



Profesor RNDr. Václav Janovec, CSc.



Václav Janovec na 298. Rozhovorech o aktuálních otázkách rt a neutronové strukturní analýzy, 6.11.2015, Ústav makromolekulární chemie AV ČR, Praha

Dne 16. února 2022 zesnul profesor RNDr. Václav Janovec, CSc., významný český fyzik a krystalograf.

Václav Janovec se narodil v rolnické rodině 20. února 1930 v Pěčíně v podhůří Orlických hor. Otcí, který se věnoval radiofonii a fotografování, se podařilo nadanému synkovi vstřípnit vztah k technice. Mladý hoch ve čtrnácti letech postoupil na reálné gymnázium a v roce 1949 byl přijat na přírodovědeckou fakultu. Téma diplomové práce věnované elektrickým vlastnostem feroelektrického BaTiO_3 a vlivu elektrického pole na difrakční intenzity dostal od prof. Václava Petržílky. Zadáni tématu bylo zřejmě určujícím impulsem pro jeho další vědeckou kariéru. Jako čerstvý absolvent nastoupil spolu se svými spolužáky Janem Fousekem, Zdeňkem Fraitem a Zdeňkem Málkem do Laboratoře experimentální a teoretické fyziky, ze které později sloučením s Laboratoří nukleární fyziky vznikl Fyzikální ústav ČSAV. Ve své aspirantské práci v roce 1958 vysvětlil a z mikroskopických představ odvodil vztah nepřímé úměry mezi dvěma důležitými veličinami: minimálním elektrickým napětím nutným k překlopení polarizace feroelektrické destičky a třetí odmocninou kvadrátu její tlouš ky. Znovu jej v roce 1962 v Bristolu odvodili a ověřili H. F. Kay a J. W. Dunn - a proto je tento vztah dnes uváděn jako Janovcův-Kayův-Dunnův zákon.

Janovec s Fousekem začali pracovat ve skupině dielektrik. Vedení dielektrické skupiny Janovec převzal přímo od prof. Josefa Beneše v březnu 1960 a stal se tak prvním interním vedoucím této skupiny, později a dodnes nazývané oddělením dielektrik. V létě 1966 se dielektrickému oddělení podařilo v Praze zorganizovat první mezinárodní konferenci o feroelektřině. Konala se za účasti předních vědců za západu i východu od železné opony a měla zásadní význam pro další budoucnost skupiny. Začátkem srpna 1968 Fousek a Janovec odeslali do tisku dnes již klasickou práci, která elegantně řeší problém prostorové orientace doménových rozhraní ve

feroelektrických krystalech. Fousek i Janovec také spolu významně přispěli i k založení mezinárodního oborového časopisu FERROELECTRICS, což se stalo v roce 1970.

Za průlomový objev lze považovat Janovcovu teorii o symetrii doménových stěn z pohledu tzv. černobíle symetrie. Ačkoliv Janovec o této své teorii psal a přednášel už od 70. let a sám ji považoval za svůj nejdůležitější výsledek, ve světě zůstávala bez větší odezvy. Důvody proto patrně spočívají jak v neobvyklém teoretickém aparátu, tak v nepatrné, nanometrové šířce doménových stěn, kvůli kterým se teprve dnes začíná dařit tak malé objekty detailněji pozorovat.

Největším počinem byla systematická práce z roku 1975, na které pracoval spolu s Dr. Vladimírem Dvořákem a Dr. Janem Petzeltem. Práce vycházela z myšlenek tzv. Landauovy teorie fázových přechodů. Všem třem jmenovaným vědcům se podařilo Landaovu úlohu vyřešit vypsáním všech možných způsobů narušení všech 32 možných tříd makroskopické symetrie krystalů, a to včetně rozboru všech možných důsledků pro vlastnosti takových krystalů. Janovec použitý přístup dále rozpracoval a zdokonalil zejména při své mnohaleté práci na koncepci a reedici svazku *D* Mezinárodních krystalografických tabulek, na nichž se z pověření Mezinárodní krystalografické unie podílel jak autorsky, tak organizačně v rámci mezinárodního týmu, jehož členy byli profesori Th. Hahn, H. Wondratschek, J. Přívratská, H. Klapper a další.

Podle pamětníků se Janovec neprojevoval nápadnými protirežimními gesty, ale jeho mravní a politický kód byl po pár větách rozhovoru s ním zřejmý, přičemž kde mohl, tam se snažil pomoci. Mimo jiné byl jedním z nejštedřejších pravidelných přispěvatelů na finanční pomoc pro rodinu svého kolegy Dr. Tomáše Růžičky, který byl vyhozen z Fyzikálního ústavu ČSAV a pronásledovaný kvůli Chartě 77. Podotkneme, že honorář, který za dlouholetou práci na krystalografických tabulkách obdržel od

prof. Hahna, věnoval Krystalografické společnosti na financování cen mladým vědcům. Příznivě si přál, aby se o tomto jeho příspěvku nemluvilo a zůstal jako anonymní dárcem.

