

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Zprávy a jubilea

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 16 (1971), No. 5, 267--274

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/139362>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1971

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 A JUBILEA

ŠEDESÁT PĚT LET PROFESORA VILÉMA KUNZLA

Dne 25. dubna 1971 se dožil uprostřed pilné práce šedesáti pěti let univ. prof. dr. V. Kunzl, proděkan matematicko-fyzikální fakulty Karlovy university v Praze a vedoucí katedry elektroniky a vakuové fyziky této fakulty.

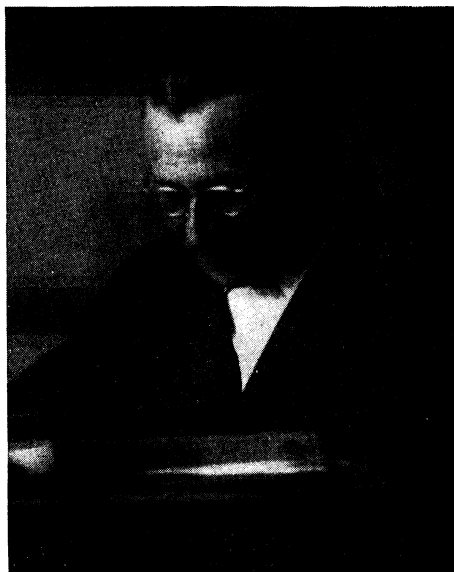
Narodil se v Plzni, kde také maturoval na reálce v r. 1924. Fyziku a matematiku vystudoval na přírodovědecké fakultě Karlovy university v Praze a studium ukončil v r. 1930 státními zkouškami, jimiž získal aprobaci učitele fyziky a matematiky na středních školách. Téhož roku byl promován na doktora přírodních věd.

Ještě za svého studia začal vědecky pracovat ve Spektroskopickém ústavu Karlovy university pod vedením tehdy ještě docenta dr. *Václava Dolejška*; ústav byl tehdy ještě umístěn v prostorách Ústavu fyzikální chemie, vedeném prof. dr. *Jaroslavem Heyrovským*. Zde také vypracoval V. Kunzl svou doktorskou disertaci, kterou pod názvem *O vzniku diskontinuit energetických hodnot v průběhu periodickým systémem* publikoval v r. 1930 ve Spisech přírodovědecké fakulty Karlovy university.

Po skončení studií se mladý RNDr. V. Kunzl stal asistentem prof. dr. V. Dolejška a pracoval ve Spektroskopickém ústavu plných 18 let. Stal se tak nejbližším spolupracovníkem prof. Dolejška a měl velmi významný podíl na vybudování Spektroskopického ústavu jako světově proslulého vědeckého centra v oboru rentgenové spektroskopie. V r. 1937 byla dr. V. Kunzlovi udělena venia docendi z experimentální fyziky na přírodovědecké fakultě Karlovy university a od zimního semestru 1937/1938 začal přednášet o výbojích elektřiny v plynech. Při tom vedl spektroskopické praktikum a praktikum pokusů přednáškových a společně s prof. Dolejškem samostatné práce doktorandů.

Začátkem r. 1939 odjel na studijní pobyt do Fyzikálního ústavu na Sorbonně v Paříži k prof. *A. Cottonovi*. Pobyt však nemohl dokončit v důsledku obsazení Československa německými fašistickými vojsky. Po uzavření českých vysokých škol působil nejprve jako profesor na dívčím městském gymnasiu v Plzni, avšak v polovině r. 1940 byl přikázán do Leteckého technického a zkušebního ústavu v Praze-Letňanech, kde působil až do revoluce v r. 1945.

Po osvobození se vrátil na přírodovědeckou fakultu KU v Praze a s elánem a obětavostí jemu vlastní se podílel na obnovování fyzikálních laboratoří, praktik i přednáškové činnosti z fyziky. Přednášky zahájil opět v zimním semestru 1945/1946 přednáškou o stavbě atomů a molekul, v dalších semestrech přednášel vybrané partie z optiky, z fyziky molekul a konečně vybrané partie z vakuové techniky. Současně vedl kurs prací laboratorních, spektroskopické praktikum a praktikum z vakuové techniky. Těmito přednáškami navázal na tradici Spektroskopického ústavu



KU a na znalosti a zkušenosti ze své vlastní vědecké práce. Nebylo však možné obnovit Spektroskopický ústav, neboť z jeho přístrojů a zařízení se na fakultě nic nezachovalo. Doc. dr. V. Kunzl byl tak postaven před úkol vybudovat si od základů nový obor vědecké práce. Volí obor fyziky vakua, avšak přemíra organizační a pedagogické práce mu nedovolila zahájit vlastní vědeckou práci ani v prvních letech po otevření vysokých škol dobudovat experimentální základnu.

