

	str.
Předmluva	3
1. Ú v o d	4
2. Pohyb jednotlivého vozidla	6
2.1 Základní vztahy přímočarého pohybu	6
2.1.1 Rovnoměrný pohyb	7
2.1.2 Rovnoměrně zrychlený pohyb	8
2.1.3 Rovnoměrně zpomalený pohyb	9
2.1.4 Nerovnoměrně zrychlený /zpomalený/ pohyb	10
2.2 Aplikace základních pohybových vztahů	11
2.2.1 Brzdění a brzdná dráha	11
2.2.2 Délka rozhledu pro zastavení	13
2.2.3 Délka rozhledu pro předjíždění	16
2.2.4 Diagram dráha - čas	17
2.3 Dynamická charakteristika vozidla	18
2.4 Stabilita vozidla při průjezdu zatáčkou	21
2.4.1 Stabilita proti smyku dovnitř zatáčky	22
2.4.2 Stabilita proti překocení	23
2.4.3 Stabilita proti smyku vně ze zatáčky	24
2.4.4 Odvození minimálního poloměru směrového oblouku	24
3. Pohyb dopravního proudu - základní charakteristiky	26
3.1 Způsoby sledování dopravního proudu	26
3.2 Definice základních charakteristik a parametrů proudu	28
3.3 Vztahy mezi základními charakteristikami	30
3.4 Problematika výkonnosti a plynulosti	31
4. Druhy a specifika silniční a městské dopravy	34
4.1 Druhy dopravy	34
4.2 Variace a nerovnoměrnost dopravy v čase	37
4.3 Nerovnoměrnost rozložení dopravy podle místa a směru	37
4.4 Dělení dopravy podle vztahu k řešené oblasti	40
5. Dopravní průzkumy	42
5.1 Účel dopravních průzkumů	42
5.2 Členění dopravních průzkumů /sčítání/	42
5.2.1 Dělení dopravních průzkumů podle významu a periodičnosti provádění výzkumů	42
5.2.2 Dělení dopravních průzkumů podle počtu a rozmístování stanovišť	42
5.2.3 Dělení dopravních průzkumů podle zjišťovaných charakteristik dopravy	43
5.2.4 Rozdělení dopravních charakteristik podle druhu dopravy	43
5.2.5 Rozdělení dopravních průzkumů podle způsobu provádění	43
5.2.6 Dopravně sociologické průzkumy	43
5.2.7 Doba a trvání průzkumu	43

5.3	Průzkum intenzity silniční dopravy	43
5.3.1	Automatické sčítání	44
5.4	Křižovatkové sčítání	54
5.5	Směrový dopravní průzkum	54
5.5.1	Koncepční návrh směrového dopravního průzkumu	55
5.5.2	Příprava a průběh průzkumu	56
5.5.3	Metody směrového průzkumu	57
5.5.4	Průzkum hromadné osobní dopravy	58
5.5.5	Průzkum parkování a pěší dopravy	59
6.	Řešení dopravy v území	63
6.1	Doprava v území	63
6.1.1	Vliv města a jeho aktivit na dopravu - doprava jako vyvolaná činnost	63
6.1.2	Vliv dopravy na rozvoj města - doprava jako město- tvorný prvek	63
6.1.3	Dělení dopravy podle vztahu k řešené blasti	65
6.1.4	Zbytná a nezbytná doprava	66
6.2	Základní principy řešení dopravního problému	66
6.2.1	Řešení průjezdné dopravy - hierarchie komunikací	68
6.2.2	Řešení cílové dopravy - obsluha z obvodu	71
6.2.3	Řešení konfliktu pěší a motorové dopravy	72
7.	Prognóza dopravy	76
7.1	Potřeba prognostických údajů	76
7.2	Prognóza extrapolací dosavadních dat	76
7.2.1	Extrapolace lineární funkce	76
7.2.2	Extrapolace nelineární funkce	79
7.2.3	Metoda jednotného součinitele růstu	81
7.2.4	Metoda průměrného součinitele růstu	82
7.3	Prognóza dopravy v širším území	82
7.4	Určení objemu dopravy - vznik premisíovacích vztahů	84
7.4.1	Metoda regresní analýzy	85
7.4.11	Výběr nezávisle proměnných	86
7.4.12	Výpočet regresních koeficientů	87
7.4.13	Nevýhody metody regresní analýzy	88
7.4.2	Metody specifických hybností	88
7.5	Určení mezioblastních vztahů - rozdělení dopravy	89
7.5.1	Metody analogické	89
7.5.11	Metoda jednotného součinitele růstu	90
7.5.12	Metoda "Průměrných součinitelů růstu"	91
7.5.13	Metoda detroitská	91
7.5.14	Metoda Fratarova	91
7.5.2	Balancování modelu	93
7.5.3	Metody syntetické	94
7.5.31	Metody přitažlivosti	95

