

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Emil Kašpar

Pedagogická konference o fyzice a astronomii v Budapešti

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 7 (1962), No. 5, 290--291

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/139613>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1962

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>

fyziků pro Středočeský kraj. Její odborné i metodické přednášky pořádané v Rakovníku jsou učiteli okresu vždy velmi slušně navštíveny a sledovány s opravdovým zájmem. Přitom je neobyčejně potěšující, že studenti dnešní rakovnické všeobecně vzdělávací školy, kteří jsou svými učiteli matematiky a deskriptivní geometrie předem seznamováni s činností a cíli Jednoty, rádi tyto přednášky — ovšem zvláště pro ně zaměřené — navštěvují. Upřímný zájem o matematiku, geometrii a fyziku mnohých z nich je příslibem, že k dosavadním významným absoltentům rakovnické školy časem přistoupí další vynikající inženýři a možná i důstojní nástupci PELCE, PROCHÁZKY, KOUNOVSKÉHO a dalších znamenitých rakovnických matematiků. *

Alois Urban

PEDAGOGICKÁ KONFERENCE O FYZICE A ASTRONOMII V BUDAPEŠTI

Ve dnech 5. — 11. dubna 1962 probíhal v Budapešti již 5. ročník tzv. ankety. Anketa je pedagogická konference pro učitele fyziky na maďarských středních školách. Pořádá se v hlavním městě za spolupráce Eötvösovy fyzikální společnosti, Pedagogického institutu akademie a Pedagogického semináře hl. města. Účastní se jí každoročně asi 300 učitelů vybraných obvodními národními výbory za dobrou práci. ONV také hradí učitelům výlohy. Hlavním úkolem ankety je prohlubování odborné přípravy učitelů v činné službě. Proto jsou na pořadu referáty z různých oborů fyziky. Přednášejí je přední maďarští badatelé ve fyzice. Vedle toho se zde diskutuje i o aktuálních otázkách didaktických.

Letošní anketa byla věnována astronomii a mechanice. Odborně o mechanice přednášel akademik JÁNOSSY LAJOS, a to o některých problémech moderní mechaniky. Zmínil se o nesprávných průměrech v populárně fyzikální literatuře, jejímž obsahem je princip relativnosti, dále o relativistických problémech při pohybu umělých družic. Podle něho teorii relativnosti nelze popularizovat, žáci nemohou pochopit, že „čas je zakřiven“. Pak mluvil o potížích, které vznikají, když se ve škole vykládá fyzika hmotných bodů, ale ve skutečnosti jde o tělesa. Výchozí diskuse vidí v tom, že se vyjde z podmínky pro virtuální práci.

ALMÁR IVAN ukázal, jak lze na základě nebeské mechaniky uspokojivě odpovídat na některé otázky žáků o pohybech umělých družic, např. za kterých podmínek se může vypuštěná raketa stát družicí jiného tělesa (Měsíce) ap. Ukázal též, jak se zajišťuje nejvýhodnější dráha a počáteční energie vypuštěné družice. BALÁSZ BÉLA, také pracovník astronomického ústavu akademie, vysvětloval moderní metody určování vzdáleností těles v mimoplanetárním prostoru.

Podstatná část letošní ankety byla věnována bezprostředním otázkám středoškolské fyziky. Byly na pořadu problémy dvojího druhu: jednak šlo o astronomii na středních školách, o její postavení v učebním plánu a o obsah osnov a jiná zajištění, jednak byly předneseny referáty o tématech z mechaniky, které se týkají inerciálních a neinerciálních systémů. Zvlášť důkladně byla probírána astronomie v referátech (MAKAI L., KULIN G., KAŠPAR E.*) i četných diskusních příspěvcích. Pro srovnání s našimi poměry uvádíme některé požadavky, které byly předneseny: astronomie má být na nižším i vyšším stupni škol; astronomie má být součástí fyziky (někteří diskutující se vyslovovali pro samostatný předmět); mají být napsány zajímavé učebnice astronomie, aby žáky získávaly; vedle učebnice má být napsána i astronomická čítanka pro žáky; je nutno vyrábět továrensky učební pomůcky pro astronomii; metodický časopis „Vyučování fyzice“ se má změnit na „Vyučování fyzice a astronomii“; zavést letní 14denní astronomický seminář pro učitele astronomie; zlepšit přípravu z astronomie na vysokých školách. V diskusi se často poukazovalo na příklad ČSSR, zejména v otázce, zda má být astronomie samostatným předmětem nebo součástí fyziky, a dále na široce rozvinutou činnost lidových hvězdáren v ČSSR. Něco podobného v MLR nemají.

