

SEZNAM LITÉRATURY

I. Mineralogie, krystalografie morfologická a fyzikální

(České a slovenské publikace.)

1. *Ježek Boh.*: Mineralogie I., II. Vel. il. přírodopis, sv. V, a VI, Praha, 1932.
2. *Lukáč Rudolf*: Všeobecná mineralogia. Skripta pro posluchače slovenské univ. v Bratislavě, 1949. Vydal mineralogicko-petrografický ústav.
3. *Pacák Oldřich*: Úvod do mineralogie. Skriptum. Spolek posl. přír. fak. Praha, 1946.
4. *Rosický Vojtěch*: Krystalografie. Čes. akademie věd a umění, 1929.
5. — Příručka pro určovací praktikum mineralogické. Melantrich, 1939.
6. *Slavík František*: Mineralogie speciální I, II, III, IV. (Litogr. vydání přednášek.) Klub přírodovědecký v Praze, 1927—1935.
7. — Úvod do speciální mineralogie. Melantrich, 1936 a 1948.
8. *Slavík F. a Pacák O.*: Mineralogie a petrografie. Díl I. „Nová škola“. Praha, druhé vydání, 1948, třetí vydání (Slavík, Novák, Pacák) 1952.

II. Strukturní krystalografie v naší literatuře — výběr

9. *Baborovský Jiří*: Theoretická a fyzikální chemie. II. vydání, 1926.
10. —br.: Vnitřní struktura kaučuku. Chem. listy, XXI, 1927, 120.
11. *Baborovský Jiří*: Úvod do theoretické a fyzikální chemie. I, II, 1928
12. *Belaiew N. T.*: Krystalisace kovů. 1930. Přeložil Ing. J. Kočárek.
13. *Bragg V.*: O povaze věcí. JČMF, Kruh, 1927. Přeložil Ant. Šimek a H. Šimková-Kadlecová.
14. *Cabicar Fr.*: Chemie krystalů a její pracovní směry. Chem. listy, XXVI, 1932.
15. — Použití Roentgenových paprsků k určování velikosti částic. Chem. obzor, IX, 1934, 91, 108.
16. *Glazunov A.*: O prostorových mřížkách Betrholidů. Chem. obzor, IX, 1934, 153.
17. *Heyrovský J.*: Struktura organických krystalů. Chem. listy, XVI, 1922, 45.
18. *Hruška Jan*: Použití monochromatických difrakčních paprsků X v metalurgii železa a oceli. Stroj. obzor, VI, 1926, 429.
19. *Jaeger F. M.*: Konstituce a struktura ultramarínů. Sborník přírodovědecký, VII, 1930, 159. Přeložil Ant. Šimek (nejobsírnější český text z oboru strukturní analýsy).
20. *Ježek Bohuslav*: Nástin roentgenometrie krystalů, Hornický věstník, 1922.
21. — Roentgenografie a roentgenometrie v technické praxi. Horn. věstník, 1923.
22. — Jednoduché zařízení pro roentgenografii mineralogickou. Časopis pro min. a geol., 1923, 33.
23. — Geometrický výklad a výpočet lauegramů. Časopis pro min. a geol., 1924, 92, 121.
24. — O roengenometrickém výzkumu uhlí. Hornický věstník, 1929.
25. *Kochanovská Adéla*: Zkoušení jemné struktury materiálu Roentgenovými paprsky. 1943. ESČ, Elektrotechnická knihovna. (Podrobně pojednává o methodách strukturní krystalografie v techn. výzkumnictví.)
- 25a. *Němejcová (Kochanovská A.)*: Vliv nedokonalé štěpnosti na přesnost měření ve spektroskopii paprsků X. Čas. pro pěst. mat. a fys. 68, 1938, 288.
- 25b. — Použití svazku mírně rozbíhavých paprsků X ke studiu polykrystalitů (fr. s čes. résumé). Čas. pro pěst. mat. a fys. 68, 1939, 214.
- 25c. *Kochanovská A.*: Příspěvek ke studiu mosaiky kovových krystalů. Věst. Král. čes. spol. nauk, 1940.

