

društvene vijesti

Predstavljena je knjiga

E. Beer, DESTILACIJA

Predstavljanje knjige održano je u srijedu, 29. ožujka 2006. godine u 18 sati u prostorijama Hrvatskog inženjerskog saveza u Berislavićevoj 6, Zagreb.

U nazočnosti velikog broja zainteresiranih čitalaca knjigu su predstavili recenzenti: prof. dr. sc. Ljubica Matijašević, prof. dr. sc. Branko Tripalo i prof. dr. sc. Antun Glasnović, zatim autor, mr. sc. Eduard Beer, i dr. sc. Danko Škare, glavni urednik knjige. Moto predstavljanja bile su dvije rečenice koje su istodobno i moto autorove knjige:

Iskustvo nije znanje što ga steknemo tokom godina, već način na koji to znanje primjenjujemo u praksi (J. S. Huxley) i

Ljudi vjeruju 50 % onom što čuju, 75 % onom što vide i 100 % računalima (nepoznati autor).

Na početku je D. Škare predstavio E. Beera, autora knjige, pri čemu je naglasio njegovo 40-godišnje inženjersko iskustvo i bogatu publicističku i pedagošku aktivnost. Zatim su riječ dobili recenzenti. Slijede sažeci njihovih izlaganja.

Lj. Matijašević:

Bez obzira što je o destilaciji napisano mnogo i što je dostupna literatura, na hrvatskom jeziku nema udžbenika koji na ovako detaljan način objašnjava destilaciju. Ovakav udžbenik-priručnik bio je nužan i ranije.

Autor nas postupno vodi kroz teorijske osnove destilacije, gdje govori o ravnoteži para-kapljevina i postupcima za procjenu konstanti ravnoteže i koeficijena difuzije. Nadalje, daje temeljne koncepte destilacije, proračuna destilacijske kolone grafičkim i analitičkim postupcima, od bilance tvari i energije do dimenzioniranja, kako same kolone tako i unutarnje opreme. U knjizi je obrađena većina destilacijskih postupaka od šaržne destilacije do specijalnih vrsta destilacija kao što su: azeotropna destilacija, ekstraktivna destilacija te destilacija s vodenom parom. S obzirom da je destilacija energetski aktivan proces, posebno poglavlje je posvećeno utrošku energije i njegovom smanjenju. Posebna poglavlja su posvećena dimenzioniranju kolona s pliticama i punilima, te priključcima i unutrašnjim dijelovima kolone i na kraju regulaciji i vođenju destilacijskih kolona.

Osim studenata Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije, udžbenikom se s velikim uvažavanjem mogu koristiti studenti ostalih tehničkih fakulteta, zatim procesni inženjeri u pogonu koji se u svakodnevnom poslu susreću s problemima destilacije. Veliko iskustvo autora kao procesnog inženjera rezultiralo je konkretnim primjerima iz prakse u samoj knjizi, metodologiji proračuna, mogućim pogreškama u procjenama i sličnim dilemama. Autor upozorava na probleme i savjetuje kako ih riješiti.

Na kraju, što reći o zadnjoj rečenici autora u Predgovoru "**Stoga, ova je knjiga samo dio onoga što je potrebno znati da se uspješno projektira postrojenje za destilaciju pa to treba imati na umu**". Možemo se pitati, ako je ovako opsežna knjiga samo dio, što je onda cjelina?

B. Tripalo:

U proteklih pedesetak godina na području kemijskog inženjerstva objavljeno je nekoliko značajnih publikacija. Sigurno je najznačajnija Tehnička enciklopedija Leksikografskog zavoda Miroslav Krleža (urednici Rikard Podhorski, zatim H. Požar i D. Štefanović) u kojoj su na području destilacije, rektifikacije, apsorpcije i adsorpcije dani zanimljivi prilogi. Godine 1985. E. Beer objavljuje "Priručnik za dimenzioniranje uređaja kemijske procesne industrije" u izdanju Hrvatskog društva kemijskih inženjera i tehnologa i časopisa Kemija u industriji. To izdanje u doradenoj obliku ponavlja se 1994. godine. Na području kemijskog inženjerstva značajnije su publikacije Reakcijsko inženjerstvo Z. Gomzija 1998. godine i Mehaničko procesno inženjerstvo (drugo izdanje) M. Hrastea 2003. godine te vrlo značajan inženjerski prilog projektiranju procesnih postrojenja publikacija Ž. Olujića i F. Šeфа, Projektiranje procesnih postrojenja. U proteklom razdoblju bilo je i drugih publikacija koje na žalost nisu bile podvrgnute recenziji, kao npr. skripta za predavanja iz tehnoloških operacija na studiju kemijske tehnologije R. Podhorskog i predavanja iz tehnoloških operacija na studiju prehrambene tehnologije S. Stanišića. Treba ukazati na to da postoji još niz drugih publikacija koje se mogu svrstati u područje kemijskog inženjerstva, ali navedene smatram publikacijama od šireg značenja.

