

Zprávy

Časopis pro pěstování matematiky a fysiky, Vol. 55 (1926), No. 3, 316--320

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/124050>

Terms of use:

© Union of Czech Mathematicians and Physicists, 1926

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>

ZPRÁVY.

Antonín V. Šourek, prof. matematiky na Sofijské státní universitě, zemřel 19. února t. r. ve věku 69 let. Zesnulý zaujímal jako vysokoškolský učitel vynikající místo mezi zahraničními Čechy a náš Časopis vrátí se k jeho osobě ještě obšírnější vzpomínkou.

R.

Michelsonův interferenční pokus byl opakován, jak již bylo v těchto »Zprávách« oznámeno, **Millerem** na Mount Wilson, ve výšce asi 1800 *m* nad mořem s výsledkem kladným; Miller našel, že se poloha interferenčních kroužků mění, otáčeli-li se přístrojem dokola. První měření konal Miller již v dubnu r. 1921, pak v prosinci téhož roku, když byl odstranil z přístroje všechny železné části, které by snad mohly býti příčinou rušivých magnetických vlivů. Přístroj byl potom přenesen do sklepní laboratoře v Case School v Clevelandu, kde byla všechna dřívější měření s ním provedena; výsledek měření byl tu záporný, při otáčení přístrojem interferenční proužky polohy neměnily. Nová pozorování na Mount Wilson v roce 1925 měla jako r. 1921 výsledek kladný. Miller pokládá to za důkaz, že světelný éter je při hladině moře anebo v malých výškách nad mořem zemí úplně strhován, takže je vzhledem k ní v klidu, s rostoucí výškou však je toto strhování menší a menší a rychlost éteru vůči zemi roste. Ze svých měření soudí, že na Mount Wilson činí tato rychlost asi 9 *km/sec*. Millerovy výsledky jsou v naprostém sporu se speciální teorií relativnosti a daly by se asi velmi těžko srovnat s teorií obecnou. Ale jsou tu ještě jiné vážné obtíže. **Michelson a Gale** našli (v. Čas. 54, 406. 1925), že otáčivý pohyb země nemá vlivu na éter, ten se se zemí neotáčí. Musili bychom si tedy představit, že země strhuje éter s sebou jen při svém pohybu kolem slunce a při pohybu, který koná s celou sluneční soustavou, že se však v něm volně otáčí. Poněvadž země je zhruba koule, bylo by to možné. Aberace stálic dala by se tu, jak ukázal **Plancck**, vyložití předpokladem, že éter je stlačitelný a že je v okolí země silně zhuštěn. Mohlo by se říci, že tu jde o gravitační účinek zemské hmoty na éter. Ale pak překvapuje veliká hodnota pro vzrůst rychlosti éteru vůči zemi se stoupající výškou nad mořem. Bylo na to již dříve upozorněno a nyní znova tak činí **Thirring**. (Zeitschrift f. Phys. 35, 723. 1926.) Gravitační pole země je přibližně takové, jako kdyby všechna její hmota byla soustředěna v jejím centru; vzhledem k tomu je neskutečně pochopiti, že by stačila výška 18 *km*, velmi malá proti poloměru země, aby rychlost éteru vůči zemi stoupla o 9 *km/sec*. **Lorentz** vypočítal, jak by závisela rychlost éteru vzhledem k zemi na vzdálenosti od zemského středu, kdyby gravitační zákon Newtonův a zákon Boyleův platily i pro éter. Z jeho vzorce plyne značně menší vzrůst rychlosti éteru; **Thirring** ukazuje, že by rychlosti 9 *km/sec* ve výšce 18 *km* nad mořem měla odpovídati rychlost 8994 *km/sec* při mořské hla-

