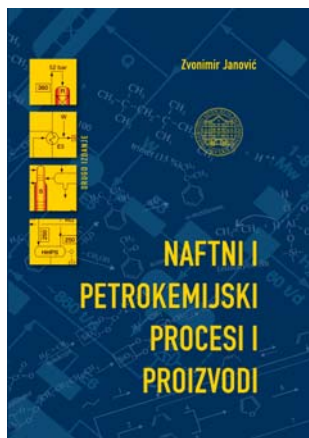


## Zvonimir Janović Naftni i petrokemijski procesni i proizvodi



Drugo, obnovljeno i dopunjeno izdanje  
ISBN 978-953-97942-2-2, Hrvatsko društvo za  
goriva i maziva, Zagreb, 2011., cijena 250 kn  
(za studente 150 kn)

Sadržaj: *Uvod; Nafta; Prirodni plin i proizvodi metana; Piroлиза ugljikovodika i proizvodi etilena; Proizvodi propilena i C4 ugljikovodika; Aromatski ugljikovodici.*

Knjiga *Naftni i petrokemijski procesni i proizvodi* drugo je, prerađeno i dopunjeno izdanje udžbenika *Sveučilišta u Zagrebu* u kojem autor na vrlo pregledan, sustavan i cjelovit način opisuje preradbu nafte, prirodnog plina i petrokemijsku proizvodnju na njihovoj osnovi. Posebice su opisani postupci dobivanja najvažnijih monomera te struktura i svojstva odgovarajućih polimernih materijala.

U drugom izdanju, u usporedbi s prvim, rasprodatim izdanjem (*Polimeri* 26(2005)1, 49), tekst je u najvećem broju poglavlja proširen pretežno novim podacima, postupcima, metodama i procesima, a pojedini su dijelovi skraćeni ili izostavljeni. Time je povećan i ukupan opseg knjige. Također je osuvremenjen popis literature. Na više od 500 stranica uz teorijske osnove detaljno se opisuju sastav i svojstva sirovina, kemijske reakcije i mehanizmi pretvorbe, reakcijsko-procesni parametri i cjeloviti tehnološki procesi.

Knjiga je podijeljena u šest poglavlja, prema sirovinskoj osnovi, kao što je to i u većini suvremenih udžbenika s toga područja, umjesto klasičnih podjela prema skupinama kemijskih reakcija. Prvo poglavlje, *Uvod* (48 stranica), opisuje temeljne postavke kemijskog inženjerstva te upućuje na ekološke i ekonomske pokazatelje. U drugom, najopširnijem poglavlju, *Nafta*

(141 stranica), opisani su prvo njezin sastav i svojstva, a zatim procesi preradbe i temeljni proizvodi, osobito benzinska i dizelska goriva te maziva, ulja. Treće poglavlje, *Prirodni plin i proizvodi metana* (91 stranica), opisuje sastav, podjele i pridobivanja prirodnoga plina, a zatim procese obradbe i odvajanje viših ugljikovodika. Opširno su opisani proizvodi metana i procesi Fischer-Tropschove sinteze, proizvodnje amonijaka, uree i metanola. Četvrto poglavlje, *Piroлиза ugljikovodika i proizvodi etilena* (73 stranice), opisuje sirovine, reakcijske mehanizme, procesne čimbenike i procese pirolitičke razgradnje ugljikovodika (parno krekiranje), uz nastajanje pretežno nižih olefina. Opširno su opisani procesi dobivanja i svojstva proizvoda etilena, poglavito polietilena, etilenskih oligomera, vinil-klorida i poli(vinil-klorida), etilenoksida i vinil-acetata. Peto poglavlje, *Proizvodi propilena i C4 ugljikovodika* (77 stranica), opisuje najprije proizvode propilena, opširnije polipropilen, akrilonitril i okso-sinteze, a zatim C4 ugljikovodike, posebice butadien i izopren te njihove polimere. Šesto poglavlje, *Aromatski ugljikovodici* (68 stranica), opisuje procese dobivanja benzena, toluena i ksilena iz naftnih frakcija, a zatim njihove proizvode. Opširno se opisuju procesi dobivanja stirena i pripadnih polimera (PS, PS-HI, PS-E, ABS), fenola i odgovarajućih polimera, cikloheksana i poliamida, a zatim toluen-diizocijanata i poliuretana, tereftalne kiseline i poli(etilen-tereftalata).

Udžbenik je ponajprije namijenjen studentima preddiplomskoga i diplomskoga studija, posebice onima *Fakulteta kemijskoga inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu* i *Kemijsko-tehnološkoga fakulteta Sveučilišta u Splitu*, te studentima *Fakulteta strojarstva i brodogradnje*, *Rudarsko-geološko-naftnoga* i *Prirodoslovno-matematičkoga fakulteta*. Kako uz teorijske osnove i temeljne čimbenike opisana građa sadržava i veći broj izravnih i normiranih podataka, udžbenik također ima obilježja priručnika. Stoga je namijenjen i stručnjacima u gospodarstvu, istraživačkim i razvojnim ustanovama te svima koji se profesionalno bave navedenim područjem i/ili žele obnoviti, proširiti ili upotpuniti svoje znanje.

Ante JUKIĆ

## Composites in Construction

10 years in JEC Composites  
Magazine



ISBN 13: 978-2-9526276-6-5, Frederique Mutel, Pariz, prosinac 2011., cijena 60 €

Sadržaj: *Architect & Designer; Reinforcement; Housing; Facades; Roofs; Windows & Doors; Acoustics; WPC; Reliport; Rehabilitation; Earthquake.*

Primjena kompozitnih materijala za različite konstrukcije izuzetno je proširena. Oni znače mogućnost i za građevinsku industriju zbog vrlo širokog raspona uporabe kompozitnih tvari. U povodu desete obljetnice izlaza časopisa *JEC Composites Magazine* načinjen je pregled objavljenih radova iz područja primjene kompozita u građevinarstvu kako bi se dobio bolji uvid u raznolike mogućnosti kompozitnih materijala na ovom području primjene.

U ovom se pregledu može pročitati o nekim sasvim neobičnim projektima iz vrlo različitih područja primjene kompozita u građevinarstvu kao što su ojačavanja, mogućnosti primjene kompozita radi sprječavanja posljedica prirodnih katastrofa, izrada fasada, krovova, vrata i prozora, akustika, popravci i mogućnosti vanjske uporabe. Sve to popraćeno je razgovorima s arhitektima i konstruktorima koji su pobliže objasnili svoj osobni pristup kompozitima u građevinarstvu.

Pregled je ograničen na industriju građenja, ali se pri tome ne misli samo na građevinarstvo. Prikazani projekti ilustracija su kreativnog potencijala koji omogućuju kompozitni materijali. Prvi su tu prednost prikazali arhitekti, kojima je to omogućilo veću slobodu stvaranja. Osim slobode konstruiranja i dizajniranja kompoziti omogućuju bržu proizvodnju i konstruiranje, što znatno snižuje troškove. To je vrlo uvjerljiv argument, posebice u slučajevima katastrofa.