

|   |    |
|---|----|
| <u>Predhovor</u> . . . . .  | 3  |
| <u>Úvod</u> . . . . .   | 5  |
| Predmet miestnych komunikácií . . . . .   | 5  |
| Základná terminológia . . . . .   | 5  |
| <u>Prehľad najdôležitejších druhov dopráv a ich zariadení</u> .   | 8  |
| Cestná doprava . . . . .  | 9  |
| Železničná doprava . . . . .  | 10 |
| Letecká doprava . . . . .   | 11 |
| Vodná doprava . . . . .   | 11 |
| Peší pohyb . . . . .  | 12 |
| <u>Prehľad rôznych typov komunikačných systémov v mestách</u> .   | 13 |
| Historický vývoj typov komunikačných systémov . . . . .   | 13 |
| Pravouhlý a pravouhlo-diagonálny komunikačný systém . . . . .   | 17 |
| Radiálny a radiálno-okružný komunikačný systém . . . . .  | 18 |
| Roštový a neklasický komunikačný systém . . . . .   | 21 |
| <u>Zásady navrhovania siete miestnych komunikácií a plôch pre statickú dopravu v sídelných útvaroch</u> . . . . . | 25 |
| Členenie sídelného útvaru na funkčné zóny . . . . .   | 25 |
| Obytné plochy . . . . .   | 25 |
| Výrobné plochy . . . . .  | 28 |
| Dopravné plochy . . . . .   | 29 |
| Plochy pre oddych a rekreáciu . . . . .   | 29 |
| Zaujmové územie - prímestská oblasť . . . . .   | 29 |
| Členenie miestnych komunikácií . . . . .  | 29 |
| Funkčné triedy miestnych komunikácií . . . . .  | 30 |
| Funkčná úroveň miestnych komunikácií . . . . .  | 30 |
| Kategórie miestnych komunikácií . . . . .   | 32 |
| Zásady navrhovania siete miestnych komunikácií . . . . .  | 35 |
| Základný komunikačný systém . . . . .   | 36 |
| Doplňková komunikačná sieť . . . . .  | 38 |
| Zásady vedenia trás mestskej hromadnej dopravy . . . . .  | 41 |
| Umiestňovanie plôch pre statickú dopravu . . . . .  | 42 |
| Nadväznosť siete miestnych komunikácií na cestnú sieť . . . . .   | 46 |
| <u>Parametre miestnych komunikácií</u> . . . . .  | 48 |
| Návrhové intenzita . . . . .  | 48 |
| Cestovná rýchlosť . . . . .   | 49 |
| <u>Navrhovanie miestnych komunikácií</u> . . . . .  | 50 |
| Návrhová rýchlosť . . . . .   | 50 |

|       |   |     |
|-------|---|-----|
| 6.2   | Rozhľadové vzdialenosti . . . . .   | 50  |
| 6.3   | Smerové riešenie . . . . .  | 51  |
| 6.3.1 | Priame úseky . . . . .  | 51  |
| 6.3.2 | Smerové oblúky . . . . .  | 52  |
| 6.4   | Priečny sklon . . . . .   | 53  |
| 6.5   | Pozdĺžny sklon . . . . .  | 55  |
| 6.6   | Šírkové usporiadanie . . . . .  | 56  |
| 6.6.1 | Jazdný pás . . . . .  | 56  |
| 6.6.2 | Deliace a vodiace prvky . . . . .   | 59  |
| 6.6.3 | Prídavné pruhy . . . . .  | 61  |
| 6.6.4 | Prídružené pruhy . . . . .  | 61  |
| 6.6.5 | Prídružený priestor . . . . .   | 63  |
| 6.7   | Úprava zemného telesa . . . . .   | 64  |
| 6.8   | Odvodnenie . . . . .  | 65  |
| 6.9   | Konštrukcia vozoviek . . . . .  | 68  |
| 6.10  | Nové názory na projektovanie miestnych komunikácií . . .                      | 69  |
| 7.    | <u>Navrhovanie nemotoristických komunikácií</u> . . . . .                     | 71  |
| 7.1   | Komunikácie pre bicyklistov . . . . .   | 71  |
| 7.2   | Komunikácie pre chodcov . . . . .   | 74  |
| 7.2.1 | Schodištia a rampy . . . . .  | 77  |
| 7.3   | Úrovňové a mimoúrovňové priechody . . . . .                                   | 78  |
| 7.3.1 | Úrovňové priechody . . . . .  | 78  |
| 7.3.2 | Mimoúrovňové priechody . . . . .  | 79  |
