

## Sadržaj

<b>1. OSNOVNE DEFINICIJE</b> .....	<b>1</b>
1.1. FAKTOR ZRAKA ZA IZGARANJE $\lambda$ .....	1
1.2. IDEALNI PROCES .....	2
1.3. STVARNI PROCES U CILINDRU .....	3
1.4. ZNAČAJKE PROCESA .....	4
1.5. UKUPNA KORISNOST MOTORA .....	5
1.6. ŠTUPANJ PUNJENJA CILINDRA .....	7
1.7. POTROŠNJA ZRAKA .....	9
1.8. SREDNJI TLAK PROCESA .....	10
1.9. SNAGA MOTORA .....	11
1.10. KOREKCIJA SNAGE MOTORA PREMA ATMOSFERSKOM STANJU .....	12
1.11. PROPORCIONALNOST SREDNJEG TLAKA $p_e$ I MOMENTA $M_e$ .....	12
1.12. REGULACIJA SNAGE KOD DIESELOVOG MOTORA .....	13
1.13. ZNAČAJKE MOTORA I PODRUČJE RADA .....	14
<b>2. OPĆENITO O DIESELOVU MOTORU</b> .....	<b>16</b>
<i>(Općenito o Dieselovu motoru. Podjela prema obliku prostora izgaranja. Tlakovi ubrizgavanja. Ekonomičnost. Uvjeti rada)</i>	
<b>3. IZGARANJE U DIESELOVU MOTORU</b> .....	<b>19</b>
<i>(Ubrizgavanje i izgaranje mlaza goriva. Proces izgaranja u cilindru, problemi cijepanja molekula, temperatura i tlak. Problemi DI-motora. EGR. Detonacija. Cetanski broj)</i>	
<b>4. DIESEL: OBLIK PROSTORA IZGARANJA</b> .....	<b>28</b>
4.1. MOTORI S KOMOROM (s podijeljenim prostorom izgaranja) .....	28
4.2. MOTORI S IZRAVNIM UBRIZGAVANJEM GORIVA (DI) .....	30
4.3. USPOREDBA MOTORA S KOMOROM I MOTORA S IZRAVNIM UBRIZGAVANJEM .....	32
4.4. VIŠEGORIVNI MOTORI .....	33
<b>5. DIESEL: STRUJANJE RADNOGA MEDIJA</b> .....	<b>34</b>
5.1. STRUJANJE ZRAKA U USISNOM KANALU .....	34
5.2. STRUJANJE PUNJENJA U CILINDRU .....	36
<b>6. ŠTETNA EMISIJA MOTORA S UNUTARNJIM IZGARANJEM</b> .....	<b>38</b>
6.1. OTTOVI MOTORI: KATALIZATORI I BEZOLOVNI BENZIN .....	39
6.2. DIESELOVI MOTORI: ČESTICE I $\text{NO}_x$ .....	41
6.3. USKLADIVANJE ZAHTJEVA NA SVJETSKOJ RAZINI .....	42
6.4. DODATAK 1.: KATEGORIJE VOZILA .....	46
6.5. DODATAK 2.: GRANIČNE VRIJEDNOSTI PREMA PRAVILNIKU ECE-R 49 .....	47
<b>7. PRIMJERI</b> .....	<b>48</b>
7.1. IMR - 034/T/A .....	48
7.2. DEUTZ FL 912 .....	50
7.2. STEYR MI .....	52
7.3. MERCEDES OM 611 .....	55
<b>8. UBRIZGAVANJE GORIVA</b> .....	<b>59</b>
<i>(Brizgaljke. Zakašnjenje ubrizgavanja. Zakašnjenje paljenja. Regulator predubrizgavanja. Regulator brzine vrtnje. Pumpe za ubrizgavanje. Regulacija: mehaničko upravljanje, elektronička regulacija. Sheme uređaja za brizgavanje. Usporedba pumpe-brizgaljke i Common-Raila. Sheme uređaja za napajanje motora gorivom.)</i>	
<b>9. POVIJEST DIESELOVA MOTORA</b> .....	<b>76</b>
9.1. DIESELOV MOTOR - DANAS .....	76
9.2. ZAČETCI .....	77
<b>LITERATURA</b> .....	<b>79</b>
<b>KAZALO</b> .....	<b>80</b>

*Napomena autora:*

Ovo je privremeni oblik dijela predavanja, iz područja Dieselovih motora, koji služi kao dopuna udžbeniku: Jeras D.: *Klipni motori: uređaji*, Školska knjiga, Zagreb 1992., ISBN 86-03-00825-6