



Historie Ústavu chemie pevných látek

Vysoké školy chemicko-
-technologické v Praze

BOHUMIL KRATOCHVÍL





Editori *Sešitů z historie chemických pracovišť a oborů*:

prof. RNDr. Bohumil Kratochvíl, DSc., a prof. RNDr. Pavel Drašar, DSc.

Publikace se vydává u příležitosti 100 let od založení
kampusu technických vysokých škol v Dejvicích.

Text tohoto sešitu vznikl se souhlasem redakce
časopisu *Chemické listy* a je upravenou podobou
stejnojmenného článku, tam publikovaného v roce 2025.

Text odborně posoudila PhDr. Věra Dvořáčková, Ph.D.

První elektronické vydání 2025.

© Bohumil Kratochvíl, 2025

Photo on Cover: Thomsonit © Pavel Škácha, 2025

Typo a prepress © Dana Husníková, 2025

Cover design © Dana Husníková, 2025

ISBN 978-80-7592-287-8 (pdf)

ISBN 978-80-7592-286-1 (brož.)

1 Úvod

Historie Ústavu chemie pevných látek (ÚCHPL) a jeho předchůdců sahá až do roku 1835. V letošním roce tak oslavíme 190 let jeho existence. Časová a personální osa od počátku až do současnosti je spolehlivě zdokumentována. Největší zásluhu na tom má prof. Augustin Ondřej, který jako první zmapoval historii ústavu, rozdělil ji na éry jeho vedoucích a svoji pracovní vyzdobil jejich portréty. Bohužel se nedostal k tomu, aby historii publikoval, zbyly jenom kusé poznámky. To udělal až jeho současník a následovník prof. Jan Kašpar v roce 1959, který u příležitosti prvního vydání Sborníku vysoké školy chemicko-technologické v Praze, sekce Mineralogie, uveřejnil článek nazvaný *Dějiny mineralogie na Vysoké škole technické v Praze*¹. Z tohoto stěžejního díla vychází i tato práce, i když o vedoucích ústavu a jeho fungování lze nalézt mnoho informací i na webu, v archivech, v Chemických listech, v publikaci uveřejněné k 70. výročí trvání VŠCHT Praha², v *Historii výuky chemie*³, v *Dějínách Českého vysokého učení technického*⁴ a v jejich předchůdci *Dějínách technického učení v Praze*⁵. Důležitým zdrojem informací jsou také nepublikované vzpomínky Ing. Vlastimila Seidla, CSc., pamětníka dob Ondřejových a Kašparových⁶, který se dožil úctyhodných 96 let.

Jestliže časová a personální osa ústavu je zřejmá, tak to samé se nedá říci o ose tematické, která není tak jednoznačná jako u hlavních chemických disciplín, např. u anorganické chemie, organické chemie apod. S tím jsou spojeny také měnící se názvy ústavu a odborné zaměření jeho vedoucích. Mineralogie je historicky hlavní osou ústavu, ale ta nikdy nepatřila mezi hlavní chemické disciplíny ani tematicky, ani pedagogicky⁷. Současné zaměření ústavu je materiálové a krystalografické, což odpovídá vývoji a současným potřebám VŠCHT Praha a navazuje na mineralogickou tradici.

Pro členění textu do kapitol bylo zvoleno schéma vycházející z chronologické posloupnosti vedoucích ústavu, což byla původní myšlenka prof. Ondřeje. Ta se opírala především o fakt, že pozice vedoucího byla obsazována vědeckou osobností své doby, která se výrazně podílela na rozvoji školy a jejích chemicko-technologických disciplín, až po současnou VŠCHT Praha. Mezi vedoucími ústavu jsou osobnosti, které i opakovaně zastávaly pozice jak rektorů pražské techniky (Jan Krejčí třikrát, Otakar Feistmantel, Alfred Slavík dvakrát), tak pozici rektora VŠCHT Praha (Jan Kašpar). Od roku 1835 do 2025 se na místě vedoucího ústavu vystřídalo 11 profesorů. Jejich přehled ukazuje **Tab. 1**.

Tabulka I Vedoucí ústavu v letech 1935–2025

Pořadí	Jméno	Život	Ústav / katedra	Vedoucí	Zaměření
1.	František ^{a)} Xaver Maxmillián Zippe	1791–1863	přírodopisu a zbožiznalství	1835–1849 (14 let)	mineralog, geolog
2.	František A. Nickerl	1813–1871	přírodopisu a zbožiznalství	1854–1864 (10 let)	lepidopterolog, entomolog
3.	Jan Krejčí	1825–1887	mineralogie a geologie	1864–1882 (18 let)	geolog, mineralog
4.	Otakar Feistmantel	1848–1891	mineralogie a geologie	1883–1891 (8 let)	fytopaleontolog, geolog
5.	Alfred Slavík	1847–1907	mineralogie a geologie	1894–1907 (13 let)	pedolog, inženýrský geolog
6.	Cyril Purkyně	1862–1937	mineralogie a geologie	1909–1919 (10 let)	geolog, geomorfolog
7.	Augustin Ondřej	1887–1956	mineralogie a petrografie	1920–1956 (29 let) ^{b)}	mineralog
8.	Jan Kašpar	1908–1984	mineralogie	1956–1973 (17 let)	aplikovaný mineralog
9.	Jiří Pick ^{c)}	1922–1992	nerostných surovin a krystalochemie	1974–1986 (12 let)	fyzikální chemik
10.	Bohumil Kratochvíl	*1949	chemie pevných látek	1986–2012 (26 let)	rtg. krystalograf
11.	František Kovanda	*1961	chemie pevných látek	od 2012	materiálový chemik

a) V matričním zápise o narození^e je uvedeno jméno Franz, ale příslušná matriční kniha je napsána německy. Zde a dále se přidržíme vlasteneckého jména František.

b) Během okupace, v letech 1939–1945, byly české vysoké školy uzavřeny.

c) Prozatímní vedoucí



2 František Xaver Maxmilián Zippe

Počátek historie ÚCHPL je spojen se jménem **Františka Xavera Maxmiliána Zippeho**, který od akademického roku 1821/22 zahájil pro studenty Královského českého stavovského technického učiliště v Praze (pražská polytechnika) přednášky z mineralogie a geognozie (geologie) v rozsahu 3 × 2 hodiny týdně. Zippe přednášel ve Šternberském paláci na Hradčanech a jeho přednášky a publikace byly v němčině, jak bylo v první polovině 19. století běžné. Přednášky navazovaly na nové pojetí výuky na pražské polytechnice, které vypracoval matematik František Josef Gerstner a fyzik Chevalier Landriani a které mělo sloužit především k rozmachu průmyslové a zemědělské výroby v Čechách. Mineralogie a geologie byly základnou pro rozvoj těžby nerostných surovin a sloužily jako podpůrné pro výuku chemických technologií. Toto postavení mineralogie na VŠCHT Praha zůstalo dodnes.

Zippe byl adjunktem (asistentem) profesora chemie Josefa Johanna Steinmanna, takže se vždy opíral o chemický pohled na mineralogii (viz jeho: „nauka o přirozených sloučeninách chemických“). Vedle toho, v letech 1824–1842, byl i kustodem mineralogických sbírek ve Vlasteneckém muzeu v Čechách (původní název Národního muzea). Zippeho přínos spočíval v tom, že obohatil tehdejší přírodopis (zoologii a botaniku) o studium neživé přírody (mineralogii a geologii). Trvalo však ještě dalších 13 let než byla v roce 1835 zřízena na pražské polytechnice stolice (dnes katedra/ústav či hodnost) profesora přírodopisu a zbožíznařství. Zbožíznařství zřejmě proto, že produkty živé i neživé přírody byly obchodními komoditami. Po konkurzním řízení byla tato stolice obsazena Zippem a okolo něho se pak vytvořilo samostatné stejnojmenné pracoviště, které lze považovat za prvního předchůdce dnešního ÚCHPL. Prof. Zippe přednášel celý přírodopis (zoologii, botaniku a mineralogii včetně geologie), ale vědecky se zabýval pouze neživou přírodou. Pro názorné ukázky přednášené látky z mineralogie inicioval v roce 1825 zakoupení tzv. doublett (druhých exemplářů) ze sbírky Vlasteneckého muzea a kromě toho v roce 1826 vybral z darované sbírky Františka Antonína rytíře Gerstnera (syna Františka Josefa Gerstnera) ještě dalších 266 exemplářů. Tím na ústavu založil mineralogickou sbírku.

Kromě prof. Zippeho měla tehdy polytechnika ještě dalších 5 profesorských stolic pro obory: Elementární matematika a praktická geometrie, Mechanika a fyzika, Stavitelství, Technická lučba (chemie) a Polní hospodářství. Prof. Zippe na pražské polytechnice zůstal až do roku 1849, pak odešel na nově zřízené Báňské učiliště do Příbrami na pozici ředitele, kde působil pouhých 8 měsíců, až nakonec definitivně zakotvil jako profesor mineralogie na univerzitě ve Vídni. V hlavním městě rakousko-uherského mocnářství také zemřel.

Osobnost a dílo prof. Zippeho je na webu velmi podrobně popsáno^{9,10} a Česká televize Zippeho zařadila mezi 72 slavných jmen české historie¹¹. Zippeho přínos geologii a mineralogii je impozantní. Zdokumentoval skoro všechna česká naleziště minerálů. Během působení na polytechnice objevil dva neznámé minerály, květ uranový z Jáchymovska, později pojmenovaný Wilhelmem Haidingerem *zippeit*, $K_4(UO_2)_6(OH)_{10}(SO_4)_3 \cdot 4H_2O$ a *allemontit* (přírodní slitina arsenu a antimonu) z Příbramska. Dále jsou významné jeho práce o azuritu (zásaditý uhličitán měďnatý) a kalcitu (uhličitán vápenatý). Prof. Zippe kompletně zmapoval geologii Čech (*Übersicht der Gebirgsformationen in Böhmen* / Přehled horských útvarů v Čechách, 16 svazků, které vyšly v letech 1833–1849). Svými vědeckými pracemi inicioval i těžbu uhlí na Kladensku (*Die Steinkohlen, ihr Werth und Wichtigkeit im Allgemeinen und ihre Verbreitung in Böhmen* / Černé uhlí, jeho hodnota a význam obecně a jeho rozšíření v Čechách, 1842) a proto nesl jeden z kladenských dolů a přilehlá kolonie jméno „Zippe“. Nelze opomenout ani další z jeho knih, např. *Geschichte der Metalle* / Dějiny kovů, 1857, dále učebnice pro školy, které do češtiny později přeložil Jan Krejčí a zhotovení (spolu s manželkou) asi 3 000 sádrových modelů krystalových tvarů.

