

PREDGOVOR

Nikada ranije pojava novih tehnologija nije bila uzrok tako brzih i dubokih promena u oblasti održavanja i eksploatacije tehničkih sistema. Ovaj napredak je znatno povišio nivo pouzdanosti tehničkih sistema, pri čemu je postavljao na scenu potpuno nove oblasti kreativnosti u novim industrijama, pomažući time znatno smanjenje ukupnih troškova održavanja i proizvodnje. Mnogi stručnjaci veruju da će upravo nove tehnologije održavanja postati jedan od važnih faktora u budućem rastu produktivnosti. Na taj način i stanje totalnog održavanja koje će se u daljem tekstu spomenjati kao tehnologija održavanja, samo po sebi, postalo je barometar našeg načina rada i mera naše sposobnosti da kreiramo što duži životni ciklus tehničkih sistema u proizvodnji. Većina osvojenih tehnologija održavanja tehničkih sistema se koristi u skoro svim sferama industrije. Tako su razvijene nove tehnologije održavanja.

Da bi se razvijao i primenjivao ovako veliki skup raznovrsnih tehnologija održavanja, potrebno je organizovano i multidisciplinarno angažovanje inženjera specijalista, visokih znanja i iskustva. Otuda je aktuelna i vrlo realna potreba za izgradnjom mehanizama za ovladavanje novim znanjem iz oblasti održavanja tehničkih sistema, kao i za definisanje postupaka tehnologije održavanja, kako bi se zadovoljili svi postavljeni zahtevi korisnika tehničkih sistema u proizvodnji.

Izlazeći u susret ovim potrebama, pristupilo se izradi ove knjige – udžbenika, i to sa stanovišta sigurnosti funkcionisanja tehničkih sistema, ukupnih troškova u procesu njihove eksploatacije i primene savremenih tehnologija korektivnog i preventivnog održavanja.

Ova nova karakterizacija tehnologije održavanja prekinula je dosadašnju praksu da se o održavanju tehničkih sistema govori prvenstveno sa stanovišta korisnika, odnosno na početku korišćenja tehničkog sistema. Sasvim novi prilaz održavanju tehničkih sistema kroz čitav njihov životni ciklus omogućava da se ukupna svojstva tehničkog sistema iskažu na način koji više odgovara i korisniku i proizvođaču tehničkog sistema, odnosno osobine sistema, definišu se kao performanse, za određene funkcije. Ovaj sinergijski prilaz razmatranju tehničkog sistema, počiva na kompleksnom razmatranju svih problema na nivou sistema u celini, obuhvatajući sve osobine, svojstva i performanse tehničkog sistema i njihove međusobne uticaje.

Upotrebna vrednost svakog tehničkog sistema je eksplicitno zavisna od njegovih ukupnih svojstava u pogledu održavanja, kao i od valjanosti i kvaliteta samog procesa održavanja.

Tehnologije održavanja koje se za ovo koriste predstavljaju predmet i sadržaj "Uvoda u totalno održavanje", discipline sistemskih nauka pred kojom stoje zadaci implementacije naučnih dostignuća u praksi. Sigurno je da je razvoj tehnologije održavanja nemoguće zamisliti bez izučavanja performansi pouzdanosti, pogodnosti održavanja i logističke podrške, odnosno bez izučavanja "Sigurnosti funkcionisanja". Pri tome treba primenjivati one metodologije održavanja koje podrazumevaju stalni uvid u tehničko stanje sistema i angažovanje kompetentnih (obučenih) radnika. Nove tehnologije održavanja omogućile su i razvoj novih metoda preventivnog održavanja.

Knjiga - udžbenik namenjena je studentima tehničkih fakulteta, zatim inženjerima svih struka, kao i svima koji rade na poslovima istraživanja, razvoja, konstruisanja, pripreme proizvodnje i održavanja, metrologije, kontrole kvaliteta, standardizacije, prodaje i nabavke. S obzirom na problematiku koju obrađuje, korisnici knjige mogu biti sva preduzeća, zatim univerziteti, vojna industrija, pošta, razvojni centri i instituti.