

V uvodnem poglavju je podan obseg snovi. Sledi 2. poglavje, kjer se obravnava zgradba in sestava tal. Tu so prikazane na zelo jedrnat način tudi metode standardnih laboratorijskih preiskav ter različne tehnike sondiranja in vzorčevanja. V tem poglavju bralec pogoša klasifikacijo zemljin. V naslednjem, tj. 3. poglavju je obravnavano v glavnem le stacionarno stanje strujanja podzemeljske vode. Posedanje je obravnavano v 4. poglavju. Po opisu metod za določevanje stisljivosti in vertikalnih napetosti je obravnavana določitev končnih posedkov ter njihovega časovnega razvoja. V 5. poglavju je prikazana problematika mejnega ravnovesnega stanja. Najprej so podane metode strižnih preiskav in razložen je Coulombov kriterij loma, oziroma porušitve. Nato sledi obširnejša ponazoritev aktivnega in pasivnega stanja zemeljskega pritiska po Coulombu. Poglavje zaključujeta problematika stabilnosti pobočij in loma temeljnih tal. V problematiki mejnih ravnovesnih stanj pa žal ni vključeno dimenzioniranje podpornih zidov, zagatnih sten, kolov itd., kar je sicer standardna praksa v knjigah podobne usmeritve. Deformacije in napetosti v tleh, ki se nahajajo v stabilnem stanju (tj. v stanju pred mejnim ravnovesjem), so obravnavane v predzadnjem, tj. 6. poglavju. Zadnje, 7. poglavje vsebuje rešitve praktičnih primerov, sezname uporabljene strokovne literature, angleških in francoskih prevodov najvažnejših strokovnih pojmov s področja mehanike tal ter uporabljenih simbolov. Knjigi je posebej priložen še dve strani obsegajoč seznam tiskarskih napak in popravkov.

V zelo moderni učni knjigi je snov podana na subjektiven način, ob zelo neortodoksnem pokrivanju standardnega študijskega programa. Sicer pa je knjiga namenjena študentom kot uvodna strokovna literatura in tudi gradbenim inženirjem, ki niso specialisti, pri reševanju praktičnih problemov temeljenja.

Janko Drnovšek

Helmut Schröcke & Karl-Ludwig Weiner: **Mineralogie**. Ein Lehrbuch auf systematischer Grundlage. Walter de Gruyter, Berlin, New York 1981. Obseg: XII + 952 strani, 564 slik, 9 tabel in 1 priložena tabla periodnega sistema elementov. 17 × 24 cm. Vezano DM 198.

Pričujoča knjiga je moderen učbenik sistematske mineralogije, kjer prihaja fizikalno kemijska stran mineralogije še posebej do veljave. Temu primerno je knjiga opremljena s številnimi faznimi diagrami, ki jih v več primerih dopolnjujejo skice mineralnih paragenez. Notranjo zgradbo najvažnejših mineralov ponazorjujejo slike osnovnih celic ustreznih kristalnih mrež. Zelo poučno je, da so z risbami ponazorjena tudi najvažnejša rudišča.

Knjiga je razdeljena na naslednja poglavja: Uvod (1—58); 1. Elementi in intermetalne spojine (zlitine, karbidi, nitridi, fosfidi) (59—110); 2. Sulfidi (vključno selenidi, teluridi, arzenidi, antimonidi in bismutidi) (111—308); 3. Halogenidi (309—339); 4. Oksidi in hidroksidi (vključno titanati, antimonati, niobati in tantalati) (341—497); 5. Nitrati, karbonati, borati (499—566); 6. Sulfati, kromati, molibdati in wolframati (567—605); 7. Fosfati, arzenati, vanadati (607 do 647); 8. Silikati (649—919); 9. Organski minerali (921—924); Imensko kazalo mineralov (925—933); Abecedno kazalo kemijskih formul mineralov (934—943);

Seznam mineralnih struktur (944—945); Eno in večfazni sistemi (946—947); Stvarno kazalo (948—952).

Knjiga ima kratek uvod, ki pa vsebuje vse najvažnejše pojme iz splošne mineralogije. V njem se obravnava, kaj predstavljajo kristali, minerali in kamenine. Avtorja se držita v glavnem H. Strunzove klasifikacije mineralov na fizikalno kemijski osnovi. Velik poudarek je na mineralogenezi in nastanku rudišč. Tekst dopolnjujejo tabele s področja kristalografije, geokemije in petrografije.

V obširnem sistematskem delu knjige je temeljito obravnavanih 450, v skrajšani obliki pa 370 mineralov. Za posamezne minerale so najprej navedene njihove kristalografske in fizikalne lastnosti. Kristalografski razredi so pri tem označeni z Hermann-Maguinovo in Schönfliesovo simboliko. Sledijo še potrebni podatki, ki okarakterizirajo osnovne celice ustreznih kristalnih mrež, in kar je povsem razumljivo, tudi podatki o gostoti, trdoti in razkolnosti obravnavanih rudnin. Sledi poglavje o fizikalno kemijskih lastnostih mineralov. Številni fazni diagrami prikazujejo bodisi obnašanje določene faze pod različnimi zunanjimi vplivi, ali pa izločanje mineralov iz talin v odvisnosti od koncentracije posameznih komponent, pritiska in temperature. Za vsak mineral se obravnava tudi njegova uporaba, izvor imena in kar je še drugo zgodovinsko zanimivega.

Knjigo zaključujejo sezname: abecedni seznam obravnavanih mineralov; njihove kemijske formule, nanizane po abecedi; strukture in na koncu še stvarno kazalo.

