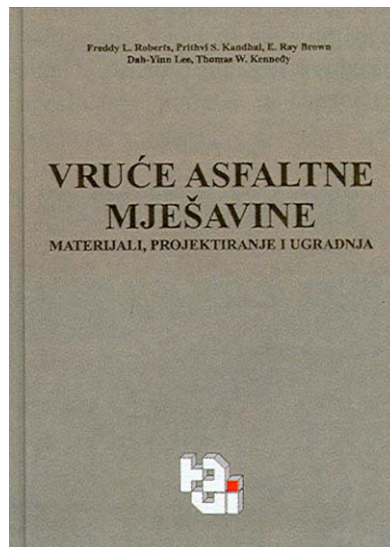


## PRIRUČNIK ZA VRUĆE ASFALTNE MJEŠAVINE

*Naslov: Priručnik za vruće asfaltne mješavine – materijali, projektiranje ugradnja. Autori: Freddy L. Roberts, Prithvi S. Kandhal, E. Ray Brown, Dah-Yinn Lee i Thomas W. Kennedy. Prijevod drugog izdanja iz 1996. Naslov originala: Hot mix Asphalt – Materials, Mixture Design, and Construction. Preveo: Zoran Vulelija. Izdavač: američkog izdanja: NAPA Education Foundation Lanham, Maryland. Izdavači hrvatskog izdanja: Hrvatski savez građevinskih inženjera i Institut građevinarstva Hrvatske. Za izdavače: Dragutin Mihelčić, predsjednik HSGI i Ivan Banjad, direktor IGH. Glavni urednik: prof. emer. dr. sc. Veselin Simović. Recenzenti: prof. dr. sc. Branimir Babić, prof. dr. sc. Aleksandar Šolc. Stručni konzultant: Branimir Palković. Tehnička urednica: Marija Hrlić. Lektorica: mr. sc. Smiljka Janaček-Kučinić. Kompjutorska obrada i priprema za tisak: Željko Strunjak. Tisak: mtg-topgraf d.o.o., Velika Gorica. Izdanje Zagreb, 2003., str. 468 + 25 str. uvoda, 207 slika i crteža te 74 tablice, format B5, tvrdi uvez.*

Prvi se put na hrvatskom jeziku tiska knjiga koja obrađuje područje asfalta i asfaltne tehnologije. To područje inače pripada užem stručnom području, ali ima vrlo široku primjenu u graditeljstvu, posebno u gradnji cesta i autocesta, gradskih prometnica, zračnih luka, parkirališta i sl. Izdavači su se odlučili na ovaj prijevod ponajprije zato što je to jedna od rijetkih knjiga u svjetskoj literaturi, a možda čak i jedina, koja cjelovito i temeljito obrađuje područje vrućih asfaltnih mješavina. Autori ove knjige uključeni su u američki Nacionalni centar za asfaltnu tehnologiju na Sveučilištu Auburn u Alabami ili rade na sveučilištima u Amesu u Iowi i

Austinu u Teksasu. Ideja o izdavanju prijevoda te knjige nastala je u Institutu građevinarstva Hrvatske. Njihovi su stručnjaci kontaktirali s izdavačima i autorima te osigurali dopuštenje da se knjiga tiska na hrvatskom jeziku. Inače autorska prava za knjigu ima NAPAREF (National Asphalt Pavement Association Research and Education Foundation).



Knjiga je kao priručnik namijenjena širokom krugu stručnjaka koji su uključeni u proizvodnju asfalta, gradnju i održavanje kolničkih konstrukcija gdje se primjenjuju vruće asfaltne mješavine. Ona će dobro doći proizvođačima asfaltnih mješavina, projektantima i građevinarima. Osim praktičarima, knjiga će biti pomoć i nastavnicima i učenicima stručnih škola, studentima viših škola i fakulteta pri izradi nastavnih planova i programa te kao dopunski udžbenik za svladavanje gradiva. Važna se primjena knjige očekuje pri znanstvenim istraživanjima kao pomoć istraživačima, čemu će pridonijeti i iscrpna literatura navedena na kraju svakog poglavlja. Prvo izdanje knjige objavljeno je 1991., a već 1996. drugo prošireno izdanje, a 2002. nepromijenjeno treće izdanje. Hrvatsko je izdanje prijevod drugog izda-

nja iz 1996. O pojedinim obrađenim temama postoji opsežna literatura na engleskom, a dijelom i drugim europskim jezicima (uglavnom njemačkom i francuskom), ali je prvi put na jednom mjestu obuhvaćena sveukupna problematika.