Može se smatrati da je 2006. godina obilježena objavljivanjem knjige Eduarda Beera, DESTILACIJA. U deset poglavlja autor je objedinio sva značajnija dostignuća na području destilacije. Polazi od temeljnih znanja vezanih uz ravnoteže para-kapljevina i difuziju te procjene fizičkih i termodinamičkih svojstava komponenata. Detaljno analizira temeljne koncepte destilacije, bilance tvari i energije te analitičke postupke proračuna i optimizacije destilacijskih procesa. Kao posebne vrste destilacije razmatra azeotropnu, ekstraktivnu destilaciju i destilaciju s vodenom parom. Kroz analizu rada uređaja za destilaciju omogućuje raspoznavanje uvjeta pod kojima se mogu primjenjivati destilacijske kolone s pliticama i punilima, te postavlja osnovne kriterije pri dimenzioniranju destilacijskih kolona. Ukazuje na to da je destilacija prema zastupljenosti i velik potrošač energije i da svaka racionalizacija na tom sektoru može znatno utjecati na energetske bilancu.

Ovo vrlo opsežno djelo, praćeno upotrebljivim proračunima više je od udžbenika i bit će od koristi prije svega stručnjacima koji rade u industriji, studentima i poslijediplomantima.

A. Glasnović:

Zadovoljstvo mi je da kao jedan od recenzenata predstavim ovu, ne samo po volumenu nego i po kvaliteti, impozantnu knjigu.

Za novu knjigu mr. Eduarda Beera vrijedi uvelike isto što i za njegove dosadašnje knjige (priručnika). Ova knjiga rezultat je ogromnog rada i nadasve dugogodišnjeg iskustva koje je autor ugradio u ovo djelo.

Kada sam pripremao ovaj tekst bilo mi je teško odlučiti se na što se usredotočiti, a da potencijalnim čitateljima na prigodan način predstavim knjigu. O čemu pričati kada je to knjiga od 700 i više

stranica. Odlučio sam skrenuti pozornost na dio sadržaja koji se odnosi na opisivanje temeljnih teorijskih osnova, nužnih za razumijevanje procesa destilacije. Baš ta činjenica nagnala me da razriješim dilemu da li je to sveučilišno udžbenik ili jednako vrijedno djelo, priručnik.

U prvom dijelu knjige autor ukazuje na superiornost destilacije kao toplinskog separacijskog procesa u odnosu na druge separacijske postupke, što obrazlaže s kinetičkog i termodinamičkog stajališta. U tom dijelu knjige autor daje teorijske osnove destilacije, ukazuje na osnovne termodinamičke veličine nužne za provedbe proračuna i svrhovitu provedbu procesa destilacije. Isto tako jednaku važnost pridaje znanjima iz prijenosa tvari i energije. U tom dijelu daje niz teorijskih i praktičnih izraza za široku upotrebu za procjenu npr. K-vrijednosti, konstanti ravnoteže, koeficijena difuzije i drugih koeficijenata. Kroz cijeli volumen izmjenjuju se brojni analitički izrazi, mnogobrojni grafički prikazi, nomogrami, što ustvari zaprepašćuje spoznajom koliko je toga jedna osoba uložila pri pisanju ove knjige.

Budući da je i dvoje cijenjenih recenzenata već izreklo svoja mišljenja, svoje predstavljanje knjige završio bih s preporukom.

Knjigu autora Eduarda Beera bezuvjetno preporučujem studentima Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije i srodnih fakulteta u pripremi ispita, seminarskih radova ili projektnih zadataka. Isto tako, ova se knjiga preporučuje i studentima poslijediplomskih specijalističkih i doktorskih studija. A posebna je vrijednost knjige što će ju, siguran sam, uvelike koristiti stručnjaci iz gospodarstva.

Na kraju rekao bih bez kurtoazije, ovu bih knjigu i sam vrlo rado potpisao.

(Prilog prof. Glasnovića pročitao je D. Škare).

E. Beer je u svom izlaganju istaknuo sljedeće:

1. Ova knjiga nije samo udžbenik, kako je naglašavano u izlaganjima recenzenata, već po svom sadržaju i priručnik. Time je namijenjena, pored studenata kemijskog inženjerstva, svim kemijskim inženjerima ili inženjerima drugih struka, koji se u svom radu susreću s destilacijom.

2. U predgovoru je rečeno da je knjiga "... samo dio onoga što treba znati da se uspješno projektira postrojenje za destilaciju." To je rečeno zato jer su iz praktičnih razloga, obujma knjige, neka poglavljia sažeti pregledi, a dobro poznavanje tih područja kemijskog inženjerstva isto je tako važno za poznavanje destilacije i njezinu realizaciju u praksi.

