jednoho z vůdčích odborníků v tomto oboru.

Významná je pedagogická činnost prof. Zátopka. Jako první profesor geofyziky na Karlově universitě vychoval celou generaci československých geofyziků a je jeho zásluhou, že se pojem pražská geofyzikální škola stal v moderní geofyzice mezinárodně uznávanou charakteristikou.

Kromě tvůrčí práce se prof. Zátopek významnou měrou podílí i na práci vědeckoorganizační. V letech 1948—51 byl členem výkonného výboru Mezinárodní seismologické asociace (International Association on Seismology) a je členem celé řady speciálních komisí této asociace (magnitudo, mikroseismy). Zvláště úspěšná byla jeho práce ve funkci presidenta Evropské seismologické komise (European Seismological Commission), kterou zastával po dvě volební období v letech 1962—66. Jako expert Unesca působil jako rapporteur general při Intergovernmental Meeting on Seismology and Earthquake Engineering v Paříži v roce 1964 a účastnil se speciálního vyšetřování zemětřesení ve Skoplji a ve východním Turecku. V Československu je prof. Zátopek předsedou a členem mnoha komisí a výborů, z nichž je třeba jmenovat předsednictví Národního komitétu geodeticko-geofyzikálního a vědeckého kolegia astronomie, geodézie, geofyziky a meteorologie Československé akademie věd. Významná je i jeho činnost v JČMF. Pracoval v Ústřední fyzikální komisi a jako člen předsednictva ÚV JČMF. V současné době je členem ÚV JČMF.

Přejeme prof. Zátopkovi u příležitosti jeho šedesátých narozenin pevné zdraví, osobní štěstí a mnoho dalších vědeckých úspěchů.

Jiří Vaněk

PROF. JOSEF BREJCHA ŠEDESÁTNIKEM

Prof. dr. Josef BREJCHA, CSc., vedoucí katedry matematiky a deskriptivní geometrie strojní fakulty VUT v Brně, se dožil dne 28. 7. 1967 šedesátin.

Narodil se v Hořticích v jižních Čechách v rodině venkovského učitele. Také jeho děd a praděd se věnovali učitelskému povolání. Ve svém rodišti Josef Brejcha vyrůstal do svého dvanáctého roku, pak se přestěhoval do Horažďovic, kam byl jeho otec přeložen. Středoškolská studia absolvoval na státním reálném gymnasiu v Sušici. Potom studoval na přírodovědecké fakultě Karlovy university v Praze, kterou absolvoval v r. 1931.

Osudy prof. Brejchy po skončení universitních studií nutí k srovnání tehdejších podmínek s dnešními podmínkami mladých adeptů vědecké práce. Jako pro mnohé jiné i pro aprobovaného

kandidáta středoškolské profesury Josefa Brejchu nebylo místa na středních a na vysokých školách, vědecké ústavy v dnešní podobě jakožto samostatná pracoviště neexistovaly. A tak Josef Brejcha od r. 1933 působí jako výpomocný učitel, učitelský čekatel, definitivní učitel a jako zatím odborný učitel na měšťanských a obecných školách v Jindřichově Hradci, ve Volenicích a Horažďovicích, ve Volyni a to až do r. 1936. Přitom se podrobuje všem zkouškám učitelské způsobilosti pro obecné i měšťanské školy a poznává tak bezprostředně teorii i praxi vyučování na tomto stupni. V r. 1936 je konečně ustanoven profesorem reálného gymnasia v Opavě (1936 až 1938), potom celou dekádu let působí na 1. stát. reálce v Brně (později reálném gymnasiu). Tím končí období (1933—1948) Brejchova působení na obecných, měšťanských a středních školách. Toto první období Brejchovy učitelské práce svým rozsahem (15 let) i hloubkou spolu s jeho učitelským původem a prostředím vysoce ovlivnily i další jeho vývoj.

Osvobození naší republiky umožnilo i Jos. Brejchovi přechod k učitelské práci na vysokých školách a to nejdříve (1948—50) na Pedagogické fakultě v Brně, pak definitivně na VUT v Brně (od r. 1950 dodnes).

