

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Vzpomínky na paní profesorku [K nedožitým osmdesátinám Adély Kochanovské]

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 32 (1987), No. 1, 1--11

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/139876>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1987

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>

Vzpomínky na paní profesorku

K nedožitým osmdesátinám

prof. RNDr. Adély Kochanovské, DrSc, členky korespondentky ČSAV

Profesorka Adéla Kochanovská (8. 3. 1907–5. 7. 1985) představuje v historii československých přírodních věd výjimečnou osobnost – žádná jiná žena u nás nebyla v experimentální fyzice tak úspěšná jako právě ona.

V odborných časopisech uveřejnila více než 70 původních vědeckých prací z oblasti rentgenografického studia mikroskopické struktury pevných látek, je autorkou několika desítek výzkumných zpráv, napsala monografii *Zkoušení jemné struktury materiálu rentgenovými paprsky*, dvoje vysokoškolská skripta a řadu článků popularizujících rentgenografii v široké veřejnosti. Vychovala 15 kandidátů věd a svým podílem na založení i dlouholetém řízení „Rozhovorů o aktuálních otázkách ve strukturní rentgenografii“ ovlivnila významně poválečné generace československých krystalografů. Její objevy při základním i aplikovaném výzkumu materiálů pomocí difrakce rentgenového záření byly oceněny vyznamenáním Za zásluhy o výstavbu, státní cenou Klementa Gottwalda, zlatou Felberovou medailí ČVUT, medailí FJFI ČVUT, zlatou oborovou čestnou plaketou ČSAV Za zásluhy ve fyzikálních vědách a řadou dalších uznání. Dosáhla hodnosti doktorky fyzikálně matematických věd a jako jedna ze tří prvních žen v Československu byla zvolena členkou korespondentkou ČSAV. Za celoživotní dílo ve prospěch společenské praxe jí v roce 1977 propůjčil prezident republiky Řád práce. Kromě rozsáhlé činnosti vědecké, publicistické a pedagogické měla pro čs. rentgenografii mimořádný význam i její práce organizační ve vedoucích funkcích v ČSAV a na fakultě jaderné a fyzikálně inženýrské ČVUT.*)

Jaké měla prof. Kochanovská osobní vlastnosti? Dokázala být tolerantní? Chápala denní starosti svých kolegů a žáků? Hledejme odpověď ve vzpomínkách alespoň několika z těch, kteří s ní léta spolupracovali.

*

Poprvé jsem se s ní setkal v roce 1933 v laboratořích Spektroskopického ústavu UK prof. Václava Dolejška. Bylo mi 21 let a v kolektivu pracovníků tohoto ústavu jsem se cítil jako benjamínek, zatímco ona už byla slečna doktor Němejcová. Když mě jednou požádala o pomoc při opravě reostatu, považoval jsem to za projev důvěry a uznání.

Pro charakteristiku tehdejších poměrů a vybavení laboratorní technikou snad je namísto vzpomenout, jak slečna doktor začala exponovat první Debyeovy-Scherrerovy difrakční diagramy. Pracoviště Spektroskopického ústavu v II. poschodí Chemického ústavu na Albertově mělo tři podkrovní místnosti, chodby a schodiště. V kabinetu prof.

*) O významu vědeckého díla prof. Kochanovské pro rozvoj československé strukturní rentgenografie byl uveřejněn článek v Čs. čas. fys. A 36, 1986, 64.

Dolejška byl kromě psacího stolu také laboratorní stůl, na němž byla instalována jediná odtavená rentgenka v ústavu od fy Müller (ostatní rentgenky byly vlastní výroby). Transformátor vysokého napětí byl vedle stolu a regulační transformátor pod stolem. Debyeovou-Scherrerovou komorou byl modře smaltovaný oprýskaný kastrůlek o průměru 12 cm, který byl uprostřed dna provrtán. Do otvoru byla namontována otočná osa nesoucí dole kladku a nahoře stolek pro upevnění vzorku. Do dalšího otvoru v boku kastrůlku byla upevněna svislá štěrbiná. Fotografický film zabalený do černého papíru se vkládal do kastrůlku a k vnitřní válcové ploše přitiskoval ocelovou planžetou. Hodinový strojek s kladkou a řemínkem otáčel vzorkem.

Aparatura, na níž slečna doktor prováděla své první snímky, byla improvizovaná, jednoduchá a spolehlivá. Dnešní mladí pracovníci budou asi pohlížet na takovou aparaturu jako na kuriozitu a s despektem. Mám-li provést srovnání s dnešními aparaturami v ceně několik set tisíc devizových korun, domnívám se, že dnešní aparatury jsou pohodlnější, protože není třeba film vyvolávat a čekat na jeho usušení. Expoziční doba je řádově srovnatelná, protože jas klasických zdrojů záření – odtavených rentgenek – se nezměnil a menší citlivost fotografického filmu je vykompenzována tím, že se celé spektrum difrakčních čar exponuje současně. I bez fotometrických měření rentgenových snímků bývá zkušený odhad intenzit dostatečný pro první informaci o zkoumané soustavě. Vzhledem k relativní nestabilitě současných stabilizovaných elektrických zdrojů a registračních elektronických zařízení není jejich použití ve všech případech zcela jednoznačné. Předností fotografické registrace však je zcela bez pochyb menší poruchovost. Z hlediska výchovného poskytují improvizované aparatury neocenitelné výhody, neboť mají inspirující vliv na tvůrčí myšlení mladých lidí a podporují jejich experimentální zručnost.

