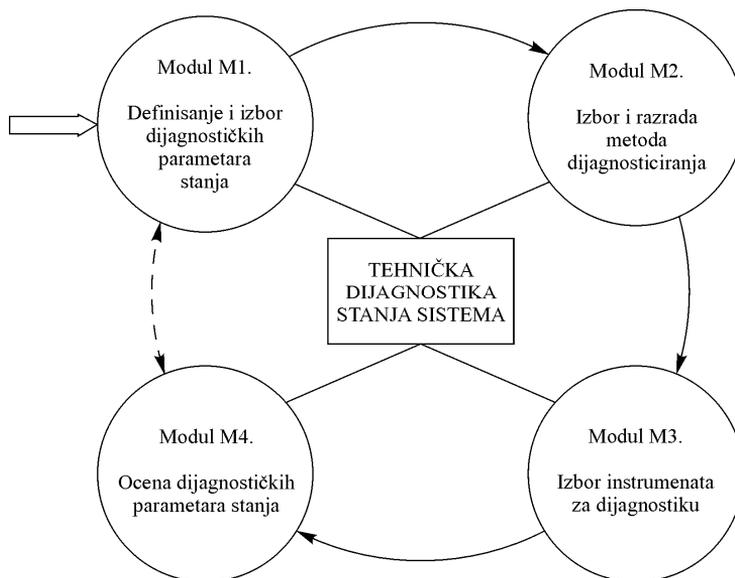


*Prof. dr Živoslav Adamović
Mr Ljiljana Radovanović
Dr Ivan Tasić*

TEHNIČKA DIJAGNOSTIKA

-Izabrani primeri iz prakse-



Univerzitet u Novom Sadu
Tehnički fakultet »M. Pupin«
Zrenjanin, 2012. god.

Prof. dr Živoslav Adamović
Mr Ljiljana Radovanović
Dr Ivan Tasić

TEHNIČKA DIJAGNOSTIKA-Izabrani primeri iz prakse-

Izdavač: *Univerzitet u Novom Sadu*
Tehnički fakultet "M. Pupin" u Zrenjaninu

Recenzenti: 1. *Prof. dr Dragiša Tolmač, Tehnički fakultet "M. Pupin" u Zrenjaninu*
2. *Prof. dr Slavica Prvulović, Tehnički fakultet "M. Pupin" u Zrenjaninu*

Računarska priprema:

Format: B5

Tiraž: 200 primeraka

Na osnovu odluke Naučno-nastavnog veća Tehničkog fakulteta "M. Pupin" Univerziteta u Novom Sadu od ., ova knjiga se odobrava za upotrebu u nastavi kao osnovni udžbenik.

ISBN 978-86-7672-131-3

PREDGOVOR

Ova knjiga je rezultat istraživanja prvog autora iz oblasti tehnologije održavanja i tehničke dijagnostike do danas.

Pisana je sa osnovnim ciljem da studentima Tehničkog fakulteta »Mihajlo Pupin« omogući pristup dijagnostici na savremen način. Knjiga može korisno poslužiti i studentima drugih fakulteta kao i svima onima koji se u okviru svoje naučne oblasti i delatnosti bave problemima dijagnostike.

Posebnu zahvalnost autori upućuju profesorima i stručnjacima u našoj zemlji i u svetu, čija su iskustva koristili prilikom koncipiranja delova tekstova za ovu knjigu.

Autori će biti zahvalni svim čitaocima koji će se kritički osvrnuti na tretirane probleme sa željom da knjiga nađe širok krug čitalaca.

Zrenjanin, 2012. godine

AUTORI

SADRŽAJ

PREDGOVOR.....	4
1.0 MODELI TEHNIČKE DIJAGNOSTIKE.....	7
1.1 Karakteristike održavanja prema stanju.....	7
1.2 Model dijagnostičkog održavanja sa kontrolom parametara.....	8
1.3 Model Barlow–Prochan–Hunter-a.....	19
1.4 Model Baldin-a za optimalne “dijagnostičke kontrole stanja” na osnovu minimalnih troškova.....	22
1.5 Model Baldin-a za “slučajne” otkaze.....	25
1.6 Model Baldin-a za “pozne” otkaze.....	26
1.6 Model Govoruščenka za određivanje optimalne periodičnosti dijagnostike stanja sistema na osnovu minimalnih troškova.....	26
1.8 Model Harzova – krivenka za grafičko određivanje periodičnosti dijagnostike stanja na osnovu minimalnih troškova.....	27
1.9 Simulacioni model za izbor optimalne periodičnosti dijagnostike stanja stema.....	29
1.10. Model Bednjaka na bazi maksimalne gotovosti.....	32
1.11 Model Gertsbakha na bazi posmatranja vektorskog procesa.....	34
1.12 Tehničko–ekonomski model grupisanja periodičnosti dijagnostičkih kontrola stanja sistema.....	35
1.13 Model Gertsbakha za optimalno grupisanje sastavnih elemenata sistema prema njihovim periodičnostima dijagnostičke kontrole stanja.....	37
1.14 Model za određivanje optimalne frekvencije dijagnostičkih kontrola maksimiranjem dobiti.....	37
1.15 Model za određivanje optimalnog broja dijagnostičkih kontrola stanja minimiziranjem stanja u otkazu.....	40
1.16 Optimalni interval dijagnostičkih kontrola uz maksimalnu gotovost sistema.....	41
1.17 Model terminiranja optimalnih dijagnostičkih kontrola čije se stanje može odrediti uz minimizaciju ukupnih troškova.....	43
1.18 Tehničko – ekonomski model održavanja prema stanju.....	47
2. 0 DIJAGNOSTIKA STANJA MAŠINA.....	49
2.1 Analiza otkaza mašina.....	49
2.2 Praćenje stanja mašine za kaširanje.....	54
2.3 Model za utvrđivanje optimalnog perioda izvođenja tehničke dijagnostike.....	56
2.4 Primena sopstvenog modela za utvrđivanje optimalnog perioda izvođenja tehničke dijagnostike.....	65
3.0 KONTROLA VIBRACIJA I BUKE-VIBRODIJAGNOSTIKA.....	74
4.0 TRIBODIJAGNOSTIKA.....	100
LITERATURA.....	120