

| | |
|---|----|
| Předmluva | 9 |
| 1. Opravárenství a servisní služba | 11 |
| 1.1 Zásady opravárenství | 11 |
| 2. Podvozek | 17 |
| 2.1 Rám | 17 |
| 2.1.1 Kontrola a opravy rámu | 18 |
| 2.2 Pérování | 20 |
| 2.2.1 Listová pera | 20 |
| 2.2.2 Vinuté pružiny | 21 |
| 2.2.3 Torzní tyče | 22 |
| 2.2.4 Pružiny pryžové | 23 |
| 2.2.5 Pružiny pneumatické | 24 |
| 2.3 Tlumiče a stabilizátory | 25 |
| 2.3.1 Tlumiče | 25 |
| 2.3.2 Stabilizátory | 27 |
| 2.4 Nápravy | 27 |
| 2.4.1 Demontáž nápravy | 27 |
| 2.4.2 Kontrola a opravy částí nápravy | 29 |
| 2.4.3 Montáž a kontrola geometrie nápravy | 30 |
| 2.5 Vyvažování | 31 |
| 2.6 Kola a pneumatiky | 33 |
| 2.6.1 Druhy ráfků | 33 |
| 2.6.2 Demontáž a montáž pneumatik | 34 |
| 2.6.3 Vyvažování kol | 37 |
| 2.6.4 Opravy duší | 37 |
| 2.6.5 Opravy bezdušových pneumatik | 38 |
| 2.6.6 Protektorování pneumatik | 39 |
| 2.7 Brzdy | 39 |
| 2.7.1 Mechanické brzdy | 43 |
| 2.7.2 Kapalinové brzdy | 44 |
| 2.7.3 Přetlakové (vzduchové) brzdy | 46 |
| 2.8 Řízení | 50 |
| 2.8.1 Šnekové řízení | 52 |
| 2.8.2 Hřebenové řízení | 53 |
| 2.8.3 Maticové řízení | 53 |
| 2.8.4 Kulové klouby, páky a tyče řízení | 54 |
| 2.8.5 Seřízení geometrie řízení | 56 |
| 2.8.6 Posilovač řízení | 59 |

| | |
|---|-----|
| 3. Převody a převodná ústrojí | 61 |
| 3.1 Spojka | 61 |
| 3.1.1 Nejčastější závady spojky | 62 |
| 3.1.2 Demontáž a montáž spojky | 62 |
| 3.1.3 Obložení | 65 |
| 3.2 Převodovka | 68 |
| 3.3 Kloubové a spojovací hřídele | 74 |
| 3.3.1 Převodné klouby | 77 |
| 3.3.2 Řetězový převod | 80 |
| 3.4 Rozvodovka | 80 |
| 3.4.1 Stálý převod hnací nápravy | 81 |
| 3.4.2 Diferenciál | 84 |
| 4. Motor | 89 |
| 4.1 Blok válců a hlava válců | 89 |
| 4.2 Válců a vložky válců | 92 |
| 4.3 Klikové ústrojí | 94 |
| 4.3.1 Klikový hřídel | 94 |
| 4.3.2 Ložiska | 96 |
| 4.3.2.1 Ložiska kluzná | 96 |
| 4.3.2.2 Ložiska valivá | 100 |
| 4.3.3 Setrvačnický | 101 |
| 4.3.4 Ojnice | 102 |
| 4.3.5 Písty, pístní kroužky a pístní čepy | 103 |
| 4.4 Rozvodové ústrojí | 107 |
| 4.4.1 Nastavení pohonu rozvodu | 107 |
| 4.4.2 Váčekový hřídel | 108 |
| 4.4.3 Zdvihátka ventilů | 109 |
| 4.4.4 Vahadla ventilů | 109 |
| 4.4.5 Ventilové pružiny | 109 |
| 4.4.6 Ventily | 110 |
| 4.4.6.1 Seřizování ventilů | 112 |
| 4.5 Kompresní prostor | 116 |
| 4.5.1 Kompresní poměr | 116 |
| 4.5.2 Kompresní tlak | 116 |
| 4.6 Palivová soustava | 118 |
| 4.6.1 Palivová nádrž | 118 |
| 4.6.2 Palivové potrubí | 119 |
| 4.6.3 Podávací čerpadla | 119 |
| 4.6.4 Čističe paliva | 122 |
| 4.6.5 Čističe vzduchu | 122 |
| 4.6.6 Palivová soustava zážehových motorů | 124 |
| 4.6.6.1 Karburátor | 124 |
| 4.6.6.2 Sytič | 130 |
| 4.6.6.3 Akcelerační pumpička | 132 |
| 4.6.6.4 Seřízení hlavního systému karburátoru | 133 |
| 4.6.6.5 Trysky a vzdušníky | 135 |

