Obsah

Předmluva ... 3
ČÁST A – PŘEDNÁŠKY ... 4
1. ÚVOD DO PROBLEMATIKY ... 4
1.1 Přehled vývoje MHD ve světě ... 4
1.2 Přehled vývoje MHD v Českých zemích ... 5
1.3 Definice MHD a úvodní pojmy ... 7
1.4 Deset základních charakteristických znaků MHD ... 12
1.5 Faktory ovlivňující MHD ... 15
1.6 Postavení, význam a organizace MHD na území města ... 18
1.7 Základní charakteristiky MHD z pohledu cestující veřejnosti ... 19
1.7.1 Rychlost ... 19
1.7.2 Doba pobytu vozidla na zastávce ... 20
1.7.3 Časové ztráty ... 21
1.8 Nároky na MHD z pohledu cestující veřejnosti ... 21
1.9 Organizace a řízení podniku MHD ... 22
1.10 Mimořádné situace v městské hromadné dopravě ... 23
1.10.1 Mimořádné situace a jejich řešení v pražské MHD ... 26
1.10.2 Příklad informace cestujícím o mimořádné situaci ... 27
2. TECHNOLOGIE, ŘÍZENÍ A LINKOTVORBA V MHD ... 28
2.1 Plán dopravy ... 28
2.2 Vedení linek MHD ... 28
2.2.1 Způsoby vedení linek vzhledem k centrum města ... 29
2.2.2 Plošné pokrytí území města ... 31
2.2.3 Sladění návazností linek ... 31
2.3 Tvorba linek MHD ... 32
2.3.1 Navrhování linek MHD ... 33
2.3.2 Tvorba linek MHD na bázi teorie rozvrhů, teorie grafů a dalších disciplín ... 34
2.4 Intervaly dopravy ... 37
2.5 Jízdní řády a služební pomůcky ... 39
2.5.1 Konstrukce a sestava GVD ... 40
2.5.2 Sešitové jízdní řády ... 41
2.5.3 Grafikon oběhu souprav ... 41
2.6 Prostorová a časová provázanost, flexibilita ... 43
2.6.1 Prostorová provázanost ... 43
2.6.2 Časová provázanost ... 43
2.6.3 Flexibilita různých dopravních systémů ... 44
2.7 Operativnost řízení v MHD ... 44
3. STAVBY A ZAŘÍZENÍ V MHD ... 48
3.1 Pozemní dopravní stavby ... 48
3.1.1 Dopravní provozovny ... 49
3.1.2 Opravny, ústřední dílny ... 50
3.1.3 Další pracovní budovy ... 51
3.1.4 Sociální zařízení a přístřešky ... 51
3.2 Inženýrské dopravní stavby ... 51
3.3 Energetická zařízení ... 51
3.4 Spojovací, sdělovací a informační zařízení ... 52

3.5 Zabezpečovací a signalizační zařízení ... 52
3.6 Zdravotně technická zařízení ... 53
3.7 Tarifně odbavovací a kontrolní zařízení ... 54
3.8 Zastávkové mysy a přestupní uzly v MHD – doplnění ... 54
3.8.1 Zastávkový mys – nový trend v praxi ... 54
3.8.2 Přestupní uzly v MHD ... 55
4. DOPRAVNÍ PROSTŘEDKY A SUBSYSTÉMY MHD ... 58
4.1 Individuální městská (popř. příměstská) doprava ... 58
4.1.1 Pěší doprava ... 58
4.1.2 Cyklistická doprava ... 60
4.1.3 Dvoukolová poháněná vozidla ... 60
4.1.4 Taxi ... 60
4.1.5 Individuální automobilová doprava (IAD) ... 61
4.2 Hromadná městská doprava a její subsystémy ... 63
4.2.1 Autobusový subsystém MHD ... 64
4.2.2 Trolejbusový subsystém MHD ... 65
4.2.3 Tramvajový subsystém MHD ... 65
4.2.4 Rychlodrážní doprava ... 66
4.3 Technologické znaky vozidel hromadné osobní dopravy ... 69
5. PODPORA A PREFERENCE HROMADNÉ DOPRAVY ... 70
5.1 Přímé nástroje ... 70
5.1.1 Preference na světelných signalizačních zařízeních ... 71
5.1.2 Preference vyjádřená dopravním značením příp. změnou dopravního režimu ... 73
5.1.3 Preference využívající stavebních úprav (tzv. „zhmotnělé dopravní značení") ... 74
5.2 Nepřímé nástroje ... 75
6. INFORMACE A INFORMAČNÍ NÁSTROJE V MHD ... 79
6.1 Informační nástroje pro cestující veřejnost v subsystémech MHD ... 80
6.1.1 Autobusový, trolejbusový a tramvajový subsystém ... 80
6.1.2 Subsystém podzemní dráhy a městských rychlodrah ... 82
6.2 Další informační nástroje pro cestující ... 83
6.3 Příklady informačních nástrojů pro služební potřebu ... 85
6.3.1 DORIS – informace a kontrola provozu tramvají v Praze ... 85
6.3.2 RIS - řídící a informační systém pro MHD v Brně ... 86
7. KVALITA V MHD A PŘÍKLAD APLIKACE Z PRAŽSKÉ MHD ... 88
7.1 Hodnocení kvality MHD ... 88
7.2 Charakteristické rysy systému MHD z pohledu kvality ... 89
7.3 Struktura a prvky posuzování kvality systému MHD ... 90
7.4 Vývoj zavádění zásad kvality přepravy v pražské MHD ... 92
7.4.1 Dopravní systém osobní přepravy ... 93
7.4.2 Subsystém hromadné přepravy osob ... 94
7.4.3 Novelizace metodických pokynů ... 96
7.4.4 Nové pojetí standardů kvality hromadné dopravy po roce 1995 ... 96
7.4.5 Standardy kvality v pražské MHD dnes ... 98
ČÁST B – ŘEŠENÁ CVIČENÍ ... 99
1. ANALÝZA INTERNETOVÝCH STRÁNEK PRO MHD ... 99
2. VYUŽITÍ IZOCHRON V DOPRAVNÍM PLÁNOVÁNÍ KE ZJIŠTĚNÍ POKRYTÍ ÚZEMÍ VEŘEJNOU DOPRAVOU ... 101
3. ANALÝZA JÍZDNÍCH ŘÁDŮ - ČASOVÉ ZTRÁTY Z ČEKÁNÍ NA ZASTÁVKÁCH ... 102

4. STUDIE SYSTÉMU MHD VYBRANÉHO MĚSTA 103
5. ZÁSADY DOPRAVNÍ POLITIKY VYBRANÉHO MĚSTA 106
6. KVALITATIVNÍ UKAZATELE MHD 110
7. STANDARDY KVALITY MHD, NOSNÝ DRUH MHD 113
8. EKOLOGIE A MHD 115
9. OBĚHY VOZIDEL MHD NA LINCE 118
10. PŘIDĚLENÍ KAPACITY VOZOVÉHO PARKU MHD 122
11. INTERVALY MEZI SPOJI NA TRAMVAJOVÉ SÍTI MHD 125
Seznam literatury 129
Seznam obrázků 131
Seznam použitých zkratek 133

MORAVSKÁ ZEMSKÁ
BRNO
KNIHOVNA