dině. To znamená, že pokus Michelsonův měl by mít stejný výsledek na Mount Wilson jako v Clevelandu. Thirring upozorňuje ještě na jednu věc, která nesouhlasí s Millerovými výsledky. Při Michelsonovu pokusu měří se vlastně horizontální složka rychlosti éteru vůči zemi; ta se otáčivým pohybem země během dne mění i co do směru i co do velikosti a lze snadno vypočítati, jak. Pohyb interferenčních proužků, způsobený otáčením přístroje, musí tedy býti různý v různých hodinách denních; to také Miller, jenž konal měření vždy po dvou hodinách, konstatoval. Ale křivky jím nalezené nedají se nikterak uvésti v souhlas s křivkami teoretickými; Thirring soudí, že by k tomu bylo třeba předpokládati, že pozorovací chyby jsou aspoň tak veliké jako celý pozorovaný efekt. Ale ještě rozhodněji svědčí proti správnosti Millerova výkladu měření, která provedl nedávno *Tomaschek* na sedle Panny (*Jungfrau-joch*), ve výšce 3500 *m* nad mořem (*Ann. d. Phys.* 78, 743. 1925). Michelsonův pokus není totiž jediný pokus, který měl dokázati, že se éter pohybuje vzhledem k zemi; bylo za tím účelem provedeno ještě několik měření jiných, připouštějících stejnou přesnost. *Tomaschek* opakoval měření, která po prvé vykonali *Frouton* a *Noble*. Deskový kondensátor visí tak, že osa závěsu je v rovině jeho desk a silokřivky probíhají k ní kolmo. Nabijeme-li jej, změní se pohybem éteru vůči zemi jeho rovnovážná poloha; teorie ukazuje, že tu jde jako při pokusu Michelsonově o efekt druhého řádu. Výsledek měření *Tomaschkových* byl záporný, ačkoliv rychlost éteru, činící jen 3 *km/sec*, dala by se spolehlivě konstatovati. To je tedy ve sporu s tím, co nalezl Miller, a nejsou-li Millerovy výsledky způsobeny nějakými pozorovacími chybami, pak vůbec nelze říci, jak by se daly vyložiti.

Závěrka.

Řádná valná schůze Jednoty československých matematiků a fysiků konala se dne 16. ledna 1926 ve fysikálním ústavě university Karlovy v Praze za přítomnosti 49 členů. Řídil ji předseda dr. *Fr. Nušl*. Přečten a schválen protokol minulé valné schůze. Předseda vzpomíná vřelými slovy památky zemřelých členů Jednoty (čestného člena *Josefa Fingera*, zakládajícího člena *Otakara Hejnice*, skutečných členů *Antonina Hyánka*, *Štěpána Kortíčka*, *Jana Mareše*, *Karla Murgaše*, *Karla Nečasa*, *Michaela Šlechty* a činného člena *Lva Kapustina*), kterýžto projev vyslechli členové stojíce. Na návrh prof. *Sobotky* nečteny zprávy tištěné ve výroční zprávě. Ředitel doplňuje je některými poznámkami, zejména vysvětlivkami k bilanci. Uvádí, že letošní ročník *Časopisu* vychází již v nových lhůtách a že jest rozšířen — zatím na zkoušku — o přílohu didakticko-metodickou, jež — jak se zdá — byla členstvem příznivě uvítána. Přes to, že *Časopis* není kryt členskými příspěvky, navrhuje výbor, aby členské příspěvky zůstaly nezměněny. Vzhledem k příznivému stavu jmění Jednoty navrhuje výbor, aby z výdajného jmění bylo přeneseno 40.000 Kč do jmění základního a aby brněnskému odboru byla zvýšena až na další dotace z ročních