- 25d. *Kochanovská A.*: Zjišťování jemné struktury materiálu Roentgenovými paprsky v technické praxi. *Stroj. obzor*, 1942, 294.
- 25e. — Použití plynulého záření roentgenového ke studiu jemné struktury polykrystalického materiálu. *Chem. obzor* 17, 1942, 125.
- 25f. — The splitting of lines which occurs when using the back reflexion method. (S čes. résumé). *Spisy přír. fak. univ. Karlovy*, 1947, č. 178.
- 25g. — *a Brož J.*: Metoda bez šterbiny o velké světelnosti ke studiu polykrystalitů paprsky X. *Čas. pro pěst. mat. a fys.* 69, 1940, 191.
26. *Kokta Jaroslav*: Svět krystalů, 1940.
27. *Nachtikal Fr.*: Moderní názory o atomech. *Strojn. obzor*, III, 1923, hlavně str. 109 a násl.
28. *Novák Jiří*: O strukturním výzkumu hmoty pomocí X-paprsků. *Příroda*, XXV, 1932, 172.
29. — Struktura krystalová. *Technický slovník naučný*. XIII, 1937, 191.
30. — O proměnlivosti mřížkové konstanty křemene. *Věstník Státního geologického úst. ČSR*, roč. 21. Praha, 1946.
31. — Symbolika a návrh na jednotné názvosloví pro strukturní krystalografii. *Sborník Mas. akad. práce roč. 21*, Praha, 1947.
32. *Novák Vladimír*: Fysika (I.) II., třetí vydání, 1932.
33. *Petržilka V.*: Laueovy diagramy vytvořené obyčejným světlem. *Čas. pro pěst. mat. a fysiky*, LXIV, 1935, D 160.
34. — *a Beneš J.*: Metoda pro stanovení řezů v krystalech užitím odrazu paprsků X na známé mřížkové rovině. *Rozpravy Čes. akademie*, roč. 55, 1945.
35. *Posejpal Václav*: Roentgenovy X-paprsky. *Knihovna spisů mat. a fys.*, sv. 12, 1925.
36. *Richtr Ant. Felix*: Obecná a fyzikální chemie. *Lékařská chemie díl I*, 1932.
37. *Skulari Petr*: Zkoušení materiálu pomocí Roentgenových paprsků. *Stroj. obzor*, č. 7, 9, 11, 15, 1931 — Praha.
38. — Roentgenový výzkum mikrokrystalické struktury slitiny Pt-Ir, z níž byl zhotoven prototyp mezinárod. metru. *Voj. tech. zprávy č. 12*, 1936 — Praha.
39. — Stanovení povrchového hnutí materiálu pomocí zpětného odrazu Roentgenových paprsků. *Voj. tech. zprávy č. 7*, 1937 — Praha.
40. *Skulari Petr a Zvoníček J.*: Měření vnitřního pnutí ve svarech odrazovou methodou roentgenovou. *Stroj. obzor č. 12, 14*, 1939 — Praha.
41. *Skulari P.*: Praktické užití fyzikálních zkušebních method. *Stroj. obzor*, 3, 1940.
42. — Roentgenografie kovů a slitin. Příloha I. k *Hutnickým listům roč. I*, čís. 11, květen 1947.
43. — Kontrola výroby hliníkové folie roentg. paprsky. *Hutnické listy*, 1948, č. 4, 5.
44. — Kalení ocelí s hlediska roentgenologa. *Hutn. listy*, 1946, č. 7, 8; 1948, č. 10.
45. *Slavík Frant.*: Úvod do speciální mineralogie. *Melantrich*, 1935 a 1948, viz též (7).
46. *Stehlík Blahoslav*: Krystalová struktura tetra-m-tolylsilanu. *Chem. listy* 40, 1946, 158—162.
47. *Šimek Antonín*: Chemická vazba. *Sborník matem.-přírodov. kursů pro středoškolské profesory*, 1931, 153.
48. *Šplíchal Jaroslav*: Slohové změny kalené a napouštěné oceli. *Chem. listy* XXVIII, 1934.
- 48a. — Stanovení krystalového slohu kovů pomocí debyegramů. *Báňský svět*, 1936.
49. *Šplíchal J. a Cabicar F.*: Příspěvek k tepelnému zpracování chromniklové oceli. *Mezinár. sjezd slévárenský*, Praha, 1933.
50. *Trousil Z.*: Roentgenometrická analyza mikrokrystalických látek a její přesnost. *Chem. obzor*, IX, 1934, 126.
51. *Ulrich Frant.*: Krystalografie vivianitu z *Rodna vecche*. *Rozpravy II. tř. České akademie*. R. 33, č. 33, 1924.
- 51a. — Vliv opracování (hlazení a leštění) na kryst. strukturu povrchové vrstvy. *Chem. listy*, XVIII, 1924, 263.