V lednu 1948 byl doc. dr. V. Kunzl jmenován profesorem experimentální fyziky s účinností od r. 1947 na přírodovědecké fakultě university v Bratislavě, kde je znovu postaven před úkol prakticky od základů vybudovat experimentální základnu i výuku fyziky a v neposlední řadě i vychovat spolupracovníky. Znovu věnuje těmto úkolům všechny svůj elán, nadšení i síly. Přitom sám přednáší většinu kursovnic přednášek a z některých píše skripta. Během této vyčerpávající práce stále bydlí v Praze a snaží se udržovat styky s přírodovědeckou fakultou KU v Praze a rozvíjet spolupráci mezi oběma fakultami. Toto mimořádné vypětí však prof. Kunzl nevydržel a vážná nemoc, která jej postihla začátkem r. 1953, mu zabránila dokončit započaté dílo. Do Bratislavy, kde se budování fyziky po něm ujali jeho žáci a spolupracovníci, se už nevrátil, neboť byl od září 1953 ustanoven řádným profesorem experimentální fyziky a vedoucím nově vytvořené katedry vysoké frekvence a vakuové techniky (dnes katedra elektroniky a vakuové fyziky) na matematicko-fyzikální fakultě KU v Praze. V průběhu let vybudoval tuto katedru ve významné středisko vědecké práce v tomto moderním důležitém oboru. Vědecká práce této katedry dosáhla již i světového uznání a její výsledky se v některých případech uplatnily i v praxi. Je zásluhou prof. Kunzla, že dovedl kolem sebe soustředit řadu mladých pracovníků, získat je pro nový obor, který neměl na MFF KU tradici, a společně s nimi dosáhnout v poměrně krátké době významných výsledků.

Vlastní vědecká práce prof. dr. V. Kunzla je převážně z oboru spektroskopie paprsků X a týká se experimentálně velmi obtížně dostupných oblastí série N a M na jedné straně a spekter K tzv. lehkých prvků na straně druhé. Výsledkem těchto prací bylo buď získání spekter poprvé, nebo přesnější stanovení jejich vlnových délek, anebo objevení dosud neznámých linií a jejich klasifikace. Pro tyto práce bylo třeba postavit spektrografy, konstruovat speciální rentgenové trubice, vývěvy, sestavit generátory potřebného napětí aj. Přitom Spektroskopický ústav pracoval zejména na začátku prakticky bez dotací a i v dobách nejpříznivějších měl roční dotaci jen 6000 Kč. Bylo proto nutno zejména v počátečním období, aby velkou část rukodílných prací s kovem a dřevem, fotografické práce a řadu chemických prací prováděli pracovníci ústavu sami a využili přitom zkušeností prof. Dolejška. Stejně tomu bylo s pracemi z vakuové techniky, kdy bylo nutné ovládnout nejen základy vakuové techniky, ale také praktické provádění vakuových těsnění, tmelení, zabrušování součástí, čištění apod. Prof. Kunzl jako jeden z nejstarších stálých spolupracovníků prof. Dolejška tyto práce také ovládl a odtud lze odvodit jeho mimořádnou schopnost improvizace, konstrukční pohotovost a zručnost při sestavování i nejobtížnějších experimentů, což mu umožnilo pustit se i do velmi složitých problémů. Tento způsob práce přinesl samozřejmě také řadu nových výsledků metodických i v konstrukci aparatur.

Druhou oblastí vědecké práce, kterou se doc. Kunzl zabýval za pobytu na Sorbonně, je magneto-optika. Přesto, že svůj studijní pobyt musel předčasně ukončit, vytěžil z něho dvě publikace, které vyšly teprve po skončení války (společně s J. Rabinovitchem).

