

INFLUENCE OF WORKING REGIMES ON DOUBLE VIBE FUNCTION PARAMETERS FOR DIESEL ENGINES

Ivan Grujić¹, Aleksandar Davinić

UDC: 621.436:621.43.016

ABSTRACT: No mathematical model can replace the experiment. However, because it saves time and money are often approached mathematical models that sufficiently describe a process. Double Vibe function is used to describe the combustion process in diesel engines with direct injection. Double Vibe function parameters are determined on the basis of measured data of 13 working regimes on a mono-cylindrical engine in the Laboratory for IC engines at the Faculty of engineering in Kragujevac. With this method is not possible to define all parameters, because small number of working regimes.

KEY WORDS: mathematical model, double Vibe function, diesel engine.

UTICAJ RADNIH REŽIMA NA PARAMETRE DVOSTEPENE VIBE FUNKCIJE KOD DIZEL MOTORA

REZIME: Nijedan matematički model ne može zameniti eksperiment. Međutim zbog uštede vremena i novca često se pristupa matematičkim modelima koji u dovoljnoj meri opisuju neki proces. Dvostepena Vibe funkcija se koristi za opisivanje procesa sagorevanja kod dizel motora sa direktnim ubrizgavanjem. Parametri dvostepene Vibe funkcije su određeni na osnovu podataka od 13 radnih režima izmerenih na monocilindričnom motoru u Laboratoriji za motore SUS na Fakultetu inženjerskih nauka u Kragujevcu. Ovom metodom nije moguće definisati sve parametre, zbog malog broja radnih režima.

KLJUČNE REČI: matematički model, dvostepena Vibe funkcija, dizel motor.

¹ *Received October 2015, Revised November 2015, Published On Line December 2015*