

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Alois Urban

Významní rakovničtí deskriptivní geometři

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 7 (1962), No. 5, 285--290

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/139620>

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>

kteřá vyšla v roce 1959 a kterou prof. Koutský v Baladově nekrologu výstižně hodnotí takto: „Ve své knize na rozdíl od jiných autorů vysvětluje vývoj matematiky důsledně vědecky, opíraje se o nejpokrokovější marxistickou filosofii, a z nepřehledného množství vybírá vesměs takové příklady, které sice stručně, ale výstižně charakterizují jednotlivé etapy rozvoje matematického myšlení. Kromě toho mohou tyto příklady být úspěšně využity pro didaktické cíle“ (viz Matematika ve škole, ročník XII, str. 314).

Docent Balada napsal přes 40 prací z historie a metodiky matematiky, překládal z ruštiny, spolupracoval na řadě učebnic matematiky, uveřejnil řadu recenzí a několik desítek popularizujících článků. Dlouhá léta byl členem redakční rady časopisu Matematika ve škole a aktivním členem brněnské pobočky JČMF. Vzpomínáme na něho jako na pilného vědeckého pracovníka, vynikajícího pokrokového učitele a ušlechtilého člověka.

Emil Kraemer

VÝZNAMNÍ RAKOVNIČTÍ DESKRIPTIVNÍ GEOMETŘI*)

Jestliže letos vzpomínáme stého výročí založení Jednoty československých matematiků a fyziků, která tak významnou měrou po celou dobu svého trvání přispívala k rozvoji matematických a fyzikálních věd a tím i k rozvoji technických věd v naší zemi, je na místě také vzpomenout i jednotlivých škol, na nichž se vytvářely základy matematicko-technické tradice a vzpomenout těch vědeckých pracovníků, kteří vlastní vědeckou prací, učitelským působením a organizační činností pomáhali rozvíjet tradice české matematiky a geometrie a sami byli jejími nositeli a tvůrci.

Město Rakovník je všem Čechům dobře známé z historie a historických povídek; s jeho jménem jsem se však setkával i při svém odborném studiu matematiky a deskriptivní geometrie, kdy z životopisných poznámek jsem se dovídal, že ten či onen vynikající matematik nebo geometr se narodil v Rakovnici nebo studoval na rakovnické reálce. Mezi spolužáky na vysoké škole bylo také několik výborných matematiků z Rakovníka. Po svém příchodu na České vysoké učení technické v Praze, kdy jsem se podrobněji začal zajímat, kdo vůbec učil matematice a deskriptivní geometrii na technice, povšiml jsem si, že z pěti profesorů deskriptivní geometrie, kteří působili na její dnešní strojní fakultě — RUDOLF SKUHERSKÝ, FRANTIŠEK TILŠER, KAREL PELC, BEDŘICH PROCHÁZKA a JOSEF KOUNOVSKÝ —, poslední tři mají velmi úzký vztah k Rakovnicku: všichni tři jsou absolventy jeho proslulé reálky.**)

Je všeobecně známo, že geometrie a speciálně deskriptivní geometrie má u nás velmi bohatou tradici a značně vysokou úroveň. Vytvořila se česká geometrická škola reprezentovaná mnohými vynikajícími geometry. S tím spojená znamenitá úroveň výuky deskriptivní geometrie na našich vysokých školách pomáhala zvyšovat úroveň našich inženýrů, kteří měli vždy dobré jméno nejen u nás, ale i za hranicemi. Nemalou měrou k této úrovni přispěli někteří matematikové a geometři, absolventi rakovnické reálky, která se právem může pyšnit, že je jednou ze škol silné matematicko-přírodovědecké tradice.

Připomínáme-li si letos v jubilejním roce Jednoty československých matematiků a fyziků přínos české matematiky a fyziky k rozvoji technických věd, bude jistě na místě připomenout si život a dílo tří významných absolventů rakovnické reálky, kteří na Českém vysokém učení technickém

*) Přednáška proslavená v Rakovnici 8. června 1962 na slavnostní schůzi pobočky JČMF pro Středočeský kraj konané v rámci oslav stého výročí založení Jednoty. Zpracováno podle vzpomínkových článků prof. B. BYDŽOVSKÉHO, Fr. KADEŘÁVKA, J. KOUNOVSKÉHO a J. SOBOTKY.

