

# O B S A H :

		Strana
	Úvod	3
1	Historický vývoj dopravy	5
1.1	Doprava ve starověku	5
1.2	Doprava ve středověku	6
1.3	Doprava v 18. a 19. století	8
1.4	Vývoj dopravy v Československu	14
1.4.1	Vodní doprava	14
1.4.2	Silniční doprava	16

1.4.3	Železniční doprava	17
1.4.4	Letecká doprava	18
1.4.5	Městská hromadná doprava	19
2	Společenská funkce dopravy	21
2.1	Význam dopravy pro rozvoj státu	21
2.2	Vliv dopravy na rozvoj osídlení	22
2.3	Význam dopravy pro rozvoj národního hospodářství	23
2.4	Význam dopravy pro rozvoj kultury	24
2.5	Vliv dopravy na rozvoj osobnosti	24
2.6	Státní dopravní politika	25
3	Dopravní a přepravní průzkumy	28
3.1	Průzkumy silniční dopravy	29
3.1.1	Profilové průzkumy	30
3.1.2	Křižovatkové průzkumy	36
3.1.3	Směrové průzkumy	38
3.1.4	Zvláštní průzkumy	41
3.2	Průzkumy městské hromadné dopravy	42
3.2.1	Průzkum intenzit přepravních proudů	43
3.2.2	Průzkum počtu přepravených osob	43
3.2.3	Směrový průzkum	44
3.2.4	Zvláštní průzkumy	44
3.3	Průzkumy cyklistické dopravy	45
3.4	Průzkumy pěšího provozu	45
3.4.1	Průzkumy intenzit pěších proudů	45
3.4.2	Směrový průzkum	46
3.5	Průzkumy parkování	46
3.5.1	Sčítání parkujících vozidel	46
3.5.2	Průzkum délky doby parkování	47
3.5.3	Průzkum účelu parkování	47
3.6	Automatizované provádění průzkumů	48
4	Dopravní prognózy	53
4.1	Prognóza rozvoje dopravy	55
4.1.1	Prognóza rozvoje automobilismu	55
4.1.2	Prognóza nákladní dopravy	57
4.2	Vznik přemístovacích vztahů (objem dopravy)	57
4.2.1	Vícenásobná regresní analýza	58
4.2.2	Hybnost osob a věcí	59
4.3	Rozdělení přemístovacích vztahů (určení mezioblastních vztahů)	60
4.3.1	Metody analogické	60
4.3.1.1	Metoda stálého koeficientu růstu dopravy	60
4.3.1.2	Metoda průměrných součinitelů růstu dopravy	60
4.3.1.3	Detroitská metoda	61
4.3.1.4	Fratarova metoda	61
4.3.1.5	Fournessova metoda	62
4.3.2	Metody syntetické	66
4.3.2.1	Metoda gravitační	66
4.3.2.2	Metoda elektrostatického pole	67
4.3.2.3	Metoda jednoduché regrese (Drážďanská)	67
4.3.2.4	Metoda vícenásobné regrese	68
4.3.2.5	Metoda nejmenších nákladů na dopravu	68

4.4	Prognóza dělby přepravní práce	69
4.5	Stanovení výhledového zatížení komunikačních sítí	70
4.5.1	Metoda nejkratší trasy	71
4.5.2	Metody přidělení na více tras	71
4.5.2.1	Metoda přidělení na tři trasy	71
4.5.2.2	Metoda přidělení na dvě trasy	72
5	Základy teorie dopravního proudu	73
5.1	Vztahy mezi základními charakteristikami dopravního proudu	74
5.2	Modely dopravního proudu	78
5.2.1	Model minimálního bezpečného odstupu	79
5.2.2	Model vzájemného sledu vozidel	80
5.2.3	Model kinematických a šokových vln	81
5.2.4	Hydrodynamické analogie	82
5.2.5	Teorie energie - moment hybnosti	83
5.2.6	Akcelerační šum	84
5.2.7	Model lineární stability	85
5.3	Časový průběh změn intenzit silniční dopravy	86
6	Kapacitní výpočty pozemních komunikací	88
6.1	Kapacity silnic a dálnic	89
6.1.1	Dvoupruhové silnice s neomezeným přístupem	90
6.1.2	Čtyřpruhové, směrově rozdělené silnice s neomezeným přístupem	91
6.1.3	Dvoupruhové rychlostní silnice	95
6.1.4	Čtyřpruhové, směrově rozdělené rychlostní silnice	95
6.1.5	Čtyřpruhové dálnice	96
6.1.6	Odvozené kategorie silnic a dálnic	96
6.2	Kapacity místních komunikací	96
6.3	Kapacitní výpočty křižovatek pozemních komunikací	98
7	Zásady řešení dopravního problému	101
7.1	Komunikační sítě	102
7.2	Organizace a regulace silniční a městské dopravy	110
7.3	Dopravní značení	118
7.4	Řízení dopravy na pozemních komunikacích světelným signalizačním zařízením	121
7.4.1	Světelná signalizační zařízení	123
7.4.2	Výpočet světelného řízení izolované křižovatky	131
7.4.2.1	Kritéria pro zavedení světelného signalizačního zařízení	131
7.4.2.2	Podklady návrhu	132
7.4.2.3	Výpočet metodou saturovaných toků	133
7.4.2.4	Posouzení návrhu SSZ	137
	Literatura	142
	Seznam tabulek	143
	Seznam vyobrazení	144
	Obsah	144