

TEORIJA I TEHNOLOGIJA BETONA

Sveučilišni udžbenik **Teorija i tehnologija betona**, autorica prof.dr.sc. **Dubravke Bjegović** i izv.prof.dr.sc. **Nine Štirmer**, s Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, kroz 10 poglavlja i na ukupno 1000 stranica obuhvaća pregled razvoja i primjene betona uz detaljno objašnjavanje pojedinih vrsta i svojstava komponenata za izradu betona, mehanizama degradacije betona te tehnologiju ugradnje, zbijanja i njege.

Recenzenti

prof.dr.sc. Dražen Aničić

prof.dr.sc. Ivana Banjad Pečur

prof.dr.sc. Vlastimir Radonjanin

Sažeti prikaz knjige

Knjiga donosi razvoj i pregled primjene betona u povijesti te prikaz značajnijih građevina izgrađenih od betona, detaljno objašnjava način proizvodnje portlandskog cementa, njegov kemijski sastav, proces hidratacije te se prikazuju vrste cementa s osvrtom na održivost. Prikazuje vrste agregata, od prirodnih do recikliranih, njihova svojstva ovisno o podrijetlu te svojstva važna za proizvodnju betona. U knjizi su opisana ključna svojstva za prijevoz, ugradnju i završnu obradu betona kao što su obradljivost i vezivanje betona. Nadalje opisuje se struktura betona, razvoj hidratacije te utjecaji na čvrstoću betona. Objasnjene su vrste i uzroci nastanka deformacija betona te su dani teorijski izrazi i modeli za procjenu veličine deformacija. Obrađeni su načini projektiranja sastava betona s primjerima te se prikazuju dostupni računalni programi za modeliranje svojstava betona. Opisuje se priprema betona, uključujući vrste betonara i miješalica, načina prijevoza betona do mjesta ugradnje, zbijanje betona te postupke njege. Posebno se opisuju zaštitne mjere pri betoniranju u ekstremnim klimatskim uvjetima te najčešće primjenjivane vrste oplata i skela, kao i tijek radova s oplatom i skelom. Posebno je obrađena armatura, opisuje se način proizvodnje i svojstva čelika za armiranje i čelika za prednapinjanje, nehrđajući čelici te ostale vrste armatura.

Obrađena su osnovna svojstva površina i njihova primjena u tehnologiji te osobitosti različitih vrsta betona, od laganih, teških, samozbijajućih, mikroarmiranih do arhitektonskih, poroznih, geopolimernih i drugih vrsta posebnih betona i tehnologija. Na kraju su prikazani trendovi u području tehnologije betona kao što su primjena nanotehnologije, modernih tehnika proizvodnje i monitoringa te je dan osvrt na održivi razvoj industrije betona.

Cijena knjige:

400,00 kn (u cijenu je uključen PDV)

Napomena: **Cijena knjige za studente iznosi 320,00 kn** (u cijenu je uključen PDV).

