

# Obsah

Úvod . . . . .	5
<b>ČÁST PRVNÍ — Vývoj, rozdělení a konstrukce osobních automobilů</b>	
Vývoj automobilu . . . . .	7
Data osobních automobilů dodávaných na domácí trh . . . . .	12
A. Rozdělení motorových vozidel . . . . .	15
1. Druhy motorových vozidel . . . . .	15
2. Rozdělení osobních automobilů . . . . .	16
B. Konstrukce osobních automobilů . . . . .	18
C. Motory osobních automobilů . . . . .	20
1. Všeobecně o motorech . . . . .	20
2. Charakteristické znaky motorů . . . . .	22
a) Základní údaje o motorech . . . . .	22
b) Pracovní oběh . . . . .	23
c) Příprava zápalné směsi . . . . .	24
d) Plnění válců . . . . .	27
e) Stlačování zápalné směsi . . . . .	30
f) Zapalování motoru . . . . .	30
g) Rozvod motoru . . . . .	32
h) Výkon a hnací moment motoru . . . . .	37
i) Hospodárnost motoru . . . . .	40
j) Detonační běh motoru . . . . .	42
k) Rozdělení automobilových motorů . . . . .	43
3. Součásti automobilových motorů . . . . .	47
a) Válce motorů . . . . .	47
b) Hlavy válců . . . . .	49
c) Kliková skříň . . . . .	50
d) Víka a kryty motorů . . . . .	50
e) Klikové ústrojí . . . . .	50
f) Rozvod motoru . . . . .	55
g) Příklady provedení motorů . . . . .	57
D. Příslušenství automobilových motorů . . . . .	60
1. Mazání motorů . . . . .	61
a) Mazání tlakové . . . . .	61

b) Mazání mastnou směsí . . . . .	63
c) Odvětrávač . . . . .	64
2. Chlazení motorů . . . . .	64
a) Vzduchové chlazení — přímé . . . . .	64
b) Vodní chlazení — nepřímé . . . . .	65
3. Palivové ústrojí . . . . .	70
a) Přívod paliva . . . . .	70
1 a. Nádrž paliva . . . . .	72
2 a. Doprava paliva do motoru . . . . .	73
3 a. Popis činnosti palivového čerpadla . . . . .	73
b) Cistič vzduchu . . . . .	77
Odstředivý čistič . . . . .	77
Olejový čistič . . . . .	77
Mokřý čistič . . . . .	78
c) Tlumič sání . . . . .	79
d) Sací potrubí . . . . .	79
e) Karburátor . . . . .	80
Funkce karburátoru . . . . .	81
Vyrovnávání (kompenzace) složení směsi . . . . .	83
Způsoby obohacení směsi při roztáčení a za jízdy . . . . .	84
Seřízení karburátoru a popis jeho činnosti . . . . .	85
4. Popis činnosti jednotlivých druhů karburátorů a jejich seřizování . . . . .	85
a) Vertikální karburátor Solex UVAF . . . . .	85
b) Horizontální karburátor Solex UAHD . . . . .	87
c) Seřizování karburátorů . . . . .	97
5. Vstřikovací čerpadlo a vstřikovací trysky . . . . .	101
6. Výfukové potrubí a tlumič výfuku . . . . .	104
E. Spojka . . . . .	106
1. Účel spojky . . . . .	106
2. Druhy spojek . . . . .	108
a) Kuželová třecí spojka . . . . .	109
b) Vícelamelová mokrá spojka . . . . .	109
c) Vícelamelová suchá spojka . . . . .	110
d) Jednodisková suchá spojka . . . . .	110
e) Poloodstředivé spojky . . . . .	114
f) Odstředivá rozjezdová spojka . . . . .	116
g) Kapalinová spojka . . . . .	117
h) Elektromagnetická spojka . . . . .	118
F. Převodovka . . . . .	119
1. Účel převodovky . . . . .	119
a) Ozubené kolo . . . . .	119
b) Soukolí . . . . .	120
c) Převod . . . . .	120
d) Předloha . . . . .	121



2. Činnost převodovky . . . . .	123
3. Druhy používaných převodovek . . . . .	129
4. Rychloběh . . . . .	133
5. Dálkové řazení . . . . .	134
G. Kloubový hřídel . . . . .	134
1. Klouby . . . . .	135
H. Hnačí náprava . . . . .	136
1. Pohon nápravy — stálý převod . . . . .	136
2. Rozvodovka . . . . .	137
3. Diferenciál . . . . .	137
J. Podvozek automobilu . . . . .	140
1. Rám . . . . .	141
2. Pérování . . . . .	145
3. Tlumiče pérování . . . . .	153
4. Stabilizátory . . . . .	155
5. Nápravy . . . . .	156
6. Kola a pneumatiky . . . . .	166
7. Brzdy . . . . .	173
a) Druhy brzd . . . . .	174
1 a. Mechanické brzdy . . . . .	175
2 a. Kapalínové brzdy . . . . .	180
3 a. Ruční brzda . . . . .	187
8. Řízení . . . . .	190
9. Mazání podvozku . . . . .	198
K. Karosérie . . . . .	200
L. Elektrické zařízení a příslušenství . . . . .	201
1. Základní pojmy . . . . .	202
2. Elektromagnety . . . . .	203
3. Generátory . . . . .	205
4. Akumulátory . . . . .	209
5. Zapalování . . . . .	211
6. Spouštěče . . . . .	216
7. Osvětlovací a ostatní elektrické zařízení . . . . .	218
<b>ČÁST DRUHÁ — Údržba automobilu . . . . .</b>	<b>225</b>
A. Plánovaná údržba . . . . .	226
1. Ošetřování vozidla . . . . .	226
2. Technická prohlídka 1. stupně (P 1) . . . . .	233
3. Technická prohlídka 2. stupně (P 2) . . . . .	235
B. Palivo pro osobní automobily . . . . .	239
C. Hospodárný způsob jízdy . . . . .	241
D. Zásady bezpečné práce v automobilovém provozu . . . . .	242

<b>ČÁST TŘETÍ — Zjišťování a odstraňování běžných poruch . . . . .</b>	<b>245</b>
A. Poruchy motoru . . . . .	246
B. Poruchy spojky . . . . .	255
C. Poruchy převodovky . . . . .	257
D. Poruchy spojovacích a kloubových hřídelů a hnací nápravy . . . . .	258
E. Poruchy přední nápravy a řízení . . . . .	259
F. Poruchy kapalinové brzdy . . . . .	261
G. Poruchy ruční (pomocné) brzdy . . . . .	263
H. Poruchy chlazení . . . . .	263
J. Poruchy mazání . . . . .	264
K. Poruchy elektrického zařízení . . . . .	265

**ČÁST ČTVRTÁ — Technika jízdy**

Všeobecné zásady . . . . .	271
1. Příprava vozidla před jízdou . . . . .	271
a) Spouštění (roztáčení) motoru . . . . .	272
b) Usnadnění spouštění motoru . . . . .	273
c) Zastavení běhu motoru . . . . .	274
2. Rozjíždění vozidla . . . . .	274
3. Sledování činnosti vozidla za jízdy . . . . .	279
4. Brzdění a zastavování . . . . .	280
5. Couvání a otáčení . . . . .	281
6. Jízda do stoupání a se svahu . . . . .	282
7. Projíždění zatáčkou . . . . .	283
8. Vyhýbání a předjíždění . . . . .	285
9. Jízda za ztížených okolností . . . . .	286
10. Vlek porouchaného vozidla . . . . .	289