

TĒMU PĀRSKATS

1. Ievads motoru mācības kursā	9
1.1. Iekšdedzes motoru uzdevums un attīstības vēsture	9
1.2. Iekšdedzes motoru galvenās sastāvdaļas	10
1.3. Iekšdedzes motoru darbības cikls	11
1.4. Motora galvenie mehānismi un sistēmas	12
2. Iekšdedzes motoru iedalījums	15
3. Iekšdedzes motoru darbības pamatjēdzieni	18
3.1. Vispārējā izpratne	18
3.2. Viencilindra četrtaktu motora darbības princips	20
3.3. Viencilindra divtaktu motora darbības princips	23
3.4. Rotorvirzuļu motoru darbības princips	24
4. Motoru galvenie raksturlielumi	28
4.1. Motora jauda un griezes moments	28
4.2. Virzuļa gājiena/cilindra diametra attiecība	30
4.3. Virzuļa vidējais pārvietošanās ātrums	31
4.4. Kompresijas pakāpe	31
5. Motora cilindru darba kārtība	34
6. Gāzu sadales fāzes	40
6.1. Gāzu sadales fāžu diagramma	40
6.2. Motora darbības raksturojums atkarībā no vārstu atvēršanās un aizvēršanās momentiem	43
7. Motoru konstrukcija	46
7.1. Motora konstruktīvās sastāvdaļas	46
7.2. Kloķa–klaņa mehānisms	59
7.3. Gāzu sadales mehānisms	83
7.4. Vārstu termoatstarpju pārbaude un regulēšana	99
8. Eļļošanas sistēma	105
8.1. Berze un nodilums	105
8.2. Motoreļļas un to izmantošana	108

8.3. Elļošanas sistēmas konstrukcija	111
8.4. Kartera ventilācija	121
8.5. Elļošanas sistēmas darbības traucējumu pamatpazīmes	123
9. Dzesēšanas sistēma	125
9.1. Dzesēšanas nozīme un veidi	125
9.2. Dzesēšanas šķidrums un to izmantošana	127
9.3. Dzesēšanas sistēmas konstrukcija	128
9.4. Dzesēšanas sistēmas darbības traucējumu pamatpazīmes	141
10. Ieplūdes un izplūdes sistēma	143
10.1. Gaisa filtri	143
10.2. Ieplūdes un izplūdes kolektori	146
10.3. Izplūdes sistēma	151
10.4. Motora bremze	154
11. Benzīnmotoru barošanas sistēmas	156
11.1. Benzīns un tā izmantošana	156
11.2. Degmaisījumu iedalījums	159
11.3. Degmaisījuma sastāvs motora darbības dažādos režīmos	160
11.4. Degmaisījuma veidošanās princips motoros ar karburatora barošanas sistēmu	162
11.5. Degmaisījuma veidošanās princips motoros ar degvielas iesmidzināšanas sistēmām	167
11.6. Mehāniskie un elektriskie benzīnsūkņi	169
12. Karburators	176
12.1. Karburatoru iedalījums	176
12.2. Karburatora sistēmas un ierīces	177
12.3. Karburatoru konstrukcijas	181
12.4. Degvielas līmeņa pārbaude un regulēšana	186
13. Benzīna iesmidzināšanas sistēmas	190
13.1. Klasifikācija	190
13.2. Mehāniski vadāma iesmidzināšanas sistēma (<i>BOSCH K-JETRONIC</i>)	191
13.3. Elektromehāniski vadāma iesmidzināšanas sistēma (<i>BOSCH KE-JETRONIC</i>)	195

13.4. Elektroniski vadāmas iesmidzināšanas sistēmas (<i>BOSCH LE-JETRONIC</i> un <i>LH-JETRONIC</i>)	199
13.5. Centrālā iesmidzināšanas sistēma (<i>BOSCH MONO-JETRONIC</i>)	208
14. Benzīna iesmidzināšanas sistēmu pārbaude	211
14.1. Bojājumu simptomi un to izcelsmes iespējamie cēloņi	211
14.2. Spiediena noteikšana nepārtrauktas darbības iesmidzināšanas sistēmās	212
14.3. Spiediena noteikšana pārtrauktas darbības iesmidzināšanas sistēmās	214
15. Dīzeļmotoru barošanas sistēmas	217
15.1. Dīzeļmotoru priekšrocības un trūkumi	217
15.2. Dīzeļdegvielas un to izmantošana	218
15.3. Degmaisījuma veidošanās princips dīzeļmotoros	220
15.4. Tiešās un netiešās iesmidzināšanas dīzeļmotoru salīdzinājums	225
15.5. Dīzeļmotoru konstrukcijas īpatnības	226
15.6. Dīzeļmotoru degvielas padeves sistēma	227
15.7. Dīzeļmotoru degvielas sprauslas	233
16. Degvielas augstspiediena sūkņi	239
16.1. Augstspiediena sekcijsūknis	239
16.2. Degvielas augstspiediena sadalitājsūknis	245
16.3. Degvielas augstspiediena rotorsūknis	252
17. Dīzeļmotoru barošanas sistēmu pārbaude	255
18. Gāzes degvielas barošanas sistēmas	257
18.1. Gāzes degvielas un to izmantošana	257
18.2. Gāzes degvielas barošanas sistēmu aprīkojums	259
18.3. Gāzes iekārtas sastāvdaļu nozīme un darbības princips	260
18.4. Bojājumu cēloņi gāzes degvielas barošanas sistēmās	264
19. Sadedzes process iekšdedzes motoros	266
19.1. Ķīmiskās reakcijas sadedzes procesā	266
19.2. Sadedzes process benzīnmotorā	267
19.3. Sadedzes process dīzeļmotorā	271
20. Degšanas procesa sākuma momenta regulēšana	274

20.1. Aizdedzes moments benzīnmotoros	274
20.2. Aizdedzes momenta noteikšana un regulēšana	275
20.3. Degvielas padeves sākuma moments dīzeļmotoros	278
20.4. Degvielas padeves momenta noteikšana un regulēšana	279
Izmantotie informācijas avoti	285