Za nejzávažnější výsledky vědecké práce prof. Kunzla lze označit jednak dosud ne zcela doceněné zjištění souvislosti rentgenových spekter a vazby prvků ve sloučeninách, potvrzení linií série N u U, Th a Bi, objevených V. Dolejškem, a konečně první zjištění, proměření a klasifikace linií série K prvků Na, Mg, Al a Ne. Závažnou prací prof. Kunzla z oboru rentgenové spektroskopie je také jeho referát na I. konferenci čs. fyziků v Liblicích, otištěný v 1. svazku sborníku *Pokroky fyziky pevných látek* pod názvem *Röntgenová spektra a struktura pevných látek*.

Z metodických výsledků připomeňme konstrukci iontové trubice jako zdroje rentgenových nebo optických spekter (společně s prof. Dolejškem), vypracování nové fokusační metody, vy-

pracování nové přesné metody pro měření mřížkových konstant krystalů (s *J. Köppelem*) a konstrukce ventilu pro jemnou regulaci tlaku a vypouštění malých množství plynů (s *J. B. Slavikem*). Je třeba dodat, že mnohostranná experimentální práce prof. Kunzla vedla ještě k řadě dalších výsledků, které nebyly publikovány a zůstaly pro vnitřní potřebu pracovníků ústavu.

Vedle odborné, pedagogické a výchovné práce věnuje prof. Kunzl po řadu let mnoho úsilí a času práci organizační, v posledních letech zejména otázkám přípravy projektu a zahájení výstavby nových budov pro MFF KU na společném areálu s fakultou jadernou a fyzikálně inženýrskou ČVUT v Praze, dále ve vědecké radě fakulty, v komisi pro obhajoby apod.

Při vši své práci odborné, výchovné i organizační si prof. Kunzl našel čas i pro činnost v JČMF, kde pracoval v různých funkcích a naposledy v ústřední vědecké komisi JČMF.

Cesta prof. Kunzla za splněním úkolů, před které byl postaven ve své práci vědecké, pedagogické i organizační, nebyla snadná. Bylo k tomu zapotřebí mnoho houževnatosti, statečnosti, uvážlivosti a v neposlední řadě i osobní obětavosti a skromnosti. Tyto jeho vlastnosti spolu s úspěchy ve vědecké a výchovné práci získaly prof. Kunzlovi úctu a obdiv jeho spolupracovníků, žáků a všech ostatních, kteří se s ním pracovně sblížili.

Sedesáté páté narozeniny profesora Kunzla jsou pro ně pro všechny příležitostí, aby mu vyslovili uznání za vykonanou práci a popřáli mu upřímně ještě mnoho let pevného zdraví, životního elánu i úspěchů v práci a spokojenosti i osobního štěstí v soukromém životě.

Miroslav Rozsival

NĚKOLIK POZNÁMEK O FYZIKÁLNÍM ÚSTAVU LONDÝNSKÉ UNIVERSITY

Slavná universita v Cambridge má sice i dnes stále pověst nejlepší školy pro studium přírodních věd ve Velké Británii, avšak její postavení není nyní již tak suverénní, jak tomu bylo v minulosti. V zemi existuje řada dalších vysokých škol, jejichž význam rok od roku vzrůstá. Mezi nimi jedno z předních míst zaujímá *Královské učiliště vědy a techniky* (Imperial College of Science and Technology, dále jen I. C.) v Londýně. Tato škola je součástí londýnské university a vznikla v roce 1907 jako pokračovatelka řady bývalých ústavů přírodních a technických věd. V roce 1965 obdrželo I. C. značnou finanční podporu, která umožnila provést rekonstrukci celého areálu. Současně vzrostl i počet studentů z 1500 na nyníjších 3800. Akademický sbor je tvořen 700 učiteli, z nich je 80 profesorů a 70 docentů. Mezi učiteli je také 35 členů *Královské vědecké společnosti* a dokonce tři laureáti Nobelovy ceny. Je zajímavé, že 40 procent posluchačů jsou studenti v postgraduálním studiu a z tohoto počtu plnou polovinu tvoří studenti zahraniční.

Fyzikální ústav na I. C. je jedním z jeho osmi ústavů. Je situován v nově postavené dvanácti-poschoďové budově a svým vybavením umožňuje nerušené studium pro 450–500 posluchačů. Tři moderně zařízené posluchárny jsou doplněny stejným počtem rozlehlých studijních laboratoří, sloužících pouze výuce (měřická praktika). Kromě nich je na ústavu celá řada moderně a mnohdy velkým nákladem vybavených laboratoří, které slouží jak pro vědeckou práci členů kateder, tak i pro práci studentů na závěrečných projektech. Knihovna ústavu má kapacitu 12 000 svazků a je doplněna studovnou pro 100 návštěvníků. Kromě této knihovny jsou v areálu I. C. k dispozici další dvě knihovny, ve kterých lze najít prakticky všechny významnější fyzikální časopisy z celého světa.

