

| | |
|--|-----|
| Úvod | 3 |
| I. Palivová zařízení pístových spalovacích motorů | 6 |
| 1. Palivové zařízení zážehových motorů | 6 |
| 1.1 Charakteristika karburátoru | 10 |
| Pneumatická korekce průtoku paliva | 11 |
| Korekce průtoku paliva vyrovnávací (kompenzační) tryskou | 16 |
| 1.2 Zařízení pro chod motoru naprázdno | 19 |
| 1.3 Zařízení pro obohacení směsi k dosažení maximálního výkonu | 23 |
| 1.4 Zařízení pro epouštění motoru | 25 |
| 1.5 Zařízení pro akceleraci motoru | 28 |
| 1.6 Velikost karburátoru | 31 |
| 1.7 Vstřikovací zařízení pro vstřikování benzínu u zážehových motorů | 32 |
| 2. Palivové zařízení vznětových motorů | 35 |
| 2.1 Základní uspořádání vstřikovacího zařízení | 37 |
| 2.2 Podávací - dopravní čerpadla | 40 |
| 2.3 Vysokotlaké vstřikovací čerpadlo | 42 |
| 2.4 Vstřikovač a vstřikovací tryska | 49 |
| 2.5 Ústředí pro ovládání, regulaci a změnu seřazení vstřikovacího zařízení | 55 |
| 2.6 Návrh hlavních rozměrů vstřikovacího zařízení | 67 |
| 2.7 Výpočet vstřikovacího procesu | 71 |
| Zákony nestacionárního proudění | 71 |
| Výpočet dopravní vlny | 79 |
| Vznik a průběh zpětné vlny u trysky | 88 |
| 2.8 Využití průběhu tlaku před tryskou k diagnostickému hodnocení vstřikovacího zařízení | 96 |
| 3. Palivová zařízení motorů na plynná paliva | 98 |
| 3.1 Nádrže a základní uspořádání palivové instalace | 98 |
| 3.2 Směšovač a odměřovací regulátor | 100 |
| 3.3 Odpařovač s regulátorem tlaku | 104 |
| II. Elektropříslušenství pohonných jednotek | 106 |
| 1. Akumulátory elektrické energie | 106 |
| 1.1 Olověný akumulátor | 107 |

| | |
|--|-----|
| Napětí olověného akumulátoru a jeho změny za provozu | 111 |
| Kapacita olověného akumulátoru | 112 |
| Konstrukce olověného akumulátoru | 116 |
| Provedení akumulátorů - baterie | 117 |
| 1.2 Alkalické akumulátory | 118 |
| Elektromotorická síla alkalických akumulátorů | 120 |
| Vnitřní odpor alkalických akumulátorů | 120 |
| Napětí alkalických akumulátorů a jeho změny za provozu | 120 |
| Kapacita alkalických akumulátorů | 121 |
| Konstrukce alkalických akumulátorů | 123 |
| 1.3 Ošetřování akumulátorů | 123 |
| Olověné akumulátory | 124 |
| Alkalické akumulátory | 126 |
| 2. Elektros pouštěče pístových spalovacích motorů | 127 |
| 2.1 Charakteristika elektros pouštěče | 130 |
| 3. Zapalování zážehových motorů | 133 |
| 3.1 Bateriové zapalování | 135 |
| Zapalovací svíčka | 139 |
| 4. Generátory elektrické energie u spalovacích motorů | 141 |
| 4.1 Dynama | 141 |
| Regulace dynam | 142 |
| 4.2 Alternátory | 147 |
| Uměřňování střídavého proudu | 150 |
| Regulace alternátorů | 153 |
| III. Zdroje tlaku a proudu pracovních látek | 154 |
| 1. Kompresory, dmyhadla a ventilátory | 155 |
| 1.1 Jednostupňový pístový kompresor | 156 |
| 1.2 Rotační objemová dmyhadla | 157 |
| 1.3 Turbodmyhadla, ventilátory | 158 |
| Radiální dmyhadla, ventilátory | 161 |
| Příkon odstředivého dmyhadla (ventilátoru) a velikost stlačení | 163 |
| Axiální dmyhadla - ventilátory | 168 |

| | |
|---|-----|
| Charakteristika turbodmyhadla - ventilátoru | 169 |
| Spolupráce turbodmyhadla se spotřebičem | 173 |
| Konstrukce plnicího turbodmyhadla | 176 |
| Spolupráce plnicího turbodmyhadla s pístovým motorem z hlediska využití energie výfukových plynů | 178 |
| 2. Zdroje tlakové kapaliny | 182 |
| 2.1 Základní vlastnosti hydrogenerátoru Poznámky k parametrům udávaným výrobcí hydrogenerátorů | 184 |
| 2.2 Základní způsoby řízení hydrogenerátorů s proměnným geometrickým objemem Regulace na konstantní tlak Regulace na konstantní proud Regulace na konstantní výkon | 195 |
| 2.3 Konstrukční uspořádání hydrogenerátorů Zubové hydrogenerátory s vnějším ozubením Zubové hydrogenerátory s vnitřním ozubením Axiální pístové generátory | 202 |
| 2.4 Tlakový ventil a nádrž | 207 |
| IV. Chlazení pohonných jednotek | 211 |
| 1. Způsoby chlazení | 211 |
| 1.1 Množství a průtok chladicí kapaliny při kapalinovém chlazení | 213 |
| 1.2 Přestup tepla z chladicí kapaliny do vzduchu | 215 |
| 2. Základní typy chladičů a jejich tepelné výkony | 219 |
| 2.1 Postup výpočtu základních parametrů kapalinového chlazení Poznámky k volbě chladicích ventilátorů a výpočtům práce na stlačení a příkonu chladicího ventilátoru | 225 |
| 2.2 Chladiče oleje a hydraulické kapaliny | 228 |
| V. Filtrace plynů a kapalin | 231 |
| 1. Čističe vzduchu | 232 |
| 1.1 Hlavní typy vzduchových čističů Mechanické čističe suché, filtrující | 234 |

| | |
|---|-----|
| Mechanické čističe suché, odetředivé (cyklony) | 236 |
| Mechanické čističe mokré | 240 |
| Mechanické čističe kapalinové, s olejovou lázní | 241 |
| 1.2 Porovnání provozních vlastností jednotlivých druhů vzduchových filtrů | 242 |
| 2. Filtrace paliva | 244 |
| 3. Filtrace mazacího oleje | 245 |
| 4. Filtrace hydraulické kapaliny | 249 |
| Literatura | 252 |