- 51b. *Ulrich Frant.*: Krystalová struktura sulfidů ze skupiny galenitové a pyritové. Iso-
morfní vztahy rumělky a covellinu. Věda přírodní. 1926, 24.
- 51c. — Chemická mineralogie (v knize Bohusl. Ježek: Mineralogie, viz čís. 23).
52. *Vand Vladimír*: O krystalové mřížce draselného mýdla se zkříženými řetězci. Fysika
v technice, 1948, 76.
53. *Vávra B.*: Ohyb světla tkaninou. Čas. pro pěst. mat. a fys., LVIII, 1929. Didakt.
method. příloha roč. IV, 1928/29, 1.
- 54a. *Velíšek Josef*: Atomová struktura hmoty. Stroj. obzor, 1941.
- 54b. — Atomová struktura hmoty. Technický přehled, 1942.
- 54c. — Struktura kovů a slitin. Techn. přehl. 1942.
55. *Votoček Emil a Heyrovský Jaroslav*: Chemie anorganická. Vyd. IV. 1944. Str. 650.
Výzkum krystalové struktury roentgenovými paprsky.
56. *Wichterle O.*: Organická chemie, I. svazek, nakl. A. Hynek, Praha, 1947. (V knize
je použito při výkladech všech nejdůležitějších výsledků výzkumu atomové stavby
látek organických i některých anorganických.)
57. *Zahradníček Jos.*: Ohyb světla na plošných mřížkách. Čas. pro pěst. mat. a fys. LXVI,
1937, D 199.
58. *Záviška Frant.*: Přehled pokroků fysiky v letech 1911 a 1912. Věstník České aka-
demie, XXIV, 1915, 293.