V 90. letech se Janovcovi otevřely příležitosti k mnoha pobytům a k ještě širší mezinárodní spolupráci. Kolem roku 1995 ovšem Akademie věd začala čelit významným finančním škrtkům. Tehdejší ředitel ústavu Dr. Dvořák vyzval vědce v důchodovém věku k odchodu, nebo k výraznému snížení úvazků. Přitom si pochopitelně přál, aby jeho bývalé oddělení šlo příkladem. Janovec měl ve svých 65 letech už na kontě téměř stovku publikací, 4 patenty, několik medailí, rozsáhlou síť spolupracovníků z celého světa a byl považován za zakladatele pražské doménové školy. Spolu s prof. L. A. Shuvalovem inicioval novou sérii konferencí, které byly zaměřeny na jeho oblíbenou problematiku doménových stěn. Měl za sebou velké zkušenosti z přednášek na Universitě Karlově i na zahraničních univerzitách v Curychu, Dijonu, Karlsruhe, Montpellier a Rennes. Janovec a Fousek proto místo odpočinku přijali pozvání od prof. Jana Tichého, který se vrátil z exilu na Technickou univerzitu v Liberci, aby tam obnovil výzkum a výuku v oblasti piezoelektrických materiálů. Janovec se na Technické univerzitě v Liberci habilitoval a v roce 1995 ho prezident Václav Havel jmenoval profesorem. Na pedagogické fakultě byl pak zaměstnán v letech 1995-2008 a kromě svého výzkumu přednášel studentům termodynamiku, statistickou fyziku, tenzorový počet a další předměty. Je příznačné, že v rámci svých zkoušek vybízel studenty, aby sami zformulovali dotaz.

V r. 2009 – ve svých 79 letech - Janovec opětovně nastoupil do oddělení dielektrik Fyzikálního ústavu na formálně malý úvazek, který ale byl významný pro celé oddělení, protože Janovec byl zkrátka inspirativní osobnost, která předávala své nápady a zkušenosti ostatním

mladším kolegům. Živě se zajímal se o novinky v oboru i v oddělení a vytrvale pracoval na použití teorie grup v krystalografii zdvojitých krystalů. Pravidelná setkávání autorů tohoto textu s našim milým kolegou Janovcem se často táhla do pozdních večerních hodin.

Prof. Janovec stihl během svého života být oporou nejen pro mnohé přátele z řad hudebníků, členů Sokola či vědců, ale především pro svoji rodinu, hlavně pro svého mladšího bratra Zdeňka, pro manželku Evu, která zemřela na následky těžké nemoci v roce 1999, pro svoji dceru Irenu s manželem Stevenem a vnoučaty Samuelem a Abrahamem a pro svoji blízkou přítelkyni Miluši a její rodinu. Poslední dva roky Janovcova života po nástupu epidemie byly poznamenány zhoršujícím se zdravím. Ale ti, kdo měli s ním možnost hovořit před jeho skolem, zaznamenávali neutuchající dobrotu, zájem o dění ve světě, stejně jako jeho klidnou vyrovnanost.

Život prof. Václava Janovce, CSc. byl dlouhý a naplněný, a přece krátký pro tak tvořivého, inspirativního a laskavého člověka. Bude nám chybět!

Jiří Hlinka
Jan Fábry

FZÚ AVČR

Juraj Sedláček

4.8.1943 1.9.2021



Juraj Sedláček has passed away on September 1, 2021 after his battle with cancer.

He was born in Slovakia on August 4, 1943 and he never missed an opportunity to emphasize that gun salvos fired on that day in Moscow were not only a tribute to the victory at Kursk but also to his birth.

He started his education at the Czech Technical University, Prague, where he obtained M.Sc

degree in nuclear physics. After that a rich scientific career followed, he was among the pioneers of recombinant DNA technology and molecular biology in Czechoslovakia/Czech Republic and he has educated a number of PhD students.

He was instrumental in establishing the first protein crystallographic facility in the Czech Republic in year 1998.

He was also an important member of the Heart of Europe crystallographic community since the very first meeting in 1998 and he personally participated in almost all HEC meetings.

But above all, he was a kind, generous and witty personality for which he will be remembered and sorely missed by his friends and colleagues.

Milan Fábry
IMG Prague