Obě vylíčená období přispěla k získání pedagogické i vědecké kvalifikace prof. Brejchy. Svou publikační činnost zahájil již jako profesor 1. st. reálky v Brně v letech 1940—48, několika publikacemi, z nichž některé (Kruhová inverse, Funkce cyklometrické, Několik příkladů z integrálního počtu atd., Poznámka k odvození vzorce pro výkon střídavého proudu) jsou rázu metodického zatím co nejdůležitější z nich „O existenci nekonvexních mnohoúhelníků předepsaného druhu“ (Časopis, roč. 72, 1947) je vědecká práce z oboru elementární geometrie. Brejchovy výsledky lze hodnotit jako vážný přínos teorii nekonvexních mnohoúhelníků. Byly podkladem pro Brejchovu disertaci, kterou obhájil a za níž získal v r. 1949 jako první v naší republice doktorát pedagogických věd.

Brejchův zájem o elementární matematiku a o metodiku matematiky však nekončí s jeho působením na středních školách, nýbrž přenáší se i do druhého, vysokoškolského období jeho práce. I jako vysokoškolský učitel vydal více než desítku publikací tohoto zaměření, z nichž uvedme jako nejvýznamnější dvě práce a to „Čtverec jako limita čtyřúhelníků tětíových a tečnových“ z r. 1948 a „Některé analogie Simpsonovy věty pro rovinný trojúhelník“ z r. 1958.

Nejvýznamnější pokrok v Brejchově vědecké práci se projevil po r. 1952 v přechodu k tématům z projektivní diferenciální geometrie. V brněnském „Semináři diferenciální geometrie“ se Josef Brejcha seznámil s tématikou, která jej zaujala a s prostředím dosti podnětným k tomu, aby v něm mohl vypracovat své diferenciálně-geometrické práce, např. „O axiálních a duálně axiálních systémech čar na ploše v S_3 , obsahujících konjugované sítě“ (Časopis 1954), nebo disertaci „O některých možnostech geometrické interpretace diferenciální rovnice typu

$$\frac{d^2v}{du^2} = A + B \frac{dv}{du} + C \left(\frac{dv}{du}\right)^2 + D \left(\frac{dv}{du}\right)^3 \text{“} .$$

Tuto disertaci Brejcha obhájil v r. 1958 a získal tak vědeckou hodnost kandidáta věd matematicko-fyzikálních.

Další Brejchova práce z oboru projektivní diferenciální geometrie „O Demoulinově čtyřstranu a kanonických přímkách v bodě plochy prostoru S_3 “ (Sborník VŠSt, Brno, 1956) navazuje na můj spis o Godeauxově repéru plochy a řeší některé další otázky.

Na matematickém sjezdu v Praze v r. 1955 J. Brejcha přednesl referát o kongruencích přímek, u nichž Darbouxovým křivkám jedné fokální plochy korespondují Segreovy křivky druhé a o dále specialisovaných kongruencích tohoto typu.

Je zřejmé, že teprve po přechodu na vysokou školu Jos. Brejcha se mohl vědecky rozvíjet, zejména po příchodu na katedru matematiky stavební fakulty VUT v Brně. Dík tomu dosáhl v r. 1955 hodnosti docenta matematiky, takže mohl být v r. 1957 jmenován vedoucím katedry matematiky a deskriptivní geometrie znovubudované strojí fakulty VUT. Nová fakulta záhy

vyžadovala jeho mnohé další budovatelské úsilí ať již ve funkci profesora matematiky (jmenován k 1. 10. 1960), proděkana, organisátora Laboratoře počítačích strojů a v četných jiných podobách. I jeho vědecký zájem se přizpůsobil novým podmínkám, i když jeho stará náklonnost k vědám geometrickým zůstala stále živá.

