

dr Božidar V. Krstić, red. prof. Mašinskog fakulteta u Kragujevcu

AUTOMATIZACIJA PROCESA DIJAGNOSTIKE MOTORNIH VOZILA

AUTOMATIC DIAGNOSTICS PROCESS OF MOTOR VEHICLES

Apstrakt: U poslednje vreme pojavljuje se sve više efikasnih objektivnih metoda ocene tehničkog stanja mobilnih sistema, zasnovanih na primeni automatskih dijagnostičkih sistema. Automatizacija procesa dijagnostike značajno utiče na osnovne pokazatelje efektivnosti korišćenih mobilnih sistema. Zahvaljujući njoj, značajno se skraćuje vreme uspostavljanja dijagnoze, smanjuje potreba za visokim obrazovanjem operatera-dijagnostičara, snižavaju troškovi procesa dijagnostike i td. Predstavljanje rezultata dijagnosticiranja tehničkog stanja mobilnih sistema ostvaruje se primenom savremenih uređaja uz korišćenje odgovarajuće računarske tehnike.

Automatizacija procesa dijagnostike predstavlja neophodnu osnovu za stvaranje informacionih baza pod sistema tehničkog održavanja i remonta, kao i važan funkcionalni deo automatizovanog sistema upravljanja u preduzećima sa većim brojem mobilnih sistema.

Automatizovanjem sredstva merenja, pretvaranja i obrade podataka (informacija) omogućava istovremeno merenje nekoliko različitih dijagnostičkih parametara u različitim kontrolnim tačkama, mogućnost osrednjavanja više vrednosti izmerenih parametara i njihovu analizu. Te mogućnosti tehničke realizacije rada dijagnostičkih metoda, u principu su neostvarljive pri klasičnom merenju i analizi.

Imajući u vidu predhodno navedene činjenice, cilj ovog rada je da rasvetli problematiku automatizacije procesa dijagnosticiranja mobilnih sistema, prvenstveno preko primene matematičkih modela automatizacije procesa postavljanja dijagnoze i preko tehničkih sredstava automatizacije logičkog procesa postavljanja dijagnoze.

Ključne reči: motorno vozilo, održavanje, dijagnostika, automatizacija dijagnostike

Apstrakt: Lately there are more and more effective objective methods for evaluation of technical condition of mobile systems, based on implementation of automatic diagnostic systems.

Automatization of process of diagnostics significantly influences on the main indicators of effectiveness of used mobile systems. Owing to it, time for giving diagnosis is shorter, need for higher education of operator-diagnosticsian is reduced, costs of diagnostic process are decreased etc. Presentation of diagnostic results of technical condition of mobile systems is realized by application of modern devices with usage of adequate computer techniques. Automatization of diagnostics represents necessary basis for creation of information bases of subsystems of technical maintenance and repair, as well as important functional part of automatized system for management in companies with larger number of mobile systems.