Slečna doktor byla zaměstnána v „Penzijňáku“ (Penzijní ústav na Žižkově) a po práci v zaměstnání docházela ve volném čase (patrně ze záliby) pracovat ve Spektroskopickém ústavu. Její snímky difrakce rentgenového záření na polykrystalických materiálech v modrém kastrůlku se staly základem pro značné rozšíření rentgenových difrakčních metod v četných metalografických laboratořích v Československu, o něž se prof. A. Kochanovská velmi zasloužila.

Akademik Jindřich Bačkovský, Praha

*

Profesorku Kochanovskou jsem poznal před téměř šedesáti lety ještě jako Adélu Němejcovou, studentku matematiky a fyziky na přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy; sám jsem v té době na fakultě studoval stejný obor. Vědecky začala Kochanovská pracovat již koncem svého studia ve Spektroskopickém ústavu UK, kde pod vedením prof. Dolejška vypracovala svou disertační práci věnovanou studiu inverzních účinků některých druhů záření.

Znovu jsme se sešli asi rok poté, co Kochanovská byla přijata do Fyzikálního výzkumu Škodových závodů, který vznikl v r. 1935 a jehož posláním bylo řešit fyzikální problémy související s potřebami Škodových závodů. Poněvadž jsem koncem svého studia pracoval u prof. Posejpala rovněž v oboru spektroskopie rentgenového záření, bylo po mém nástupu do Fyzikálního výzkumu rozhodnuto, abych pracoval s Kochanovskou.