***) Na pražské technice působil celkem sedm profesorů deskriptivní geometrie. Další dva — VINCENC JAROLÍMEK a FRANTIŠEK KADEŘÁVEK — učili postupně po KARLU PELCOVI na stavebním oboru.

v Praze po tři generace po sobě spoluvytvářeli směr, kterým se ubírala naše deskriptivní geometrie. Jsou to KAREL PELC, BEDŘICH PROCHÁZKA a JOSEF KOUNOVSKÝ.

*

Prof. KAREL PELC se narodil 2. října 1845 v Bělči u Křivoklátku.*) Jeho otec i děd byli v Bělči flusíři, tj. výrobci potaše, jejíž výroba z rostlinného popelu byla dříve na Křivoklátsku velmi důležitá; rodný dům č. 30 v Bělči se nazýval flusárnou. Po zrušení výroby potaše se stal Pelcův otec knížecím hajným v Olešné u Rakovníka. Nové poměry nebyly právě nejlepší a k tomu byli v rodině celkem čtyři děti. Syn Karel začal studovat na reálce v Rakovnici. Jen velmi nerad vzpomínal na svou prvou cestu o berlích z Olešné do Rakovníka, která mu trvala tři hodiny. Po spále, kterou onemocněl ve svém raném mládí, zůstala mu totiž po celý život otevřená rána na levé noze, která tím byla částečně ochromena, takže mu chůze často působila značné potíže. V roce 1864 odešel Karel Pelc na studia na český polytechnický ústav, tehdy ještě utrakvistický — nynější České vysoké učení technické v Praze. Patřil mezi první a nejlepší posluchače známého profesora FRANTIŠKA TILŠERA, který právě v tomto roce spolu s rovněž známým profesorem VILÉMEM FIEDLEREM přišel na techniku přednášet deskriptivní geometrii. Pelc poslouchal nejen české přednášky Tilšerovy, ale v dalším roce i německé přednášky Fiedlerovy. U něho znovu opakoval pracná konstruktivní cvičení, jimž se tehdy věnovalo deset týdenních hodin. Pro jejich bezvadné odborné i grafické provedení vyžádal si je profesor Fiedler na památku. Kromě přednášek z deskriptivní geometrie navštěvoval Karel Pelc i Fiedlerovy přednášky z tzv. novější geometrie, tj. z projektivní geometrie. V době svých studií seznámil se i s oběma bratry WEYRY, Emilem a Eduardem; zvláště s Emilem poutalo jej upřímné přátelství.

Po dokončení vysoké školy stal se Karel Pelc v roce 1869 asistentem kresličem v centrálním ústavu pro meteorologii a zemský magnetismus ve Vídni a hned nato po roce asistentem deskriptivní geometrie u profesora K. KÜPPERA na pražské německé technice, tedy krátce po rozdělení původního utrakvistického ústavu; pobyl zde v letech 1870—1875.

Mezitím v roce 1873 ztratil Pelc tragickým způsobem svého otce, který jako hajný byl přepaden a zardoušen; byla to pomsta za zastřelení nebezpečného pytláka, které mu bylo přičítáno.

Vzhledem k naprostému nedostatku míst pro absolventy vysokých škol a vzhledem k poměrně malému počtu českých středních škol přijal Karel Pelc v roce 1875 místo na státní reálce v Těšíně. Odtud však po roce odešel na reálku do Štýrského Hradce.

