

Úvod	7
1. TEORIE GRAFŮ A SÍTÍ V DOPRAVNÍCH PROBLÉMECH	7
1.1 Základní pojmy	7
1.2 Optimální spojení míst	10
1.3 Optimální cesty sítí	13
1.4 Optimální toky sítí	37
1.5 Metody analýzy kritické cesty	47
2. ÚLOHY DOPRAVNÍHO TYPU S PARAMETRY	62
2.1 Doprava s proměnlivými náklady	62
2.2 Doprava s proměnlivými požadavky a kapacitami	70
2.3 Doprava s mezirozhlednými centry	73
2.4 Doprava s omezenou kapacitou trati	81
3. STOCHASTICKÉ DOPRAVNÍ ÚLOHY	90
3.1 Dopravní úlohy s náhodnými náklady	90
3.2 Doprava s náhodnými potřebami	100
3.3 Stochastický obecný distribuční problém	111
3.4 Aplikace stochastického přístupu na výrobně - dopravní model	128
4. OKRUŽNÍ DOPRAVNÍ PROBLÉM	139
4.1 Okružní dopravní úloha řešená metodou větví a mezí	140
4.2 Problém obchodního cestujícího se symetrickou maticí sazeb	146
4.3 Modifikace Littlovy metody pro praktické řešení okružní dopravní úlohy pomocí frekvencí	153
5. DOPRAVNÍ PROBLÉM S PEVNÝMI NÁKLADY	161
5.1 Obecná povaha problému	161
5.2 Řešení dopravních problémů vycházející z pevných nákladů	167

5.3	Ryzí problém pevných nákladů	173
5.4	Řešení problémů pevných nákladů metodou uspořádání vrcholů polyedru omezení	180
6.	SPECIÁLNÍ DOPRAVNÍ PROBLÉMY	190
6.1	Vícevýrobová dopravní úloha	190
6.2	Vícekriteriální dopravní model	201
6.3	Časový dopravní model	220
6.4	Dopravní problém se skladováním	235