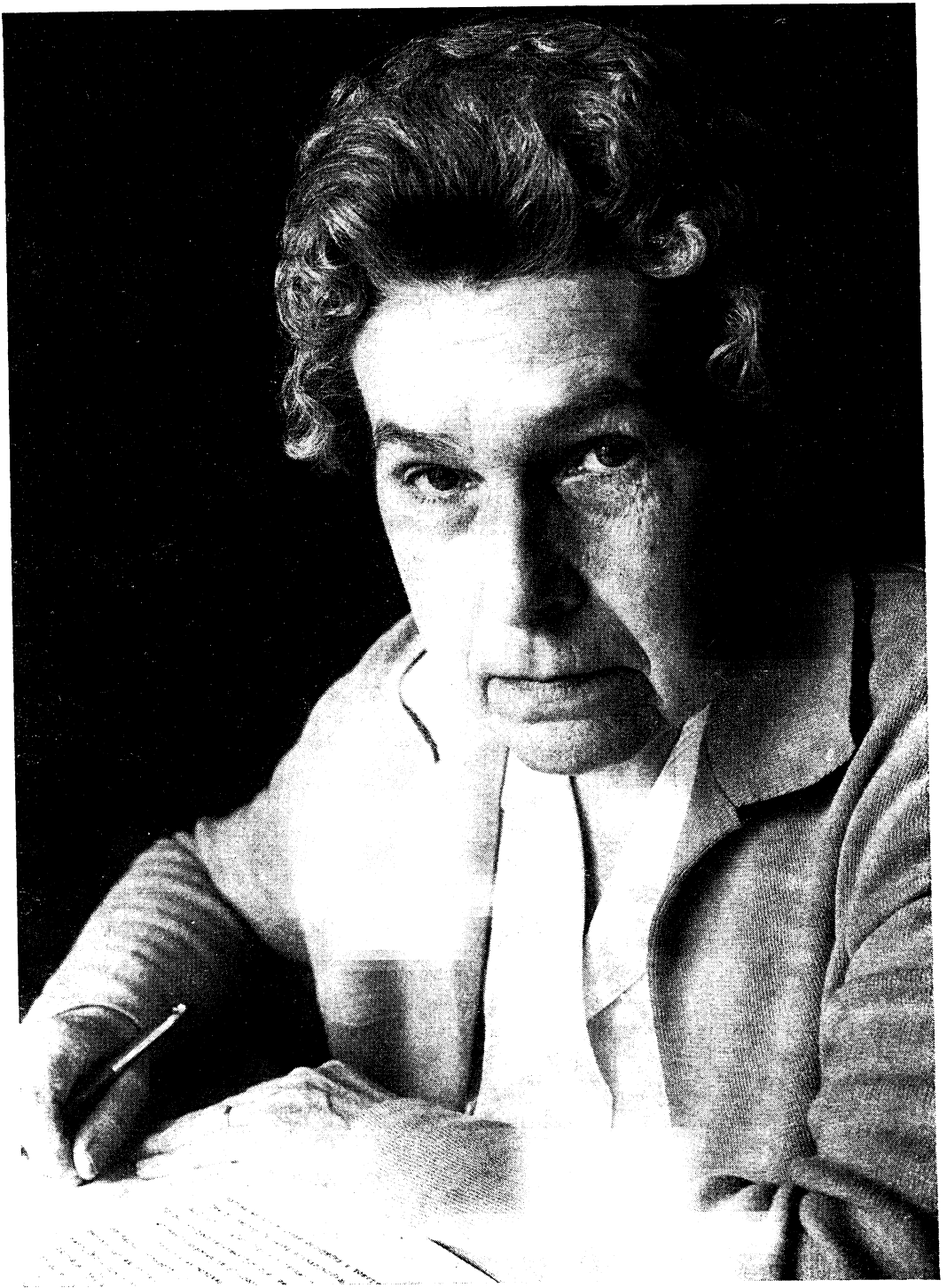


Foto: Jovan Dezort

Počátky její činnosti ve Fyzikálním výzkumu nebyly lehké, měla potíže s nejnütnějším laboratorním vybavením a navíc musela probojovávat uznání metodě rentgenové strukturní analýzy, bez níž si dnes studium materiálu lze těžko představit. Z nejdůležitějších problémů, které Kochanovská ve Fyzikálním výzkumu řešila, lze uvést zjišťování příčin vzniku trhlin v pancéřových granátech z kalené oceli, zkoumání změn materiálu po havarijních procesech, výzkum struktury lehkých slitin při různých pochodech tepelného a mechanického zpracování, studium únavy materiálu, posuzování prokalitelnosti a napouštěcí křehkosti ocelí aj. Společně jsme řešili a publikovali výsledky tří prací, z nichž jedna se týkala vlivu elektrického pole na intenzitu difrakčních stop Laueových difraktoqramů a nespadała přímo do programu Fyzikálního výzkumu. Ve druhé práci jsme se zabývali studiem zrnitosti materiálu a došli jsme k závěru, že rentgenové metody doplňují metodu mikroskopickou, ale také podávají i samostatné výsledky, pokud jde o jemnou strukturu zrn, úzce související s mechanickými vlastnostmi materiálu. Ve třetí práci jsme popsali metodu bez štěrbiny, jež se pro svou velkou světelnost a z ní plynoucí zkrácení expoziční doby ukázala vhodnou ke studiu strukturních změn materiálu podrobeného různým fyzikálním a chemickým pochodům.

Za dobu naší společné práce, přestože trvala jen necelé čtyři roky, jsem se přesvědčil o velké výkonnosti Kochanovské a o vysoké úrovni její vědecké práce. Přitom se již tehdy dal předvídat její prudký vědecký růst.

V r. 1940 jsem byl pověřen zavedením provozní kontroly materiálu magnetickými metodami a tento rok znamenal trvalé přerušeni naší společné práce, s níž jsem se nerad loučil.

V posledních letech jsem se s profesorkou Kochanovskou několikrát setkal v Kořenově na pomezí Jizerských hor a Krkonoš, kde měla horskou chalupu, v níž trávila své prázdniny. Poněvadž jsme s manželkou každé prázdniny jezdili z místa svého pobytu v Jizerských horách do Harrachova, nejednou jsme se zastavili v Kořenově. Tam jsem s profesorkou Kochanovskou vzpomínal na léta společné práce i na naše záměry do budoucna, které se nikdy nerealizovaly. Při cestě o prázdninách r. 1984 jsem profesorku Kochanovskou viděl naposled.

Jaromír Brož, Praha

*

Osobních vzpomínek na prof. dr. A. Kochanovskou mám mnoho. Přesto bych chtěl z nich vybrat jen dvě, které pro mne osobně zůstávají nejvýraznější, neboť v mém životě sehrály nezapomenutelnou úlohu.

První z nich se váže do období několik málo let potom, kdy jsem ještě jako student tehdejší přírodovědecké fakulty Karlovy univerzity začal pracovat ve Spektroskopickém ústavu KU (SÚKU), vedeném nezapomenutelným prof. dr. V. Dolejškem. Prof. Kochanovská – v té době ještě dr. Němejcová – vedla již tehdy malou skupinu ve Fyzikálním výzkumu Škodových závodů (FVŠZ), jehož laboratoře byly umístěny v prostorách Spektroskopického ústavu, a zabývala se studiem jemné struktury materiálu rentgenovými paprsky. Setkávali jsme se tam občas a při diskusích na mne působila dojmem přísné paní doktorky plně zaujaté svou prací. Tehdy jsme s dr. Z. Troušilem po několika-měsíčním úsilí získali první zdařilý snímek elektronové difrakce (na tenké zlaté fólii), který jako každý úspěšný výsledek práce kteréhokoliv člena ústavu vzbudil na pracovišti

určitý rozruch. Neočekávaně se na snímek přišla podívat i dr. Kochanovská, blahopřála nám a zajímala se o podmínky, za nichž se nám podařilo snímek získat. Při této rozpravě připomenula, že expoziční doba obdobného rentgenového diagramu by na tehdejší její aparatuře trvala možná stokrát déle a vyslovila pochybnost, zda by na tak tenké fólii mohla získat měřitelný rentgenogram. A k našemu dalšímu překvapení přinesla nám po několika málo dnech rentgenogram naší zlaté fólie, který potvrdil její předpověď. Oproti elektrogramu, jehož expozice trvala několik desítek sekund a na němž bylo několik výrazných ostrých difrakčních maxim, exponovala dr. Kochanovská rentgenogram asi 30 min. a na snímku se zaznamenalo výrazněji jen jedno difúzní difrakční maximum. A zde jsou snad kořeny toho, že problematika difrakce elektronů byla zařazena do programu prací FVŠZ a začleněna do programu její skupiny, v níž jsem pak po několika letech po nacistickém zavření českých vysokých škol začal pracovat.