V té době měl již několik vědeckých prací; opíraje se o ně habilitoval se na tamější vysoké škole technické. Krátce nato, v r. 1878, byl jmenován na téže škole mimořádným a v r. 1881 řádným profesorem. Doba jeho působení ve Štýrském Hradci je dobou jeho nejpłodnější vědecké práce. Publikoval četné práce, které založily jeho vědecký věhlas. Třebaže je psal německy, zůstal smýšlením Čech. Odmítl velice lákavou nabídku profesury na technice ve Vídni a počkal, až se uvolnila profesura po profesorovi TILŠEROVI na Českém vysokém učení technickém v Praze, kde se stal r. 1896 po R. SKUHERSKÉM a FR. TILŠEROVI třetím profesorem deskriptivní geometrie.

Těsně před odchodem ze Štýrského Hradce do Prahy musel se podrobit těžké operaci; jeho zdravotní stav se pak postupně, ale nezadržitelně zhoršoval. Musel se i odřící intenzivnější vědecké práce, takže za celou dobu svého pražského působení uveřejnil již jen jedinou práci. Zemřel 16. června 1908 a je pochován na vyšehradském hřbitově.

Profesor Karel Pelc uměl svými přednáškami, které vynikaly jasností výkladu a přesností rýsovaných obrazců, získat své posluchače pro deskriptivní geometrii. Jeho láska k vědě byla provázena láskou k vlasti a k Praze. Zaslужuje zmínky nejen jeho podrobná znalost mnoha vynikajících matematiků té doby, jejichž podobizny sbíral, ale rovněž i neobyčejná znalost vynikajících postav a vůbec kulturních i společenských zajímavostí tehdejší Prahy.

*) J. KOUNOVSKÝ ve svém článku Stoleté jubileum tří vynikajících geometrů ČVUT (JOSEF ŠOLÍN, KAREL PELC a ČENEK JAROLÍMEK) píše Pelc (místo Pelz) podle matričních zápisů farního úřadu v Bratronicích, kam Běleč matričně příslušel.

Profesor Karel Pelc napsal celkem 34 vědeckých prací vesměs v německém jazyce. Jeho práce byly vysoce oceněny již za jeho života a byly uváděny ve všech učebnicích deskriptivní geometrie; řada jeho výsledků má ještě dnes stále základní význam. Karel Pelc měl značné zásluhy zejména v konstruktivní teorii kuželoseček a ploch druhého stupně, jimž věnoval mnoho svých prací. Nejvýznamnější výsledky se týkají tzv. Steinerovy-Pelcovy paraboly, které Pelc mistrovsky užil k vyhledávání vtipných konstrukcí kuželoseček, zejména pak středů křivostí kuželoseček. V teorii kuželoseček zabýval se dále problematikou jejich normál. Velmi důležitá je tzv. Pelcova věta o ohniscích obrysu ploch druhého stupně. Z jeho prací jsou ještě významné práce týkající se sestrojování obrysů šroubových ploch. Celou řadu svých pojednání věnoval rovnoběžné axonometrii; v podstatě tím vybudoval vlastní teorii axonometrického zobrazení.

Práce profesora Karla Pelce vesměs vynikají vzácným spojením geometrického vtipu s mistrovským konstruktivním pojetím. Ve svém celku i jednotlivě znamenají bohatý přínos k české geometrické škole.