| 7.4   | Námestia a rozptylové plochy . . . . .  | 82  |
| 7.4.1 | Námestia . . . . .  | 82  |
| 7.4.2 | Rozptylové plochy . . . . .   | 82  |
| 8.    | <u>Vybavenosť miestnych komunikácií</u> . . . . .                             | 84  |
| 8.1   | Bezpečnostné zariadenia . . . . .   | 84  |
| 8.2   | Zeleň . . . . .   | 89  |
| 8.3   | Umelé osvetľovanie komunikácií . . . . .                                      | 91  |
| 8.3.1 | Osvetľovacie systavy . . . . .  | 91  |
| 8.3.2 | Umiestnenie stožiarov . . . . .   | 94  |
| 8.3.3 | Rozmiestnenie svietidiel . . . . .  | 94  |
| 9.    | <u>Dopravné plochy pre statickú dopravu</u> . . . . .                         | 97  |
| 9.1   | Parkovisko a odstavné plochy . . . . .  | 97  |
| 9.1.1 | Triedenie vozidiel a parkovacích a odstavných plôch . . .                     | 98  |
| 9.1.2 | Hygienické požiadavky pri umiestňovaní parkovísk a odstavných plôch . . . . . | 99  |
| 9.1.3 | Stavebné usporiadanie parkovacích a odstavných plôch . .                      | 99  |
| 9.2   | Hromadné garáže . . . . .   | 104 |
| 9.2.1 | Dispozičné riešenie vnútorných plôch . . . . .                                | 106 |
| 9.2.2 | Usporiadanie rámp hromadných garáží . . . . .                                 | 106 |
| 10.   | <u>Mestské križovatky</u> . . . . .   | 109 |
| 10.1  | Základné pojmy a členenie križovatiek . . . . .                               | 109 |
| 10.2  | Druhy pohybov na križovatkách, body stretávania . . . . .                     | 110 |

|            |  |     |
|------------|--|-----|
| 10.3       | Úrovňové križovatky . . . . .  | 112 |
| 10.3.1     | Úrovňové križovatky voľné . . . . .  | 113 |
| 10.3.1.1   | Výkonnosť úrovňových neriadeneých križovatiek . . . . .                                    | 114 |
| 10.3.1.1.1 | Priesečné križovatky . . . . .   | 117 |
| 10.3.1.1.2 | Stykové križovatky . . . . .   | 124 |
| 10.3.2     | Úrovňové križovatky usmernené . . . . .  | 128 |
| 10.3.3     | Svetelne riadené križovatky . . . . .  | 132 |
| 10.3.3.1   | Kritéria pre zavedenie svetelnej signalizácie na izolo-<br>vaných križovatkách . . . . .   | 132 |
| 10.3.3.2   | Podklady . . . . .   | 134 |
| 10.3.3.3   | Návrh svetelne riadených križovatiek . . . . .   | 134 |
| 10.3.3.3.1 | Diagram intenzít . . . . .   | 134 |
| 10.3.3.3.2 | Dispozičný návrh križovatky . . . . .  | 135 |
| 10.3.3.3.3 | Návrh prevádzkovej schémy . . . . .  | 136 |
| 10.3.3.3.4 | Výpočet medzičasov . . . . .   | 140 |
| 10.3.3.3.5 | Dĺžka cyklu . . . . .  | 142 |
| 10.3.3.3.6 | Výpočet zelenej fáze . . . . .   | 144 |
| 10.3.3.3.7 | Posúdenie návrhu . . . . .   | 144 |
| 10.3.3.3.8 | Signálny plán . . . . .  | 145 |
| 10.3.3.4   | Vplyv dispozičného usporiadania križovatiek na svetelné<br>riadenie . . . . .              | 145 |
| 10.3.4     | Okružné križovatky . . . . .   | 147 |
| 10.3.4.1   | Posúdenie výkonnosti okružnej križovatky . . . . .   | 151 |
| 10.3.5     | Stavebné úpravy úrovňových križovatiek . . . . .   | 152 |
| 10.3.5.1   | Usporiadanie radiacích pruhov . . . . .  | 153 |
| 10.3.5.2   | Smerové vedenie pruhov na úrovňových križovatkách . . . . .                                | 157 |
| 10.3.5.3   | Dopravné ostrovčeky a dopravné tiene . . . . .   | 157 |
| 10.4       | Mimourovňové križovatky . . . . .  | 160 |