Druhá vzpomínka, která se mi výrazně vryla do paměti a kterou bych rád připomenul její obětavost ve prospěch kolektivu, je z doby mnohem pozdější – z let 1966–67. Tehdy jsem se musel zcela neočekávaně během několika málo dní podrobit operaci a najít na tu dobu svého zástupce ve funkci ředitele ústavu. Při tom nebylo jasné, jak brzy ani zda vůbec se budu moci vrátit na své místo v ústavu. Po poradě s tehdy ještě členem korespondentem J. Bačkovským jsem požádal o pomoc také prof. dr. Kochanovskou a ta jako jediná mi obětavě svou pomoc nabídla, třebaže to pro ni znamenalo mnoho nezvyklých úkolů a starostí. Zastupovala mne obětavě déle než půl roku, a když jsem se mohl opět ujmout své funkce, pokračoval jsem ve své práci, jako bych ji byl vůbec nepřerušil.

Nikdy jsem jí nemohl být dost vděčný za vše, co tehdy pro kontinuitu práce ústavu a zejména pro mne osobně tak obětavě vykonala. Tehdy jsem si jí začal velice vážit také jako člověka a tato má úcta nejen k jejímu vědeckému dílu, ale také k jejím osobním a lidským vlastnostem mne bude provázet po celý můj život.

Miroslav Rozsival, Praha

*

Na co budu vzpomínat, stalo se před 44 lety. Po násilném uzavření vysokých škol jsem jako pomocná síla u prof. dr. Valoucha přišel o místo. Nastoupil jsem jako výpomocný učitel na újezdni měšťance a v říjnu 1940 jsem přešel na obchodní akademii v Přerově. Před vánočními r. 1941 jsem obdržel dopis od dr. Kochanovské, zda bych neměl zájem nastoupit k ní do rentgenového oddělení ve Fyzikálním výzkumu Škodových závodů v Praze na Smíchově. O vánočních prázdninách jsem se pak setkal s dr. Kochanovskou v jejím bytě. Po probrání otázek, co bych měl dělat, jsme se dohodli, že dám ve škole výpověď, což se povedlo, a tak jsem 1. 2. 1942 nastoupil do oddělení záření X, kde již pracoval dr. Bačkovský a dr. Rozsival. Odborným poradcem byl tehdy prof. dr. Dolejšek. Při nástupu jsem byl velmi přátelsky přijat, neboť jsme se všichni dobře znali z doby společných studií. První odpovědí na můj dotaz, co mám dělat, mi dr. Kochanovská řekla: „No, potřebujeme měřit vnitřní pnutí v ocelích, tady máte knihu Glockera, tam o tom něco najdete, a tak se o to pokuste!“ Tím začala moje kariéra a celoživotní zaměření na rentgenovou strukturní analýzu, její aplikace na technické využití a rozšíření přístrojového vybavení; zároveň šlo i o výchovu dalších pracovníků.

S dr. Kochanovskou jsem pracoval šest let v jedné laboratoři, nikdy jsme neměli žádné spory a uznávala moje nápady. Vždy jsme se až do její smrti občas scházivali a přátelsky jsme spolupracovali. Za to vše díky Vám, madam!

František Khol, Praha

*

V laboratoři profesorky Kochanovské jsem začal pracovat v r. 1948 jako volentér a ještě v téže roce jsem nastoupil (jako student) na poloviční úvazek. Laboratoř byla v Praze na Smíchově a patřila tehdy Výzkumnému ústavu kovodělnému a strojírenskému. Mimo mne měla prof. Kochanovská ještě laboranta. I vybavení bylo skromné, jen několik komůrek s fotografickou registrací pro práškové metody. Zdrojem záření byly rentgenky s vysokonapěťovými přívody, které se šroubovaly jako žárovky – bez ochrany před vysokým napětím. Pracovní náplní byla aplikace rtg. difrakčních metod na praktické problémy, především strukturu kovových materiálů. Už v r. 1948 se prof. Kochanovská začala zajímat o rtg. monochromátory, a tak první mou větší prací byla konstrukce křemenného monochromátoru. Paní profesorka se sama technickou stránkou experimentu zabývala jen nerada; sledovala ovšem vývoj a své spolupracovníky účinně vedla ke stálému zlepšování technické základny laboratoře. Vést opravdu uměla. Neplýtvala slovy, nezvyšovala hlas a dosahovala maximální účinnosti. Věty formulovala úsporně, ale plně břitkého vtipu. Neměla ve zvyku kázat nebo poučovat. Sama velice intenzívně pracovala, a tak mi připadalo naprosto přirozené, že jsem trávil všechnen čas v laboratoři a domů jsem se chodil málem jen vyspat. A toto prostředí kolem prof. Kochanovské dovedlo zvládnout i takové povahy, jako byl dr. Línek. Myslím, že to bylo v r. 1949, kdy přišel dělat k prof. Kochanovské diplomovou práci (přesídlili jsme ze Smíchova na univerzitu na Karlov). Odpoledne už býval nervózní, a jakmile odešla paní profesorka domů, ihned vyrážel „do ulic“. A jak měsíce plynuly, odpoledne se mu prodlužovala do večerních hodin a nakonec v laboratoři i spal. Příchod dr. Líneka do laboratoře znamenal velké oživení. Stále někoho popichoval, i samotnou madam (jak se také prof. Kochanovská říkalo). Avšak paní profesorka mívala velký smysl pro legraci, žádnou nezkazila. Myslím, že i drobná slovní klání s dr. Línkem jí sloužila jako osvěžení mezi prací.

Paní profesorka byla mimořádně tolerantní. Svě spolupracovníky uznávala jako individuality, neřídila jim pracovní den. Nechtěla je mít k obrazu svému. Pod jejím vlivem člověk nabýval sebedůvěry. To myslím byl ten největší dar, který mi dala do života a za který jsem jí stále vděčen. V tomto duchu také vedla mou disertační doktorskou práci z rtg. spektrální analýzy; de facto jsem byl její první doktorand.

Koncem r. 1951 jsem se s laboratoří rozloučil, abych odsloužil povinnou vojenskou službu. Po návratu z vojny jsem se už k difrakci nevrátil a začal jsem se zabývat rtg. spektroskopii. Ale i když jsem mohl sledovat další osudy jen zvenčí, nesporně udělala prof. Kochanovská pro rozvoj difrakce v Československu ohromnou práci. Přednášela, psala a působila k vytvoření a stálému růstu obce pracovníků v rtg. difrakci. Ani tady nevystupovala příliš do popředí a umožnila rozvoj těch druhých.

Její odchodem jsme ztratili vědeckého pracovníka, který celý svůj život dokázal být vzácně lidský.

Jiří Drahekoupil, Praha

S menom profesorky Kochanovskej som sa prvý raz stretol počas posledného roku svojho štúdia (1951/52) na Vysokej škole chemickotechnologického inžinierstva v Prahe. Vtedy sa mi dostala do rúk jej kniha *Zkoušení jemné struktury materiálu rentgenovými paprsky*, ktorú nám v rámci nadstavbových prednášok z mineralógie a kryštalografie odporúčali ako doplnkovú literatúru. Táto kniha, ktorej vďačím za svoje prvé systematickejšie vedomosti v odbore štruktúrnej röntgenografie, patrila medzi nejobľúbenejšie v mojej knižnici až dovtedy, kým si ju niekto nevypožičal a – ako to často býva – už nevrátil.

Aj druhé stretnutie bolo iba podľa mena: práve v dobe môjho štúdia v Prahe usporiadala na pozvanie prof. dr. R. Lukáča, prednostu vtedajšieho Mineralogicko-petrografického ústavu Slovenskej univerzity (dnešnej Univerzity Komenského) v Bratislave, kurz „Radiokryštalografie“ a jej skriptá k tomuto kurzu som našiel v knižnici ústavu po svojom návrate do Bratislavy. Za zmienku stojí, že tieto skriptá, vydané Štátnym nakladateľstvom v Bratislave, boli prvou povojnovou publikáciou v tomto odbore v Československu.

Osobne som sa stretol s prof. Kochanovskou až počas svojej letnej praxe v r. 1954 v jej laboratóriu na vtedajšom Ústave technickej fyziky ČSAV na Cukrovarnickej ulici v Prahe. Pretože sama nepracovala v odbore monokryštálovej röntgenovej štruktúrnej analýzy, zverila ma na starosť svojmu aspirantovi dr. Vladimírovi Synečkovi, ktorý sa mi skutočne príkladne venoval. Celková atmosféra v laboratóriu, kde sme v jednej miestnosti pri dvoch rtg. prístrojoch sedeli ešte s dr. Marií Simerskou, dr. ing. Františkom Hanicom a laborantkou pani Týcovou, bola veľmi príjemná. Dnes, s odstupom času a s postupne nadobudnutými skúsenosťami z iných pracovísk, treba vysloviť obdiv a uznanie osobnosti prof. Kochanovskej, ktorá umožnila vlastný vedecký rast aj tým mladým pracovníkom, ktorí nešli presne v jej šľapajách, poskytla im všetky svoje vedomosti, sledovala systematicky ich prácu a tešila sa z ich úspechov. Jej veľkorysosť by mohla byť príkladom mnohým dnešným „šéfom“, ktorí žiarlia na úspechy svojich podriadených.

S prof. Kochanovskou som sa potom často stretával – či už pri príležitostných návštevách na ústave, či už na „Rozhovoroch“, ktoré s veľkou starostlivosťou a láskou organizovala a viedla, čím sa pričínala v rozhodujúcej miere o preniknutie röntgenových difrakčných metód na pracoviská v celej republike. Obzvlášť oceňujem jej tolerantnosť, avšak aj jej kritický, pritom ale vždy taktný prístup k prednášajúcim i ich príspevkom.

S prof. Kochanovskou som si pravidelne vymieňal vianočné a novoročné pozdravy. Škoda, že v mojej tohoročnej vianočnej korešpondencii už nebude karta od nej.