Autor těchto řádek působí v současné době jako jeden z mnoha zahraničních postgraduálních studentů-stipendistů na I. C., ne však na fyzikálním ústavu, kam ho duše táhne, ale v ústavu elektrotechnického inženýrství, kam přišel proto, aby se naučil vytvářet nitridové vrstvy ve výboji (což není ani zdaleka tak snadné a jednoduché — zato však velice užitečné ve fyzice polovodičů a tenkých vrstev). Poněvadž však je rozený fyzik, nedalo mu, aby si fyzikální ústav I. C. neprošel doslova od sklepa až po střechu a se svými takto nabytými poznatky se chce s laskavým čtenářem podělit.

V čele fyzikálního ústavu I. C. je prof. C. C. BUTLER, který je současně vedoucím jedné z deseti kateder, na které je ústav administrativně rozdělen. Působí zde asi 70 učitelů z nich ročně kolem 10% opouští ústav, aby mohli přijít učitelé noví. Jejich pracovní náplň tvoří pedagogická a vědecká práce, kromě toho však převážná většina z nich působí i ve funkci „dohlížitelů“ (supervisor), resp. konzultantů pro malé skupinky 3—5 studentů. Tito učitelé pomáhají řešit ve své skupince problémy související jak se studiem, tak i s osobními problémy jejich svěřenců.

Zaměření vědecké práce jednotlivých učitelů je dáno jejich příslušností k některé katedře ústavu a po finanční stránce je zajištěno buď pravidelnou roční státní dotací, nebo ve výjimečných případech finanční podporou Vědeckovýzkumné rady, Královské společnosti nebo ministerstva. Spojení ústavu s průmyslem není ideální a uplatňování absolventů v průmyslových podnicích je spojeno s problémy podobnými jako u nás.

Probíráme-li vědecké zaměření kateder ústavu, nemůžeme si nevsimnout, jak promyšleně je vybráno. Jsou zde zastoupeny téměř všechny aktuální fyzikální oblasti a velký důraz se klade i na rozvoj těch fyzikálních oblastí, které považujeme za perspektivní. Z toho důvodu bude snad vhodné probrat jednotlivé katedry podrobněji a alespoň heslovitě se zmínit o jejich hlavní vědecké náplni. Zároveň uvedeme u každé katedry nebo oddělení jméno vedoucího, se kterým je možno se přímo spojit k získání případných detailnějších informací.

KATEDRA JADERNÉ FYZIKY VYSOKÝCH ENERGIÍ (prof. C. C. BUTLER).

Experimenty s mlžnými komorami ve spojení s počítačovou technikou, spolupráce s laboratořemi CERNu v Ženevě a s Rutherfordovou laboratoří v Harwellu. K analýze experimentů se používá velkého samočinného počítače PDP 6.

KATEDRA TEORETICKÉ FYZIKY (prof. A. SALEM a prof. P. T. MATTHEWS).

Silné a slabé interakce jaderných a subjaderných částic, aplikace teorie grup ve fyzice vysokých energií.

KATEDRA KOSMICKÝCH PAPRSKŮ (prof. H. ELLIOT a prof. J. W. DUNGEY).

Zkoumání kosmických paprsků pomocí balónových sond, družic a pozemní pozorovací techniky. Studium meziplanetárního magnetického pole a radiačních pásů pomocí družic a raketových sond.

KATEDRA FYZIKY PEVNÉ FÁZE (prof. M. BLACKMAN).

Studium pevné fáze metodami elektronové difrakce a elektronové mikroskopie.

Oddělení fyziky kovů (prof. B. R. COLES) — elektrické a magnetické vlastnosti kovů, supravodivost, magnetická rezonance.

Oddělení teorie pevné fáze (dr. D. SHERRINGTON) — teorie mnoha těles aplikovaná na fyziku pevné fáze, teorie magnetických slitin a supravodivosti.

KATEDRA APLIKOVANÉ FYZIKY (prof. J. D. MCGEE).