3. Iznošenje više postupaka proračuna za istu namjenu i komentar o njihovoj valjanosti primjene pomoći će čitatelju da razumije zašto rezultate proračuna načinjene programima za računala treba kritički analizirati, a ne im slijepo vjerovati. Još uvijek su računala i računalski programi samo sredstvo koje nam omogućava samo brzinu, točnost i fleksibilnost u radu.

4. Treba odati priznanje cijeloj ekipi koja je sudjelovala u realizaciji ove knjige jer po izgledu i kvaliteti ne zaostaje za sličnim izdanjima svjetskih izdavača McGraw-Hilla, Springer-Verlaga i dr.

D. Škare je opisao kronologiju izdavanja ovoga udžbenika, od odobrenja Senata Sveučilišta u Zagrebu 14. rujna 2004. Pritom je naglasio težinu posla na knjizi koja sa 723 stranice i izrazito stručnim sadržajem s puno formula, jednadžbi, znakova i literaturnih referencija, predstavlja velik zalogaj i za veće izdavačke kuće. Svi sudionici nastajanje te knjige, od autora, lektora, metrologa, tehničkog urednika, korektora, unošenja teksta, izrade korica, tiskare i mnogi drugi, morali su i konačno uspjeli dobiti bitku s vremenom – knjiga je objavljena par dana prije roka, tako da je primjerak knjige i izvještaj poslan Ministarstvu znanosti, obrazo-

vanja i športa Republike Hrvatske na vrijeme, 27. veljače 2006. D. Škare je zahvalio autoru E. Beeru, recenzentima: Lj. Matijašević, B. Tripalu i A. Glasnoviću, zatim lektorici M. Štraus, metrologu D. Grguriću, teh. uredniku J. Tomičiću, na pripremi teksta V. Pavličiću, korektorici R. Franz-Štern, na rješenju korica M. Skorupskom, tiskari Denona d. d. na lijepom tisku, te djelatnicama Korneliji Perković i Ani Fistanić, koje su sudjelovale u svim fazama nastajanja knjige. Na kraju je zahvalio svim sponzorima knjige: Ministarstvu znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske, Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije, Zagreb, Prehrambeno-biotehnoškome fakultetu, Zagreb, Prehrambeno-tehnoškome fakultetu, Osijek, Kemijsko-tehnoškome fakultetu, Split, Plivi d. d., Zagreb, Petrokemiji-Kutina i Ini, Zagreb. Bez njihove potpore ova knjiga sigurno ne bi ugledala svjetlost dana!

Nakon predstavljanja, knjiga se prodavala po promotivnoj cijeni od 150 kn.

D. Škare

EUROPÄISCHE FÖDERATION FÜR CHEMIE-INGENIEUR-WESEN
EUROPEAN FEDERATION OF CHEMICAL ENGINEERING
FÉDÉRATION EUROPÉENNE DU GÉNIE CHIMIQUE



Obituary: Professor Hanns Hofmann

It is with great sadness that the European Federation of Chemical Engineering announces the death of Professor Dr. Hanns P. K. Hofmann on 4 January 2006 at the age of 82 years. Professor Hofmann was professor emeritus of the Institute of Technical Chemistry at the University of Erlangen-Nuremberg, Germany.

Professor Hofmann was one of the world's foremost technical chemists and a well-known personality in the scientific community. He enjoyed an outstanding reputation in chemical and engineering. With great competence he made a substantial contribution towards shaping chemical engineering and modern reaction engineering in Germany and Europe.

Born on 18 December 1923 in Frankfurt am Main, Professor Hofmann studied chemistry at the Technical University of Darmstadt where he obtained his doctorate with a thesis on problems encountered in designing chemical production plants and in simulating chemical processes. In 1965 he was appointed to the chair of Technical Chemistry (Reaction Engineering) at the University of Erlangen-Nuremberg, a position he held until 1993.

Professor Hofmann was deeply involved in the European Federation of Chemical Engineering, its administration and its scientific activities. From September 1993 to December 1997 he was the first EFCE President, a member of the EFCE Executive Board (by December 1998) and later on its Honorary President.

Professor Hofmann's national and European commitment to chemical engineering has been recognised by several awards: the IChemE Plaque (1973), the Ernest Solvay Prize of 'Stiftungsverband für die Deutsche Wissenschaft' (1982), the German Order of Merit ('Verdienstkreuz am Bande', 1982), the DECHEMA Medal (1994), and *Chemical Engineering's* Award for Personal Achievement in Chemical Engineering (1999). In 2003 on the occasion of EFCE's 50th Anniversary he was awarded the EFCE Certificate for his contribution to the development of chemical engineering in Europe, his service to the discipline and profession of chemical engineering and as a teacher and researcher, and his leadership of the Federation.

For many years he was a member and vice chairman (1985–1992) of the board of DECHEMA (Society for Chemical Engineering and