

Predmet: Recenzija

1. **Naziv dela:** „Mašinski elementi – oblici, proračun, primena“.
2. **Autor:** Dr Vojislav Miltenović, red. prof. Mašinskog fakulteta Univerziteta u Nišu
3. **Obim:** 735 strana teksta urađenog u kompjuterskom slogu, štampan ćirilicom, i prilogom od 210 strana.
4. **Sadržaj:** Recenzirano delo sadrži 4 glave: **1. Osnove konstruisanja mašinskih elemenata** (104-strana); **2. Mašinski spojevi** (159-strane); **3. Elementi za prenos snage** (262-strana); **4. Elementi za obrtno kretanje** (210-strane); U posebnoj knjizi dati je prilozi sa tablicama i dijagramima neophodni za proračun (210-strana). U okviru prve glave – **osnove konstruisanja mašinskih elemenata** - obrađeni su: razvoj i konstruisanje proizvoda, standardni brojevi i tolerancije, osnove proračuna nosivosti i tribologija. U okviru druge glave - **mašinski spojevi** - obrađeni su: zavareni spojevi, zalepljeni spojevi, zalemljeni spojevi, navojni spojevi, spojevi vratilo-glavčina preko otpora klizanju, spojevi vratilo-glavčina oblikom dodirnih površina, osovinice, čivije i sigurnosni elementi i opruge. U okviru treće glave – **elementi za prenos snage** - obrađeni su: geometrija, kinematika, opterećenje i nosivost frikcionih, kaišnih, lančanih i zupčastih prenosnika. Centralno poglavlje u trećoj glavi su zupčasti prenosnici gde je dat proračun geometrije i nosivosti cilindričnih, konusnih i pužnih zupčanika. Detaljno su obrađeni geometrija i kinematika cilindričnih evolventnih zupčanika sa pravim i kosim zupcima. Proračun nosivosti cilindričnih evolventnih zupčanika obuhvata određivanje opterećenja, proračun faktora opterećenja, kao i prethodni i završni proračun nosivosti zupčanika po kriterijumu izdržljivosti bokova i podnožja zubaca. Treba takođe napomenuti da su u ovoj glavi data i konstrukciona izvođenja pojedinih tipova prenosnika. U okviru četvrte glave – elementi za obrtno kretanje - obrađeni su vratila i osovine, kotrljajni ležaji, klizni ležaji i spojnice. Poglavlje vratila i osovine obuhvata prethodni i završni proračun kao i konstrukciono izvođenje vratila i osovine, spojevi vratila i obrtnih delova. Poglavlje o kotrljajnim ležajima obuhvata označavanje, proračun, ugradnju, podmazivanje i zaptivanje kotrljajnih ležaja. Poglavlje o kliznim ležajima obuhvata uslove rada i vidove razaranja, podmazivanje i proračun kliznih ležaja. U poglavlju o spojnica obrađene su krute spojnice, elastične i neelastične prilagodljive spojnice, zupčaste spojnice, turbofleksi i periflexi spojnice, frikzione spojnice, elektromagnetne, automatske i sigurnosne spojnice, centrifugalne spojnice i kočnice. U okviru šeste glave – opruge - obrađene su fleksione i torzione opruge, složeno opterećene opruge i elastični oslonci. Delo je ilustrovano sa 252 slike i 142 tabele. U knjizi se jasno uočava nastojanje autora da se sažeto ali na sistematičan način izloži teorija, proračun, konstrukcioni oblici, način funkcionisanja i primena mašinskih elemenata. Moja je procena da je u tome u potpunosti uspeo. Korišćena literatura sadrži ukupno 156 naslova.

5. **Ocena dela:** Recenzirano delo predstavlja originalni pristup u razmatranju, konstrukcionom izvođenju i proračunu mašinskih elemenata. Opremljena je obimnim podacima koji su usklađeni sa najnovijim domaćim i međunarodnim ISO i EN standardima. Napisana je jasnim stilom, na zavidnom stručnom i naučnom nivou.
6. **Klasifikacija dela:** Delo ima sve atribute univerzitetskog udžbenika, namenjenog studentima mašinskih fakulteta za savlađivanje gradiva iz predmeta Mašinski elementi. Knjiga može korisno da posluži i mašinskim inženjerima u industriji za rešavanje praktičnih zadataka.
7. **Mišljenje recenzenta:** Predlaže se štampanje dela kao univerzitetskog udžbenika.

RECENZENT

dr Radivoje Mitrović, redovni profesor,
Mašinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu