

Spis treści

Wykaz ważniejszych oznaczeń 9

1. Wstęp 11

2. Pole podaży momentu obrotowego 13

- 2.1. Podaż momentu obrotowego silnika — 13
- 2.2. Moment obrotowy silnika w stanach nieustalonych — 17
- 2.3. Wpływ różnych czynników na przebieg momentu obrotowego — 21
 - 2.3.1. Wydatek pompy wtryskowej — 21
 - 2.3.2. Korekcja pompy wtryskowej — 26
 - 2.3.3. Napężnienie silnika — 32
 - 2.3.3.1. Doładowanie mechaniczne — 34
 - 2.3.3.2. Doładowanie turbosprężarkowe — 35
 - 2.3.3.3. Doładowanie dynamiczne — 38
 - 2.3.3.4. Doładowanie kombinowane (turbodoładowanie + doładowanie dynamiczne) — 41
 - 2.3.3.5. Doładowanie Comprex (gazodynamiczne) — 42

3. Elastyczność silnika 47

- 3.1. Sposób określania elastyczności silnika — 50
- 3.2. Silniki wysokoprężne o wtrysku bezpośrednim — 54
- 3.3. Silniki wysokoprężne z komorą wstępną — 57
- 3.4. Silniki wysokoprężne z komorą wirową — 58
- 3.5. Silniki z zapłonem iskrowym — 59
 - 3.5.1. Silniki gaźnikowe — 59
 - 3.5.2. Silniki o zapłonie iskrowym z wtryskiem benzyny — 62

4.

Elastyczność wybranych grup silników wysokoprężnych 64

- 4.1. Silniki samochodów ciężarowych — 64
- 4.1.1. Krajowe silniki wysokoprężne — 64
- 4.1.2. Silniki samochodów szwedzkich — 70
- 4.1.2.1. Silniki SCANIA — 70
- 4.1.2.2. Silniki VOLVO — 72
- 4.1.3. Silniki samochodów angielskich — 75
- 4.1.3.1. Silniki BLMC — 76
- 4.1.3.2. Silniki Perkins — 77
- 4.1.3.3. Silniki Dorman — 78
- 4.1.4. Silniki holenderskie — 79
- 4.1.5. Silniki austriackie — 81
- 4.1.6. Silniki szwajcarskie — 83
- 4.1.7. Silniki niemieckie — 84
- 4.1.7.1. Silniki MAN — 85
- 4.1.7.2. Silniki KHD — 87
- 4.1.7.3. Silniki Daimler-Benz (Mercedes-Benz) — 88
- 4.1.8. Silniki francuskie — 92
- 4.1.9. Silniki amerykańskie — 94
- 4.1.9.1. Silniki Detroit Diesel — 94
- 4.1.9.2. Silniki Cummins — 96
- 4.1.10. Silniki międzynarodowego koncernu IVECO — 99
- 4.2. Silniki samochodów dostawczych — 101
- 4.3. Silniki samochodów osobowych — 108
- 4.3.1. Silniki z bezpośrednim wtryskiem paliwa — 109
- 4.3.2. Silniki z komorowym wtryskiem paliwa — 114
- 4.4. Silniki ciągników rolniczych — 116
- 4.5. Silniki czołgowe — 120

5.

Elastyczność wybranych grup silników z zapłonem iskrowym 129

- 5.1. Elastyczność silników gaźnikowych produkowanych w kraju — 129
- 5.2. Elastyczność silników FIAT — 130
- 5.3. Elastyczność silników DAEWOO — 133
- 5.4. Elastyczność silników Citroën — 138
- 5.5. Elastyczność silników Renault — 143
- 5.6. Elastyczność silników Peugeot — 146
- 5.7. Elastyczność silników Volkswagen (VW) — 147
- 5.8. Elastyczność silników Toyota — 149
- 5.9. Elastyczność silników Mazda — 151

- 5.10. Elastyczność silników Mitsubishi — 154
5.11. Elastyczność silników Opel — 156
5.12. Elastyczność silników samochodów wysokiej klasy — 157
5.13. Elastyczność silników SAAB — 159

6.

Modyfikacja współczynników we wzorach Leidemanna 162

7.

Zakończenie 178

Streszczenia obcojęzyczne 182