3600 Kč na 5000 Kč. Dále uvádí, že v nedlouhé době bude knihovna přestěhována do ústavu matematicko-fyzikálního, k čemuž profesorský sbor přírodovědecké fakulty dal již svolení. Pak bude možno knihovny i čítárny užívatí mnohem častěji než dosud. Dr. *Schuster* pohřešuje ve zprávě ředitelově zmínku o různých publikacích nematematických, jež se v Jednotě vydávají, ev. tisknou (Ruch filosofický, Plachtovy Daně, Demokratický Střed a j.). Zvlášt' promlouvá o Filosofickém Ruchu; je-li pasivní — jak prý lze z výroční zprávy souditi — není snad nutno jej vydávati, když obsah jeho nesouvisí těsně s úkolem Jednoty. Přál by si hojnější činnost publikační v různých oborech matematiky a fyziky; spisy z těchto oborů necht' jsou vydávány v první řadě. Dále připomíná, aby »Časopis« — je-li toho třeba — byl rozšřfen, neboť prý slyšel, že některé články, zaslané do »Časopisu«, zůstávají po dlouhou dobu nevytištěny. *Ředitel* poznamenává, že na výtky kol. Schustra je odpověď velmi snadná. Jednota nemůže vydávati knihy, když nedostane rukopisů. Výbor stará se ze všech sil, aby autoři zaslali rukopisy, dostane často sliby, jak lze čísti ve výročních zprávách — ale není-li spis vydán, padá vlna na autory, nikoli na výbor. Připomíná, že ovšem dnes jsou poměry jiné než před převratem, neboť nyní fakulty jednotlivých universit vydávají samy různé vědecké publikace. Pokud se týče Ruchu Filosofického diví se, že kol. Schuster vyčetl z výroční zprávy, že je pasivní. To přece není nikde uvedeno. Pokud se týče jiných publikací, zapomíná se, že máme tiskárnu a že je nutno starati se též o práci pro ni, protože sazba a tisk pouze matematických a fyzikálních prací jednak by nestačily plně zaměstnati tiskárnu, jednak by měly za následek poruchy v provozu pro svou obtížnost a nestejnóměrnost. Prof. *Bydžovský* konstatuje k výtce dra Schustera, že má doma pro »Časopis« rukopisů sotva na 3—4 archy, takže u něho žádný hodnotný příspěvek nečeká dlouho na uveřejnění. Předseda prof. *Nušl* ujímá se Ruchu Filosofického, jenž v mnohých člancích je nám velmi blízký. Dr. *Schuster* připomíná, že se o celé věci zmínil jen proto, že ve výroční zprávě není nic uvedeno, načež ředitel vysvětluje, že to nedal úmyslně do zprávy, poněvadž se to netýká vlastní činnosti Jednoty, nýbrž je to věc jejich podniků. *Předseda* vzpomíná srdečnými slovy pánů, kteří 50 i více let jsou již členy Jednoty, a zvlášt' blahopřeje přítomnému profesorovi *Václavu Hübnerovi*, jenž od roku 1897 je kontrolujícím komisařem Jednoty a 24. ledna t. r. dovrší 70 let svého záslužného života. Projev předsedův přijat byl potleskem všech přítomných, načež prof. Hübner srdečně poděkoval. Z výroční zprávy upozorňuje předseda zvlášt' na krásný čin zakládajícího člena Jednoty ředitele *Joseta Mrňávka*, jenž věnoval 10.000 Kč nominále 6proc. slosovatelné půjčky z r. 1921, aby její výnos byl vždy věnován jako cena na nejdokonalejší práci člena Jednoty z oboru matematiky a fyziky a jejich aplikací. Prof. dr. *Šalomon* jménem kontrolující komise navrhuje, aby valná schůze dala za

správní rok 1924/25 absolutorium řediteli, pokladníku, účetnímu správci a knihovníkům a aby vyslovila jim a všem, kteří pomáhali v kanceláři, knihovně, čítárně a knihtiskárně, díky za obětavou práci pro Jednotu. Návrh schválen jednomyslně a výboru uděleno absolutorium. *Předseda* děkuje kontrolním komisařům za veškerou práci, kterou věnují Jednotě.

Nato *předseda* konstatuje, že zprávy funkcionářů běže valná schůze na vědomí a dává hlasovati o návrzích výboru: 1. Aby členský příspěvek na rok 1925-26 zůstal nezměněn; 2. aby z výdajného jmění bylo přeneseno 40.000 Kč do jmění základního; 3. aby dotace brněnskému odboru až na další byla zvýšena na 5000 Kč. Veškeré návrhy přijaty jednomyslně.

Pak přikročeno k *volbám*. Na návrh prof. Klímy provedeny byly volby aklamací a byli zvoleni: pokladníkem (na 3 roky) Bydžovský, členy výboru (na 3 roky): Červenka, Hampl, Jarník, Kořínek, Kukač, Machytka, Valouch ml., náhradníky (na 1 rok): Ondruš, Žďárek, Caha, Janko, Morava, Hybner, kontrolujícími komisary (na 1 rok): Hübner, Šalomon, Šrůtek.

Volné návrhy: Prof. dr. *Posejpal* přednáší návrh výboru, aby *Paul Langevin*, profesor na Collège de France v Paříži, byl za své vědecké zásluhy zvolen čestným členem Jednoty. Přijato jednomyslně. *Předseda* prohlašuje, že cena Vaňausova byla udělena na návrh komise p. *Václavu Petržílkovi*, posluchači přírodovědecké fakulty university Karlovy v Praze, za předloženou práci: »Rozbor a ocenění prací P. Václava Šimerky z oboru číselné terorie.« P. *Vicovský* pronáší přání, aby vědecká rada věnovala pozornost vhodnějšímu umístění členských schůzí, ježto sobota uznávána je většinou za dosti nevhodnou. O věci bude jednáno. Když se dále již nikdo nehlásil k slovu, byla schůze doslovem předsedovým ukončena.

