

## „Proizvodno inženjerstvo nafte i plina” autora M. Čikeša

The Mining-Geology-Petroleum Engineering Bulletin  
UDC: 622.3  
DOI: 10.17794/rgn.2016.3.7

Prikaz knjige



**Sonja Koščak Kolin**

Sveučilište u Zagrebu, Rudarsko-geološko-naftni fakultet, Pierottijeva 6, 10 000 Zagreb

Knjiga „Proizvodno inženjerstvo nafte i plina” (**slika 1**) autora prof. dr. sc. Marina Čikeša, redovitoga profesora u miru Rudarsko-geološko-naftnoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, tiskana je 2015. godine kao sveučilišni udžbenik (*Manualia universitatis studiorum Zagrabienensis*). Nakladnik je Rudarsko-geološko-naftni fakultet Sveučilišta u Zagrebu, a izdanje od 500 primjeraka financijski su potpomogli INA – Industrija nafte d.d. i Hrvatski ogranak Udruge naftnih inženjera SPE (Society of Petroleum Engineers). To je drugi autorov sveučilišni udžbenik, dok je prvi pod naslovom „Tehnologija proizvodnje nafte dubinskim crpkama” objavljen 2006. godine u suautorstvu s akademikom Mirkom Zelićem.

Udžbenik je iz područja proizvodnje nafte i plina, a tiskan je u B<sub>5</sub> formatu na 524 stranice s ukupno 167 slika u boji i 15 tablica te sadržava opsežnu nomenklaturu, bibliografiju i indeks. Proizvodnja nafte i plina obuhvaća dva različita, ali vrlo povezana sustava: ležište i bušotinu. U udžbeniku je prikazan tzv. eruptivni način proizvodnje, koji iskorištava prirodnu ležišnu energiju (tlak) za podizanje kapljevine s dna bušotine na površinu, jer su metode umjetnoga podizanja kapljevine dubinskim crpkama obrađene u prethodnome udžbeniku. Proizvodno inženjerstvo nafte i plina dio je naftnoga inženjerstva koje nastoji maksimalizirati proizvodnju na isplativ način, pa je udžbenik prema toj definiciji i prema povezanosti s ostalim područjima naftnoga inženjerstva podijeljen u pet poglavlja.

U prvome poglavlju, *Osnovna svojstva ležišta nafte i plina*, detaljno su opisana termodinamička svojstva ugljikovodika, fizička svojstva ležišnih stijena i fizička svojstva ležišnih fluida. U drugome poglavlju, *Protjecanje fluida u ležištima nafte i plina*, izvedeni su matematički modeli protjecanja fluida u ležištu, prikazani kroz šest potpoglavlja. U trećemu poglavlju obuhvaćena je cjelovita analiza hidrodinamičkih mjerenja u bušotinama, pod naslovom *Analiza protjecanja fluida u ležištima nafte i plina*, koja sadržava pet potpoglavlja. U četvrtome poglavlju, *Protjecanje fluida u bušotini*, dani su temeljni zakoni protjecanja fluida, podijeljeni u pet potpoglavlja. Peto poglavlje, *Analiza sustava proizvodnje nafte i plina*, opisuje metodu tzv. čvorišne analize (NODAL analizu) cjelokupnoga proizvodnog sustava bušotine, u svrhu optimalizacije pojedinih komponenti sustava.

Knjiga je vrijedno djelo, nastalo tijekom višegodišnjega autorova znanstveno-nastavnog rada u Zavodu za naftno inženjerstvo RGN fakulteta. Njezino objavljivanje koristit će studentima preddiplomskoga, diplomskih i doktorskoga studija naftnoga rudarstva te široj znanstvenoj i stručnoj javnosti u naftnome i plinskome gospodarstvu RH. Knjigu se može posuditi ili nabaviti po posebnim cijenama za studente i ostale u knjižnici RGN fakulteta.

O autoru:

**Marin Čikeš** kao redoviti profesor Rudarsko-geološko-naftnoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu bio je član Zavoda za naftno inženjerstvo i nositelj nekoliko kolegija na svim studijima naftnoga rudarstva: Proizvodnja nafte i plina I i II, Ispitivanja u bušotinama, Analiza hidrodinamičkih mjerenja i Obrada stijena u bušotinama. Prije toga radio je punih trideset godina u naftnome gospodarstvu te je uz svoj stručni posao objavio više od trideset radova u inozemnim časopisima i na međunarodnim konferencijama. Osim dvaju navedenih udžbenika, 2012. godine objavio je i knjigu u suautorstvu za izdavačku kuću Springer, a svi objavljeni radovi dostupni su u Hrvatskoj znanstvenoj bibliografiji na mrežnoj stranici <http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=197740>.