Fotoelektronika, zvýšení rozlišovací schopnosti televizní technikou. Řešení problémů souvisejících s pozorováním a rozlišením v astronomii, jaderné fyzice, spektroskopii, radiologii a lékařské fyzice.

KATEDRA APLIKOVANÉ OPTIKY (prof. W. D. WRIGHT a prof. C. G. WYNNE).

Teorie čoček a hodnocení dokonalosti optických systémů, interferometrie, interference na tenkých vrstvách. Holografie a mikroskopie, barevné vidění a barevné měření, elektronová optika. Vývoj nových optických zařízení a optimalizace dosavadních optických zařízení pomocí počítačové techniky.

KATEDRA FYZIKY PLAZMATU (dr. L. LATHAM).

Studium termonukleárního plazmatu, měření Hallovy proudů a magnetických napětí, měření Dopplerova posuvu. Pro měření hustoty a teploty plazmatu se užívá optických metod. Rozvíjí se studium nerovnovážených ionizací a elektroteplotní nestability v částečně ionizovaných vzácných plynech v magnetickém poli.

KATEDRA SPEKTROSKOPIE (prof. W. R. S. GARTON).

Vytváření spekter atomů a molekul v různých stadiích excitace a ionizace. Podrobná analýza struktury a přesná měření absolutních a relativních intenzit. Aplikace spektroskopických metod v astrofyzice a ve fyzice pevné fáze.

KATEDRA INFRAČERVENÉ SPEKTROSKOPIE (prof. J. RING).

Pozorování Slunce a hvězd pomocí speciálně konstruovaných infračervených spektrometrů. Měření noční oblohy a zodiakálního světla (observatoř v Tenerife) pomocí Fabry-Perotova i Michelsonova interferometru.

KATEDRA VÝUKY A OBECNÝCH PROBLÉMŮ (dr. J. A. CLEGG).

Didaktika a metodika studia fyziky, vyučovací stroje.

Studium samotné se liší v mnohém od způsobu studia fyziky u nás. Studenti, kteří jsou přijati ke studiu, absolvují nejprve základní tříletý kurs. Toto studium je rozděleno do přednáškových bloků. Studenti jsou povinni zapsat nejméně devět z dvanácti každoročně vypisovaných bloků. Postup do vyššího ročníku je vázán na složení řady zkoušek, které se většinou konají písemnou formou. Tak např. v prvním ročníku absolvují studenti dvě zkoušky z fyziky a jednu z matematiky, ve druhém ročníku skládají již čtyři zkoušky a ve třetím, posledním ročníku základního kursu skládají pět zkoušek. Kromě toho píší ještě dvě závěrečné písemné práce, jejichž obsahem jsou fyzikální problémy.

Po úspěšném absolvování základního kursu získávají studenti titul *BSc.* (bakalář věd) a mohou studia buď zanechat, anebo v něm pokračovat formou postgraduálního studia. Pokud se zajímají o matematickou fyziku nebo aplikovanou optiku, mohou po jednom roce studia těchto oborů, po složení příslušných zkoušek a po obhajobě poměrně málo rozsáhlé disertační práce získat hodnost *MSc.* (magistr věd). Ve všech ostatních oborech mohou studenti s titulem *BSc.* během dvouletého postgraduálního studia získat vědeckou hodnost *MPhil.*, po třech letech pak hodnost *PhD.* (ekvivalent našeho kandidáta věd). V těchto případech studenti v prvním roce postgraduálního studia zapisují předepsané přednášky a skládají zkoušky. Pak pracují pod vedením jednotlivých učitelů na speciálních projektech, které po skončení studia obhajují.

Za studium musí studenti platit. Poplatky v postgraduálním studiu činí pro studenty z Velké Británie 87 liber ročně, pro zahraniční studenty pak 252 liber ročně (jedna libra v reálném přepočtu je přibližně 80 Kčs). Za závěrečné zkoušky se zase platí — 25 liber za zkoušku na *MSc.* a 35 liber za zkoušku na *PhD.* Při používání nákladných zařízení nebo materiálů při vědecké práci musí studenti v řadě případů platit ještě další poplatky.

I když požadavky kladené na studenty i na kapsy jejich rodičů nejsou malé, je v I. C. každoročně dosti velký výběr uchazečů a ke studiu přicházejí studenti s opravdovým zájmem a s předpoklady pro zvolený obor. Ve vyšších formách studia je tento zájem již vyhraněn a školitelé mají snadnější práci s formováním budoucích vědeckých pracovníků.

Milan Růžička

TŘETÍ KONFERENCE O VYUČOVÁNÍ ASTRONOMII V ČSSR

Z podnětu pedagogické komise *Československé astronomické společnosti při ČSAV a Slovenské astronomické společnosti při SAV* a na základě usnesení druhé celostátní konference, konané v r. 1968 v Olomouci, konala se ve dnech 29. a 30. dubna 1971 v Domě vědeckých pracovníků SAV ve Smolenicích třetí konference o vyučování astronomii, zaměřená na výuku astronomie na pedagogických fakultách. Svolavatelé konference byli prof. dr. V. VANÝSEK (MFF UK Praha) a doc. dr. J. TREMKO (Astronomický ústav SAV, Skalnaté Pleso).

Konferenci zahájil člen-korespondent ČSAV prof. dr. V. GUTH, který přítomné pozdravil jménem pořádatelů organizací i jménem vědeckého kolegia astronomie, geofyziky a meteorologie ČSAV. Dopolední jednání dne 29. dubna řídil doc. dr. V. BUMBA. Na programu prvního dne jednání byly referáty, které přednesli: J. TREMKO, V. VANÝSEK, I. CHALUPOVÁ, J. HNILČKOVÁ. Tyto referáty se zabývaly problematikou výuky astronomie v rámci studia fyziky na pedagogických fakultách. Bylo navrženo, aby dvouhodinová přednáška z astronomie v 7. semestru byla zakončena dílčí zkouškou. Po přestávce referovali: B. ONDERLIČKA o přednášce pro studenty fyziky na přírodovědecké fakultě UJEP v Brně, V. GUTH o nebeské mechanice v základním kursu astronomie, O. HLAD hovořil o některých otázkách výuky astronomie ve 4. ročníku pedagogických fakult, O. OBŮRKA o významu dalšího studia odborných pracovníků na lidových hvězdárnách a J. KLECZEK o mezinárodní spolupráci ve vyučování astronomii, kterou organizuje komise č. 46 při *Mezinárodní astronomické unii* (IAU); zároveň seznámil přítomné s dvěma publikacemi, které připravila tato komise pro XIV. kongres IAU v Brightonu v roce 1970.

Na programu odpoledního jednání byla diskuse k úvodním referátům. Po ní přednášel J. LANGER z MFF UK na téma *Gravitační kolaps a smrt hvězdy*. Ve večerních hodinách se sešla užší pracovní porada, která se za předsednictví Z. BOCHNÍČKA zabývala probíranými otázkami a připravila návrh závěrečné rezoluce.

V pátek 30. dubna se za řízení B. ONDERLIČKY konalo závěrečné zasedání konference. M. GRÜN z pražského planetária referoval o práci planetária a jeho využití pro vyučování astronomii, I. MOLNÁR hovořil o ideově výchovné práci astronomických kroužků na školách, K. ŠEBELA o vyučování astronomii na průmyslových školách a byl přečten referát A. NOVÁKA z Teplíc o spolupráci teplické hvězdárny při postgraduálním studiu učitelů fyziky.

V závěru konference byly odeslány pozdravné telegramy J. M. MOHROVI do Prahy, A. BĚLAŘOVI do Brna a B. HÁCAROVI do Prostějova. Po diskusi byla schválena závěrečná rezoluce, v níž se zejména doporučuje, aby přednášky z astronomie na pedagogických fakultách byly svěřeny odborníkům. Bylo doporučeno, aby byla vypracována nová učebnice astronomie a astrofyziky pro širší použití na vysokých školách universitního směru, která by byla doplněna dalšími studijními příručkami, jako např. nově přepracovanými *Základy astronomie v příkladech* a vybraným souborem návodů pro laboratorní a pozorovací praktika v astronomii. Závěr a zhodnocení konference provedl V. GUTH, který konstatoval, že jednání bylo velmi konkrétní, ocenil spolupráci s kabinetem fyziky Ústavu učitelského vzdělání na Universitě Karlově a zejména to, že závěrečná rezoluce byla zpracována velmi konkrétně a adresně. Příští konference se má konat za tři léta na přírodovědecké fakultě University J. E. Purkyně v Brně.

