OBSAH

Úvod 7

1. Urbanistický význam dopravy 9

1.1. Vztah dopravy k funkčním složkám sídel 10
1.2. Dělení dopravy dle vztahu k obsluhovanému území 14
1.3. Možnosti vyloučení dopravy z daného území 15
1.4. Základní druhy dopravy 16
1.5. Systémové pojetí dopravy 17
1.6. Obecné principy tvorby dopravních systémů 18
1.7. Metodika navrhování dopravních systémů 21

2. Místní komunikace, silnice a dálnice 23

2.1. Funkční třídy, kategorie a technické parametry dálnic, silnic a místních komunikací 28
2.1.1. Dálnice 30
2.1.2. Silnice 32
2.1.3. Místní komunikace – městské komunikace 34
2.2. Urbanistické, krajinářské a technické aspekty trasování silnic a dálnic 38
A/ Urbanistické aspekty 38
B/ Krajinářské aspekty 39
C/ Technické aspekty trasování silnic a dálnic 44
2.3. Vztah mezi urbanistickou strukturou města a systémem komunikací 47
2.4. Křižovatky 53
2.4.1. Urbanistický význam křižovatek 53
2.4.2. Typy křižovatek 55
A/ Úrovňové křižovatky 57
B/ Mimoúrovňové křižovatky 67
2.5. Městské rychlostní komunikace 72
2.6. Městský bulvár 76
2.7. Městské obslužné komunikace 80
2.8. Městské zklidněné komunikace 86
2.8.1. Obytné ulice 86
2.8.2. Pěší zóny 92
2.8.3. Design městského mobiliáře 97
2.9. Pěší komunikace 106
2.9.1. Technické parametry pěších komunikací 107
2.9.2. Bezbariérové úpravy pěších komunikací 108
Bezbariérové úpravy pro osoby se sníženou schopností pohybu 109
Bezbariérové úpravy pro osoby se sníženou schopností orientace 110
2.10. Cyklistické komunikace 113
2.11. Parkoviště a garáže 118
Ukazatele základního počtu parkovacích stání 120
Základní technické parametry parkovišť a garáží 122
Konkrétní velikosti parkovacích stání 131
Stanovení minimálních poloměrů pro otáčení vozidel 134
Stanovení minimálních poloměrů směrových oblouků při jízdě vozidel 135
2.12. Stavby pro nákladní automobilovou dopravu 136

3. Městská hromadná doprava 143

3.1. Obecné požadavky na MHD 144
3.2. Systémy a subsystémy MHD 146
3.3. Vztah mezi MHD a individuální automobilovou dopravou (IAD) 148
3.4. Závislost geografického a urbanistického rozvoje měst na systému MHD 150
3.5. Integrace MHD a vnější regionální dopravy v jeden systém 151
3.6. Hlavní důvody přechodu na kvalitativně a kapacitně vyšší stupeň systému MHD 152
3.7. Autobusová a trolejbusová doprava 154
3.7.1. Typy autobusových a trolejbusových tras a zastávek 157
A/ Vedení autobusových a trolejbusových linek neoddělene v jízdních pruzích komunikace společně s ostatní dopravou 157
B/ Vedení autobusových a trolejbusových linek ve vyhrazených jízdních pruzích 161
C/ Vedení autobusových a trolejbusových linek po zcela samostatných silničních komunikacích určených pouze pro provoz MHD 163
D/ Vedení trolejbusových linek v pěší zóně 168
E/ Vedení trolejbusových tratí v drážní stopě 169

3.7.2. Autobusová nádraží ... 173
Varianty prostorového uspořádání autobusového nádraží ... 178
Výpravní budova ... 185
3.7.3. Koncepce a design autobusů ... 201
3.8. Tramvajová doprava a městské dráhy ... 207
3.8.1. Způsob přestavby na městskou dráhu u měst se zachovanou kolejovou měst. dopravou ... 210
3.8.2. Způsob výstavby měst. drah u měst s jednorázovým přechodem na nový stupeň MHD ... 211
3.8.3. Způsoby prostorového vedení tramvajových tratí a městských drah ... 212
A/ Tramvajová trať v úrovni vozovky městské komunikace ... 212
B/ Tramvajová trať na zvláštním tělese v rámci městské komunikace ... 215
C/ Tramvajová trať na zvláštním samostatném tělese mimo městské a silniční komunikace ... 220
D/ Tramvajová trať (městská dráha) na mimoúrovňovém segregovaném tělese ... 221
E/ Tramvajová trať v pěší zóně ... 222
3.8.4. Základní parametry tramvajových tratí a zastávek ... 225
3.8.5. Základní parametry tratí a stanic městských drah ... 236
3.8.6. Typy konečných stanic tramvají a městských drah ... 244
Smyčka ... 244
Úvrať- kolejový přejezd ... 246
3.8.7. Koncepce a design tramvají ... 251
3.9. Metro ... 261
3.9.1. Základní technické parametry tras metra ... 267
Lehké metro ... 267
Klasické metro ... 269
Expresní metro ... 273
3.9.2. Typy stanic metra ... 274
Povrchové vedení trasy metra se stanicemi na úrovni terénu ... 275
Nadzemní vedení trasy metra se stanicemi na estakádě ... 276
Podzemní hloubené stanice a tunely ... 278
Podzemní ražené stanice a tunely ... 281
Stanice s kombinovanými nástupišti ... 286
Stanice s nástupišti v různých výškových úrovních ... 287
Stanice s nástupišti kaskádovitě nad sebou ... 287
Nástupiště metra s automatickým provozem ... 288
Vertikální komunikace ve stanicích metra ... 290
Vestibul metra ... 292
Přestupní stanice ... 294
Křížení nástupišť v odlišných výškových úrovních s vloženým mezipatrem ... 295
Křížení nástupišť v odlišných výškových úrovních těsně nad sebou ... 296
Přestupní stanice s nástupišti přímo nad sebou ... 298
Průpletové stanice s nástupišti ve stejné výškové úrovni ... 300
Konečné stanice metra ... 301
Pásmové stanice metra ... 302
3.9.3. Architektonické řešení stanic metra ... 302
3.9.4. Koncepce a design soupravy metra ... 307
3.9.5. Nekonvenční systémy metra ... 311
A/ Systém VAL ... 311
B/ Japonské metro s indukčním lineárním pohonem ... 313
C/ Automatické metro firmy UTDC ... 317
3.10. Regionální příměstská a městská železnice ... 319
3.10.1. Základní znaky regionální příměstské a městské železnice ... 319
Technické parametry tratí regionálních příměstských železnic ... 322
3.10.2. Stanice regionální příměstské a městské železnice ... 326
3.11. Nekonvenční druhy dopravy ... 335
3.11.1 Vývoj nekonvenčních drah ... 337
3.11.2. Popis vybraných nekonvenčních systémů ... 341
Monorail firmy VON-HABEGGER /Švýcarsko/ ... 341
Systém Aramis firmy Matra /Francie/ ... 342
M-Bahn /Německo/ ... 344
H-Bahn ... 347
3.11.3. Nekonvenční propojování železniční a tramvajové dopravy ... 351
Seznam použité literatury ... 353