III. Nejdůležitější cizí učebnice strukturní krystalografie a pomocná literatura

59. *Bělov N. V.*: Struktura ionnych kristallov i metalličeskich faz. Akademija nauk SSSR,
1947. (Kritická shrnutí nejdůležitějších výsledků strukturní analýsy a chemické
krystalografie.)
60. *Bijvoet-Kolkmeijer-Mac. Gillavry*: Roentgenanalyse von Krystallen (německé vydání
holandské učebnice), Berlín. Springer, 1940. (Zde je na konci každé kapitoly dosti
podrobný seznam příslušné literatury.)
61. *Bokij J.*: Analiz kristalov. Moskva, 1940.
62. *Bragg W. H. a Bragg W. L.*: X rays and crystal structure. Londýn. Bell a s. (4. vyd.),
1924.
- 62a. *Bragg W. L.*: The crystalline state. Londýn. Bell, 1933. (Velmi vhodný úvod do
strukturní krystalografie i analýsy.)
- 62b. — Atomic structure of minerals. Cornell. Univ. Press, 1937.
63. *Brasseur H.*: Les rayons X et leurs applications, Liège, 1945.
64. *Buerger M. J.*: X. ray crystallography. New York. Viley, 1942. (Zaměřena hlavně
na nejnovější metody s pohyblivým filmem.)
65. *Bunn C. W.*: Chemical Crystallography. Oxford, 1945. (Moderní krystalografie
morfoloická, optická a strukturní pro chemiky.)
66. *Clarc G. L.*: Applied X-rays. 4. vyd. New York, 1945. (Velmi všestranná příručka,
zvl. pokud jde o konstrukce lamp a technické aplikace struk. analýsy.)
67. *Ewald P. P.*: Kristalle und Roentgenstrahlen. Berlin. Springer, 1923.
68. *Glocker R.*: Materialprüfung mit Roentgenstrahlen. 2. vyd. Berlín, 1936.
69. *Guinier A.*: Radiocristallographie. Paříž. Dunod, 1945. (Spis více technicky zamě-
řený.)
70. *Joffe A. J.*: Fyzika kristallov, Leningrad, 1929. (Fyzikální krystalografie na základě
výsledků strukturní analýsy.)
71. *Mark H.*: Die Verwendung der Röntgenstrahlen in Chemie und Technik. Lipsko.
Barth, 1926. (Starší příručka s velmi podrobným seznamem literatury.)

72. *Niggli P.*: Geometrische Kristallographie des Diskontinuums. Lipsko. Bornträger, 1919. (Geometrické odvození prostorových grup.)
73. *Mauguin Ch.*: La structure des cristaux. Presses Univ. Paříž, 1924.
74. *Phillips F. C.*: An introduction to crystallography. Londýn. Longmans, G. a. CO., 1946.
75. *Schoenflies A.*: Theorie der Kristallstruktur. (2. vyd.) Berlín. Bornträger, 1923. (Matematická odvození prostorových grup na základě teorie grup.)
76. *Šubnikov V.*: Elementy kristalografii. Moskva, 1940. (Moderní učebnice geom. i strukturní krystalografie.)
77. *Wyckoff R. W. G.*: The structure of crystals. New York. Chemical Catalogue Co. (2. vyd.) 1931.
78. *Ždanov G. S.*: Osnovy rentgenostrukturnogo analiza, Moskva, 1940 (Methody strukturní analysy.)
79. Internationale Tabellen zur Bestimmung von Kristallstrukturen, Bornträger, Berlín 1935, společně s Bell and Sons, Ltd., London, Presses Universitaires, Paris, Chem. Cat. Comp., New York, N. V., Noord-holl. Uitgevers Maatsch., Amsterdam, anglicky, francouzsky, německy. Díl I. a II.

IV. Díla speciální

80. *Laue M.*: Röntgenstrahlinterferenzen. Akad. Verlagsges. Lipsko, 1941. (Výklad interferencí paprsků X na podkladě atomové fyziky převážně theoretický, ale o krystalografii i experimentální výsledky pevně opřený a jen pro pokročilého krystalografa nebo fyzika vhodný.)
81. *Pauling L.*: The nature of chemical bond. Menasha, Wisc. 1946. (Moderní strukturní chemie.)
82. *Stillwell Ch. W.*: Crystal chemistry. New York. Mac. Graw-Hill Book Co., 1938.
83. *Wooster W. A.*: Crystal physics. Cambridge, 1938. (Fyzikální vlastnosti a struktura krystalů.)
84. *Zachariasen W. H.*: Theory of X-ray diffraction in crystals. New York. Wiley, 1945. (Theorie kryst. struktury i difrakce paprsků X s podrobným rozбором vlivu ideální a reálné [mosaikové] stavby).

V. Periodika

Práce z krystalografie morfologické a strukturní jsou uveřejňovány v odborných časopisech pro mineralogii, fyziku, fyzikální chemii, chemii a j. Z mineralogických uvedu aspoň nejdůležitější:

„Zapiski vserossijskogo mineralogičeskogo občestva.“ Do roku 1948 vyšlo 77 svazků. Nyní vydává Akademie věd SSSR.