Jaromír Široký

SEMINÁŘ STELÁRNÍCH ASTRONOMŮ

Hlavní výbor Slovenské astronomické společnosti a sekce pro stelární astronomii ČAS uspořádali ve dnech 1. a 2. prosince 1970 seminář v hotelu Park v Novém Smokovci, jehož se zúčastnilo téměř 30 profesionálních pracovníků ze všech ústavů v republice, na nichž se aktivně pěstuje stelární astronomie. Na programu semináře byly referáty:

PAVEL ANDERLE: Pohyby hvězd v blízkosti osy galaxie.

JIŘÍ GRYGAR: Pekuliární emisní objekt HBV 475.

JIŘÍ GRYGAR: Přístrojové vybavení D. A. O. Victoria.

JIŘÍ GRYGAR: Pulsující rádiové zdroje.

PETR HARMANEC: Pokus o teoretickou interpretaci AX Monocerotis.

PETR HARMANEC: Výpočet výměny hmoty v těsných dvojhvězdách.

JAN HEKELA a IVAN HUBENÝ: Non-LTE přístup ve fyzice hvězdných atmosfér.

JAN HEKELA: Spektroskopická diagnóza planetárních mlhovin.

TOMÁŠ HORÁK: Astronomie na střední Floridě.

TOMÁŠ HORÁK: Modely těsných dvojhvězd a výpočet elementů.

JIŘÍ HORN: Pokus o teoretickou interpretaci Algola.

JIŘÍ HORN: Vliv rotace na výsledek výměny hmoty.

IVAN HUBENÝ: Profily emisních čar planetárních mlhovin.

SVATOPLUK KŘÍŽ: Vznik plynných prstenců v těsných dvojhvězdách.

SVATOPLUK KŘÍŽ: Zpráva o dvoumetrovém dalekohledu.

KAREL LANG: Prostorová hustota otevřených hvězdokup.

JIŘÍ LANGER: Gravitační kolaps a vývoj hvězdy.

BEDŘICH ONDERLIČKA: Automatický fotometr observatoře Astr. ústavu UJEP Brno.

BEDŘICH ONDERLIČKA: Koordinace dílčího úkolu II-1-3 státního plánu badatelského výzkumu.

JAROSLAV RUPRECHT: Současné názory na dynamiku hvězdokup.

ZDISLAV ŠÍMA: Absorpce způsobené obálkami hvězd.

JOSEF TREMKO: Štúdium Novy Her 1963 v štádiu „early decline“ a v prechodnom štádiu.

Většina referátů byla doprovázena podrobnou diskusí, takže oproti původnímu programu se konalo ještě mimořádné večerní zasedání. V závěrečném slově zdůraznil člen korespondent ČSAV doc. L. PEREK užitečnost seminářů pro vzájemné poznání a koordinaci problémů, na nichž se u nás ve stelární astronomii pracuje, a pro kritické hodnocení nových myšlenek, které tato práce přináší.

Jiří Grygar

MATEMATICKÝ SEMINÁŘ SNTL

(Informace teoretické redakce SNTL čtenářům Pokroků)

Většina čtenářů tohoto časopisu jistě sleduje vycházející matematickou literaturu, a proto jistě uvítají, jestliže se seznámíme s některými edičními záměry SNTL — Nakladatelství technické literatury. Při sestavování výhledových plánů bereme samozřejmě v úvahu nejen témata, která u nás nebyla dosud knižně zpracována nebo jejichž pojetí výkladu je již poněkud zastaralé, ale i přístupnost samotného zpracování námětů pro různé okruhy čtenářů, tj. na různé úrovni výkladu. Přitom ovšem popularizující výklad nesmí být na újmu přesnosti. Z těchto úvah vyšel i návrh na novou knižnici, pro niž byl zvolen název *Matematický seminář SNTL*.

Nechceme do nové knižnice zařazovat díla charakteristická pro *Polytechnickou knižnici* a knihy se středoškolskou úrovní ani „náhražky“ učebnic pro vysoké školy, ani náročnější publikace *Teoretické knižnice inženýra (TKI)*. Na rozdíl od TKI, kde vycházejí monografická díla obsahující