Slavomil Ďurovič, Bratislava

*

Prof. Kochanovská bola mou nadřízenou 15 let (1954–68) a vzpomínám rád na toto období svých počátků tím spíše, že měřítko času mi nyní dovoluje nezaujaté hodnocení. Stručná charakteristika je vždy obtížná, přesto se však domnívám, že mohu uvést dvě velmi prospěšné zásady, jimiž se řídila práce v její laboratoři.

Své spolupracovníky vedla k sebekritičnosti a střízlivému hodnocení dosažených výsledků. Obvyklá vlastnost začátečníků je vidět zajímavé úkazy i tam, kde jde o elemen-

tární experimentální nedopatření. To se mi stalo přirozeně také a prof. Kochanovská to komentovala rčením, které znali moji předchůdci: to je zas nějaká „kůže“. Slovo „kůže“ bylo synonymem pro zaviněný experimentální artefakt. Její hodnocení pracovních metod a výsledků bylo výstižné a často ironicky přibarvené zejména u těch, které dobře znala. Její konstruktivní ironie byla známá a přispívala k rychlejší nápravě nedostatků tam, kde to bylo možné. Na druhé straně se ptala mladších pracovníků často na jejich názory na problémy, které řešila, a respektovala jejich kritické připomínky v míře, která nebývá pravidlem.

V řízení práce spolupracovníků byla velkorysá a tolerantní v tom smyslu, že netrvala na formálních ukazatelích, ale hleděla na zaměření i obsah a připouštěla odchylky od dohodnutého směru vždy, když se ukázaly užitečné výsledky obecnějšího charakteru. Přestože v té době nebylo plánování vědecké práce zaměřeno na praktické aplikace v té míře jako dnes, řešila úspěšně četné požadavky průmyslu na určování některých strukturních charakteristik materiálů během výrobního cyklu nebo použití, jimiž se zjišťovaly vztahy mezi změnami těchto charakteristik a požadovaných vlastností. V té době jsem se mohl věnovat velkou částí pracovní doby studiu obecnějších problémů fyziky a rentgenové difrakce, jejichž znalost se ukázala mnohem později jako velmi užitečná pro řešení úkolů zcela jiné povahy.

Výjimečná osobnost prof. Kochanovské spojovala vhodně velké vlastnosti lidské i vědecké a všichni, kdo pracovali v její laboratoři, jí vděčí za mnoho. Z jejího klidného a věcného přístupu k řešení problémů pracovních i osobních vyplynula atmosféra příznivá efektivní práci a rozvoji osobností.

Jan Čermák, Praha

*

Byla jsem jednou z prvních aspirantek paní profesorky Kochanovské. Byla to ona, která mi podala pomocnou ruku, když jsem jako čerstvá absolventka MFF byla postavena ve fyzikálně chemické laboratoři Výzkumného ústavu anorganické chemie v Ústí n. L. před problém vybudovat v tomto ústavě laboratoř rtg. difrakční analýzy. Umožnila mi stáž ve své laboratoři, upozornila mě na pořádání „Rozhovorů o aktuálních otázkách v mikrorentgenu“ a byla vždy ochotna diskutovat o všech mých, pro ni jistě triviálních, odborných problémech.

Přestože se tematika mé kandidátské disertace značně lišila od zaměření práce paní profesorky, nikdy jsem nepocítila, že by se o mou aspiranturu nezajímala stále stejně intenzivně. Jako školitelka byla náročná, zcela samozřejmě předpokládala u svých svěřenců stejné zanícení pro práci, jaké měla sama. Vyžadovala pílí a systematickosti jak v experimentální práci, tak i v interpretaci výsledků. Při všech těchto požadavcích však byla hluboce lidská s nevtíravým zájmem o můj osobní život a moje tehdejší těžkosti. I když mi aspirantura skončila, vždy jsem měla jistotu, že kdykoliv za ní přijdu se svými problémy, najdu v ní pozorného posluchače a ochotného rádce.

Profesorka Kochanovská měla zájem a pochopení i o příbuzné obory. Když jsem se v 60. letech začala intenzivně zabývat rtg. spektrální analýzou, dala ochotně v rámci „Rozhovorů“ prostor pro prezentaci prací z tohoto nově vznikajícího oboru, a to až do roku 1968, kdy se osamostatnil jako odborná skupina Čs. spektroskopické společnosti při ČSAV.

Profesorka Kochanovská zůstane pro mne i celou moji generaci příkladem pracovitěho, obětavého a nezištného vědce a pedagoga, který vychoval řadu odborníků a postavil tak československou krystalografii na pevný základ.