Můj skromný příspěvek k počtům jubilentův by jistě zůstal neúplný, kdybych znovu nevyzvedl jeho velkou dovednost jako didaktika a pedagoga. Snaží se vždy hluboce chápat někdy složité problémy svých spolupracovníků a přizpůsobit svůj výklad úrovni posluchačů. Získává tak zájem i oněch studentů (a není jich málo!), které nevedl na technickou fakultu zvláště vřelý zájem o matematiku. Dociluje tak dobrých výsledků vyučovacích u širokého okruhu studentů, u nichž je proto oblíben a vážen. Svým přednáškám věnuje velkou péči a v celé své učitelské práci nalézá vřelé pochopení své rodiny, zejména své choti, paní Hermíny Brejchové, rozené Chybové, která jako ředitelka SVVŠ v Brně-Král. Poli má pověst znamenité vychovatelky a organisátorky.

Mohu proto jistě upřímně jménem široké matematické obce i jménem kruhu blízkých osobních přátel jubilentovi a jeho rodině popřát mnoho dalších významných úspěchů v práci a plné lidské štěstí.

Jiří Klapka

PROFESOR DR. JOSEF FUKA ŠEDESÁTNIKEM

V těchto dnech se dožívá šedesáti let dr. Josef FUKA, profesor didaktiky a metodiky fyziky na Palackého universitě v Olomouci. Veřejnosti je znám jako autor mnoha skript, učebnic, odborných článků i knih. Uvádíme z nich aspoň knihu Pokusy z fyziky jednoduchými prostředky (Praha SPN 1954) a rozsáhlé učebnice psané společně s prof. dr. B. Havelkou: Elektromagnetické pole (Praha SPN 1957), v II. vyd. v r. 1965 pod názvem Elektřina a magnetismus a Optika a atomová fyzika: I Optika (Praha: SPN 1961). Ve vysokoškolských kruzích je znám i jakodlouholetý děkan přírodovědecké fakulty Palackého university v Olomouci, která pod jeho vedením prošla velmi rychlým a úspěšným vývojem. Je znám konečně mnoha středoškolským učitelům i jako redaktor časopisu Fyzika ve škole, spoluautor mnoha středoškolských učebnic a jako osobnost, která výrazně ovlivňuje vývoj výuky fyziky na našich středních školách účastí v mnoha odborných poradních řídicích sborech (např. v oborové komisi pro matematiku a fyziku St. výboru pro vys. školy). Tato bohatá činnost byla po zásluze odměněna už před několika lety státním vyznamenáním „Za vynikající práci“.

Méně je známo pozadí, z něhož tato činnost roste. Prof. dr. Fuka studoval na střední škole v Bechyni, pak se věnoval studiu matematiky a fyziky na přírodovědecké fakultě Karlovy university v Praze a odešel učit právě v době, kdy byl značný nadbytek středoškolských učitelů matematiky a fyziky. Poznal tedy na své vlastní kůži, co znamenají pro vysokoškolské absolventy léta krise. Po 17letém působení na středních školách byl postaven před neobyčejně významný a obtížný úkol: vybudovat na vznikající universitě Palackého v Olomouci katedru, která by zajišťovala výuku učitelů fyziky na fakultě přírodovědecké a pedagogické; a současně s tím zahájit práce z oboru metodiky a didaktiky fyziky.

Zlepšit výuku učitelů fyziky na středních školách a postavit na moderní vědecký základ metodiku a didaktiku fyziky — to byl už před druhou světovou válkou naléhavý úkol. Okupace zdržela jeho provedení a tak po r. 1945 to byl jeden z nejnáléhavějších úkolů, před kterým stáli fyzikové na vysokých školách. Zůstal dodnes akutním a jeho význam nabývá nového, prohloubeného významu úsilím o modernizaci výuky fyziky, což je nyní jeden z provořadých problémů výuky na celém světě.

Vedení prací na těchto úkolech se u nás ujali profesori Vanovič, Kašpar a Fuka. Fuka se těmto úkolům věnoval v městě, které nemělo souvislou vysokoškolskou tradici, a na vznikající vysoké škole, která zápasila s mnoha obtížemi. Prof. Fuka začínal tím, že musel vytvořit koncepc.