většinou poměrně podrobný výklad jednoho problému nebo podávající přehled určité látky v uzavřeném celku a často určená pouze čtenáři se značnou matematickou erudicí, nebudou mít knihy nové knižnice tento charakter; budou se však zase obsahově zabývat širší oblastí otázek, než může poskytovat učebnice, popř. se budou na některé učebnice odvolávat. Základní rozdíly vyplynou z porovnání formy zpracování knih TKI, učebnic a chystaných knih *Matematického semináře SNTL*. Čtenář bude informován i o matematických disciplínách, které nejsou zatím v praxi běžně zavedeny, v poznámkách bude naznačen jejich vývoj a souvislosti s jinými obory; výklad nebude zatížen zbytečným formalismem (autor většinou uvede jen podstatu důkazu a zájemce o hlubší studium najde odkazy na příslušné monografie) a látka bude zpracována plasticky se zdůrazněním podstatného. Zavedené pojmy budou pokud možno názorně vyloženy a probíraná látka bude osvětlena na konkrétních příkladech z praxe. To uvítá zejména početná skupina inženýrů a techniků, kteří se na řešení matematických problémů přímo nepodílejí, ale kteří aplikují výsledky těchto řešení a mají být schopni jednodušší úkoly pohotově i samostatně vyřešit; zároveň se od nich očekává, že na základě svých zkušeností podají náměty k řešení nově vzniklých složitějších problémů specialistům-teoretikům. Předpokladem úspěšné činnosti této početné kategorie technických a ekonomických pracovníků je nejen ovládnutí běžných matematických znalostí, ale i povšechná znalost modernějších partií matematiky a alespoň představa, jak a jakými prostředky by se dal daný problém vyřešit.

Vhodnost zavedení nové knižnice jsme konzultovali se specialisty pracujícími v různých oborech i se zájemci z řad nematematiků-specialistů. Požádali jsme o její posouzení z hlediska výuky matematiky na ČVUT i z hledisek rozmanitých forem postgraduálního studia a předpokládaných potřeb absolventů i posluchačů technických vysokých škol i přírodovědeckých fakult universit. Posudky odborníků podpořily náš návrh, neboť respektuje nové tendence ve výchově inženýrů, sleduje úkoly kladené na současnou představu studia na fakultách ČVUT a přihlíží k stále rostoucímu uplatňování „moderních“ matematických odvětví v technických oborech.

V rámci možností nakladatelství bychom rádi zajistili i jistou návaznost jednotlivých knížek a přednostně chceme zpracovat jednak tematiku co nejaktuálnější, jednak díla, která jsou základem pro další svazky. To však záleží na mnoha okolnostech a uvidíme až za čas, jak se nám podaří naše záměry realizovat.

Do konce roku 1970 se podařilo předat do tisku tři z knížek *Matematického semináře*. RNDr. V. KOHOUT, CSc., podává v *Diferenciální geometrii* dobře promyšlený výklad diferenciální geometrie rovinných a prostorových křivek a ploch nejen na euklidovském prostoru, ale i na prostorech, které nejsou euklidovské. Kromě informace o euklidovském, afinním, projektivním, topologickém a Riemannově prostoru získá čtenář též poznatky o pojmech, které byly v české knižní literatuře dosud opomíjeny, např. pojem diferencovatelné variety, Lieovy grupy a Cartanovy specializace repérů. RNDr. J. HAVRDA, CSc., napsal pojednání s názvem *Matematické programování*. Protože lze matematického programování spolu s ostatními matematickými disciplínami operační analýzy velmi výhodně užívat např. při plánování, analýze a řízení výroby, projektování atd., splní jistě knížka svůj úkol v nové knižnici. Třetí příručkou je publikace o základních numerických metodách od RNDr. M. VLACHA. Během roku 1971 dopíše také doc. RNDr. A. KUFNER, CSc., zajímavou studii s názvem *Geometrie Hilbertova prostoru*.

Přednostně jsou do plánů zařazeny knížky RNDr. L. BERANA o grupách a svazech, doc. RNDr. J. NAGYHO, CSc., o obecné topologii a knížka RNDr. J. BRABCE, CSc., věnovaná aproximacím funkcí a ortogonálním rozvojem. Redakce jedná s autory o napsání příruček, které by se zabývaly teorií čísel, moderní algebrou i teorií modelů a matematickými metodami v rozhodovacích procesech. Snahou redakce teoretické literatury SNTL bude i nadále hledat pro novou knižnici hodnotné náměty a zároveň i schopné autory.

Až se na knižním trhu objeví útlé knížky *Matematického semináře* (které poznáte již podle jednotných obálek), sdělte nám své dojmy, rady a náměty. Vaše připomínky a náměty se budeme snažit realizovat v míře co největší.

Blanka Freibauerová