	str.	
7.6	Dělbá přepravní práce	96
7.6.1	Diferencovaná dělbá přepravní práce	98
7.7	Přídělování mezioblastních vztahů na komunikační síť	100
7.7.1	Užívané metody přidělení na síť	102
7.7.11	Metoda nejkratší cesty	104
7.7.12	Metody přidělení na více tras	104
7.7.13	Metoda omezené kapacity	105
8.	Kapacita komunikace	106
8.1	Vliv požadované jízdní rychlosti	106
8.2	Posuzování kapacity komunikace	108
8.2.1	Určování kapacit silnic s neomezeným přístupem	108
8.2.2	Určování kapacity čtyřpruhové směrově rozdělené silnice s neomezeným přístupem	109
8.2.3	Určování kapacity dvoupruhové rychlostní komunikace	110
8.2.4	Určování kapacity čtyřpruhové směrově rozdělené rychlostní silnice	110
8.2.5	Určování kapacity čtyřpruhové dálnice	110
8.2.6	Určování kapacity rychlostní místní komunikace	111
8.2.7	Určování kapacity sběrných místních komunikací	111
8.3	Předběžné určení kategorie silnice podle celodenní intenzity	112
9.	Neřizovaná křižovatka	114
9.1	Úvod, hlavní zásady	114
9.2	Proud hlavního směru	115
9.3	Proud vedlejšího směru	119
9.4	Výkonnost vedlejšího proudu	120
9.4.1	Vliv dopravního řízení a vzdutí vozidel na křižovatce	122
9.4.2	Určení pravděpodobnosti nevzdutého stavu	123
9.5	Ztrátový čas vozidel a délka fronty	124
9.6	Posouzení křižovatky	126
9.6.1	Posouzení kapacity	126
9.6.2	Posouzení ztrátových časů a délka fronty	126
9.7	Metodiky výpočtu výkonnosti podle ON 73 6102	127
10.	Řízené křižovatky	129
10.1	Úvod, princip, srovnání s neřizovanou křižovatkou	129
10.2	Zásady a kriteria pro zavedení SSZ	130
10.3	Základní parametry řízení a různé způsoby řízení	136
10.4	Modely pohybu vozidel	138
10.4.1	Model příjezdu vozidel	138
10.4.2	Model odjezdu vozidel	139
10.5	Neproductivní doba cyklu	144
10.5.1	Ztráta efektivní doby	145
10.5.2	Ztráta uvnitř křižovatky - mezizelená, mezičas	146
10.5.3	Celková ztráta v cyklu	149

	str.	
10.6	Produktivní doba cyklu	150
10.6.1	Doba žluté	150
10.6.2	Minimální doba cyklu	152
10.6.3	Stanovení optimální doby cyklu	153
10.6.4	Ztrátový čas vozidel	154
10.6.5	Model ztrátových časů	158
10.6.6	Optimální doba cyklu	160
	Použitá literatura	161