

# Elastomerni ležajevi

Želimir Šimunić, Ana Skender

Glavni motiv za pisanje ovog udžbenika bio je nedostatak literature za edukaciju studenata na području primjene polimera u graditeljstvu, a posebno nedostatak udžbenika na hrvatskom jeziku. Udžbenik je namijenjen i inženjerima koji se bave projektiranjem, izvođenjem i održavanjem mostova i raznih drugih konstrukcija u kojima se koriste elastomerni ležajevi. Od posebne su važnosti poglavlja koja obrađuju primjenu važeće norme za elastomerne ležajeve HRN EN 1337-3 u projektiranju kao i u kontroli kvalitete.

## RECENZENTI

Prof.dr.sc. Josip Dvornik  
 Prof.dr.sc. Vicko Šimić  
 Doc.dr.sc. Zlatko Šavor  
 Prof.dr.sc. Milan Opalić



## SAŽETI PRIKAZ KNJIGE

Udžbenik se sastoji od osam poglavlja u kojima se obrađuju elastomerni materijali za ležajeve, tipovi i karakteristična svojstva pojedinih vrsta ležajeva, kriteriji za projektiranje s primjerima dimenzioniranja za razne vrste konstrukcija i opterećenja, postupci proizvodnje sa zahtijevanim kontrolama kvalitete proizvoda, uvjeti gradnje te nadzor i održavanje tijekom uporabe. U uvodnom dijelu opisuje se stanje razvoja i temeljne pretpostavke za uspješnu primjenu elastomernih ležajeva. U drugom poglavlju analiziraju se svojstva elastomernih materijala s posebnim osvrtom na viskoelastična svojstva i odgovarajuće podloge za računске modele. Trećim poglavljem obuhvaćeni su razni tipovi elastomernih ležajeva s osnovnim podacima o karakteristikama pojedinih vrsta ležajeva. U četvrtom poglavlju daju se teorijske podloge za projektiranje ležajeva za razne vrste opterećenja te uvjeti za projektiranje prema europskim normama. Petim poglavljem obuhvaćeni su postupci i primjeri projektiranja elastomernih ležajeva koji su ugrađeni u različite vrste konstrukcija, kao što su industrijska postrojenja, mostovi i zgrade. Posebna je pozornost posvećena dinamičkim opterećenjima i potresnoj izolaciji građevina. Dijagram toka dimenzioniranja armiranih elastomernih ležajeva i već spomenute teorijske podloge omogućuju projektantima cjelovito sagledavanje svih parametara koji su mjerodavni u konstruiranju raznih vrsta građevina u kojima se primjenjuju elastomerni ležajevi. U šestom poglavlju prikazuju se uvjeti proizvodnje, ocjena sukladnosti u skladu s europskim normama i kontrole koje se provode tijekom i nakon proizvodnje elastomernih ležajeva. U sedmom i osmom poglavlju obrađeni su ugradnja, nadzor i održavanje elastomernih ležajeva zajedno s prikazanim primjerima ugrađenih ležajeva na mostu. U svrhu pronalaženja optimalnog rješenja oslanjanja potrebno je povezati osnovna saznanja o makromolekularnoj strukturi i viskoelastičnim svojstvima s reološkim modelima i metodama proračuna različitih vrsta konstrukcija. Cilj ovog udžbenika jest prikazati i povezati sve procese koji su neophodni za uspješnu primjenu elastomernih ležajeva u graditeljstvu. Objedinjavanje teorijskih podloga i iskustva stečenog u primjeni osnovni je korak ka uspješnoj realizaciji svakog nosivog građevinskog proizvoda.

Knjiga je dostupna u knjižnici AGG fakulteta.

## NABAVA KNJIGE

Za dodatne informacije o nabavi knjige kontaktirati autora knjige na e-mail: [askender@grad.unizg.hr](mailto:askender@grad.unizg.hr)