Knjiga ima devet poglavlja. U prvom je dan pregled kako je knjiga nastala, istaknuta važnost tematike i opis sadržaja. U drugom se poglavlju govori o rafiniranju te primjeni i svojstvima bitumena. Najprije je dan povijesni osvrt, a potom prikazana proizvodnja bitumena rafiniranjem. Potom se govori o vrstama bitumena i njihovoj primjeni, fizikalnim ispitivanjima, sustavu za klasifikaciju, reološkim svojstvima i ponašanju kolnika, ispitivanju i specifikaciji za *superpave* bitumen (izvedeno iz engleskog naziva Superior Performing Asphalt Pavements, a odnosi se bitumene i na kolnike) te kemijskim značajkama bitumena.

Treće poglavlje govori o agregatima. Četvrto je poglavlje posvećeno metodologiji projektiranja sastava vrućih asfaltnih mješavina. Najprije je dan povijesni osvrt na projektiranje njihova sastava, potom ciljevi i elementi postupka te Marshallova, Hveemova i *superpave* metoda za projektiranje. Prikazani su primjeri projektiranja mješavina.

O karakterizaciji asfaltnih mješavina govori se u petom poglavlju. Oprema i ugradnja sadržaj je šestog poglavlja. Obrađena su postrojenja za pripremanje asfaltnih mješavina, prijevoz, ugradnju, zbijanje, segregacija mješavine, ugovaranje i tehnički zahtjevi za materijale, statistička koncepcija te na kraju kontrola i osiguranje kvalitete.

U sedmom poglavlju obrađene su posebne asfaltne mješavine te njihovo recikliranje i aditivi. U osmom se poglavlju govori o ponašanju i ošteće-

njima slojeva vrućih asfaltnih mješavina. Najprije su obrađeni konceptija služnosti i ponašanja, a potom oštećenja asfaltnih kolnika.

U posljednjem devetom poglavlju tema je održavanje, obnova i rekonstrukcija kolnika od vrućih asfaltnih mješavina. Najprije se govori o preventivnom, potom o korektivnom održavanju, a na kraju o rehabilitaciji i rekonstrukciji.

Valja upozoriti korisnike da postoje određene razlike između američkih, naših i europskih norma, tako da se pojedine odredbe iz knjige ne mogu neposredno primjenjivati. Ipak namjera izdavača da tiska prijevod knjige naišla je na dobar prijam brojnih institucija i tvrtki koje su joj pružile i potporu. Valja istaknuti da je prijevod i značajan prilog standardizaciji hrvatske terminologije iz područja bitumena i asfaltne terminologije.

Uvjereni smo da će ova sveobuhvatna, pregledna i korisna knjiga naići na dobar odjek i zanimanje čitatelja.

