


2293

B. DOBROVOLNÝ

OSNOVI NAUKE O ČVRSTOĆI

UDŽBENIK I PRIRUČNIK ZA TEHNIČARE SA NAROČITIM
OSVRTOM NA MODERNI SMJER U KONSTRUKCIJI STROJEVA

SA 150 SLIKA, 114 PRIMJERA I 68 BROJČANIH ZADATAKA

PREVEO:

Ing. BREKALOVIĆ OMER

SARAJEVO — 1952

UNIVERZITETSKO IZDAVAČKO PREDUZEĆE »VESELIN MASLEŠA«

PREDGOVOR

Zahtjevi, koji se postavljaju na znanje radnika i tehničara rastu iz dana u dan sa napretkom tehnike. Konstrukcija zahtijeva detaljne proračune, jer samo proračun je temelj sigurnosti i ekonomičnosti iskorištavanja materijala. Neka ova mala knjižica bude uvod jednostavnim proračunima, uglavnom prvi korak, koji moramo preći, da bi mogli s uspjehom proučavati veća, specijalna djela. Upoznaće nas jednostavno sa osnovnim pojmovima i odgoviti u nama osjećaj sigurnosti i samopouzdanja, koji su za mladog tehničara temelj uspješnog rada. Tačno je, da je i prosto računanje po formuli velika umješnost; vještom primjenom teorije može se mnogo postići. Zato su u ovoj knjizi navedeni mnogobrojni primjeri. Formule su izvođene većinom pomoću jednostavnih matematičkih metoda, da bi se produbilo njihovo poznavanje, što je mnogo ljepše nego obično pamćenje. Dokaz za formulu, cijelo izvođenje, krasna je stvar: njegova vrijednost uglavnom je u tom, što nas uči da na sličan način izvodimo nove računске formule. Za praksu je još ljepše uspješno se služiti formulom, koja ima veću vrijednost nego najljepši dokaz.

Ovdje se ne učimo samo mehaničkom računanju, nego više zgodnom načinu prosuđivanja, umješnosti, kako treba sakupljati i povezivati činjenice, koje su same po sebi jednostavne i poznate. Najbolje ćemo shvatiti šta mislim pod nadzorom, kako stručnjak uči neke stvari. Preko konopca znađe skakati svatko, ali naopačke i složenim načinom, s velikim poteškoćama i rijetko s boljim uspjehom. Zatim nam stručnjak pokaže kako treba skakati. Kada shvatimo njegovo uputstvo, sve je izvanredno jednostavno i možemo skakati lako i bez poteškoća, kažemo, da smo osvojili dobar stil. Isto to vrijedi i o tehničkom mišljenju. Razmišljamo li o nekoj stvari sami, zapletemo se u misli i stvari redamo pogrešno jednu do druge, i na kraju ne možemo dalje. Poslije toga nam neko izloži stvar na novi način; znamo već sve pojedinosti, ali iznenada se pokaže kako se uklapaju i poravnavaју jedna do druge. Ranije su