

Obsah

Predslov	10
Základné pojmy	14
1. RIADENIE DOPRAVÝCH SYSTÉMOV.....	19
1.1 Význam dopravy	19
1.2 Historický vývoj dopravy	20
1.3 Dopravné systémy	20
1.4 Riadenie dopravy v logistickom systéme podniku	23
1.4.1 Riadenie vnútropodnikovej dopravy	29
1.4.2 Riadenie mimopodnikovej dopravy	37
1.4.3 Logistický informačný systém podniku	39
1.4.3.1 Informačný systém pri riadení dopravy	41
1.5 Trendy v dopravnej logistike	46
2. RIADENIE DOPRAVY PRI ŤAŽBE SUROVÍN	49
2.1 Rozdelenie dopravy surovín	49
2.1.1 Doprava surovín pri hlbinnom dobývaní	49
2.1.2 Dopravné prostriedky a zariadenia banskej dopravy	50
2.2 Riadenie dopravy pri hlbinnom dobývaní surovín	51
2.2.1 Dispečerský systém riadenia dopravy surovín v podzemí	51
2.3 Automatizačné prvky pri riadení dopravy surovín	57
2.3.1 Koľajová doprava	58
2.3.2 Zvislá doprava	61
2.3.3 Kontinuálna doprava	64
2.3.4 Ostatné druhy dopravy	66
3. RIADENIE CESTNEJ NÁKLADNEJ AUTOMOBILOVEJ DOPRAVY	72
3.1 Cestná nákladná doprava	72
3.2 Charakteristika riadenia cestnej nákladnej dopravy	72
3.3 Riadenie podniku cestnej nákladnej dopravy	73
3.3.1 Organizačný poriadok dopravnej spoločnosti	77
3.3.2 Dopravno – prevádzkový poriadok	77
3.3.3 Prepravný poriadok	77
3.4 Riadenie procesu cestnej nákladnej dopravy	78
3.4.1 Operatívne riadenie cestnej nákladnej dopravy	78
3.4.2 Dispečerské riadenie cestnej nákladnej dopravy	78
3.4.3 Základné činnosti dispečerského riadenia	78

3.4.4 Základné činnosti dispečera a jeho postavenie vo firme.....	79
3.5 Technické prostriedky dispečerského riadenia cestnej nákladnej dopravy	81
3.5.1 TachoScan	81
3.5.2 TruckDataMemory	83
3.5.3 Fleet management	85
3.5.4 Technológia GSM	87
3.5.5 Digitálny tachograf	88
3.5.6 Kilometrovníky	89
4. RIADENIE ŽELEZNIČNEJ DOPRAVY	91
4.1 Rozdelenie železničnej dopravy a charakterizácia mobilného parku	91
4.1.1 Hnacie železničné vozidlá	92
4.1.2 Osobné a nákladné vozne	93
4.1.3 Špeciálne vozidlá	94
4.2. Riadenie železničnej dopravy	95
4.2.1 Podsystem nákladná doprava a preprava	96
4.2.2 Podsystem osobná doprava a preprava	96
4.2.3 Informačné systémy v slovenskej nákladnej železničnej doprave	96
4.2.4 Dispečerské riadenie železničnej dopravnej prevádzky	98
4.3 Komunikačná a zabezpečovacia technika železničnej dopravy	99
4.3.1 Železničná komunikačná sieť	99
4.3.2 Zabezpečovacie zariadenia v železničnej doprave	103
5. RIADENIE LETECKEJ DOPRAVY	109
5.1 Charakteristika leteckej dopravy	109
5.1.1 Civilné letectvo, základné pojmy	109
5.1.2 Výkony leteckej dopravy	111
5.1.3 Závislosť na pozemnej infraštruktúre	112
5.1.4 Cena	113
5.2 Stručná história leteckej dopravy	115
5.2.1 História letectva	115
5.2.2 História letectva u nás	116
5.3 Možnosti a limity leteckej dopravy	118
5.3.1 Technicko – ekonomické parametre lietadiel	118
5.3.2 Limity dosahu leteckej dopravy	122
5.3.3 Limity rýchlosti leteckej prepravy	123
5.3.4 Limity nosnosti leteckej dopravy	125
5.3.5 Prevádzkové a environmentálne limity	126
5.4 Vývojové trendy v leteckej doprave	128
5.6 Záver	129

6. MODELOVÁNÍ DOPRAVNÍCH SÍTÍ	130
6.1 Úvod	130
6.2 Řešení sítí.....	131
6.2.1 Popis struktury sítě.....	131
6.2.2 Statické vlastnosti parametrických sítí	132
6.2.3 Význam primárních a sekundárních větví	133
6.2.4 Statické vlastnosti větví.....	134
6.2.5 Statické vlastnosti zdroje.....	135
6.2.6 Soustava rovnic pro výpočet sítě	135
6.2.7 Numerický výpočet proudění v síti	136
6.3 Hydraulické odpory	138
6.4 Program pro modelování proudění v síti s nestlačitelným médiem v rovině.....	141
6.4.2 Příklad proudění plynu v síti.....	145
6.5 Program SIM1 pro spolupráci parametrické a neparametrické sítě.....	146
6.5.1 Popis programu.....	146
6.5.2 Příklad výpočtu.....	146
7. RIADENIE DOPRAVY V OZBROJENÝCH SILÁCH	149
7.1 Úvod	149
7.2 Vojenská doprava	149
7.3 Riadenie vojenskej dopravy.....	150
7.4 Plánovanie a realizácia vojenskej dopravy pri podpore hostiteľskej krajiny (HNS) ...	152
7.5 Druhy dopravy	153
7.6 Plánovanie a riadenie vojenskej dopravy - všeobecne.....	153
7.7 Sily a prostriedky vojenskej dopravy.....	154
7.8 Štruktúra dopravnej logistiky OS SR	156
7.9 Kompetencie organizačných štruktúr.....	157
7.10 Dopravná logistika OS SR	159
7.11 Spolupráca vojenskej a civilnej dopravy	160
7.12 Riadenie využitia civilnej dopravy OS SR.....	162
7.13 Zásady dopravnej logistiky OS SR	163
7.14 Informačné systémy pre riadenie dopravy OS SR.....	164
Záver.....	165
Zoznam skratiek	165
8. RIADENIE A ROZVOJ TRANSEURÓPSKEJ DOPRAVNEJ SIETE	167
8.1 Základy dopravných sietí	167
8.2 Rôznorodé účinky spoločnej dopravnej politiky	167
8.3 Odstraňovanie úzkych miest.....	168
8.3.1 Odblokovanie hlavných trás	169

8.3.2 Problém financovania.....	170
8.4 Možnosti financovania Paneurópskej siete.....	172
8.5 Súčasný stav a trendy dopravy v Európskych krajinách a na Slovensku	173
8.6 Stav budovania dopravnej siete v SR a jej pozícia v Európskom kontexte	174
8.6.1 Stav nákladnej dopravy.....	176
8.6.2 Cestné koridory	176
8.6.3 Železničné koridory	177
8.6.4 Vodné koridory	179
8.6.5 Letecká doprava.....	181
9. RIADENIE ÚDRŽBY DOPRAVNÝCH PROSTRIEDKOV	184
9.1 Úvod	184
9.2 Údržba	184
9.2.1 Metódy údržby.....	184
9.2.2 Systémy údržby.....	185
9.2.3 Organizačné formy údržby	186
9.3 Ciele systému riadenia údržby.....	187
9.4 Riadenie údržby dopravných prostriedkov	188
9.4.1 Operatívne riadenie údržby dopravných prostriedkov.....	189
9.4.2 Dispečerské riadenie a realizácia opráv	189
9.4.3 Riadenie a operatívna evidencia.....	191
9.5 Plánovanie údržby	191
9.5.1 Operatívne plánovanie	191
9.6. Optimalizácia ekonomickej efektívnosti údržby	192
9.6.1 Definovanie množiny kritérií pre komplexné posúdenie kvality procesu údržby	194
9.7 Aplikácia riadenia údržby na koľajové vozidlá	195
9.7.1 Organizácia údržby trakčných prostriedkov	196
9.7.2 Optimalizácia údržbárskych kapacít metódou teória frontu v údržbe trakčných prostriedkov (lokomotív).....	196
9.7.2.1 Matematická formulácia problému:	197
9.7.3 Optimalizácia údržbársko-opravárenských kapacít.....	199
9.8. Organizácia údržby traťových dopravných systémov	201
9.9. Záver.....	202
10. RIADENIE SYSTÉMU BEZPEČNOSTI DOPRAVY	204
10.1 Základné vlastnosti a zásady systému	204
10.2 Predpoklady pre riadenie systému	205
10.3 Určenie cieľov systému bezpečnosti dopravy.....	205
10.4 Záver.....	206

11. INFORMAČNÉ SYSTÉMY PRE RIADENIE DOPRAVY	208
11.1 Informačné systémy vo vzťahu k doprave	208
11.2 Členenie a použitie informačných systémov v doprave	209
11.3 Informačné systémy v cestnej doprave	210
11.3.1 Individuálna automobilová doprava	210
11.3.2 Verejná hromadná doprava	212
11.3.3 Nákladná doprava	214
11.3.4 GPS systémy	215
11.4 Informačné systémy v železničnej doprave	220
11.4.1 Verejná hromadná železničná doprava	221
11.4.2 Nákladná doprava	225