Jaroslava Waňková, Ústí nad Labem

*

V roce 1964 jsem byl přijat do Škodovky, abych zde pracoval ve Fyzikálním oddělení Výzkumného a zkušebního ústavu v oblasti zkoušení struktury materiálu difrakcí rentgenových paprsků. Fyzikální oddělení, vedené tehdy dr. J. Růžičkou, bylo v tomto oboru pokračovatelem tradice, kterou založila ve Fyzikálním výzkumu Škodových závodů na Smíchově právě profesorka A. Kochanovská. Ze Smíchova jsme dokonce zdědili část experimentálního zařízení, mj. 114 mm difrakční komoru, kterou paní profesorka navrhla a nechala vyrobit podle Braggovy a Brentanovy koncepce a kterou dodnes používáme (v laboratoři jí říkáme „komůrka Kochanovské“). Úspěchy, kterých prof. Kochanovská dosáhla při zjišťování příčin materiálových závad pomocí rtg. difrakce, vedly k rozšíření této analytické techniky v Československu a k jejímu pevnému zakotvení ve Škodovce.

Protože jsem byl začátečník, potřeboval jsem často poradit, a tak jsem za paní profesorkou jezdil nebo jsem jí psal, a ona mně vždycky velmi ochotně pomohla, poučila, dala literaturu nebo přímo řekla, jak se to či ono má dělat. Pokládal jsem to tenkrát víceméně za samozřejmé. Teprve později jsem pochopil, že to vůbec není běžné a tím méně samozřejmé. Zároveň jsem poznal, že paní profesorka je z mnohého hlediska výjimečná osobnost.

Její nejvlastnější specializace — analýza poruch krystalové stavby a vůbec studium reálné struktury krystalů — patří k neaktuálnějším a také nejobtížnějším problémům rtg. difrakce. Mnohé z výsledků, kterých zde prof. Kochanovská dosáhla (souběžné efekty mikroabsorpce, extinkce a teplotních, resp. statických výchylek atomů z rovnovážných poloh), nebyly překonány a jejich slibné využití v materiálové technologii je teprve v začátcích. Paní profesorka pracovala v oboru, kterému se dnes ve světě říká aplikovaná krystalografie: přesně vzato, důsledně aplikovala krystalografii, její technicky vrcholné partie, na řešení fyzikálních problémů, které mají závažný význam pro výrobu, zkoušení a navrhování nových materiálů. Tímto svým zaměřením realizovala ve své osobě ideální spojení teorie a praxe. Její oddanost vědě byla vyvážena hlubokou skromností, láskou k lidem a úctou k jejich práci. Velkou část své energie vynaložila prof. Kochanovská na propagaci rtg. difrakce. Pořádala kurzy, přednášky a semináře, napsala několikrát skripta a také první českou monografii z tohoto oboru *Zkoušení jemné struktury materiálu rtg paprsky*. Měla rozhodující podíl na tom, že se rtg. difrakční analýza u nás pozoruhodně rozvinula a stala se chloubou československé fyziky. Stovky pracovníků v několika desítkách laboratoří publikují každoročně řadu prací v předních mezinárodních časopisech a podílejí se na řešení závažných technologických problémů.

Paní profesorka Adéla Kochanovská zemřela; její dílo ale žije a bude žít dál v žácích jejích žáků.

Jaroslav Fiala, Plzeň

Pani profesorku Kochanovskou som prvýkrát stretol pred asi dvadsiatimi rokmi. Bol som študentom vtedajšej Fakulty technickej a jadrovej fyziky ČVUT a pani profesorka nám prednášala štruktúrnu rentgenografiu. Nechodilo nás moc na jej prednášky. Týkali sa totiž len dvoch špecializácií a neboli povinné. Menší počet poslucháčov, hlavne však osobnosť pani profesorky prispeli k tomu, že jasné, stručné a vecné prednášky prebiehali v kludnej, príjemnej atmosfére. Za pár rokov neskôr mi pani profesorka ponúkla možnosť konať diplomovú prácu v jej laboratóriu. Samozrejme som túto ponuku prijal a takto som sa dostal k svojej práci, ktorú dodnes rád robím a za čo som pani profesorky hlboko vďačný.

V ďalších rokoch som musel robiť niekoľko skúšok, u ktorých mal byť „rentgen“ hlavnou témou. Študijné plány mi predpisovali zvládnuť niekoľko mnohostránkových kníh. A vtedy, pred jednou skúškou, som si prelistoval poznámky z prednášok pani profesorky. S prekvapením som zistil, že temer všetko, čo je v tých tlstých knihách, nám pani profesorka stihla povedať za pár hodín. Musela ma napadnúť otázka, koľko múdrosti, znalostí i skúsenosti bolo treba, aby sme sa dozvedeli to hlavné, to, čo budeme potrebovať. Súčasne som si uvedomil, že takto zrejme pani profesorka jednala vždy. Nezdržovala seba ani iných dlhými rečami.

Myslím, že práve spomenutá schopnosť jednoducho a stručne formulovať myšlienky, postrehnúť a povedať hneď to hlavné a potrebné, umožnila pani profesorky vykonať to veľké množstvo vlastnej práce a tiež tak účinne pomáhať iným. K tomu druhému podstatne prispela jej mimoriadna ochota a láskavosť.

Marian Čerňanský, Praha

*

Dopis k sedmdesiatinám

V Brně začátkem března 1977

Vážená paní profesorko,

co Vám chci dnes napsat, je velmi prosté. Tak jak má každý vzpomínky na nejranější dětství, které zůstávají hluboko usazeny a vynořují se vždy znovu a znovu, aby potěšily mysl už ne dětskou, tak mám hluboko usazenu i řadu vzpomínek na své dětství rentgenografické. A nejen na dětství, ale i na dobu po něm.