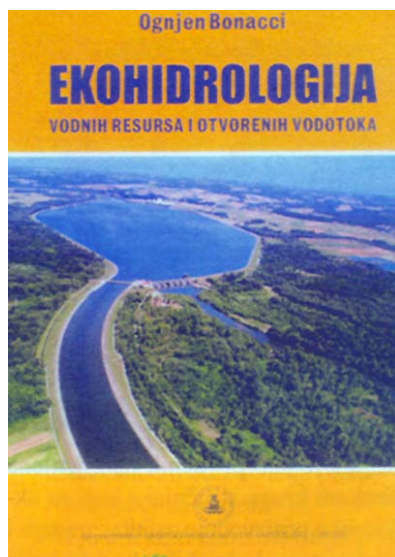
Aleksandar Šolc

### VRIJEDNA ZNANSTVENA KNJIGA O EKOHIĐROLOGIJI

*Naslov: Ekohidrologija vodnih resursa i otvorenih vodotoka. Autor: prof. dr. sc. Ognjen Bonacci. Izdavači: Građevinsko-arhitektonski fakultet Sveučilišta u Splitu i Institut građevinarstva Hrvatske u Zagrebu. Za izdavača: prof. dr. sc. Slobodan Šestanović. Recenzenti: prof. dr. sc. Božidar Stilinović i dr. sc. Dušan Trninić. Lektorica: Dunja Bonacci – Skenderović. Tehnički urednik: Jure Marić. Ovitak, slog i priprema za tisak: Tiskara Poljica d.o.o., Dugi Rat. Format B5 tvrdi uvez, 492 str., 130 slika, 24 tablice, 284 bibliografska navoda, kratice i kazalo pojmo*

*va. Izdanje 2003. Naklada: 600 primjeraka. Cijena 400 kuna.*

Posljednjih godina mnogo se govori o ekohidrologiji, a najcjelovitija akcija vezana uz temu vođena je preko UNESCO-a i UNDP-a (United Nation Development Programme), posebno kroz V. fazu (1996.-2001.) projekta IHP-a (International Hydrological Programme). Jednostavno rečeno, ekohidrologija je nova paradigma za održivo iskorištavanje vodnih resursa. Znači u sklopu najnovijih svjetskih istraživanja o ekohidrologiji pojavila se i ova zanimljiva i vrijedna knjiga prof. dr. sc. Ognjena Bonaccija.



Proteklih godina imali smo dvije ekstremne hidrološke godine: 2002. s katastrofalnim poplavama u Srednjoj Evropi i 2003. s katastrofalnim hidrološkim sušama. Tada su se u slivovima, koritima i vodotocima događali burni hidrološki i ekološki procesi. Neka objašnjenja tih procesa i mogući načini rješavanja takvih situacija obrađeni su u ovoj knjizi.

Knjiga ima pet osnovnih poglavlja sa sljedećim naslovima: Veza hidro

logije i ekologije, Elementi hidrologije i vodnih resursa bitni za ekologiju i zaštitu okoliša, Otvoreni vodotoci mjesta suradnje hidrologije, ekologije i biologije, Upravljanje otvorenim vodotocima u novim uvjetima i Potreba okoliša za vodom iz otvorenih vodotoka.

Knjiga *Ekohidrologija vodnih resursa i otvorenih vodotoka* pisana je nadahnuo, jednostavno, moderno i nadasve znanstveno i stručno. Gotovo da se u svakoj rečenici osjeća da ju je pisao čovjek koji se gotovo 40 godina aktivno i stvaralački bavi teorijskom i primijenjenom hidrologijom te problemima vodnih resursa. Autor je proputovao gotovo cijeli svijet i sudjelovao na brojnim znanstvenim i stručnim skupovima u zemlji i u inozemstvu. Objavio je više od 320 znanstvenih i stručnih radova u inozemnim i domaćim časopisima te raznim zbornicima, monografijama i sl.

Knjiga je namijenjena zaista širokom krugu korisnika. Bit će dobrodošao priručnik stručnjacima u praksi, a može poslužiti i studentima raznih fakulteta koji se u tijeku studija susreću s hidrološkim problemima i problemima gospodarenja vodnim resursima. Dakako da je namijenjena i svima onima koje profesionalno ili privatno zanima problematika održiva razvoja gospodarenja vodama. Ona jednostavno upućuje na razmišljanja i na potrebu aktivnog uključivanja u rješavanje složenih i za čovječanstvo ključnih problema.

Svi zainteresirani knjigu mogu naručiti preko Građevinsko-arhitektonskog fakulteta Sveučilišta u Splitu.

dr. sc. Dušan Trninić