*

Profesor **BEDŘICH PROCHÁZKA** se narodil 4. července 1855 v Rakovníku jako syn učitele na hlavní škole. Střední školu vystudoval na starobylé rakovnické reálce; v r. 1872 maturoval. Po maturitě studoval s výtečným prospěchem po tři roky vodní a silniční stavitelství na tehdejšími královským českém polytechnickém ústavu v Praze, v letech 1875—1876 pokračoval ve studiích na německém polytechnickém ústavu v Praze, zřejmě proto, aby rozšířil své vědomosti z matematiky a deskriptivní geometrie. Po absolvování vysoké školy se stal asistentem deskriptivní geometrie na České vysoké škole technické v Praze u prof. **TILŠERA**, kde byl od r. 1876 až do r. 1883. V té době se aproboval pro vyučování matematice a deskriptivní geometrii pro vyšší reálky. Na technice od roku 1879 zastupoval v přednáškách profesora Tilšera, a to až do roku 1885, kdy už mezitím dva roky učil jako výpomocný učitel na bývalém reálném gymnasiu ve Spálené ulici a pak na reálce v Ječné ulici. V roce 1884 se habilitoval jako soukromý docent z „geometráního osvětlení“ na České vysoké škole technické v Praze. Pro naprostý nedostatek vyučovacích míst musel Bedřich Procházka odejít v roce 1887 jako suplent na reálné gymnasium v Chrudimí; v té době si doplnil svoji středoškolskou aprobaci o fyziku. Po čtyřech letech přešel v r. 1891 jako učitel na reálku do Pardubic a pak v r. 1893 jako profesor české reálky do Karlína. Krátce po návratu do Prahy je opět pověřován suplováním přednášek profesora Tilšera, který jako poslanec měl poměrně málo času. Zastupoval ho až do r. 1896, kdy na Tilšerovo místo byl jmenován profesor **KAREL PELC**. Mezitím v r. 1895 Bedřich Procházka doplnil svoji habilitaci na technice dalším speciálním oborem deskriptivní geometrie, a to kinematickou geometrií. V letech 1896 až 1897 působil Bedřich Procházka ještě na karlínské reálce, současně však přednášel i jako soukromý docent na technice. V roce 1897 odchází podruhé z Prahy, tentokrát jako ředitel nově založené reálky v Náchodě, kterou vlastně vybudoval.

V roce 1904 byl jmenován řádným profesorem deskriptivní geometrie na České vysoké škole technické v Brně po známém profesoru **JANU SOBOTKOVÍ**, který v tomto roce přešel jako profesor matematiky na českou Karlovu universitu v Praze. V Brně se Bedřich Procházka pilně zúčastnil činnosti tehdejší Jednoty českých matematiků a fyziků, byl také děkanem strojní fakulty, ale již po celkem krátké době — v roce 1908 — odchází na České vysoké učení technické do Prahy, kde byl po prof. **K. PELCOVI** jmenován profesorem deskriptivní geometrie. Jestliže až do doby působení prof. Pelce byl na technice vždy jen jeden profesor deskriptivní geometrie, jsou nyní již dva, Bedřich Procházka pro obor strojní a elektrotechnický, **VINCENC JAROLÍMEK** pro obor stavební.

Na Českém vysokém učení technickém v Praze rozvinul Bedřich Procházka plně své bohaté odborné, pedagogické i organizační schopnosti. Ve studijním roce 1909/10 byl zvolen rektorem vysokého učení, potom ještě dvakrát zastával funkci děkana. Jeho organizační talent přivedl jej také na místo předsedy stavební komise pro vybudování techniky, které zastával po sedm let.

Jeho učitelská i vědecká činnost byla před válkou oceněna úřady tím, že byl jmenován dvorním radou. Jednota českých matematiků a fyziků jej při svých oslavách padesátiletého trvání v roce 1912 zvolila svým čestným členem. Byl mimořádným členem Královské české společnosti nauk a mimořádným členem České akademie věd. Při odchodu na trvalý odpočinek v roce 1925 — který vlastně nebyl odpočinkem, neboť až do r. 1930 přednášel dále jako honorární profesor — udělilo mu České vysoké učení technické v Praze titul čestného doktora technických věd. Ochabující síly tělesné a duševní jej přiměly věnovat se léčení, které však bylo bezúspěšné; zemřel v léčebném ústavu v Praze 3. ledna 1934 ve věku 78 let a je pochován na olšanském hřbitově.

Prof. Bedřich Procházka významně vynikal na poli vědeckém, kde uveřejnil četná vědecká pojednání, a rovněž se postaral o vhodné učebnice pro studenty. Hned v prvním roce společné akademické činnosti v Praze vydali JAROLÍMEK a PROCHÁZKA společnou učebnici Deskriptivní geometrie pro vysoké školy technické, která pak vyšla celkem ve třech vydáních. Je to dílo na svou dobu velmi zdařilé; ostatně ještě dnes je možno je číst s dobrým prospěchem. Vedle této učebnice vydal v letech 1912—1918 šestisvazkové Vybrané statě z deskriptivní geometrie, které kromě teoretických partií geometrických obsahují i praktické aplikace, zvláště z rovinné kinematické geometrie a z teorie ozubených kol. Vybrané statě tvoří velmi pozoruhodný celek, který v mnohých směrech přináší zcela originální výsledky, zvláště v kinematické geometrii. Prof. JAROLÍMEK ve svém gratulačním dopisu Procházkovi z 5. 3. 1915 píše : „...těším se již na pokračování Vašich znamenitých „Statí“, z nichž se poněmáhle vyvíjí ta dávno želaná první velká a úplná deskriptiva česká ...“.

Bedřich Procházka napsal na 50 vědeckých článků. Hlavním rysem jeho vědecké práce je spojování kinematické geometrie s projektivní a deskriptivní geometrií. Největší zásluhu má v kinematické geometrii, o níž publikoval řadu významných prací. Zabýval se i projektivní geometrií, zejména teorií kuželoseček a kvadrik. Studoval však i jiné významné křivky a plochy, např. přímkové rozvinutelné i zborcené. Značnou měrou přispěl také k teorii osvětlování ploch. Ale měl také práce z fotogrammetrie a ze zobrazovacích metod, např. z perspektivy a stereografického promítání.

Význam Bedřicha Procházky pro českou geometrii lapidárně vystihl Jarolímek v dříve zmíněném dopise: „Bez lichocení a bez vlastní chlouby mohu vysloviti naději, že jména nás obou zůstanou v čestné paměti zachována v annalech naší vysoké školy technické — jakožto horliví pěstitelé české vědy geometrické, již postaviti se mohou směle po bok WEYRŮM, ŠOLÍNŮM, PELZŮM i SOBOTKŮM“ ...

*

JOSEF KOUNOVSKÝ se narodil 25. srpna 1878 v Chrástanech u Rakovníka. Pocházel z početné učitelské rodiny. Jeho otci, který záhy ovdověl, z prvního manželství zůstaly tři děti. Z druhého manželství se mu narodily čtyři děti, z toho jako druhé syn Josef. Do školy začal Josef chodit již v pěti letech; na staroslavnou první českou reálku v Rakovnici vstoupil ve svých jedenácti letech. Ačkoliv po celou dobu svých studií musel si přivydělávat kondicemi a o prázdninách pomáhat doma v hospodářství a na chmelnicích, byl Kounovský vynikajícím studentem, jedním z nejlepších na celé škole. Studium měl značně ztížené tím, že trpěl daltonismem; nerozeznával barvy.

Po maturitě, kterou složil s vyznamenáním, odešel na studia na České vysoké učení technické do Prahy, kde v letech 1896—1900 studoval zeměměřičské inženýrství. Kromě toho složil v roce 1899 první státní zkoušku na stavebním inženýrství a v letech 1898—1900 studoval jako mimořádný posluchač matematiku na Karlově universitě na tehdejší filosofické fakultě, kde se přednášela i matematika. Matematice zůstal již věrný. Po jednoroční dobrovolné vojenské službě působil rok jako asistent na první české reálce v Praze v Ječné ulici a pak jako asistent deskriptivní geometrie na české technice u profesora KARLA PELCE. Po složení zkoušek učitelské způsobilosti pro matematiku a deskriptivní geometrii na středních školách odešel v roce 1903 jako profesor

na reálku v Hradci Králové. Jeho vědecký zájem odrazil se jednak v tom, že v roce 1907 byl promován na doktora technických věd na Českém vysokém učení technickém v Praze, jednak že v letech 1908—1909 odešel na studia do Curychu ve Švýcarsku. Po návratu jako profesor reálky v Ječné ulici v Praze se habilitoval v roce 1912 na české technice v Praze pro obor deskriptivní geometrie a syntetické geometrie. Po vypuknutí světové války nastoupil jako záložní důstojník, ale již v roce 1915 po onemocnění se opět vrátil na reálku, kterou opustil teprve, když byl v roce 1927 jmenován řádným profesorem deskriptivní geometrie na tehdejší vysoké škole strojního a elektrotechnického inženýrství v Praze; na této škole suploval však za profesora B. PROCHÁZKU přednášky již od r. 1922.