Vždycky jsem si považoval návštěv ve Vaší malé pracovně v Cukrovarnické. Neodcházel jsem s prázdnou, ani když jsem se stavil jen proto, abych Vás pozdravil. Kdyby se shrnula všechna ta zaklepání na Vaše otevřené dveře, ať už ve věcech mých nebo mých brněnských kolegů včetně studentů, byl by to výčet, který by Vás asi svou délkou překvapil. Sám jsem měl přitom vždycky pocit jistoty, že se u Vás setkám se zájmem o věc a s radou nebo s pomocí, a vždycky i s osobní vlídností. Jestliže Vám dnes přeji všechno dobré do každého dne svátečního i všedního, má to být proč spojeno i s díkem za setkání, po kterých si člověk uvědomuje opravdové životní hodnoty.

Tentokrát Vás zvlášť srdečně pozdravuji.

Váš Martin Černošský

*

Když bylo paní profesorce 75 let, zeptal jsem se jí, zda by si i dnes zvolila stejné povolání. U jubilatů úspěšných ve své profesi se na takovou otázku očekává kladná odpověď,

navíc případně s výzvou, aby mladí pokračovali v práci předcházejících generací. Slova paní profesorky však nebyla formální. Upřímně a s nadhledem, který mohou dát jen celoživotní zkušenosti, vyjádřila tehdy svůj názor na tolikrát již diskutovaný vztah žena-věda-rodina.

„Co bych dělala, kdyby mi bylo dvacet let? Asi bych se rozhodla znovu pro stejný obor. Ale já bych ani nechtěla, aby mi tolik let bylo. Vidím, jak jsou dnes mladé vědecké pracovnice uštvané a že nevědí, co dříve. Zatímco muži se v zaměstnání od rodinných starostí zcela odpoutají, ženu rodina neustále svazuje a odvádí její pozornost. Sama jsem měla výhodu, že mi syn vyrůstal v době, kdy se o něho mohla přes den starat dětská sestra a domácnost nám vedla hospodyně. Stálo to samozřejmě velkou část mého i manželova tehdejšího platu. Jedině tak jsem se mohla plně věnovat vědecké práci bez starostí, kdy nakoupit, co uvařit a co s dítětem, když onemocní. A proto bych se nechtěla vracet do mladých let. Nevím totiž, čemu bych dala přednost. Rodině nebo fyzice? Dělat obojí podle svých představ – to bych, myslím, nedokázala.“

*

Myšlenka zachytit vzpomínky na setkání, která se už nemohou nikdy opakovat, vznikla uprostřed léta 1985. Představa vydat osobní vyznání o člověku se změnila nakonec v mozaiku přímých svědectví o prvním půlstoletí československé strukturní rentgenografie.

Ivo Kraus, Praha

Géniové si vybírají nevyšlapané cesty, užívají neobvyklých metod, hledají nezvyklá řešení. A právě to zřejmě způsobuje, že se kolem nich ve všech dobách vytvářela napjatá atmosféra. Jejich myšlenky a činy byly vždy přijímány jako podivinství. Ostatně, platí to nejen o vědcích. V umění, politice i v ostatních sférách lidské činnosti se nám naskýtá stejný obraz. Všude, kde dozávala mimořádná situace velkých změn, kde se ostře pociťovala potřeba vytvoření něčeho nového, tam přicházeli na pomoc právě tito rušitelé ustálených norem, jakoby z jiného světa, odvážní bořitelé klidného pořádku.

Jak se přesvědčujeme, hledání, ražení cest k novému občas brání náš vnitřní odpor. „Vidím to, ale nevěřím tomu“. Tak charakterizoval svůj stav G. Cantor, když obdržel jisté nezvyklé výsledky z axiomů své teorie množin. V dopise známému německému matematiku 19. století R. Dedekindovi se přiznával, že dospěl k těmto závěrům navzdory vlastní vůli a pouze proto, že si to vynutila logika a pětadvacetileté úsilí.

Vlivem setrvačnosti myšlení vzniká na cestách za novým psychologická bariéra. Lidé nepospíchají se změnou ustálených názorů nejen proto, že jim přivykli, ale i v důsledku určité lenosti myšlení. Psycholog E. de Bonaud tento jev ilustruje příkladem: Není možné, říká, vyhloubit jámu na novém místě, pokračujeme-li v hloubení jámy staré. A není-li jáma vyhloubena právě tam, žádným chytračením ji nepřemístíme jinam. Třebaže je tohle známo každému kopáči, lidé neradi začínají rýt znovu a dávají přednost prohlubování dřívějšího výkopu.

Ve vědě je obvyklá snaha vylepšovat staré „jámy“, prohlubovat je a rozšiřovat, tj. pracovat na vyhloubené „jámě“, která se utvrdila ve vědomí vědeckých kruhů. To se projevuje obzvláště v úsilí o výklad nových faktů, kdy se berou v úvahu pouze ty představy, které jsou po ruce, tj. používá se vládnoucí paradigma a vše se mu přizpůsobuje. Setrvačnost myšlení se zde projevuje ve snaze co možná nejméně měnit tradiční hledisko.