„Trudy Lomonosovskogo instituta geochimii, kristallografii i mineralogii.“ Akademie věd SSSR.

Nejvíce prací strukturně krystalografických přinášel t. č. zaniklý „Zeitschrift für Kristallographie“. Akad. Verlagsges. Lipsko. Od roku 1877 do roku 1944 vyšlo 105 svazků. Samostatně vydávaná příloha „Strukturbericht“, má sedm svazků, kde jsou shrnuty výsledky strukturních analys uveřejněných od r. 1913 do 1939.

„Acta crystallographica“. Vydává Internat. Union of Crystallography. Cambridge, Univ. Press. (Vychází od března 1948 jako mezinárodní časopis pro strukturní krystalografii.)

„Bulletin de la Soc. Fr. de Minéralogie“. Libr. Masson. Paříž. (Od r. 1878 do r. 1948 vyšlo 71 svazků.)

„The American Mineralogist.“ Menasha, Wisc. (Od r. 1916 do r. 1948 vyšlo 33 svazků.)

„The Mineralogical Magazine“ a „Mineralogical Abstracts“. Od r. 1876 do r. 1948 vyšlo 28 svazků; „Abstracts“ obsahují také referáty o všech pracích strukturních, pokud se týkají nerostů.

Skrovněji se vyskytovaly strukturní práce v čas. „Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie“. Stuttgart. (Vycházel do r. 1944.)

„Neues Jahrbuch für Miner., Geol. u. Paläont.“ Stuttgart (do roku 1944). (Hlavně referáty.)

„Schweizerische miner. u. petr. Mitteilungen.“ Curych (r. 1948 vyšel 28. svazek).

Práce z krystalografie jsou roztroušeny ve věstnících a sbornících mnoha akademií a vědeckých společností.

Dodatek:

Matyáš Zdeněk: Theorie vlivu uspořádání atomů na elektrický odpor slitiny. Čas. pro pěst. mat. fys. 72, 1947, 79—95.

Němec František: Strukturní krystalografie ve škole. Přírodní vědy ve škole I, 1950, 170—184.

Petržílka Václ.: Piezoelektrina I. Přírodověd. vydavatelství, Praha 1951.

Wichterle Oto: Obecná a anorganická chemie. Přírodověd. nakladatelství, Praha 1950.

Během tisku této příručky vyšly v SSSR četné vynikající původní práce i základní učebnice strukturní krystalografie.

A. I. Kitajgorodskij, Rentgenostrukturnyj analiz, Gos. izdat. teknikoteoret. lit., Moskva, 1950, je obširná učebnice základů i method strukturní analýsy.

G. B. Bokij a M. A. Porai-Košic vydali podrobnou rukověť method strukturní analýsy: Praktičeskij kurs rentgenostrukturnogo analiza. Izdat. moskovskogo universiteta, 1951.

D. B. Gogoberidze, Nekotoryje objemnye defekty kristallov, Izdat. leningradskogo gos. ordena Lenina universitetu im. A. A. Ždanova, Leningrad, 1952, je souborná práce o poruchách homogenních mřížek a methodách jejich výzkumu s podrobným seznamem literatury. Kniha přináší nová data a metody velkého významu pro theorii i praxi.

Lonsdaleová K., Crystals and X-rays, 1948, G. Bell & S. Londýn. Methody a hlavní výsledky strukturní analýsy v poutavém výběru. R. 1952 vyšel v SSSR, ruský překlad.

Úvodní kapitoly § 22 Chemická krystalografie doplňují a rozšiřují zejména dvě právě vydané české učebnice:

Brdička Rudolf, Základy fyzikální chemie, Praha, 1952, Přírodovědecké vydavatelství, str. 652.

Wichterle Oto a Petrů Frant., Anorganická chemie, Praha, 1953, Nakladatelství Československé akademie věd, str. 522.