

# Obsah

Předmluva k třetímu vydání . . . . .	9
<b>I. Základní pojmy . . . . .</b>	<b>11</b>
Pracovní oběh naftového motoru . . . . .	11
Ideální oběh čtyřdobého naftového motoru . . . . .	11
Skutečný oběh čtyřdobého naftového motoru . . . . .	13
Skutečný oběh dvoudobého naftového motoru . . . . .	14
Točivý moment, výkon a počet otáček motoru . . . . .	17
Kompresní poměr . . . . .	18
Kompresní teplota . . . . .	18
Měrný objemový výkon motoru . . . . .	19
Měrná spotřeba paliva . . . . .	19
Změna měrné spotřeby paliva podle zatížení motoru . . . . .	20
Účinnost naftového motoru . . . . .	20
Spotřeba vzduchu . . . . .	21
Hmota vzduchu nasátého do válce . . . . .	22
Změna výkonu naftového motoru . . . . .	23
Střední efektivní tlak ve válci . . . . .	23
Brdění a charakteristika motoru . . . . .	24
<b>II. Spalovací prostory naftových motorů . . . . .</b>	<b>27</b>
Motory s přímým vstřikem paliva . . . . .	27
Hlavní znaky motorů s přímým vstřikem paliva . . . . .	29
Motory komůrkové . . . . .	30
Motory s obyčejnou komůrkou . . . . .	30
Motory s vírovou komůrkou . . . . .	32
Motory se vzduchovou komůrkou . . . . .	33
Způsob spalování MAN . . . . .	34
Motory středotlaké . . . . .	35
Různopalivové motory . . . . .	38
Tvrdý běh (chod) naftového motoru . . . . .	39
Zbarvení výfukových plynů u naftových motorů . . . . .	40
Zákon výstřiku . . . . .	43
<b>III. Vstřikovací zařízení . . . . .</b>	<b>45</b>
Rozdělení vstřikovacích čerpadel . . . . .	45
Požadavky na vstřikovací ústrojí . . . . .	45



Regulace dávek paliva . . . . .	48
Regulátory . . . . .	51
Regulátor omezovací . . . . .	52
Regulátor výkonnostní . . . . .	55
Automatický regulátor předstihu vstřiku . . . . .	58
Nizkotlaký okruh . . . . .	58
<b>IV. Přehled vstříkovačích zařízení . . . . .</b>	<b>59</b>
Vstříkovačí zařízení Motorpal . . . . .	59
Různopalivové vstříkovačí zařízení . . . . .	73
Vstříkovačí zařízení Bosch . . . . .	77
Vstříkovačí zařízení Barkas . . . . .	89
Vstříkovačí zařízení Friedmann—Maier . . . . .	95
Vstříkovačí zařízení FAG—Kugelfischer, Georg Schäffer, Co . . . . .	97
Vstříkovačí zařízení CAV . . . . .	99
Vstříkovačí zařízení Simms . . . . .	103
Vstříkovačí zařízení Bryce . . . . .	109
Vstříkovačí zařízení traktoru DT-54 . . . . .	109
Vstříkovačí zařízení traktoru S-80 . . . . .	113
Vstříkovačí čerpadla s rozdělovačem paliva . . . . .	119
Sdružené vstříkovačí jednotky . . . . .	131
Vstříkovačí zařízení Cummins . . . . .	133
<b>V. Čističe paliva . . . . .</b>	<b>140</b>
Přepouštěcí ventily . . . . .	148
Potrubí a přípojky . . . . .	148
Mazání vstříkovačích čerpadel . . . . .	151
<b>VI. Vstříkovače . . . . .</b>	<b>153</b>
Trysky zavřené jednotvorové . . . . .	153
Trysky zavřené víceotvorové . . . . .	155
Trysky zavřené čepové . . . . .	157
Držáky zavřených trysek . . . . .	158
<b>VII. Zkoušení, seřizování a oprava trysek . . . . .</b>	<b>163</b>
<b>VIII. Zkušební zařízení pro vstříkovačí čerpadla . . . . .</b>	<b>172</b>
Zkušební stanice univerzální . . . . .	172
Zkušební stanice speciální . . . . .	172
Zařízení pro dílčí zkoušky . . . . .	172
Druhy zkoušek na vstříkovačích čerpadlech . . . . .	172
<b>IX. Zkoušení a seřizování vstříkovačích čerpadel . . . . .</b>	<b>182</b>
Zkoušky těsnosti výtlačných ventilů . . . . .	182
Zkoušky těsnosti pístů . . . . .	184
Geometrický počátek dodávky, skutečný počátek dodávky a počátek výstřiku . . . . .	185
Seřizování geometrického počátku nebo konce dodávky u jednotlivých vstříkovačích jednotek . . . . .	187
Nastavení pístu do geometrického počátku dodávky manometrem . . . . .	188
Nastavení pístu do geometrického počátku dodávky kapilárou . . . . .	188
Nastavení pístu do geometrického počátku dodávky průtokovou metodou . . . . .	188

Seřízení vstřikovacího čerpadla do kruhu . . . . .	192
Seřizování dávek paliva a regulátoru u standardních vstřikovacích čerpadel . . . . .	193
Příprava k měření dávek paliva . . . . .	194
Seřízení vstřikovacího čerpadla s omezovacím regulátorem . . . . .	195
Seřízení vstřikovacího čerpadla s výkonnostním regulátorem . . . . .	197
Seřízení vstřikovacího čerpadla traktoru S-80 . . . . .	198
Seřízení vstřikovacího čerpadla traktoru KD-35 . . . . .	201
Seřízení čerpadla traktoru DT-54 . . . . .	203
<b>X. Zkoušení podávacích čerpadel a redukčních ventilů . . . . .</b>	<b>204</b>
<b>XI. Rozebírání a skládání vstřikovacích čerpadel . . . . .</b>	<b>207</b>
Čerpadla typu Motorpal . . . . .	207
Čerpadlo traktoru S-80 . . . . .	219
Čerpadlo traktoru KD-35 a DT-54 . . . . .	219
<b>XII. Montáž vstřikovacích čerpadel na motor . . . . .</b>	<b>221</b>
Montáž vstřikovacích čerpadel s cizím pohonem . . . . .	221
Montáž vstřikovacích čerpadel s vlastním pohonem . . . . .	225
<b>XIII. Různé závady a jejich odstranění . . . . .</b>	<b>227</b>
<b>XIV. Seřizovací předpisy pro vstřikovací zařízení Motorpal (tab. 4—27) . . . . .</b>	<b>235</b>
Literatura . . . . .	258