*) Konference se účastnil v rámci dohod uzavřených mezi společnostmi jako člen delegace z ČSSR (za JČMF).

Přednášková část ankety byla uzavřena referáty o zdánlivých a skutečných silách, o inerciálních a neinerciálních systémech v mechanice (PÁRKÁNYI, LÁSZLÓ, K. WERNER*).

S anketou jsou spojeny i další akce: výstava fyzikálních pomůcek vyráběných sériově i školami a slavnostní odevzdání ceny (3000 Ft) „Mikoly Sándora“ zasloužilému učiteli fyziky. Někteří vystavovatelé byli odměněni cenami (po 300 Ft) nebo písemnými uznáními. V rámci ankety byly též promítnuty filmy s astronomickou tematikou.

Emil Kašpar

II. ČESKOSLOVENSKÁ KONFERENCE O ELEKTRONICE

Ve dnech 24. — 27. dubna tohoto roku se konala v Praze v Ústředním kulturním domě dopravy a spojů II. konference o elektronice. Byla uspořádána na základě usnesení a rezoluce I. celostátní konference o elektronice, která se konala před dvěma roky (viz Pokroky MFA 5, 772 (1960)); jejími pořadateli byly Karlova universita, Státní výbor pro rozvoj techniky a Jednota československých matematiků a fyziků.

Ve srovnání s první konferencí měla letošní konference mnohem větší rozsah. Nový charakter jí udělila přítomnost velkého počtu zahraničních účastníků (téměř sto účastníků z Německé demokratické republiky, Sovětského svazu, Polska, Maďarska, Spojených států, Anglie a Rumunska). Celkem bylo na konferenci předneseno 127 referátů.¹⁾

Za předsednictví L. ECKERTOVÉ, předsedkyně přípravného výboru, zahájil konferenci na prvním plenárním zasedání rektor Karlovy university J. PROCHÁZKA. Konstatoval rychlý rozvoj elektroniky a její význam pro nová odvětví vědy a techniky. Přivítal účastníky, zejména zahraniční, a popřál konferenci zdar v její práci. První odborný referát přednesl M. STEENBECK; pojednal o pracích, které byly nebo jsou prováděny v jenském ústavu pro magnetohydrodynamiku a které se týkají některých problémů astrofyzikálních (proudění plazmatu obsahujícího oblasti turbulence magnetickým polem), aplikace minimálního principu na obloukový výboj a normálního katodového spádu v doutnavém výboji. Ukázal na dva hlavní směry další práce, a to na problematiku magnetohydrodynamických generátorů a na problematiku vysoce ionizovaného plazmatu s vysokou elektronovou teplotou zaměřenou na uskutečnění řízené termonukleární reakce V druhém referátu se zabýval L. N. DOBREC OV (Leningrad) problémy přímé přeměny tepelné energie v elektrickou tzv. termoelektronovými měniči. Nastínil základní fyzikální problémy funkce měniče, zejména problém odstranění vlivu prostorového náboje, popsal konstrukce a vlastnosti některých současných modelů měničů a ukázal na slibné perspektivy dalšího rozvoje termoelektronových měničů.

První sekce konference — sekce elektronové a iontové optiky — obsahovala referáty zabývající se problematikou fokuse elektronových svazků, návrhy konstrukce elektronových trysek, metodikou matematického modelování problémů elektronové optiky, elektronovou mikroskopii, problematikou urychlovačů a konečně dynamickými hmotovými spektrometry.

Druhá sekce byla co do počtu referátů největší. Byla věnována fyzice výbojů v plynech a plazmatu. V jednotlivých zasedáních byly předneseny referáty týkající se problematiky silnoproudých výbojů a výbojů pochodňových. Značná pozornost byla věnována erozivním účinkům výboje na elektrodách. Větší počet referátů byl zaměřen na problematiku vln v plazmatu (vln rázových i vln v plazmatu výboje v Schottkyho difúzním režimu). Několik referátů bylo věnováno metodice diagnostiky plazmatu, zejména vysokofrekvenčním metodám. V sekci byly

*) Konference se účastnil v rámci dohod uzavřených mezi společnostmi jako člen delegace z NDR.

¹⁾ Podstatná část referátů bude uveřejněna ve sborníku konference, který vyjde v rámci Čs. časopisu pro fyziku v rozsahu asi 300 stran.