

1	Úvod, význam predmetu automobily	7
1.1	Stručná história vývoja automobilu	7
1.2	Rozdelenie a druhy vozidiel pre motorovú dopravu	9
1.2.1	Jednostopové motorové vozidlá	12
1.2.2	Dvojestopové a viacstopové automobily	12
1.2.2.1	Osobné automobily	12
1.2.2.2	Autobusy	15
1.2.2.3	Dodávkové automobily	16
1.2.2.4	Nákladné automobily	17
1.2.2.5	Špeciálne automobily	18
1.2.2.6	Prípojné vozidlá	20
1.2.2.7	Jazdné súpravy	22
1.3	Hlavné časti automobilov	22
1.3.1	Základné časti automobilov	22
1.3.2	Účel a druhy karosérii	24
1.3.2.1	Rozdelenie karosérii podľa dopravného účelu	24
1.3.2.2	Karosérie podľa vzťahu k podvozku	25
1.3.2.3	Karosérie podľa tvaru	25
1.4	Základná koncepcia automobilov	26
2	Strojový spodok automobilu	28
2.1	Základné pojmy – rozmery a hmotnosť automobilov	28
2.1.1	Rozmery strojového spodku automobilu a karosérie	28
2.1.2	Vonkajšie rozmery automobilov	30
2.1.3	Úložné rozmery	32
2.1.4	Hmotnosť automobilov	33
2.2	Rámy vozidiel	33
2.2.1	Účel a druhy rámov automobilov	33
2.2.2	Rámy motocyklov a traktorov	35

2.2.3	Časti rámov, materiál a konštrukcia	37
2.3	Pruženie	38
2.3.1	Pohyby automobilu pri jazde	38
2.3.2	Druhy pruženia podľa pružiacich prvkov	40
2.3.3	Tlmiče pruženia	53
2.3.4	Stabilizátory	57
2.4	Nápravy	58
2.4.1	Pevná náprava	59
2.4.2	Výkyvné nápravy	63
2.4.3	Zavesenie kolies	70
2.5	Kolesá a pneumatiky	70
2.5.1	Účel a požiadavky kladené na kolesá	71
2.5.2	Uloženie kolies	71
2.5.3	Ráfiky, účel, druhy a označenie	73
2.5.4	Pneumatiky, účel, druhy, konštrukcia, označovanie	76
2.6	Brzdy a brzdové zariadenie automobilov	79
2.6.1	Základné pojmy	79
2.6.2	Brzdy, ich rozdelenie a činnosť	82
2.6.3	Brzdový mechanizmus	85
2.6.4	Ovládací mechanizmus brzd	91
2.7	Riadenie automobilov	109
2.7.1	Základné pojmy	110
2.7.2	Geometria riadenia	111
2.7.3	Druhy riadenia automobilov	113
2.7.4	Riadenie s posilňovacím zariadením a tlmiče riadenia	116
3	Prevodový mechanizmus	118
3.1	Účel prevodového mechanizmu, jeho časti	118
3.2	Spojky	119
3.2.1	Druhy spojok	122
3.2.2	Špeciálne spojky	127
3.3	Prevodovky	132
3.3.1	Prevodovky podľa druhu prevodov	134
3.3.2	Synchronizácia prevodov	137
3.3.3	Zaraďovací mechanizmus prevodoviek	140
3.3.4	Prídavné prevody	145
3.3.5	Druhy prevodoviek s plynulými prevodmi	146
3.4	Spájacie a kĺbové hriadele, kĺby	152
3.4.1	Pevné a pružné kĺby	153
3.5	Rozvodovky	158
3.5.1	Druhy rozvodoviek	161
3.5.2	Diferenciál	163

3.5.3	Uzáver diferenciálu	166
3.5.4	Samozverné diferenciály	166
4	Motory	171
4.1	Princíp piestového spaľovacieho motora, rozdelenie motorov	171
4.2	Konštrukcia spaľovacích motorov	174
4.2.1	Pracovný obeh piestového spaľovacieho motora	176
4.2.2	Účinnosť motora	181
4.3	Zážihové motory	188
4.3.1	Pevné — nepohyblivé dielce motora	188
4.3.2	Pohyblivé dielce motora	190
4.3.3	Rozvodový mechanizmus	197
4.3.4	Materiál pre stavbu spaľovacích motorov a tepelné spracovanie	208
4.3.5	Prepĺňanie spaľovacích motorov	211
4.4.	Palivová sústava zážihových motorov	212
4.4.1	Karburátor	215
4.4.2	Rozdelenie karburátorov	218
4.4.3	Označenie karburátorov Jikov	234
4.4.4	Dvojstupňové karburátory	237
4.4.5	Príprava zmesi vstrekaním benzínu	244
4.4.6	Palivo spaľovacích motorov	246
4.5	Vznetové motory	248
4.5.1	Spaľovacie priestory vznetových motorov	249
4.5.2	Palivová sústava vznetových motorov	255
4.6	Mastenie motorov	270
4.6.1	Mastiaca sústava motora	272
4.6.2	Mastivá pre automobily	275
4.7	Chladienie motora	278
4.7.1	Chladiace kvapaliny	285
4.8	Motory s krúživým pohybom piesta	286
4.9	Motory na používanie iného paliva	289
5	Sklápacie a nakladacie zariadenia, navijaky	293
	Literatúra	298