Prof. Zippe byl osobností mezinárodního formátu a náš ústav se může pyšnit, že byl 14 let jeho vedoucím.



3 František Antonín Nickerl

Možná bylo Zippeho chybou, že před svým odchodem z pražské polytechniky nevytipoval a dostatečně razantně neprosadil svého nástupce, např. Jana Krejčího. Otázkou ovšem je, jaký byl jeho vliv na tehdejší c. k. rakouskou administrativu. Profesora pro určitou vysokou školu jmenoval císař na základě konkurzu a na doporučení Ministerstva kultu a vyučování¹² ve Vídni. Na jmenování měl také vliv Zemský výbor Království českého. Profesura byla svázána s pracovním místem a nebyla doživotní¹³.

Od roku 1849 nastalo pětileté suplentské období na profesorské stoličce přírodopisu a zbožiznalství. Prvním suplentem byl **Bedřich Kolenatý**, který po velmi krátkém působení odešel v roce 1849 na technické učiliště do Brna. Po odchodu Kolenatého nebyla v Praze osobnost, která by mohla obsáhnout celý přírodopis. Přednášky ze zoologie a botaniky suplovali František Fieber a Gustav Bozděch. Geologii a mineralogii suploval **Jan Krejčí**, kustod mineralogických sbírek Muzea Království českého (další z dobových názvů Národního muzea), a po něm **August Emanuel Reuss**, profesor Karlo-Ferdinandovy univerzity. Významným absolventem ústavu z doby suplování byl **František Pošepný** (1836–1895), český geolog a montanista (báňský odborník). Je škoda, že nepůsobil na české polytechnice jako pedagog. Proslavil se především v cizině rozpracováním geologie rudných ložisek.

Teprve roku 1852 navrhl profesorský sbor pražské polytechniky, ve snaze vyřešit nedůstojnou situaci, obsadit profesuru **Františkem Antonínem Nickerlem**, který měl v té době nabídku profesury z univerzity ve Štýrském Hradci^{14,15}. Nickerl dal však přednost Praze a v roce 1854 byl jmenován profesorem přírodopisu na pražské polytechnice. Po suplentech převzal přednášky ze zoologie, botaniky i mineralogie, ale poslednímu předmětu se vědecky nevěnoval. Byl především entomologem – lepidopterologem, tzn., že se zabýval motýly. Byl jejich vášnivým sběratelem a Nickerlovu sbírku motýlů odkázal pak jeho syn Otokar Nickerl Národnímu muzeu, kde se stala základem pro dnešní entomologickou expozici¹⁶. Studium morušového¹⁷ se prof. Nickerl zasloužil také o propagaci hedvábnictví v Čechách. Do doby působení prof. Nickerla spadá rozsáhlá reforma studia a zavedení dvojazyčnosti, češtiny a němčiny (tzv. Organický statut Polytechnického ústavu). K následnému rozdělení pražské polytechniky na českou a německou část došlo v roce 1869. Prof. Nickerl odešel na německou část a nárokoval si vlastnictví celé mineralogické sbírky ústavu.



4 Jan Krejčí

Vznik Českého polytechnického ústavu (české polytechniky) byl doprovázen organizačními změnami, po vzoru moderních, především německých, polytechnik. Studenti byli rozděleni do čtyř odborů (studijních směrů): stavitelství vodního a silničního, stavitelství pozemního, strojnictví a technické lučby (chemie)¹⁸. Odbor technické lučby představoval přímý institucionální zárodek budoucí VŠCHT Praha. V rámci chemického odboru a částečně i stavitelských odborů byla zřízena nová docentura pro mineralogii, geognozii a paleontologii. Tato pozice byla obsazena v roce 1863 **Janem Krejčím**, tehdejším profesorem vyšší reálné školy, bývalým žákem a adjunktem Zippeho a kustodem mineralogických sbírek (viz kap. 3). O rok později, roku 1864, byl Krejčí jmenován profesorem a byl jedním z prvních, který začal přednášet svoje předměty česky. Nově vzniklý Ústav mineralogie a geologie pozdvihl odborně i pedagogicky. Mineralogie a geologie se přednášela ve 2. ročníku, sedm hodin týdně v rámci chemického odboru.

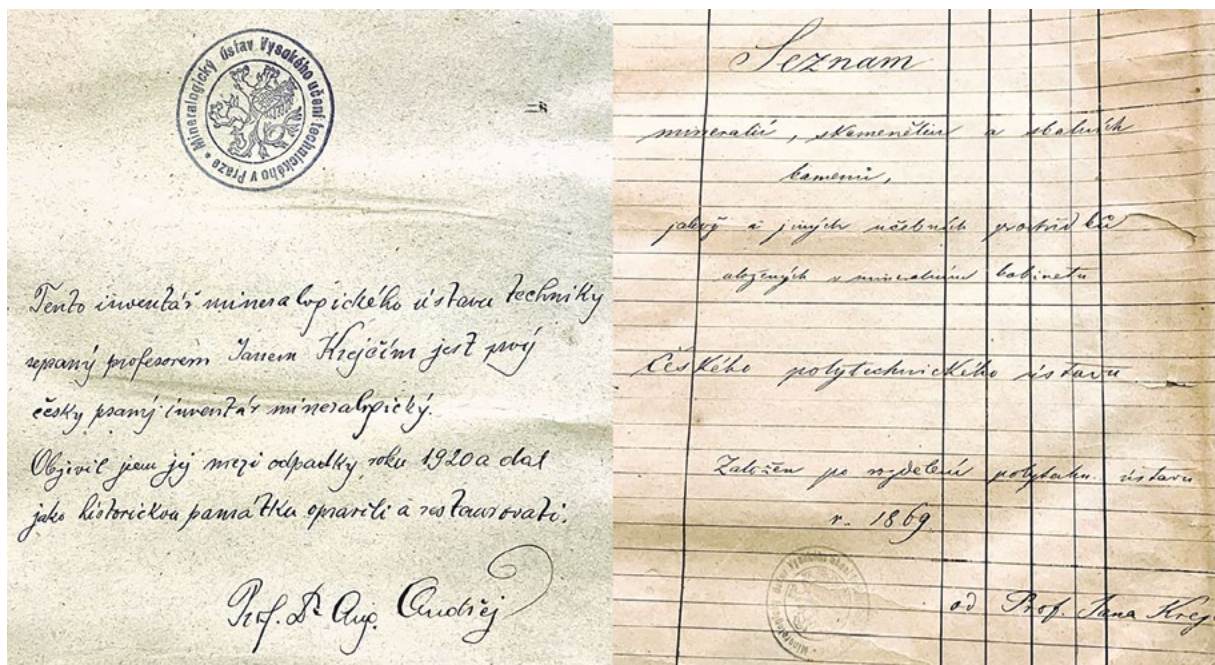
Po vleklém sporu s prof. Nickerlem byla v roce 1870 konečně rozdělena mineralogická sbírka mezi českou a německou polytechniku. Prof. Krejčí založil inventarizaci sbírkového fondu (**Obr. 1**) a zasloužil se o rozšíření mineralogických sbírek ústavu nákupem sbírky Rudolfa Václava Helmhackera v roce 1877 za 500 zlatých. Pro porovnání, v roce 1871 byl roční plat začínajícího profesora 2 000 zlatých a roční dotace ústavu 600 zlatých. V roce 1872 měla česká polytechnika celkem 16 profesorů¹⁹.

Prof. Krejčí byl velmi schopný a obětavý muž, který se angažoval v akademických funkcích i politicky. Ve školním roce 1867/68 se stal prvním rektorem dvojjazyčné polytechniky a tento jednoletý post zastával ještě dvakrát, na již samostatné české technice (1871/72 a 1877/78). V letech 1861–1883 byl poslancem Českého zemského sněmu a členem Říšské rady²⁰. Kromě toho byl prof. Krejčí velkým českým vlastencem. Přispíval do almanachu *Máj*, který redigoval Vítězslav Hálek a společně s J. E. Purkyněm redigoval přírodovědný časopis *Živa*. V roce 1882 prof. Krejčí opustil českou techniku a přešel na českou část Karlo-Ferdinandovy univerzity, kde byl jmenován prvním profesorem geologie. Zemřel v Praze, ve svém domě zvaném *Semík*²¹, pod Vyšehradskou skálou. Nyní je v tomto místě Vyšehradský tunel.

Jan Krejčí se v letech 1859–1861 podílel na geologickém mapování Čech. Napsal první českou učebnici geologie (1860), jejíž doplněné revidované vydání vyšlo znovu v roce 1877 pod názvem *Geologie čili nauka o tvarech zemských se zvláštním ohledem na krajiny Československé*²². Dále je důležitý jeho popis českých uhelných slojí (1853), charakteristika povahy rud a kovů (1869) aj. V mineralogii jsou pozoruhodné jeho krystalografické práce. Krejčí také přeložil řadu Zippeho děl do češtiny.

Do doby Krejčího spadá rakousko-uherské vyrovnání, tedy vytvoření unie Rakouska-Uherska (1869), přejmenování české polytechniky na Českou vysokou školu technickou (1879) a zahájení výuky v nové budově na Karlově náměstí (1874/75). Ústav mineralogie a geologie tehdy přesídlil do Resslovy ulice č.p. 307/9, předtím byl v komplexu jezuitské koleje v Husově ulici č. p. 240/I (cit.^{1,28}), který zůstal vyhrazen pražské německé technice. Česká televize Krejčího také zařadila mezi 72 slavných jmen české historie, jako Zippeho.

Augustin Ondřej ve svých nepublikovaných poznámkách z roku 1956 hodnotí přínos prof. Krejčího takto: On stojí zde jako jeden z nejskvělejších profesorů z doby počátků české techniky, oné generace Národního divadla, která dala našemu národu tolik znamenitých mužů nezištně a obětavě pracujících pro dobro všech.



Obr. 1 Ondřejova poznámka (vlevo) ke Krejčího Seznamu sbírkového fondu (vpravo)



5 Otakar Feistmantel

Po odchodu prof. Krejčího na univerzitu v roce 1882 se opakovala situace z první poloviny padesátých let 19. století, kdy opět nebyl vytipován a připraven jeho nástupce pro vedení ústavu, stejně jako za prof. Zippeho. Suplentem mineralogie a geologie se na dva roky stal **Otomar Novák**, přímý žák Joachima Barranda. Na místo profesora mineralogie a geologie byl v roce 1883 povolán **Otakar Feistmantel**²³. Ten vystudoval lékařskou fakultu na Karlo-Ferdinandově univerzitě v Praze (1873), pak působil na geologickém ústavu ve Vídni a potom jako asistent geologie ve Vratislavi. V letech 1875–1882 pracoval v Indii a podílel se na čtyřsvazkovém díle o gondwanské uhlonosné soustavě: *The Fossil Flora in the Gondwana System*²⁴. Po návratu do Prahy uveřejnil i několik cestopisů v časopise *Světlozor*, např. *O náboženství a posvátných místech obyvatel Východní Indie* (1884), *Stromovitá kapradí v Indii* (1886) nebo *O čaji z Východní Indie Britské* (1888), a v Praze vystavoval předměty, ilustrující indickou kulturu²⁵. Prof. Feistmantel přednášel mineralogii a geologii, ale vědecky se věnoval především fytopaleontologii. Známé jsou jeho fytopaleontologické studie permokarbonské flóry Austrálie a Tasmánie (*Palaeozoische und mesozoische Flora des östlichen Australiens*, 1878), a *Uhlonosné útvary v Tasmánii*, 1890. Ve školním roce 1886/87 zastával post rektora České vysoké školy technické. Byl také členem Královské české společnosti nauk a předsedou přírodovědného sboru Muzea Království českého. Po osmi letech působení na Ústavu mineralogie a geologie zemřel v Praze, poměrně mlád, ve věku 42 let.

Z doby prof. Feistmantela je nutno připomenout jeho významného asistenta **Bedřicha Katzera**²⁶ (1861–1925), geologa a mineraloga. Po úmrtí Feistmantela a Nováka se Katzer ucházel o místo profesora na technice, ale neúspěšně. Údajně pro jeho nesnášenlivou povahu a austrofilství. Odešel z Prahy a zemřel v Sarajevu.



6 Alfred Slavík

Alfred Slavík²⁷ se v roce 1864 zapsal na studium chemie na české polytechnice, ale záhy přešel na lékařskou fakultu Karlo-Ferdinandovy univerzity (tu studoval i jeho předchůdce prof. Feistmantel), kterou dokončil v roce 1873. Lékařskou praxi provozoval velmi krátce, protože ho zajímala hlavně zoologie, paleontologie a geologie. Jeho první vědecké práce byly věnovány paleontologii měkkýšů, později se začal zabývat geologií, viz např. *O rozčlenění křídového útvaru v hrabství Kladském* (1882). V roce 1873 se stal asistentem prof. Krejčího na Ústavu mineralogie a geologie pražské techniky. V roce 1875 se habilitoval z paleontologie a v roce 1883 navíc z pedologie (půdoznalství). Asistentské pozice se vzdal v roce 1879 a přijal místo pedologa u Zemědělské rady pro Království české. V roce 1890 se vrátil a byl na České vysoké škole technické, jmenován suplujícím profesorem mineralogie a geologie, po zemřelém prof. Feistmantelovi. Teprve v roce 1894 se stal profesorem řádným a vedoucím ústavu. Prof. Slavík přednášel především geologii, a v jejím rámci poprvé zařadil i přednášky z pedologie. Přednášky a cvičení z mineralogie, v rozsahu 4/2 týdně, redukoval hlavně na optické vlastnosti krystalů. Kromě toho měl povinnost přednášet ještě meteorologii a klimatologii. Z této doby je klíčová jeho přednáška „Glaciální doba v Čechách“, kterou proslovil v Královské české společnosti nauk (k jejímu odkazu se dnes hlásí Učená společnost České republiky) v roce 1897. Po tomto datu se věnoval převážně expertízní činnosti při zakládání staveb městských vodovodů, viz jeho technické zprávy o vodovodech v Mělníku (1901), v Kutné Hoře (1903), ve Mšeně (1904) a Kácově (1906). Kromě toho sledoval a diskutoval současné a budoucí zásobování Prahy pitnou vodou a zasedal ve správní radě pražské vodárny. Prof. Slavík je právem považován za zakladatele a průkopníka hydrogeologie a inženýrské geologie v Čechách.

Kromě toho byl mimořádným členem Královské české společnosti nauk, jednatelem Muzea Království českého a členem sboru obecních starších města Prahy. V letech 1898/99 a 1903/04 zastával post rektora České vysoké školy technické. Zemřel v Praze. Podrobnosti o jeho vědeckém a pedagogickém díle lze nalézt v knize Františka Khola⁵⁰. Osobou prof. Slavíka končí na ústavu éra přírodovědců – lékařů, kteří se převážně orientovali na geologii, paleontologii a mineralogii.



7 Cyril Purkyně

Otcem **Cyrila Purkyněho**²⁹ byl malíř-portrétista Karel Purkyně a dědečkem fyziolog, zakladatel cytologie a histologie, Jan Evangelista Purkyně. Cyril Purkyně vystudoval přírodní vědy na Univerzitě Karlově a za ženu si vzal Bertu Feismantelovou, dceru prof. Feismantela. V roce 1891 se stal Feismantelovým asistentem na Ústavu mineralogie a geologie. V Praze zůstal až do roku 1895, pak se odstěhoval do Plzně, kde působil na učitelském ústavu a proto se jeho nejdůležitější geologické práce týkají Plzeňska, viz např. *Geologie okresu plzeňského* (1913). Při plzeňském městském muzeu vybudoval geologické oddělení s bohatými sbírkami a rozsáhlou knihovnou. Také se zabýval geologickými pracemi o blízkém permokarbonu a studoval čtvrtohorní terasy řeky Mže.

V roce 1907 se Purkyně vrátil na techniku do Prahy a teprve v roce 1909 byl jmenován řádným profesorem mineralogie a geologie a vedoucím ústavu. Jeho zásluhou se úroveň přednášení mineralogie a geologie nepochybně zdvihla. V roce 1909 došlo k neočekávané revizi sbírkového fondu ústavu. Na základě rozhodnutí c. k. českého místodržitelství byla z inventáře odepsána a odvezena řada minerálů, mezi nimi i exponáty pocházející ze sbírek Krejčího a Helmhackera. Důvody „razie“ nebyly nikdy oficiálně vysvětleny.

Po založení Státního geologického ústavu republiky Československé v roce 1919 se prof. Purkyně stal jeho prvním ředitelem a z České vysoké školy technické odešel. S jeho odchodem došlo k oddělení mineralogie od geologie, která přešla pedagogicky i vědecky na Vysokou školu inženýrského stavitelství ČVUT, zatímco mineralogie zůstala na Vysoké škole chemicko-technologického inženýrství ČVUT. Prof. Purkyně vedl geologický ústav (dnes Česká geologická služba) až do roku 1934. Během této doby vybudoval geologické pracoviště mezinárodní úrovně. Kladl velký důraz na praktickou službu ústavu, založil archiv hlubinných vrtů a soupis lomů Československé republiky. Propagoval geologickou práci v terénu jako nezbytnou pro vývoj české geologie. V roce 1927 byl jmenován čestným profesorem Univerzity Karlovy. V roce 1930, v rámci mezinárodní geologické konference, obeplul celou Afriku, viz jeho cestopis: *Z cesty přírodovědce v Jižní Africe* (1932)³². Prof. Purkyně je autorem více než stovky vědeckých prací. Jejich seznam z let 1891–1934 uveřejnil Radim Kettner v nekrologu, nazvaném prostě Cyril Purkyně³⁰.

Prof. Purkyně zemřel v Praze na Smíchově. Do jeho doby patří vznik Československé republiky (1918), kdy si nově vzniklý státní útvar budoval svoje instituce (viz Státní geologický ústav a další). Augustin Ondřej ve svých poznámkách hodnotí význam Purkyněho následovně: *Bylo tedy štěstím naší vysoké školy, že víceleté úsilí mého věhlasného předchůdce prof. Purkyněho bylo korunováno úspěchem, když školního roku 1918/19 se podařilo, že na pražské technice byla geologie oddělena od mineralogie...* Prof. Ondřej to za úspěch považoval, protože jeho záměrem bylo vybudování čistě mineralogického a petrografického pracoviště.



8 Augustin Ondřej

Augustin Ondřej³¹ byl absolventem oboru přírodních věd na Filozofické fakultě Univerzity Karlovy, kde získal titul PhDr. Tehdy ještě neexistovala samostatná Přírodovědecká fakulta, ta se odštěpila až v roce 1920. Zde ho výrazně ovlivnil profesor mineralogie Karel Vrba. Ondřejova kariéra začala, stejně jako u některých jeho předchůdců (prof. Krejčího, prof. Purkyněho), výukou na střední škole. Středoškolských učitelů přírodopisu byl tenkrát v Praze nadbytek, takže pokud zde chtěl Ondřej zůstat, musel mít co nejširší aprobaci. V poměrně krátké době získal aprobace pro vyšší třídy z přírodopisu, chemie, zeměpisu, tělocviku, těsnopisu a pro nižší třídy z matematiky a fyziky. V počtu aprobací tak dosáhl v Čechách prvenství. Kromě toho úspěšně složil i první státní zkoušku na Právnické fakultě UK. Tak se mu podařilo získat místo na gymnáziu v Praze-Vinohradech. Koncem 1. světové války se seznámil s profesorem Purkyněm a absolvoval s ním okružní mineralogickou exkurzi po Slovensku. Následně byl Purkyněm vyzván k habilitaci z mineralogie (habilitační práci sepsal pod názvem *Monografie křemene z českých zemí*, 1919) a po jejím úspěšném složení přešel tehdejší doc. Ondřej na Českou vysokou školu technickou. V roce 1920 byl jmenován mimořádným a následně řádným profesorem mineralogie a petrografie na nově ustanovené Vysoké škole chemicko-technologického inženýrství ČVUT v Praze.