Profesor Josef Kounovský přednášel i pro posluchače zeměměřičtí, kandidáty profesury matematiky, deskriptivní geometrie a kreslení na středních školách a na škole vysokých pedagogických studií, která v podstatě byla předchůdkyní pozdější Vysoké školy pedagogické. Jeho přednášky pro inženýry jsou obsaženy v dobře známé trojdílné učebnici KADEŘÁVEK-KLÍMA-KOUNOVSKÝ, Deskriptivní geometrie I, II, přednášky pro učitele pak v neméně známé učebnici KOUNOVSKÝ-VYČICHLO, Deskriptivní geometrie pro samouky.

Druhá světová válka přinesla s sebou nucené vyřazení profesora Kounovského z jeho činnosti. Je třeba obdivovat se jeho nesmírnému vypětí, s jakým se opět věnoval všem svým učitelským povinnostem po opětném otevření vysokých škol po květnové revoluci. Přeplněné posluchárny nestačily ohromnému návalu studentů, zvláště pak na fakultě strojního a elektrotechnického inženýrství, kde přednášel profesor Kounovský, a proto bylo nutno přenést výuku do některých pražských biografů. Prof. Kounovský, který přednášel v biografu Flora, zpočátku dobře snášel obtíže s tím spojené. Avšak velké množství zkoušek, schůzí a různých komisí brzy vyčerpaly jeho síly. Krátce po odchodu na opravdu zasloužený odpočinek zemřel 22. prosince 1949. Je pochován v kolumbáriu vinohradského sboru československé církve.

Alespoň stručně naznačme okruh jeho vědecké činnosti. Je přirozené, že jako zeměměřičký inženýr se zabýval problematikou tohoto oboru a uveřejnil v Zeměměřičkém obzoru a v Technickém obzoru několik prací týkajících se zejména základních otázek rekonstrukce ze snímků a některých dalších problémů teoretické fotogrammetrie, jíž věnoval také drobný spisek přístupný i mladším čtenářům.

V geometrii pracoval zejména v otázkách týkajících se projektivní geometrie, teorie kuželoseček a kvadrik, jimiž se zabýval v několika pracích; zvláště si přitom všiml problému normál. Z deskriptivní geometrie uveřejnil práce zabývající se rovnoběžným promítáním kružnic, rovných řezů rotační kuželové plochy a šroubových ploch. Přispěl rovněž k teorii stereografického promítání a jednoduchého reliéfu.

*

Zhodnotil jsem činnost a životní osudy tří profesorů deskriptivní geometrie, kteří na Českém vysokém učení technickém v Praze působili bezprostředně po sobě a kteří studovali na rakovnické reálce. Rozhodně jsem tím nemínil, že rakovnická reálka neměla jiných významných absolventů. Naopak, stačí připomenout jméno jednoho z našich nejlepších matematiků MATYÁŠE LERCHA, profesora brněnské university. Ale je možno jmenovat i další jako VLADIMÍRA MAŠKA, profesora na Vysoké škole zemědělské v Brně, KARLA DUSLA, profesora na technice v Praze, VÁCLAVA HRUŠKU, profesora na technice v Praze a mnoho dalších výborných matematiků a geometrů, kteří působili na středních školách, a inženýrů, kterým neobyčejně solidní základ reálných předmětů na rakovnické reálce značně přispěl k jejich matematickému myšlení ve vlastních oborech.

Rakovničtí mohou být skutečně hrdí na svou školu tak bohaté tradice, na svoji starobylou reálku, která vychovala tolik vynikajících studentů.

*

Závěrem nelze nepřipomenout, že snad právě zásluhou matematicko-přírodovědecké tradice bývalé reálky v Rakovniku se velmi příznivě vyvíjí činnost pobočky Jednoty čsl. matematiků a

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).