| 10.4.1     | Spojovacie vetvy . . . . .   | 160 |
| 10.4.2     | Voľba vhodného typu mimourovňovej križovatky . . . . .                                     | 162 |
| 10.4.3     | Základné vzory mimourovňových križovatiek . . . . .  | 162 |
| 10.4.4     | Príklady použitia mimourovňových križovatiek v mestských<br>podmienkach . . . . .          | 166 |
| 11.        | <u>Trate a zariadenia mestskej hromadnej dopravy (MHD)</u> . . . . .                       | 169 |
| 11.1       | Charakteristika, účel, delenie, výhody a nevýhody jednotli-<br>vých systémov MHD . . . . . | 169 |
| 11.2       | Voľba systému mestskej hromadnej dopravy . . . . .   | 170 |
| 11.3       | Návrhové prvky a zariadenia nekoľajovej dopravy . . . . .                                  | 171 |
| 11.4       | Návrhové prvky a zariadenia koľajovej dopravy - elektrické<br>trate . . . . .              | 171 |
| 11.4.1     | Rozdelenie električkových tratí . . . . .  | 172 |
| 11.4.2     | Navrhovanie električkových tratí . . . . .   | 173 |
| 11.5       | Zastávky mestskej hromadnej dopravy . . . . .  | 177 |
| 11.5.1     | Zastávky pre nekoľajovú dopravu (autobusové, trolejbusové)                                 | 178 |
| 11.5.2     | Zastávky pre koľajovú dopravu (električky) . . . . .                                       | 179 |
| 11.6       | Obratištia a výhybne . . . . .   | 181 |
| 11.6.1     | Obratištia autobusov a trolejbusov . . . . .   | 181 |
| 11.6.2     | Obratištia pre koľajovú dopravu . . . . .  | 183 |

|          |   |     |
|----------|---|-----|
| 11.7     | Vedenie električky v podzemnej úrovni . . . . .   | 183 |
| 11.8     | Podzemné dráhy - metra . . . . .  | 184 |
| 12.      | <u>Autobusové stanice</u> . . . . .   | 188 |
| 12.1     | Rozdelenie autobusových staníc . . . . .  | 188 |
| 12.2     | Umiestnenie autobusových staníc v sídelných útvaroch,<br>urbanistické, ekologické a požiarne požiadavky . . . . . | 189 |
| 12.3     | Podklady pre navrhovanie autobusových staníc . . . . .  | 192 |
| 12.4     | Navrhovanie autobusových staníc . . . . .   | 192 |
| 12.4.1   | Komunikácie a plochy pre cestujúcich . . . . .  | 192 |
| 12.4.1.1 | Nástupištia a výstupiščia . . . . .   | 195 |
| 12.4.1.2 | Chodníky, priechody, podchody lávky . . . . .   | 199 |
| 12.4.2   | Komunikácie a plochy pre autobusy . . . . .   | 200 |
| 12.4.2.1 | Výstupné stanovištia . . . . .  | 201 |
| 12.4.2.2 | Nástupné stanovištia . . . . .  | 201 |
| 12.4.2.3 | Odstavné plochy . . . . .   | 201 |
| 12.4.2.4 | Príjazdové a odjazdové komunikácie . . . . .  | 203 |
| 12.4.2.5 | Ostatné spevnené a pomocné plochy . . . . .   | 203 |
| 12.4.3   | Výpravná budova . . . . .   | 204 |
| 12.4.4   | Telekomunikačné zariadenia na autobusových staniciach . . . . .   | 206 |
| 12.4.5   | Ostatné zariadenia na autobusovej stanici . . . . .   | 207 |
| 12.4.6   | Zelené plochy . . . . .   | 207 |
| 12.4.7   | Servisné zariadenia . . . . .   | 207 |
| 12.4.8   | Plochy pre rozšírenie . . . . .   | 208 |
| 12.4.9   | Predstaničné priestory . . . . .  | 208 |
| 13.      | <u>Čerpacie stanice pohonných hmôt</u> . . . . .  | 209 |
| 13.1     | Umiestnenie čerpacích staníc . . . . .  | 209 |
| 13.2     | Dispozičné riešenie čerpacích staníc . . . . .  | 210 |
| 14.      | <u>Podzemné vedenie</u> . . . . .   | 213 |