| | | |
|---------|---|-----|
| 4.6.7 | Palivová soustava vznětových motorů | 135 |
| 4.6.7.1 | Demontáž a montáž vstřikovacího čerpadla | 138 |
| 4.6.7.2 | Odvzdušňování palivové soustavy | 143 |
| 4.6.7.3 | Regulátor vřikovacího čerpadla | 144 |
| 4.6.7.4 | Vřikovače | 145 |
| 4.6.7.5 | Zkoušení vřikovacích čerpadel | 150 |
| 4.6.7.6 | Seřizování do kruhu | 152 |
| 4.6.7.7 | Seřizování dodávky paliva | 158 |
| 4.7 | Mazání motorových vozidel | 161 |
| 4.7.1 | Mazání motoru | 162 |
| 4.7.2 | Mazání podvozku | 165 |
| 4.7.3 | Oleje | 169 |
| 4.7.4 | Mazací tuky | 170 |
| 4.8 | Chlazení motoru | 171 |
| 4.8.1 | Chladič | 172 |
| 4.8.2 | Termoregulátor | 173 |
| 4.8.3 | Studený start a přehřívání motoru | 174 |
| 4.9 | Konečné seřizování motoru | 176 |
| 4.9.1 | Záběh motoru | 176 |
| 4.9.2 | Kontrola stavu motoru | 177 |
| 4.9.3 | Zjištění výkonu motoru | 179 |
| 4.9.4 | Měření spotřeby paliva | 181 |
| 4.9.5 | Charakteristiky motoru | 185 |
| 5. | Karosérie a příslušenství | 189 |
| 5.1 | Karosářské práce | 190 |
| 5.2 | Těsnění a čalounění | 198 |
| 5.3 | Zasklení karosérie | 199 |
| 5.4 | Dveře | 201 |
| 5.5 | Topení | 201 |
| 5.6 | Bezpečnost práce | 203 |
| 6. | Komplexní řešení souborných opravářských úkolů s vypracová- ním postupů v automobilových opravárnách a servisech | 205 |
| 6.1 | Zařízení servisů | 205 |
| 6.1.1 | Zvedací a dopravní zařízení | 211 |
| 6.1.2 | Palivové a olejové hospodářství | 216 |
| 6.1.3 | Diagnostická pracoviště | 223 |
| 6.1.4 | Zkušebna motorů | 226 |
| 6.1.5 | Karosárna | 227 |
| 6.1.6 | Vybavení demontážních a montážních pracovišť | 231 |
| 6.2 | Kontrolní a měřicí zařízení | 240 |
| 6.2.1 | Kontrola a měření výkonu motoru | 241 |
| 6.2.2 | Kontrola a seřizování palivových soustav | 250 |
| 6.2.2.1 | Palivová soustava zážehových motorů | 250 |
| 6.2.2.2 | Palivová soustava vznětových motorů | 256 |

| | | |
|-------|--|-----|
| 6.2.3 | Kontrola a seřízení stavu motoru | 265 |
| 6.2.4 | Zkoušení a seřízení brzd | 273 |
| 6.2.5 | Kontrola a seřízení geometrie řízení | 283 |
| 6.2.6 | Kontrola vyvážení | 296 |
| 6.2.7 | Zkoušení a seřízení elektrického příslušenství | 297 |
| 6.2.8 | Seřizování světlometů | 301 |
| 6.2.9 | Ostatní kontrolní a měřicí zařízení. | 302 |
| 6.3 | Zvláštní pracoviště a jejich vybavení | 303 |
| 6.3.1 | Umývárna demontovaných součástí | 304 |
| 6.3.2 | Umývárna vozidel. | 307 |
| 6.3.3 | Lakovna | 312 |
| 6.3.4 | Akumulátorovna | 316 |
| 6.3.5 | Spodní pracoviště (montážní jámy) | 318 |
| 6.3.6 | Bezpečnost a hygiena práce | 321 |
| 6.4 | Speciální výrobní stroje a zařízení | 330 |
| 6.4.1 | Navarování a svařování | 331 |
| 6.4.2 | Galvanizace | 335 |
| 6.4.3 | Metalizace | 337 |
| 6.4.4 | Obráběcí stroje | 337 |
| 6.5 | Technologické postupy používané v opravnách | 345 |
| 6.5.1 | Technologické postupy pro zkoušení, seřizování a kontrolu vozidel (kontrolní postupy) | 352 |
| 6.5.2 | Technologické postupy pro demontáž a montáž vozidla i jeho jed- notlivých skupin (opravářské postupy) | 353 |
| 6.5.3 | Technologické postupy oprav a renovace součástí | 357 |
| 6.5.4 | Změnová služba. | 357 |
| 6.5.5 | Technologický projekt opravy | 360 |
| | Literatura | 361 |