

RECENZIJE

BOOK REVIEWS

C. B. Monk: *Electrolytic Dissociation*, Academic Press, London and New York 1961. Strana XII + 320. Cijena 3 £.

Iako u posljednjih nekoliko godina na području elektrokemije elektrolitnih otopina nismo imali epohalnih otkrića, niti teorija koje bi značile radikalno prilagođenje razjašnjenju ponašanja iona u otopinama, eksperimentalni materijal u literaturi je golem. Nakon dobro poznate knjige Robinsona i Stokesa, te novoga dopunjenog i dotjeranog izdanja u svijetu poznate monografije Harneda i Owena, dobili smo još jedan prilog na istu temu. S. B. Monk je svakako smjelo nastupio kada je svojoj knjizi dao neka nova obilježja, tretirajući problem elektrolitičke disocijacije ponešto drugačije, nego njegovi znameniti prethodnici. Uz, gotovo obavezni, pregled klasičnih metoda istraživanja elektrolitnih otopina (mjerenje vodljivosti, prenosnoga broja, elektromotorne sile članaka, napetosti para, topljivosti), slijedi drugi dio knjige koji obuhvaća sedam poglavlja pod naslovom »nekompletna disocijacija«. Vrlo pregledno i jasno je obradio spektrofotometriju (vidljivi i ultravioletni spektar), pH-metrijske metode, ekstrakciju i ionsku izmjenu.

Osobito se ističe pregled metoda istraživanja nekompletne disocijacije s pomoću polarografije, ramanskih spektara i nuklearne magnetske rezonancije. 20 stranica knjige posvećeno je i reakcionoj kinetici kao metodici istraživanja u ovoj disciplini.

Nesumnjivo je, da je autor prije svega fizikalni kemičar, a tek onda termodinamičar, razumijevajući pri tom da je fizikalnom kemičaru blizak eksperiment. Tako se na pr. u knjizi može opaziti stanovita nedosljednost u simbolici, a nije sačuvana ni matematička strogost u izvodima. Autoru je prije svega cilj da u pojedinom odsjeku bude jasan i čitaocu skromnoga znanja. Popis simbola na početku knjige iscrpljuje se u latiničkom i grčkom alfabetu, s vrlo malo subscripta. To je način na koji klasični termodinamičar danas više ne može objasniti svoj pogled na elektrolitnu otopinu.

Literatura je navedena na kraju svakog poglavlja. Autor se međutim zadovoljava uglavnom anglosaksonskom literaturom, a više prostora ustupa jedino skandinavskoj školi, koju se, eto, ne može zanemariti.

Glavne zamjerke ovom djelu idu na račun lektora, koji je propustio niz štamparskih grešaka, a u jednom podnaslovu čak i jednu riječ. Ipak nigdje nije zbog toga nerazumljiv sam tekst.

Knjiga se može preporučiti kao udžbenik, napose za postdiplomski studij. Uz postojeća klasična djela, ovo je djelo korisna nadopuna, iako samo nadopuna.

V. PRAVDIĆ

Deminerization by Electrodialysis, Edited by J. R. Wilson (National Chemical Research Laboratory, South African Council for Scientific and Industrial Research, Pretoria). Butterworths Scientific Publications, London 1960. Strana 15 + 378. Cijena 3 £.

Problem snabdijevanja vodom već odavno nije vezan samo na neke krajeve ekstremnih klimatskih uvjeta, nego sve zemlje više ili manje oskudijevaju na izvorima zdrave, pitke vode za stanovništvo i industriju. Problem prerade morske vode u slatku (deioniziranu) je danas u krajnjoj liniji problem termičke ili električne energije i ekonomije. To je još uvijek velik i neriješen problem. Samo Bahrein ili Kuveit su mogli nabaviti uređaje za destilaciju u velikom mjerilu. Gotovo je nevjerovatno, da bi i neka druga zemlja mogla na takav način riješiti taj svoj problem. Južnoafrička Unija je pristupila tom problemu s vrlo jakom ekipom, koja se bavila proučavanjem primjenjivosti elektrodialize uz pomoć (u novije doba proizvedenih) membrana od ionskih izmjenjivača. Ova knjiga je u biti opsežan referat s kritičkim osvrtom na teoriju o radu i dostignućima ekipe Nacionalnoga savjeta za naučna i industrijska istraživanja kroz posljednjih deset godina.

Knjigu možemo smatrati i udžbenikom posebnih poglavlja elektrokemije, u kojima je detaljno obrađena teorija elektrodialize, ravnoteže adsorpcije na ionskim izmjenjivačima, difuzije kroz ionski selektivne membrane, membranskih potencijala, vodljivosti i transporta u membranama ionskih izmjenjivača, kao i teorije elektrokinetičkih fenomena u svjetlu Schmid-ovih radova, što je možda najvredniji prilog. Prijelaz od teoretskog uvoda na praktičnu industrijsku primjenu, čine 3 poglavlja o metodici, tehnici pripreme, i o karakterizaciji ionski selektivnih membrana. 130 stranica knjige posvećeno je industrijskoj primjeni dialize za pročišćavanje voda. Taj je dio najoriginalniji, jer donosi najviše podataka i niz tehničkih rješenja. Očito je, da je baš u toj primjeni istraživanja na ovom području najjača strana autora ove knjige. Iscrpna literatura je navedena na koncu knjige, svrstana alfabetskim redom, temeljito obrađena i očito bez predrasuda sakupljena i sistematizirana. Impozantan je i popis patenata triju najpoznatijih firmi, koje proizvode ionske izmjenjivače (*Ionics, Inc., Permutit Co. i Röhm & Haas Co.*). Dodan je vrlo dobar i potpun indeks predmeta, pa je knjiga ujedno zgodan priručnik i za informacije iz toga područja.

Ima još jedan pozitivni aspekt s kojega se ovu knjigu može ocijeniti, neovisno o naučnoj disciplini koju obrađuje. To nam pokazuje kako jedna zemlja s malim brojem stanovnika i stručnjaka može na nekom području ostvariti zavidne uspjehe, kada postoji organizacija, koja može stručnjake okupiti oko problema, osigurati im financijska sredstva, podržati i napokon znati iskoristiti produkt njihova intelektualnoga rada.

V. PRAVDIĆ

Corrosion Science, Volume 1, Number 1, August 1961., Pergamon Press, godišnja pretplata za: a. Knjižnice, drž. i naučne institucije £ 7 (\$ 20.00), b. pojedince £ 3 10s. (\$ 10.00).

Izdavačeva je namjera da u novom internacionalnom časopisu poveže naučne radnike iz područja korozije i da publicira izbor najinteresantnijih originalnih radova s toga područja. Sada se takvi radovi publiciraju u nekoliko, više ili manje, specijaliziranih nacionalnih časopisa.

Ovaj će časopis štampati radove, kratka saopćenja i kritičke revije svih aspekata nauke o koroziji i zaštite od korozije, a jedini kriterij za prihvaćanje rukopisa — prema saopćenju redakcije — bit će kvaliteta i originalnost priloga. U posljednjem broju svakoga godišta štampat će se i diskusije o prethodno izašlim člancima.

Časopis izlazi pod pokroviteljstvom *Corrosion Science Society* i *Centre Belge de l'Etude de la Corrosion* uz internacionalni redakcioni odbor, u kojem se nalaze veoma istaknuta imena naučnih radnika s područja korozije. Izneseni stav redakcijskog odbora, njegov sastav i spomenuta društva jamče za visoku vrijednost novoga časopisa. To potvrđuje i njegov prvi broj, koji na 76 stranica, uz spomenuto saopćenje redakcije, donosi pet veoma zanimljivih, originalnih radova i recenziju jedne knjige.

B. LOVREČEK

Redakcija zaključena 15. prosinca 1961.

CROATICA CHEMICA ACTA izlazi godišnje u četiri broja. Pretplata godišnje 400 dinara (ili 6 \$), a za članove 400 dinara (ili 2 \$). Za izdavača odgovorna odgovorni urednik. Glavni i odgovorni urednik Prof. Dr. Božo Težak, Zagreb, II. Cvjetno naselje 24. Uprava: Zagreb, Marulićev trg 19/II. (Pošt. pret. 131). Račun kod Narodne banke FNRJ, Gradska štedionica u Zagrebu: Hrvatsko kemijsko društvo, Zagreb,

400-73
žiro račun broj 3-1072

Tiskara »Vjesnik« - pogon »Tipografija«, Zagreb