

Obsah

1	ÚVOD	9
2	HISTÓRIA LETECKÝCH PIESTOVÝCH MOTOROV	11
2.1	Kontrolné otázky	20
3	ROZDELENIE LETECKÝCH PIESTOVÝCH MOTOROV	21
3.1	Rozdelenie lietadlových piestových motorov podľa základných .. parametrov	21
3.1.1	Príklady konkrétnych typov lietadlových piestových motorov	23
3.2	Kontrolné otázky	28
4	TEPELNÉ OBEHY LETECKÝCH PIESTOVÝCH MOTOROV	31
4.1	Teoretické obehы piestových spaľovacích motorov	32
4.1.1	Teoretický tepelný obeh zážihového piestového motora	32
4.1.2	Teoretický tepelný obeh vznetrového piestového motora	36
4.1.3	Teoretický zmiešaný tepelný obeh piestového motora	38
4.2	Skutočné (indikátorové) obehы piestových motorov	41
4.2.1	Skutočný (indikátorový) diagram obehu piestového štvoidobého zážihového motora	42
4.2.2	Nasávanie zmesi paliva a vzduchu	44
4.3	Kontrolné otázky a úlohy	79
5	ZÁKLADY SPAĽOVACIEHO PROCESU V LIETADLOVÝCH PIESTOVÝCH MOTOROCH	81
5.1	Základné pojmy spaľovania	81
5.2	Požiadavky kladené na letecký benzín	87
5.3	Spaľovací proces	88
5.4	Kontrolné otázky	92
6	ROZVODOVÝ DIAGRAM LIETADLOVÝCH PIESTOVÝCH MOTOROV	93
6.1	Kontrolné otázky	96
7	VÝKONNOSŤ A HOSPODÁRNOSŤ LIETADLOVÝCH PIESTOVÝCH MOTOROV	97
7.1	Indikátorový diagram pri normálnej činnosti lietadlového piestového motora bez kompresora	102
7.2	Indikátorový diagram pri normálnej činnosti lietadlového piestového motora s kompresorom	103
7.3	Indikátorový diagram pri škrtení lietadlového piestového motora	106
7.4	Indikátorový diagram pri nesprávnom predstihu zapáľovania lietadlového piestového motora	107

7.5	Stratený výkon lietadlového piestového motora	108
7.6	Špecifická spotreba paliva lietadlového piestového motora	113
7.7	Indikovaná a efektívna účinnosť lietadlového piestového motora	114
7.8	Tepelná bilancia lietadlového piestového motora	117
7.9	Kontrolné otázky a úlohy	119
8	CHARAKTERISTIKY LIETADLOVÝCH PIESTOVÝCH MOTOROV	121
8.1	Vonkajšia (otáčková) charakteristika lietadlového piestového motora.....	121
8.2	Vrtuľová charakteristika lietadlového piestového motora	126
8.3	Výšková charakteristika lietadlového piestového motora.....	130
8.4	Kontrolné otázky	144
9	ZÁVER	145
10	VZOROVÉ TESTOVÉ OTÁZKY.....	147
11	ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY	155