Největší úsilí věnoval profesor Ondřej, jako vedoucí Ústavu mineralogie a petrografie, vybudování velkolepé mineralogické sbírky. Po předchozích vedoucích zdědil pouze torzo – 2 102 exemplářů. Sbírkou rozšiřoval především nákupy jiných sbírek v Čechách i v zahraničí, protože domácí zdroje nerostů byly již téměř vyčerpány. Sbírka se rozrůstala i četnými dary a výměnami. Prof. Ondřej si vypracoval dlouholetý plán a nešetřil ani vlastních peněz (v řádu desítek tisíc Kčs)¹. Za doby první republiky činila roční dotace ústavu pouhých 5 000 Kčs. Mimochodem, prof. Ondřej vedl osobně inventární knihu, kam zapisoval i takové položky jako „lžička rohová k navažování“. Z toho lze usoudit nejen na neobyčejnou pečlivost zapisovatele, ale též na tehdejší finanční situaci ústavu a školy⁶. Prof. Ondřej však dokázal neúnavnou korespondencí, argumentací, přesvědčováním, taktikou, trpělivostí a houževnatostí získat od nadřízených orgánů částky mnohonásobně vyšší. Např. tzv. černínská sbírka byla v roce 1935 zakoupena za 223 900 Kčs³² a ve stejném roce i tzv. strahovská sbírka. Sbírkou zakoupil stát a potom je inventárně převedl na školu. Strahovská sbírka byla zakoupena od kanonie premonstrátů spolu s obrazem „Růžencová slavnost“ od Albrechta Dürera za 9 614 494,01 Kčs (platby v hotovosti + hodnota převedených pozemků)⁵⁴. Obraz byl samozřejmě mnohem dražší než sbírka, ale nepodařilo se nalézt, jak byla částka rozepsána (pokud vůbec byla). To byly úctyhodné Ondřejovy úspěchy. Těsně před 2. světovou válkou sbírka ústavu obsahovala 19 407 exponátů.

Ústav mineralogie a petrografie a jeho sbírky se až do roku 1932 nacházely ve starém areálu ČVUT v Resslově ulici u Karlova náměstí. V roce 1925 byl položen základní kámen stavby nového areálu v Praze-Dejvicích a během roku 1933 proběhlo stěhování do novostavby. Projektování tohoto velkého, urbanistického komplexu se zúčastnil i architekt Severin Ondřej, profesor ČVUT a bratr Augustina Ondřeje a tak díky bratrské součinnosti vznikla ve 3. patře budovy A VŠCHT na příčném traktu účelová místnost pro uložení sbírkového fondu a prostory ústavu, které slouží dodnes. Prof. Ondřej dal pro sbírky vyrobit speciální sešíkmené skříně, které sám navrhl (**Obr. 2**). Ve své knize o mineralogických sbírkách VŠCHT Praha³² prof. Bauer zmiňuje účet za jejich poválečnou výrobu a obnovu z roku 1948 a ten je psán na částku 1 300 856 Kčs.



Obr. 2 Prof. Augustin Ondřej v mineralogické sbírce ústavu

Podle dobových estetických zvyklostí byl prof. Ondřej nejen portrétován na velikém nástěnném obraze (dodnes zdobí pracovnu vedoucího ústavu), ale byla vytvořena i jeho mramorová a bronzová busta (**Obr. 3**).

Za 6 let okupace během 2. světové války byl celý ústav zničen a mineralogická sbírka rozkradena. V místnostech ústavu byla ubytovna vojenských „Blitzmädel“ (ženy, které pomáhaly obsluhovat radiové stanice, tzv. spojařky) a pak vojenský lazaret. Během Pražského povstání měli Němci v prostorách sbírek těžký kulomet a s ním se z okna úspěšně bránili útočícím povstalcům. Situaci vyřešily až dvě střely z přivolaného ruského tanku, první šla mezi okna a druhá do okna. Po druhé střele se Němci vzdali³³. Díra po první střele byla zazděna až v roce 2019, dnes po ní zbyla jen fialová skvrna na fasádě (vpravo nahoře od horního přechodového můstku při cestě z budovy B na A).

Postupná obnova ústavu a sbírek byla velmi náročná a podařila se jen díky velkému nasazení všech členů ústavu. Více o tomto období se lze dočíst v Bauerově knize³². Nezlomné úsilí prof. Ondřeje opět slavilo úspěch, v roce 1947 byla na ústav zakoupena tzv. Ryšova sbírka za 150 000 Kčs. Vedle toho doc. Kašpar přivezl z Mexika (Xiquipilco, 1947) do sbírek mimo jiné i velký železný meteorit (149,55 kg, nalezen roku 1776). Uskutečnily se také dvě dobrodružné sběrné expedice členů ústavu na Faerské ostrovy a na Island. První expedice (1946) se zúčastnil doc. Kašpar, Jaroslav Bauer a Ing. Dr. Alois Němec, ředitel moravských elektráren, mecenáš ústavu a mineralogický fanoušek. Druhou expedici (1947) vedl Ing. Jaroslav Bauer a s ním jeli Ing. Čestmír Bárta a Ing. Josef Šmíd, oba pozdější aspiranti (doktorandi) ústavu. Na rozdíl od svých předchůdců a následovníků, prof. Ondřej nerad cestoval. Nejraději pobýval a přemýšlel v tichu svojí sbírky.

Augustin Ondřej byl i zapáleným pedagogem. Přednášel hlavní předmět ústavu – mineralogii, ke které vyšel jeho učební text ve čtyřech vydáních (1951–1955). Přírozeným důsledkem války a okupace byly tehdy neúnosně vysoké počty studentů na jedné straně a prořídle stavy pedagogického sboru na straně druhé. Např. na přednášky z mineralogie bylo ve školním roce 1946/47 zapsáno 491 posluchačů⁶. Traduje se, že prof. Ondřej občas zkoušel rychle a beze slov: student podal profesorovi index, ten mu podal kámen, student zavrtěl hlavou, kámen vrátil profesorovi a ten mu vrátil index.

Kromě vedoucího, prof. Ondřeje, měl ústav ještě soukromého docenta Jana Kašpara (soukromého proto, že místo docenta nebylo na ústavu systemizováno), asistenta Jaroslava Bauera a zřízence (demonstrátora) pana Bartáčka. V průčelí chodby, tam, kde je dnes umístěna dílna (dnešní značení místnosti P13),



Obr. 3 Ondřejova mramorová busta

byl profesorský záchod a v místnosti vedle (P14) sídlila uklízečka. Panu Bartáčkovi patřila místnost, kde dnes sedí Ing. Koloušek a Ing. Pilař (P01).

Významným absolventem ústavu z této doby byl slovenský krystalograf **Ing. Slavomil Ďurovič, DrSc.** (studium ukončil v roce 1952).

Kompletní Ondřejovu bibliografii lze nalézt na portálu bukz⁴⁹: *Příspěvek k morfologii turmalinu z Ceylonu* (1909), *O amfibolických horninách z okolí České Kubice* (1910), *O linaritu z Broken Hillu* (1910), *O kalcitu z Libušína* (1919), *O augitu z Kopče* (1919), *Čedič z Vinařické hory* (1921), *O čediči ze Slánské hory* (1922).

Augustin Ondřej zemřel v roce 1956. Tehdy odešel velký organizátor mineralogických sbírek, snad největší jaký u nás byl. Byl velmi mírumilovným, ušlechtilým a kulturním člověkem. Hrál velmi dobře na housle. Mineralogické sbírky mu však byly nade vše. Dílo prof. Ondřeje bylo posmrtně oceněno udělením Řádu práce, o což se zasloužil jeho nástupce, prof. Kašpar. Do Ondřejovy doby patří především již zmíněná 2. světová válka, vznik Českého vysokého učení technického v Praze (1920), osamostatnění Vysoké školy chemicko-technologické v Praze (1952) a založení Československé akademie věd (1952).



9 Jan Kašpar

Jan Kašpar³⁴ vystudoval Přírodovědeckou fakultu Karlovy univerzity, získal titul RNDr., a od roku 1931 zde pokračoval jako asistent na Mineralogickém ústavu (dnes Ústav geochemie, mineralogie a nerostných zdrojů). Potom byl zaměstnancem mineralogického oddělení Národního muzea a odtud v roce 1937 přešel jako asistent na tehdejší Ústav mineralogie a petrografie Vysoké školy chemicko-technologického inženýrství (VŠCHTI) ČVUT k prof. Ondřejovi. Zde se po dvou letech habilitoval pro obor mineralogie a petrografie, profesorem byl jmenován v roce 1952, tedy v roce osamostatnění VŠCHT Praha, a vedoucím ústavu se stal v roce 1956. Tuto funkci zastával až do roku 1973. Za jeho éry se název ústavu změnil na Katedru mineralogie VŠCHT Praha. Jeho asistent, Ing. Vlastimil Seidl, ho charakterizoval jako: *...člověka s neutuchající tvořivou energií, vždy připraveného absorbovat poznatky i z nepříliš příbuzných oborů, bystrého myslitele hýřícího spoustou nových nápadů, oblíbeného mezi podřízenými a studenty pro svůj mimořádně lidský postoj, kterému jeho nezdolný optimismus, altruismus a veselá povaha získaly řadu upřímných a oddaných přátel doma i v zahraničí...*³⁵.

Prof. Kašpar mineralogii chápal nikoliv jako vědu pouze sběratelskou a popisnou, ale jako vědu aplikovanou, využitelnou v technologické praxi. Za okupace, v době kdy byly vysoké školy uzavřeny, se „skrýl“ ve Spolku pro chemickou a hutní výrobu v Ústí nad Labem. V Turnově pak založil Výzkumný ústav pro drahokamy (dnes firmy Crytur, Monokrystaly a Preciosa) a až do roku 1950 byl jeho ředitelem. Inicioval tam práce na syntéze monokrystalů s cílem získat vlastní šperkařskou surovinu. Spolupráce se Spolkem (dnes Spolchemie) pokračovala i po válce. Prof. Kašpar se zúčastnil nákupu licence a zařízení ze Švýcarska a pomáhal v Ústí rozjet výrobu syntetických korundů, spinelů a rutilu. Druhým zájmem prof. Kašpara byly nerostné suroviny, spolupracoval s tehdejšími Ministerstvem chemie ČSR při vyhledávání vhodných ložisek (barytová žíla v Harrachově, ilmenit na Orlovické hoře aj.) a s tehdejšími Československými závody sklářskými při získávání surovin pro výrobu taveného čediče. Důležité jsou také jeho geochemické práce o genezi stop zlata, uranu, germania a dalších prvků. Vědecko-výzkumné zaměření katedry bylo tehdy rozděleno do dvou směrů, na: studium krystalochemie a syntézy monokrystalů a na komplexní využití tuzemských zdrojů technologicky významných nerostů.

Prof. Kašpar byl i výrazným akademickým funkcionářem a manažerem vědy. V letech 1951–1952 byl děkanem VŠCHTI ČVUT v Praze a v této době inicioval návrh a výrobu děkanských insignií³⁶. V letech 1952–1954 byl prvním rektorem samostatné VŠCHT Praha (**Obr. 4**) a v letech 1955–1957 byl děkanem její Fakulty anorganické technologie³⁷. V Československé akademii věd založil laboratoř zabývající se flotační úpravou nerostných surovin, která se postupně rozšířila až na Ústav geochemie a nerostných surovin



Obr. 4 Prof. Jan Kašpar
s rektorským řetězem

ČSAV, jehož se stal v roce 1960 ředitelem. Tento ústav byl později zrušen, ale posléze v roce 1972 obnoven pod názvem Ústav experimentální mineralogie a geochemie ČSAV a jeho ředitelem byl až do roku 1978 opět prof. Kašpar. V roce 1960 byl jmenován členem korespondentem ČSAV a v roce 1972 obhájil doktorskou disertační práci (DrSc.).

Členové jeho katedry rádi vzpomínali na zahraniční exkurze, které prof. Kašpar organizoval, např. do solných dolů ve Wieliczce a v Inowroclawi a na ložisko elementární síry u Tarnobrzegu (Polsko), nebo na bauxitové ložisko v Bákoňském lese a manganorudný důl v Úrkutu (Maďarsko). Na místech asistentů a vědeckých pracovníků Katedry mineralogie tehdy postupně figurovala jména: **Ing. Vlastimil Seidl, CSc., Ing. Alois Dubanský, CSc., Ing. Václav Hejl, CSc., Ing. Josef Šmíd, CSc., Ing. Renata Hřichová, CSc., Ing. Marie Šmejkalová, CSc., Ing. Helena Holečková, CSc., Ing. Drahoš Rykl, CSc., Dr. Ing. Josef Formánek, CSc., Ing. Eva Procházková, CSc., a doc. Ing. Jaroslav Bauer, CSc.** Některé z těchto lidí prof. Kašpar všelijak administrativně

přesouval mezi katedrou a Ústav ČSAV, kterým řediteloval, i když fyzicky seděli stále na katedře, aby si je udržel. To bylo motivováno především nedostatkem finančních prostředků na mzdy.



Obr. 5, 6 Prof. Kašpar se svými spolupracovnicemi a spolupracovníky

Mezi úspěšné absolventy katedry v této době patřili: **Ing. Jiří Čejka, DrSc., Ing. Čestmír Bárta CSc., Ing. Jiří Varel, CSc., Ing. Rudolf Rychlý, CSc., Ing. Juraj Eckstein, CSc., Ing. Juraj Tyroler, doc. Ing. Petr Skřivan, CSc.,** a další (**Obr. 5–7**).

Prof. Kašpar byl vynikajícím pedagogem, jeho přednášky z Nerostných surovin a krystalochemie³⁸ (transformovaný Ondřejův předmět Mineralogie) byly oblíbené pro nezdolný elán přednášejícího, kterým dokázal nadchnout posluchače pro svoji věc. Kompletní Kašparovu bibliografii lze nalézt na portálu MUNI Knihovní katalog³⁹: *Mineralogie kladenských uhelných slojí* (1939), *Geysírové krápníky ze Zbrašovských aragonitových jeskyní na severní Moravě* (1941), *O drahokamech Svatováclavské koruny* (1947), *Nerostné suroviny* (1954), *Monokrystaly* (1957), *Nerosty radioaktivních prvků, jejich vznik a vývoj* (1959), *Surovinové zdroje průmyslu* (1970), *Přírodní zdroje v ČSSR, jejich využívání a ochrana* (1977).

Prof. Kašpar velice rád cestoval a jeho zahraniční mise vždy obohatily i mineralogickou sbírku. Na Katedru mineralogie přijížděla i řada zahraničních hostů, za zmínku určitě stojí návštěva laureáta Nobelovy ceny **C. V. Ramana** v roce 1958 (cit.⁴⁰), **Obr. 8**.

Nelze opomenout ani snahu prof. Kašpara vylepšovat přístrojové vybavení katedry, především zaváděním rtg. difrakční metodiky pro studium minerálů, krystalů a nerostných surovin. V roce 1967 se postaral o nákup rtg. práškového difraktometru od japonské firmy Rigaku-Denki, v té době velmi moderního přístroje⁴¹. Rozsáhlé mimoškolní aktivity však odváděly pozornost prof. Kašpara od katedry, takže v 65 letech (1973) opustil místo vedoucího a odešel do ČSAV. Zemřel v Praze.



Obr. 7 Zleva: Ing. Seidl, Doc. Bauer a Ing. Dubanský



Obr. 8 Prof. Raman a prof. Kašpar



10 Jiří Pick

Po odchodu prof. Kašpara se v historii ústavu/katedry opakovala stejná situace jako už dvakrát předtím. Nebyl vytipován a prosazen jeho nástupce. Tehdejší děkan Fakulty chemické technologie (FCHT), prof. Jan Vosolsobě, ze stávajících členů Katedry mineralogie nikoho za vedoucího nevybral a katedru svěřil do prozatímní správy **prof. Ing. Jiřímu Pickovi, DrSc.** Ten byl ve své době velkou postavou VŠCHT Praha i chemické komunity v Československu. Byl vedoucím Katedry fyzikální chemie (1960–1985), bývalým děkanem FCHT (1969–1972)³⁷ a kromě toho předsedou Československé společnosti chemické (1972–1990)⁴². Prof. Pick sice katedru zaštitil před „pohlcením“ jinými pracovišti školy, ale na druhé straně ji příliš nerozvíjel. Měl samozřejmě jiné priority. Katedře mineralogie se bez náhrady postupně snižoval počet pracovních úvazků a škola neměla nadále zájem o habilitace a profesury v oboru mineralogie (tato akreditace byla zrušena). Diplomanti katedry byli zařazeni do studijního oboru Anorganická technologie a katedra ve školním roce 1977/78 přišla o svoji hlavní přednášku Nerostné suroviny, která byla nahrazena „důležitějšími“ předměty pro tento obor. Katedře zbylo pouze několik předmětů na lokální úrovni. V této době se také objevovaly názory (např. tehdejšího prorektora pro výstavbu prof. Petra Graua), že by bylo nejlepší mineralogickou sbírku darovat Národnímu muzeu a uvolněné prostory (192 m² + 29 m²) využít jinak. K tomu naštěstí nedošlo.

Respektovanou osobností katedry a důstojným reprezentantem mineralogie na VŠCHT Praha i navěnek byl tehdejší **doc. Jaroslav Bauer** (1920–1995)⁴³. Na katedře působil od roku 1945 (ještě jako student) až do své smrti. Docentem se stal v roce 1965, profesorem byl jmenován až v roce 1992 v oboru Technologie obnovy a konzervace památek, na který měla škola tehdy akreditováno jmenovací řízení. Zabýval se zeolity, vltavíny, granáty, syntetickými drahými kameny, hydrotermální syntézou a rtg. fázovou analýzou. Často se zúčastňoval restaurování památek jako gemologický expert (korunovační klenoty, relikviář sv. Maura, obložení stěn Kaple sv. Kříže, Svatováclavské kaple, Mozaika posledního soudu, pás královny Elišky, drátěná košile sv. Václava, Závišův kříž) a podílel se i na zkoumání měsíčních kamenů z expedic Apollo 11 a 12 a Luna 16. Důležité jsou i jeho petrografické práce (nerostné suroviny na obklady, abraziva). Kromě toho byl členem Vědecké rady Národního muzea, odborné skupiny pro chemii a fyziku krystalů a pražského Městského výboru ČSVTS (Československá vědecko-technická společnost). Uveřejnil celkem 121 prací, z toho 33 knih (např. *Učebnice chemie a mineralogie* (1955), *Pestrá příroda* (1980), *Der Kosmos Edelsteinführer* (1982), *Minerály* (1988), *Tajemství chrámových pokladů* (1993), překlad Chojnackého *Základů chemické a fyzikální krystalografie* (1979) aj³¹.

Doc. Bauer byl i výjimečným pedagogem. Ke studentům ústavu přistupoval jako k rovnocenným partnerům a zajímal se živě o jejich práci. Jeho poutavé a zcela neformální přednášky o cestách za minerály, probíhající v prostorách mineralogických sbírek, představovaly v tehdejší totalitní době doslova unikum⁵³.

Vedle Jaroslava Bauera byl tmelem a stálicí katedry **Ing. Vlastimil Seidl, CSc.**, (na katedře působil 1946–1993, žil v letech 1927–2023)⁴⁴, vedoucí Laboratoře rtg. difraktometrie Centrálních laboratoří VŠCHT Praha, která se později administrativně odštěpila z katedry (1984), ale stále sídlila v jejích prostorách. Vlastimil Seidl, spolu s Jaroslavem Bauerem (**Obr. 9**), na VŠCHT Praha zavedl metodiku rtg. difrakční práškové analýzy, včetně uvedení prvních přístrojů do provozu. V letech 1967–1969 Ing. Seidl absolvoval odbornou stáž na Dalhousie University v kanadském Halifaxu. Zabýval se hydrotermální syntézou zeolitů a jejich charakterizací rtg. difrakcí.

Skupinu úpravnictví nerostných surovin vedl na katedře **Dr. Ing. Josef Formánek, CSc.** Spolu s **Ing. Helenou Holečkovou, CSc.**, se zabývali především iontovou flotací a dále zpracováním popílků po spalování mazutu. Nadějnou postavou z přelomu 80. a 90. let byl na katedře její absolvent a aspirant **Ing. Zdeněk Mrázek, CSc.**, (1952–1984), žák doc. Bauera, o kterého měla katedra a škola zájem a proto se pro něho hledalo pracovní místo. Než se to podařilo, tak bohužel tragicky zahynul⁴⁵ ve věku 32 let.

Někteří absolventi katedry z této doby se později stali zaměstnanci VŠCHT Praha: **Ing. David Koloušek, CSc.**, (absolvoval 1981), současný odborný asistent Ústavu chemie pevných látek, **doc. Ing. Barbora Doušová, CSc.**, (absolvovala 1983), současná docentka Ústavu chemie pevných látek a **Ing. Richard Pažout, Ph.D.**, (absolvoval 1983), současný vědecký pracovník Laboratoře rtg. difraktometrie a spektrometrie Centrálních laboratoří.

Někdy, v polovině 80. let, byl trochu záhadně změněn název Katedry mineralogie na Katedru nerostných surovin a krystalochemie. Nelze dohledat, kdo tuto změnu inicioval a provedl, s tehdejšími členy katedry to nikdo nekonzultoval. Faktem je, že studijní programy VŠCHT Praha³⁸ uvádí ve školním roce 1985/86 název Katedra mineralogie a od 1987/88 Katedra nerostných surovin a krystalochemie. Ve studijním programu pro školní rok 1986/87 názvy pracovišť školy nejsou zahrnuty.



Obr. 9 Doc. Bauer (sedící) a Ing. Seidl



11 Bohumil Kratochvíl

Počátkem 80. let 20. století vedení VŠCHT Praha a její Fakulty chemické technologie dospělo k názoru, že stav Katedry nerostných surovin a krystalochemie je neúnosný, a že je třeba situaci řešit. V úvahu připadalo zrušení a připojení ke Katedře technologie silikátů, jejíž vedoucí, prof. Matoušek, se stal v roce 1980 novým děkanem³⁷. Jinou variantou byla poměrně razantní změna orientace katedry, tak aby byla platná ve výukovém procesu nastaveném na FCHT. Po dlouhých jednáních nakonec děkan Matoušek prosadil, že transformovaná katedra bude teoretickou základnou pro nově připravovaný studijní program Chemie a technologie materiálů (zaveden od školního roku 1987/1988).

Převládá názor, že změnu orientace nemůže, především z důvodu dlouhodobé tradice, provést nikdo ze stávající katedry. Hledal se proto uchazeč zvenčí⁴⁶. Prof. Pick doporučil **RNDr. Bohumila Kratochvíla, CSc.**, odborného asistenta z Katedry anorganické chemie Přírodovědecké fakulty UK Praha (autora tohoto sešitu), na radu tehdejšího doc. Lubora Jenšovského, který byl jeho školitelem. Dr. Kratochvíl se zabýval krystalografií a rtg. strukturní analýzou anorganických a komplexních sloučenin⁴⁷. Prof. Pick a doc. Jenšovský byli funkcionáři Československé společnosti chemické a dobře se znali. Po několika pohovorech u prof. Matouška a prof. Picka byl dr. Kratochvíl vybrán na místo vedoucího a k 1. 5. 1985 přestoupil z Přírodovědecké fakulty UK Praha na Fakultu chemické technologie VŠCHT Praha, na pozici odborného asistenta. Vedoucím katedry byl jmenován 1. 9. 1986 a současně byl ustanoven docentem v oboru Anorganická chemie (v roce 1990 se habilitoval). Později byl jmenován profesorem v oboru Chemie a technologie anorganických materiálů (1999) a doktorem věd v oboru Anorganická chemie (2004). Historie se opakovala a stejně jako v případě předchůdců B. Kratochvíla, profesorů Purkyněho, Ondřeje a Kašpara, se stal i nyní vedoucím ústavu přírodovědec z Univerzity Karlovy.

Personální obsazení Katedry nerostných surovin a krystalochemie a Laboratoře rtg. difraktometrie Centrálních laboratoří VŠCHT Praha bylo v roce 1985 následující: Prof. Dr. Ing. Jiří Pick, DrSc., (pověřený vedením katedry), Ing. Marie Šmejkalová, CSc., (tajemnice katedry, odborná asistentka), Doc. Ing. Jaroslav Bauer, CSc., (docent), Ing. Helena Holečková, CSc., (odborná asistentka), Dr. Ing. Josef Formánek, CSc., a Ing. Eva Procházková, CSc., (vědečtí pracovníci), Miroslava Kudrnová a Helena Černíková (laborantky), Ing. Vlastimil Seidl, CSc., (vedoucí) a Karel Blabolil (technik), oba z Laboratoře rentgenové difraktometrie Centrálních laboratoří VŠCHT Praha.

V roce 1988 byl vyřešen problém s dosavadním názvem katedry – nově bylo pracoviště pojmenováno **Katedra chemie pevných látek** (od 1990 **Ústav chemie pevných látek, ÚCHPL**), což platí dodnes. Tento název plně vystihoval tehdejší a vystihuje i dnešní vědecko-pedagogické zaměření ústavu.

Z katedry odešel nejdříve do důchodu dr. Formánek a potom Ing. Holečková. Místa po nich byla obsazena **Ing. Jiřím Novotným** (1987), absolventem FJFI ČVUT v Praze, a **Ing. Janem Ondráčkem, CSc.**, (1988), z Katedry anorganické chemie VŠCHT Praha. Oba jmenovaní měli zkušenosti s rtg. difrakční analýzou. Doc. Bauer, který byl personálně zařazen částečně na katedře a částečně v Centrálních laboratořích, přešel plně na katedru. Ing. Šmejkalovou, po odchodu do důchodu, nahradil v roce 1989 **Ing. David Koloušek, CSc.**, z Ústavu geologie a geotechniky ČSAV, který s sebou přinesl výzkumnou materiálovou tematiku zeolitů syntetizovaných z odpadních surovin a používaných pro sorpční účely. V roce 1990 se z kateder opět staly ústavy, tak jak tomu bylo za dob Ondřejových. Do důchodu odešla laborantka pí. Kudrnová a na její místo byla v roce 1991 přijata paní Eliška Cífková, která přišla z Ústavu makromolekulární chemie AV ČR. Novým, porevolučním pracovním příležitostí neodolal Ing. Novotný, a odešel z ústavu do komerční sféry. Na jeho místo byl v roce 1993 přijat absolvent ústavu a doktorand doc. Kratochvíla, Dr. Ing. Michal Hušák. V jeho osobě získal ústav odborníka pro krystalografické výpočty a výpočetní techniku vůbec. V roce 2012 se **doc. Dr. Ing. M. Hušák** habilitoval v oboru Anorganická chemie.

Odborně byla katedra (později ústav) nově rozdělena na dva výzkumné směry: aplikovanou mineralogii (anorganické pevné látky) a rtg. strukturní krystalografii. Od roku 1989 byla rtg. strukturní krystalografie aplikována převážně na farmaceutické substance (organické pevné látky) a byla navázána rozsáhlá spolupráce s opavskou farmaceutickou firmou Galena a jejími nástupnickými subjekty (Ivax od 1996, Teva od 2006 a TAPI od 2024).



Obr. 10 Skupina rtg. strukturní krystalografie, zleva: Dr. Jegorov, Ing. Čejka, Mgr. Pachomova, Ing. Hušák, Dr. Maixner, Ing. Ondráček, Ing. Had, doc. Kratochvíl

Úspěšná a mnohaletá kooperace, která trvá doposud, byla od začátku spojena se zaměstnancem těchto firem, **RNDr. Alexandrem Jegorovem, CSc.**, (**Obr. 10**), kterého doc. Kratochvíl znal z doby svých studií na Přírodovědecké fakultě UK Praha. Od roku 1989 do současnosti byly na ústavu vyřešeny molekulové a krystalové struktury mnoha stovek farmaceutických substancí, které pokrývají široké portfolio generických léčiv. Na farmaceutických tématech bylo vyškolen mnoho bakalářů, magistrů a doktorandů, byly získány grantové projekty a byla dohodnuta smluvní hospodářská spolupráce. Farmaceutické firmy v Opavě se také podílely na financování studentských vědeckých konferencí, stáží a exkurzí ve výrobním závodě a na rekonstrukci učebny na ústavu (Teva room). Na druhé straně řada absolventů ústavu získala zaměstnání v Opavě nebo v jiných farmaceutických a zdravotnických firmách, státních organizacích spojených s farmacií (např. ve Státním ústavu pro kontrolu léčiv, SÚKL) apod. Kromě řešení struktur farmaceutických látek sloužila a slouží laboratoř rtg. strukturní analýzy Ústavu chemie pevných látek i jiným pracovištím školy, např. Ústavům organické chemie, anorganické chemie, chemie přírodních látek ad. Kromě rtg. strukturních studií byla v letech 1985–1995 významná i vnitrořadová spolupráce ÚCHPL s Katedrou technologie silikátů/Ústavem skla a keramiky (doc. Jiří Havrda a další) při řešení fázového složení zirkonitit a titanitit keramiky.

Vedle vědeckého zaměření byla posilována i pedagogika, katedra postupně získávala přednášení předmětů na fakultní úrovni v rámci studijního programu Chemie a technologie materiálů. Nejdříve to byla Fyzika pevných látek, kterou doc. Kratochvíl převzal od prof. Vladimíra Šatavy v roce 1985 a tu pak doplnil o Chemii pevných látek (1988), se kterou mu na začátku pomáhal tehdejší doc. Jindřich Leitner. V akademickém roce 1991/92 byly oba předměty spojeny do Chemie a fyziky pevných látek. Tento předmět je stále aktivní a absoluuje ho každoročně 50–70 posluchačů. V roce 2002 se podařilo pro ústav získat participaci na další přednášce na fakultní úrovni. Tehdejší děkan, prof. Roda³⁷, pověřil prof. Kratochvíla, aby vytvořil nový základní předmět pro materiálové obory: Úvod do studia materiálů. Ke spolupráci byli přizváni prof. Václav Švorčík z Ústavu inženýrství pevných látek a tehdejší doc. Dalibor Vojtěch z Ústavu kovových materiálů a korozního inženýrství a spolu s nimi byl tento předmět zaveden do výuky. Úvod do studia materiálů dnes absoluuje okolo sta posluchačů ročně.