*

Výbor Jednoty ustavil se po valné schůzi takto:

Předseda: p. dr. *František Nušl*, ředitel stát. hvězdárny v Praze (do konce r. 1927).

Místopředseda: p. *Stanislav Petira*, inspektor živnostenských škol pokračovacích v Praze (1927).

Stálý tajemník: p. dr. *Jan Sobotka*, profesor university Karlovy v Praze (doživotně).

Ředitel: p. dr. *Miloslav Valouch*, sekční šéf ministerstva školství a národní osvěty v Praze (1927).

Pokladník: p. dr. *Bohumil Bydžovský*, profesor university Karlovy v Praze (1928).

Jednatel: p. dr. *Václav Posejpal*, profesor university Karlovy v Praze (1927).

Knihovníci: p. dr. *Miloslav Kössler*, profesor university Karlovy v Praze (1926); p. dr. *Vojtěch Jarník*, docent university Karlovy v Praze (1928); p. dr. *Vladimír Kořínek*, asistent vys. školy technické

v Praze (1928); p. *Miloslav A. Valouch*, asistent university Karlovy v Praze (1928).

Účetní správce: p. dr. *Mikuláš Šmok*, profesor reálky v Praze (1926).

Archivář: p. dr. *Josef Štěpánek*, profesor reálky v Praze (1926).

Zapísovateľ: p. dr. *Jaroslav Jeništa*, ministerský rada ministerstva školství a národní osvěty v Praze (1927).

Bez zvláštní funkce: p. *Ladislav Červenka*, vládní rada, zemský školní inspektor v Praze (1928); p. dr. *Miloslav Hampl*, asistent vysoké školy technické v Praze (1928); p. dr. *Emanuel Herolt*, profesor reál. gymnasia v Praze (1927); p. dr. *Václav Hruška*, doc. vys. školy technické v Praze (1926); p. dr. *Rudolf Kukač*, inženýr, prof. vys. školy technické v Praze (1928); p. dr. *Bohumil Machytka*, profesor obch. akademie v Praze (1928); p. dr. *Bohuslav Mašek*, místoředitel stát. hvězdárny v Praze (1927); p. dr. *Karel Petr*, rektor university Karlovy v Praze (1927); p. dr. *Karel Rychlík*, profesor vys. školy technické v Praze (1926); p. dr. *František Závíška*, profesor university Karlovy v Praze (1926); p. dr. *August Záček*, profesor university Karlovy v Praze (1927).

Do vědecké rady byli delegováni z výboru pp. dr. *Rychlík* (do sekce matemat.) a dr. *Závíška* (do sekce fysik.). Redakce »Časopisu« a »Rozhledů« zůstává nezměněna.

Vypsání ceny. P. Čeněk Pospíšil, velkostatkář v Lochovicích, vypsal cenu 250 Kč na zpracování tohoto problému: »O vlivu terénu na počasí a podnebí v republice Československé«. Cena může být zvýšena. Řed. státního ústavu meteorologického, univ. doc. dr. R. Schneider, uvolil se laskavě dáti tomu, kdo by se chtěl tématem zabývat, potřebné pokyny i meteorologický materiál. Práce nutno dodati do konce února 1927 do kanceláře Jednoty čsl. matematiků a fysiků, Praha II., Křemencova 16. O udělení ceny rozhoduje výbor Jednoty.

Uprázdňená profesura. Na vysoké škole technické v Brně obsadí se stolice deskriptivní geometrie, uprázdňená odchodem prof. Pelíška do výslužby.

Opravy. Str. 40, ř. 18, 19, 20, 21 místo *R* má být *Q*. — Str. 41, ř. 10, 11, 12, 13 místo *R* má být *Q*. — Str. 167, ř. 2 shora místo *Paradic* má být *Prachatic*. — Str. 169, ř. 15 shora místo *Lukeše* má být *Lukáše*. — Str. 190, ř. 8 zdoľa místo *šlupka* má být *slupka*.