Schröcke & Weinerjeva Mineralogija predstavlja vsekakor pomemben člen v nizu najnovejših nemških učbenikov mineralogije. V njej je poudarek na sistematski mineralogiji. Napisana pa je tako, da čim bolj dopolnjuje druge učbenike mineralogije. Pri sistematiki je upoštevana predvsem fizikalno kemijska stran mineralogije, medtem ko je splošni mineralogiji posvečen le krajši uvod, ki pa povsem zadostuje za razumevanje ustreznih pojmov s področja sistematske mineralogije. S tega vidika je povsem razumljivo, da avtorja v knjigi ne obravnavata kristalne optike, saj je tovrstnih knjig dovolj na razpolago.

V knjigah, posebno še v njihovih prvih izdajah, se vrinejo tudi napake in pomanjkljivosti. Bolj redko se avtorji potrudijo v navajanju pravih krajevnih imen. V geološki literaturi je navada, da na primer za znana rudišča Sedmograške navajajo samo madžarska imena. Tako se tudi v pričujoči knjigi kot nahajališče nagyagita navaja Nagyag (p. 243). Ni pa navedeno romunsko ime rudnika Săcăramb. Priporočljivo bi bilo, navesti obe krajevni označbi; starejše nas pouči, odkod ime minerala, za drugo pa moramo vedeti, če hočemo poiskati kraj na karti. V naslednjem se omejimo na jugoslovanska nahajališča. Makedonski rudnik antimona Alšar je označen kot »Allchar« (p. 294). Po označbi »Idria/Istrien« (p. 220) bi mogel nepoučeni bralec sklepati, da je Idrija v Istri. Podobno velja za Mies/Kroatien (p. 151), posebno še, ker je na str. 604 označen rudnik Mies/Slovenien. Na str. 604 je pri obravnavi wulfenita kot poseben rudnik omenjen Schwarzenbach/Kärnten. Avtorja bi morala pač uporabiti naši imeni, Mežica in Črna na Koroškem. V tej zvezi bi moralo biti omenjeno tudi tretje koroško rudišče z isto mineralno paragenezo, kot jo kažeta Mežica in Bleiberg-Kreuth, namreč Rabelj, nemško Raibl, italijansko Cave del Predil, ki danes pripada Italiji.

Napačen je podatek, da je bil Žiga Zois (1747—1819), po katerem se imenuje mineral zoisit, štajerski industrialec in naravoslovec (p. 723). Ta pripomba je potrebna posebej zato, ker je obstajala poleg kranjske še štajerska veja Zoisov. Imenovani Žiga Zois je živel v Ljubljani, glavnem mestu bivše vojvodine Kranjske. Zato bi ga avtorja morala označiti v smislu takratnega opredeljevanja kot kranjskega industrialca in naravoslovca.

Ernest Faninger

Helmut Prinz: **Abriß der Ingenieurgeologie**. Ferdinand Enke Verlag Stuttgart, 1982. Obseg XVI, 420 strani, 252 slik, 50 tabel. Format 15,5 × 23 cm. Kartonirano, cena DM 49.

Učbeniki inženirske geologije podajajo predvsem osnove mehanike tal in osnove tistih področij geologije, ki so pomembne za gradbeništvo. Večina inženirskih geologov pogreša zato v začetku svojega praktičnega dela osnovno znanje metod gradbeništva, predvsem pri fundiranju, zemeljskih delih, gradnji predorov in hidrotehniških objektov. Knjiga, ki je pred nami, pa se odlikuje prav po sorazmerno velikem obsegu tistih osnov gradbeništva, ki so za inženirskega geologa pomembna. Da obseg knjige ne bi preveč narastel, je moral avtor osnove geologije in geomehanike močno skrajšati.

Snov je razdeljena na 21 poglavij. Dve začetni poglavji obravnavata fizikalne lastnosti hribin, definirata najvažnejše mehanske parametre in podajata opis najbolj uporabljenih metod za njihovo določevanje. Posebno poglavje obravnava terenske inženirskogeološke raziskave, sondažno vrtanje, sondažne izkope in mehanske raziskave na terenu. Prav na kratko opisuje tudi tiste geofizikalne raziskovalne metode, ki jih uporabljamo danes v inženirski geologiji. Sledi pet poglavij, v katerih so opisane metode fundiranja in ocenjevanja posredkov pri različnih načinih temeljenja. Sledijo poglavja o zaščiti zgradb pred vplivi podzemlske vode, o zemeljskem pritisku, o gradbenih jamah in njihovi zaščiti pred vodo. Naslednja štiri poglavja obravnavajo zemeljska dela, gradnjo nasipov, stabilnost pobočij in plazove. Predzadnji poglavji obravnavata gradnje v skali, predorov in dolinskih pregrad. Posebnost knjige je zadnje poglavje, v katerem podaja avtor pregled inženirskogeoloških problemov na območju usadov na kraških območjih in nad solišči. To je področje, na katerem je avtor sam mnogo delal.

Vsa poglavja so razdeljena s podnaslovi, kar močno poveča preglednost teksta in uporabnost knjige. Veliko število shematskih skic in tabel olajšuje razumevanje snovi. Marsikdo bo v knjigi pogrešal izpeljavo formul in diagramov, ki jih avtor v knjigi navaja. Avtor pa je moral očitno podrobnejše obravnavanje teoretičnih osnov opustiti, da je obdržal dogovorjeni obseg knjige.

Knjiga ne vsebuje poglavij, ki jih vedno pričakujemo v učbenikih inženirske geologije, kot so osnove petrologije in fizikalne geologije s poudarkom na tistih geoloških pojavih, ki so za inženirsko geologijo pomembni: erozija, preperevanje, tektonska geologija idr. Knjiga je torej sorazmerno malo geološka in bo gradbenikom povedala le sorazmerno malo novega, saj obravnava precej