Pro vědecký rozvoj tehdejší katedry/ústavu bylo nezbytné, aby získala adekvátní přístrojovou techniku. Za pomoci rektora prof. Jiřího Mosteckého byl v roce 1989 na katedru pořízen monokrystalový rtg. difraktometr CAD4 od firmy Enraf-Nonius pro řešení molekulových a krystalových struktur. Stál tehdy přes 1 milion devizových korun a byl ve své kategorii nejmodernějším přístrojem v Československu. Po dosloužení byl CAD4 nahrazen modernějšími přístroji⁴¹. V roce 1991, se podařilo na školu převést téměř nový práškový rtg. difraktometr XRD3000P firmy Seifert ze Státního výzkumného ústavu ochrany materiálu (SVÚOM) z Prahy, který svými vysokými hodnotami odpisů zatěžoval finance zmíněného ústavu. Spolu s přístrojem na školu přešel i jeho operátor **Ing. Jiří Had, CSc.**

Rozhodnutí, orientovat katedru na aplikaci rtg. strukturní krystalografie ve farmaceutickém výzkumu, vývoji, výrobě a kontrole, se ukázalo jako prozíravé. V roce 2004 se do výuky na VŠCHT Praha zavedl nový studijní program Syntéza a výroba léčiv, do kterého se ústav hned zapojil, a tento program dlouhodobě absolvuje nejvíce studentů z celé školy. Ústav zde participuje dvěma přednáškami: Chemie a fyzika pevných léčiv (prof. Kratochvíl) a Analýza pevných léčiv (Dr. Čejka). Tyto předměty absolvuje ročně okolo 50–60 posluchačů.

V září 1994 byl na ústav přijat **Ing. František Kovanda, CSc.**, absolvent oboru Technologie anorganických výrob na VŠCHT Praha (1983), který přišel z Výzkumného ústavu rostlinné výroby Ministerstva zemědělství. S jeho příchodem se na ústavu začal rozvíjet materiálový směr aplikované mineralogie: příprava a aplikace podvojných vrstevnatých hydroxidů (na ústavu byla následně vyvinuta průmyslově využitá technologie výroby hydrotalcitu), dále příprava směsných oxidů přechodných kovů pro heterogenní



Obr. 11 Z kolovýletu ve Štěkni, zleva: M. Rösteczková, L. Benešová, A. Martaus, T. Rojka, L. Herzogová (ležící), P. Holubová, B. Doušová, R. Král, E. Cífková, B. Kratochvíl a D. Koloušek

katalýzu a později i interkalace organických složek do podvojných vrstevnatých hydroxidů pro farmaceutické aplikace. Ing. Kovanda se v roce 2005 habilitoval v oboru Chemie a technologie anorganických materiálů a ve stejném oboru byl v roce 2014 jmenován profesorem.

Bohužel v roce 1995, ve věku 82 let a uprostřed rozdělané práce, zemřel prof. Jaroslav Bauer. Odešla mineralogická legenda. V roce 1988 publikoval ve Sborníku VŠCHT Praha, podrobného průvodce mineralogickými sbírkami⁴⁸. Toto dílo se dočkalo v roce 2025 rozšířené reedice³². Po jeho smrti převzal péči o mineralogické sbírky Ing. Koloušek.

V roce 1996 opustil ústav Ing. Ondráček, když odešel na Ústav organické chemie a biochemie AV ČR. Uvolněné místo obsadil v roce 1997 **Ing. Jan Čejka**, doktorand prof. Kratochvíla, který se stal vedoucím laboratoře rtg. strukturní analýzy ÚCHPL. V roce 2001 se stala zaměstnankyní ústavu jeho bývalá absolventka, **Ing. Barbora Doušová, CSc.** Pracovala v nakladatelství Scientia jako odborná redaktorka a potom na Ústavu anorganické chemie VŠCHT Praha. Ing. Doušová posílila směr aplikované mineralogie a posléze se vědecky orientovala na anorganické kontaminanty a jejich geochemii. V roce 2009 se habilitovala v oboru Chemie a technologie anorganických materiálů.

Významnými absolventy doktorských studijních programů na katedře/ústavu, za období 1986–2012, jsou: **Ing. Jiří Novotný, CSc.**, (1991), **doc. Dr. Ing. Michal Hušák** (1994), **Mgr. Světlana Pachomova, Ph.D.**, (1996), **Ing. Jan Čejka, Ph.D.**, (1998), **Ing. Jan Sýkora, Ph.D.**, (2002), **Ing. Vít Dorníček, Ph.D.**, (2005), **Ing. Hana Petříčková, Ph.D.**, provdaná **Brusová** (2007), **Ing. Blanka Klepetářová, Ph.D.**, (2009), **Ing. Richard Pažout, Ph.D.**, (2009), **Ing. Tomáš Rojka, Ph.D.**, (2009), **Ing. Michaela Pojarová, Ph.D.**, (2009), **RNDr. Alexandr Martaus, Ph.D.**, (2009) a **Ing. Jan Rohlíček, Ph.D.**, (2011). Z mimopracovních a neformálních aktivit členů ústavu byly oblíbené vánoční večírky a ústavní kolovýlety (**Obr. 11**).

Do Kratochvílovy éry patří události spojené se sametovou revolucí v roce 1989. Po tomto přelomovém období lidé z ústavu navázali řadu nových kontaktů, získali granty a zkušenosti při spolupráci se zahraničními firmami a partnery. Otevřely se nové obzory a příležitosti.



12 Ústav v roce 2025

Dne 1. 2. 2012 byl prof. Kratochvíl jmenován prorektorem pro vědu a výzkum VŠCHT Praha. Této funkci se chtěl věnovat naplno, a proto prozatímním vedoucím ústavu pověřil **doc. Ing. Františka Kovandu, CSc.** Řádným vedoucím byl doc. Kovanda jmenován od 1. 9. 2013. Po vypršení prorektorského mandátu v únoru 2016 se prof. Kratochvíl na ústav vrátil, a to na pozici řadového profesora.

Za současné éry prof. Kovandy, vědecko-výzkumná i pedagogická činnost v obou skupinách působících na ústavu, tedy ve skupině zaměřené na aplikaci rtg. difrakčních metod (především ve farmaceutickém průmyslu) i ve skupině zaměřené na výzkum, charakterizaci a aplikace syntetických i přírodních anorganických materiálů (nazvané s historickou návazností Aplikovaná mineralogie), zdárně pokračuje. Toto rozdělení vědecko-výzkumné práce se osvědčilo, přináší synergický efekt a řešená problematika je dostatečně flexibilní, aby mohla reagovat na nové trendy v daných oblastech vědy a výzkumu i na aktuální požadavky partnerů z průmyslu. Pracovníkům ústavu se v minulých letech podařilo získat finanční podporu na řešení řady projektů základního i aplikovaného výzkumu a zapojit do nich studenty všech stupňů studia. Při poměrně malém počtu kmenových pracovníků ústavu jsou zejména studenti doktorských programů významnou posilou.

Přes svoji menší velikost se ústav významně podílí na výuce v několika studijních programech na Fakultě chemické technologie. V bakalářském studiu jsou to studijní programy Chemie a technologie materiálů a Syntéza a výroba léčiv, v nichž ústav také nabízí a zajišťuje témata pro bakalářské práce. V navazujícím magisterském studiu se ústav podílí na výuce v analogických studijních programech, zejména ve specializacích Anorganické nekovové materiály, Materiály ve forenzní chemii a Výroba léčiv. Studenti magisterského studia zmíněných specializací na ústavu vypracovávají laboratorní projekty a diplomové práce. V podobně zaměřených studijních programech probíhá na ústavu také školutelská činnost v doktorském studiu. Všichni pedagogičtí pracovníci ústavu jsou zapojeni do přednáškové činnosti. Její těžiště spočívá ve výuce předmětu Chemie a fyzika pevných látek v magisterském studiu, v bakalářských studijních programech pak ve výuce předmětů Chemie a fyzika pevných látek a Úvod do studia materiálů. Do studijních programů v angličtině jsou zařazeny analogické předměty Chemistry and Physics of Solids and Introduction to Study of Materials. Ústav zajišťuje rovněž výuku řady povinně volitelných nebo volitelných specializačních předmětů spojených s rtg. difrakčními metodami, přípravou a aplikacemi materiálů a chemií životního prostředí.

V poslední dekádě (2014–2024) doktorské studium na ústavu úspěšně absolvovali: **Ing. Lucie Fuitová, Ph.D.**, provdaná **Janko** (2014), **Ing. Lenka Herzogová, Ph.D.**, provdaná **Velíšková** (2014), **Ing. Robert Král, Ph.D.**, (externí 2014), **Ing. Lenka Seilerová, Ph.D.**, provdaná **Sýkorová** (2015), **Ing. Michal Šimek, Ph.D.**, (2016), **Ing. Eliška Skořepová, Ph.D.**, provdaná **Zmeškalová** (2016), **Ing. Veronika Sládková, Ph.D.**, (2016), **Ing. Václav Eigner, Ph.D.**, (2017), **Ing. Martin Babor, Ph.D.**, (2020), **Ing. Lucie Gruberová, Ph.D.**, provdaná **Váňová** (2020), **MSc. Ekaterina Khristunova, Ph.D.**, (2021), **Ing. Eliška Mikysková, Ph.D.**, (2022) a **Ing. Radka Šefců, Ph.D.**, (2024).

Ve druhé polovině roku 2012 nahradila pí. Elišku Cífkovou na místě techničky pí. Dana Bindzarová, která vykonává funkci sekretářky ústavu.

