

OBSAH

Úvod	13
1 Řešení osobní dopravy ve městě	15
1.1 Charakter městské dopravy	15
1.2 Dopravní a přepravní vztahy	16
1.3 Přepravní průzkum	24
1.4 Zásady řešení městské dopravy	29
2 Tramvajové dráhy	35
2.1 Specifika tramvajové dopravy	35
2.1.1 Tramvaje jako systém městské kolejové dopravy	35
2.1.2 Vývoj tramvajové dopravy	35
2.1.3 Projektování tramvajových tratí	37
2.2 Prostorové uspořádání	38
2.2.1 Obrys pro vozidla	38
2.2.2 Průjezdny průřez	38
2.3 Geometrické charakteristiky	43
2.3.1 Rozchod koleje	44
2.3.2 Směrové prvky trasy	45
2.3.3 Vzájemná výšková poloha kolejnicových pásů	48
2.3.4 Sklonové poměry	50
2.4 Umístění tramvajových tratí, vztah tramvajové tratě a uličního profilu	51
2.4.1 Preferenze tramvajové dopravy	58
2.4.2 Segregované tramvajové systémy	58
2.5 Zastávky	59
2.5.1 Zásady umístování	59
2.5.2 Dispoziční uspořádání zastávek	61
2.5.3 Vybavení zastávek	67

2.6	Obratiště	70
2.6.1	Smyčky	70
2.6.2	Vratné trojúhelníky	72
2.6.3	Úvratě	73
2.7	Jednokolejné úseky	75
2.7.1	Výhybny	75
2.8	Kolejové splítky	75
2.9	Konstrukce koleje	79
2.9.1	Spodek tramvajové koleje	79
2.10	Svršek tramvajové koleje	91
2.10.1	Prvky a materiály kolejového svršku pro tramvajové tratě	92
2.10.2	Kolejová rozvětvení a křížení	123
2.10.3	Kolejové konstrukce	136
2.10.4	Kolejové odvodňovače	139
2.10.5	Mazníky	140
2.11	Stavebně konstrukční provedení tramvajových tratí	141
2.11.1	Kolejový svršek na podkladu z nestmelených materiálů	142
2.11.2	Kolejový svršek uložený na příčné pražce	144
2.11.3	Kolejový svršek na podkladu z nestmelených materiálů s prvky tlumícími hluk a vibrace	148
2.11.4	Kolejový svršek uložený na nosných podkladních vrstvách ze stmeleného kameniva	150
2.11.5	Kolejový svršek uložený na prefabrikovaných betonových deskách	153
2.11.6	Kolejový svršek uložený na podélných betonových prazích	154
2.11.7	Panelové konstrukce svršku tramvajových tratí	156
2.11.8	Svršek typu „pevná jízdní dráha“	160
2.12	Trolej a napájení tramvajových tratí	174
2.12.1	Energetický výpočet	174
2.12.2	Trakční zdroje, měničny	175
2.12.3	Trolejová vedení	178
2.12.4	Napájecí a zpětná vedení	186

2.13	Tramvajová vozidla	187
2.13.1	Počátky tramvajové dopravy	187
2.13.2	Americké vozy PCC	188
2.13.3	Vývoj ve střední a východní Evropě	190
2.13.4	Vývoj v západní Evropě	200
2.13.5	Nedávná minulost a současnost tramvajových provozů	205
3	Metro	205
3.1	Vznik a vývoj podzemních drah.	205
3.2	Charakteristika a funkce metra.	205
3.3	Průjezdny průřez	209
3.4	Geometrické uspořádání koleje	210
3.5	Tratě	212
3.6	Stanice.	215
3.6.1	Vybavení stanic pro nástup a výstup	217
3.6.2	Rozdělení stanic	217
3.7	Konstrukce koleje	225
3.8	Provoz.	227
3.9	Vozidla	227
3.10	Pražské metro	232
3.10.1	Historie	232
3.10.2	Současnost a budoucnost.	234
3.10.3	Průjezdny průřez	237
3.10.4	Geometrické uspořádání koleje pražského metra	240
3.10.5	Tunely.	243
3.10.6	Stanice	247
3.10.7	Kolejový spodek	252
3.10.8	Kolejový svršek	254
3.10.9	Kolejnice	255
3.10.10	Výhybky	264
3.10.11	Vozidla	267

4	Příměstská kolejová doprava	272
4.1	Charakteristika příměstské dopravy	272
4.2	Historie příměstské dopravy	273
4.2.1	Vývoj příměstských kolejových systémů v evropských aglomeracích	274
4.2.2	Vývoj příměstských kolejových systémů na území bývalého Československa	275
4.2.3	Vývoj osobní železniční dopravy v okolí velkých aglomerací na území bývalého Československa	276
4.2.4	Příměstská lodní doprava v Praze a okolí	277
4.2.5	Příměstská autobusová doprava v Praze a okolí	279
4.3	Vliv příměstské železnice na rozvoj osídlení	281
4.4	Požadavky na dopravní systém pro příměstský provoz	285
4.5	Klasická tramvaj v příměstském a meziměstském provozu	287
4.6	Železnice v příměstské dopravě	289
4.6.1	Požadavky na infrastrukturu pro příměstskou železniční dopravu	289
4.6.2	Úpravy konvenční železniční sítě pro provoz příměstských vlaků	289
4.6.3	Požadavky na vozidla pro příměstskou železniční dopravu	291
4.7	Systémy lehké železnice	292
4.8	Systémy využívající přechodnosti vozidel (tram-train, vlakotramvaje)	293
4.8.1	Charakteristika vozidel	296
4.8.2	Obsluha území systémem tram-train	298
4.8.3	Napájení příměstských systémů kolejové dopravy	301
4.9	Stanice, zastávky a přestupní terminály	302
4.10	Příklady příměstské dopravy v ČR a zahraničí	314
4.10.1	Pražská příměstská doprava	314
4.10.2	Příměstská doprava v okolí Kolína nad Rýnem a Bonnu	316

4.10.3 Příměstská doprava v okolí Karlsruhe	321
4.10.4 Regiotram Nisa (příměstská doprava na Liberecku a Jablonecku)	327
4.10.5 Příměstská doprava na Ostravsku	328
Doslov	337
Použité zdroje	339
Rejstřík	345