S využitím financí z rozvojových programů a dalších zdrojů se také podařilo kompletně zrekonstruovat a modernizovat všechny laboratoře ústavu a pořídit potřebné přístrojové vybavení. V této souvislosti je potřeba zmínit především pořízení nového monokrystalového difraktometru Bruker D8 Venture⁴⁴ (**Obr. 12**). Čas nelze zastavit a ústav v blízké době čeká nutná personální obměna, protože řada pracovníků dosáhla penzijního věku nebo se mu již blíží. Naše řady proto v nedávných letech posílili, zatím na částečný úvazek, na pozicích odborných asistentů: **Ing. Jan Rohlíček, Ph.D.**, (2012), **Ing. Michaela Dvořáková, Ph.D.**,



Obr. 12 Monokrystalový difraktometr Bruker D8 Venture



Obr. 13 Zleva: prof. Kovanda, Ing. Eigner, doc. Hušák, D. Bindzarová, doc. Doušová, prof. Kratochvíl, Mgr. Naumkina, Mgr. Babii, Ing. Pilař, Ing. Koloušek, Ing. Rohlíček, Ing. Čejka

(2015), **Ing. Václav Eigner, Ph.D.**, (2019), **Ing. Lukáš Pilař, Ph.D.**, (2021) a čerstvě také **Ing. Eva Bedrnová** na pozici vědecké pracovnice (2024), **Obr. 13.**

Přestože mineralogie již v současnosti nepatří k hlavnímu odbornému zaměření ústavu, jsou mineralogické sbírky VŠCHT Praha jeho nedílnou součástí, nejenom vzhledem k tradici. Významně též přispívají k propagaci školy. Pracovníci ústavu zajišťují průvodcovské služby a odborný výklad pro organizované exkurze zejména pro střední a základní školy i pro jednotlivce z řad odborné i laické veřejnosti, zejména při Dni otevřených dveří. Ačkoli se vystavené nerosty zdají být, v porovnání s délkou lidského života, věčné, i na nich se podepisuje zub času a kromě běžného ošetření a drobných oprav některé z nich již vyžadují restaurátorský zásah, aby nedošlo k jejich nevratnému poškození či úplnému zničení. V roce 2023 se podařilo s finanční podporou školy zrestaurovat vzorky pyritů, poškozené dlouhodobou přirozenou degradací a unikátní Kašparův železný meteorit (viz kap. 8), na němž se lokálně začala projevovat koroze. Mineralogické sbírky představují historický odkaz, starý 200 let. Péče o ně, jejich zvelebování a udržování v dobrém stavu proto patří a nadále bude patřit k prioritám ústavu (**Obr. 14**).



Obr. 14 Současný stav mineralogických sbírek

V zájmu historické kontinuity, podobně jako kdysi prof. Kašpar, se ani prof. Kratochvíl a prof. Kovanda nevyhnuli psát o sobě a o své době. Snažili se to napsat pouze faktograficky v časové posloupnosti. Jejich role ve vedení ústavu ať zhodnotí písemně jiní. Snad to bude dříve než za 66 let. Tolik času totiž uplynulo mezi Kašparovým a tímto textem o historii dnešního ÚCHPL, který se může chlubit tím, že je na VŠCHT Praha pracovištěm s nejdelší tradicí (190 let).

Literatura

1. Kašpar J.: *Sborník Vysoké školy chemicko-technologické v Praze 1959: Oddíl fakult anorganické a organické technologie 3 (2)* (bez editora), str. 5. Státní pedagogické nakladatelství, Praha 1959.
2. Dvořáčková V., Lorencová I.: *Zaostřeno na chemii: Kapitoly z historie Vysoké školy chemicko-technologické v Praze*. Vydavatelství VŠCHT Praha, Praha 2022.
3. Schätz M.: *Historie výuky chemie: Osobnosti a události*. Vydavatelství VŠCHT Praha, Praha 2002.
4. Jílek F., Lomič V., Horská: *Dějiny českého vysokého učení technického*. 1. díl, svazek 1, svazek 2. Vydavatelství ČVUT, Praha 1973, 1978.
5. Velflík A. V.: *Dějiny technického učení v Praze*. Díl první a díl druhý. Česká matice technická, Praha 1906, 1909, 1910 a 1925.
6. Seidl V.: Co předcházelo dnešnímu Ústavu chemie pevných látek VŠCHT v Praze. Soukromý nepublikovaný text (2020).
7. Mansfeld V.: Chem. Listy 103, 337 (2009).
8. <https://vademecum.soalitomeric.cz/vademecum/permalink?xid=09ddd7cea03b9b8d:4e496e4e:12216ba-e987:-7d1c&scan=c489c6bb0b064aa9b14235d0ed33bca5>, staženo 19. 11. 2024.
9. <https://slon.diamo.cz/hpvt/2001/sekce/tradice/02/T02.htm>, staženo 1. 11. 2024.
10. https://cs.wikipedia.org/wiki/Franz_Xaver_Zippe, staženo 10. 10. 2024.
11. <https://www.ceskatelevize.cz/porady/10169539755-dvaasedmdsat-jmen-ceske-historie/209572232200022/>, staženo 20. 11. 2024.
12. <https://msmt.gov.cz/ministerstvo/165-let-ministerstva-skolstvi-mladeze-a-telovychovy>, staženo 6. 11. 2024.
13. Bartošová J.: Písemné sdělení. Národní pedagogické muzeum a knihovna J. A. Komenského (2024).
14. https://www.aemnp.eu/data/article-234/215-1_0_3.pdf, staženo 19. 11. 2024.
15. https://prazskypantheon.cz/index.php?title=František_Antonín_Nickerl, staženo 19. 11. 2024.
16. <https://www.nm.cz/sbirky/entomologicka-sbirka-lepidoptera-motyli>, staženo 19. 11. 2024.
17. https://cs.wikipedia.org/wiki/František_Antonín_Nickerl, staženo 5. 11. 2024.
18. <https://portal.fsv.cvut.cz/hlavni/historie.php>, staženo 1. 10. 2024.
19. https://cs.wikipedia.org/wiki/České_vysoké_učení_techické_v_Praze, staženo 20. 11. 2024.
20. https://prazskypantheon.cz/index.php/Jan_Krejčí, staženo 21. 11. 2024.
21. <https://www.praha2.cz/profesor-jan-krejci-otec-ceske-geologie/d-24771>, staženo 22. 11. 2024.
22. [https://www.dasbestlexikon.de/cs/wiki/Jan_Krejčí_\(geolog\)](https://www.dasbestlexikon.de/cs/wiki/Jan_Krejčí_(geolog)), staženo 22. 11. 2024.
23. https://cs.wikipedia.org/wiki/Otakar_Feistmantel, staženo 22. 11. 2024.
24. Oldham T., Morris J., Feistmantel O.: Fossil Flora of the Gondwana System, 1886, viz https://archive.org/details/bub_gb_nrsyAQAAAJ, staženo 4. 12. 2024.

25. <https://www.cbdb.cz/autor-51719-otakar-feistmantel>, staženo 22. 11. 2024.
26. https://cs.wikipedia.org/wiki/Bedřich_Katzer, staženo 22. 11. 2024.
27. https://cs.wikipedia.org/wiki/Alfred_Slavík, staženo 22. 11. 2024.
28. <https://encyklopedie.praha2.cz/stavba/689-budova-byvale-ceske-polytechniky-dnes-cvut>, staženo 22. 11. 2024.
29. https://cs.wikipedia.org/wiki/Cyril_Purkyně, staženo 22. 11. 2024.
30. Kettner R.: Časopis Národního muzea (Praha) 111, 1 (1937).
31. https://cs.wikipedia.org/wiki/Augustin_Ondřej, staženo 23. 11. 2024.
32. Bauer J.: *Za mineralogickými poklady Vysoké školy chemicko-technologické v Praze* (Koloušek D., Kratochvíl B., Škácha P., ed.). Nakladatelství VŠCHT Praha, Praha 2024.
33. Bauer J.: Ústní sdělení (1987).
34. https://cs.wikipedia.org/wiki/Jan_Václav_Kašpar, staženo 23. 11. 2024.
35. Seidl V.: Bulletin Asociace českých chemických společností 29 (2) (1998).
36. Kratochvíl B.: Chem. Listy 117, 214 (2023).
37. Kratochvíl B.: Chem. Listy 116, 566 (2022).
38. Studijní programy VŠCHT Praha. Archiv VŠCHT Praha.
39. <https://katalog.muni.cz/Author/Home?author=Ka%C5%A1par%2C+Jan+V%C3%A1clav%2C+1908-1984>, staženo 13. 12. 2024.
40. Kniha návštěv katedry mineralogie VŠCHT Praha 1957.
41. Kratochvíl B.: Chem. Listy 118, 223 (2024).
42. Drašar P., Chuchvalec P., Bělohav Z.: Chem. Listy 116, 614 (2022).
43. Koloušek D.: *Seminář k uctění 100. výročí narození prof. Ing. Jaroslava Bauera, CSc., Strahovský klášter* 7. 10. 2021. Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, Praha 2021.
44. Kratochvíl B.: Chem. Listy 118, 223 (2024).
45. Bauer J.: Bulletin mineralogicko-petrologického oddělení Národního muzea v Praze 2, 171 (1994).
46. Matoušek J.: Ústní sdělení (2020).
47. https://cs.wikipedia.org/wiki/Bohumil_Kratochvíl, staženo 1. 2. 2025.
48. Bauer J.: *Sborník Vysoké školy chemicko-technologické v Praze: Mineralogie. SVCMAJ G23 5-137*. Státní pedagogické nakladatelství, Praha 1988.
49. <https://bukz.cz/knihy/autor/184682/augustin-ondrej/>, staženo 13. 12. 2024.
50. Khol F.: *In memoriam prof. Dr. Alfred Slavík*. Pražská Lidová Revue, Praha 1907.
51. https://biography.hiu.cas.cz/wiki/BAUER_Jaroslav_1920-1995, staženo 14. 12. 2024.
52. <https://www.databazeknih.cz/prehled-knihy/z-cesty-prirodovedce-v-jizni-africe-266713>, staženo 14. 12. 2024.
53. Doušová B.: Ústní sdělení (2025).
54. Kotková O. (ed.): *Albrecht Dürer – Růžencová slavnost: 1506–2006*. Národní galerie v Praze, Praha 2006.

Historie Ústavu chemie pevných látek Vysoké školy chemicko- -technologické v Praze

prof. RNDr. Bohumil Kratochvíl, DSc.

Vydala: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze,
Technická 5, 166 28 Praha 6

vydavatelstvi@vscht.cz

Odborná redaktorka: PhDr. Věra Dvořáčková, Ph.D.

Odpovědná redaktorka: Ing. Eva Dibuszová, Ph.D.

Návrh obálky: Mgr. Dana Husníková

Typo a prepress: Mgr. Dana Husníková

Úprava obrázků: Jan Žalud

Počet stran: 32

Vydání: první elektronické