OBSAH

ÚVOD 2

GRAFIKON VLAKOVÉ DOPRAVY 3

1 Význam a veličiny grafikonu vlakové dopravy 3
1. 1 Význam a úkoly grafikonu vlakové dopravy jako hlavního prvku základního řízení železniční dopravy 3
1. 2 GVD v užším pojetí, grafické znázornění jízdy vlaku 4
1. 3 Druhy a číslování vlaků u ČD 6
1. 3. 1 Druhy vlaků 6
1. 3. 2 Číslování vlaků 8
1. 3. 2. 1 Číslování vlaků osobní dopravy 8
1. 3. 2. 2 Číslování vlaků nákladní dopravy 9
1. 4 Třídění grafikonů vlakové dopravy podle druhů 11
1. 4. 1 Vzájemný poměr rychlosti jízdy vlaků v GVD 11
1. 4. 2 Rozdělení podle počtu traťových kolejí 12
1. 4. 3 Poměr počtu vlaků jednoho a opačného směru v GVD 14
1. 4. 4 Uspořádání jízd následných vlaků v GVD 15
1. 4. 5 Velikost času obsazení mezistaničních úseků GVD 17
1. 4. 6 Období platnosti GVD 17
1. 4. 7 Stupeň obsazení a využití propustnosti trati v GVD 18

2 Podklady pro sestavu GVD 18
2. 1 Údaje technického charakteru 19
2. 1. 1 Délka vlaku a délka vlakové soupravy 19
2. 1. 2 Hmotnost vlaku 20
2. 1. 3 Brzdící procento 21
2. 2 Stanovení počtu vlaků a vazba na plán vlakotvorby 22
2. 2. 1 Rozsah všech vlaků osobní dopravy 22
2. 2. 2 Rozsah vlaků nákladní dopravy 22
2. 3 Oběh souprav a řazení vlaků osobní dopravy 23
2. 4 Určení náležitostí 23
2. 5 Druhy rychlostí ve vlakové dopravě 23
2. 5. 1 Základní rychlost 24
2. 5. 2 Největší traťová rychlost 24
2. 5. 3 Traťová rychlost 25
2. 5. 4 Stanovená rychlost 25
2. 5. 5 Největší dovolená rychlost 25
2. 5. 6 Konstrukční rychlost 25
2. 5. 7 Jízdní rychlost 26
2. 5. 9 Úseková rychlost 26
2. 5. 10 Cestovní rychlost 26
2. 5. 11 Koeficient rychlosti 27
2. 6 Časové prvky grafikonu 27
2. 6. 1 Jízdní doby 27
2. 6. 1. 1 Teoretické jízdní doby 28
2. 6. 1. 2 Pravidelné jízdní doby 28
2. 6. 2 Pobyty vlaků 30
2. 6. 2. 1 Pobyt vlaku z technických důvodů 31
2. 6. 2. 2 Pobyt vlaku z přepravních důvodů 32
2. 6. 2. 3 Pobyt vlaku z dopravních důvodů 32
2. 6. 3 Provozní intervaly 33
2. 6. 3. 1 Staniční provozní intervaly 36
2. 6. 3. 1. 1 Interval křižování 37
2. 6. 3. 1. 2 Interval postupných vjezdů 42

2. 6. 3. 1. 3 Interval postupného vjezdu a odjezdu 47
2. 6. 3. 1. 4 Interval postupného odjezdu a vjezdu 48
2. 6. 3. 1. 5. Interval postupných odjezdů 51
2. 6. 3. 2 Traťové provozní intervaly 52
2. 6. 3. 2. 1 Interval následné jízdy 52
2. 6. 3. 2. 1. 1 Analytický výpočet τ_{nj} mezi dvěma stanicemi (telefonický způsob zabezpečení jízd vlaků) 55
2. 6. 3. 2. 1. 2 Analytický výpočet τ_{nj} mezi dvěma stanicemi (poloautomatický blok) 57
2. 6. 3. 2. 1. 3 Analytický výpočet τ_{nj} mezi dvěma hradly 59
2. 6. 3. 2. 1. 4 Analytický výpočet τ_{nj} mezi dvěma hláskami 60
2. 6. 3. 2. 1. 5 Analytický výpočet τ_{nj} mezi stanicí a hradlem (hláskou) 61
2. 6. 3. 2. 2 Interval protisměrné jízdy 61
2. 6. 3. 2. 3 Interval na nástupišti 62
2. 6. 4. Následné mezidobí 62
2. 6. 4. 1. Následné mezidobí pro jízdy vlaků zabezpečené telefonickým dorozumíváním nebo poloautomatickým blokem 64
2. 6. 4. 1. 1 Následné mezidobí pro jízdy vlaků v mezistaniční vzdálenosti 65
2. 6. 4. 1. 2 Následné mezidobí pro jízdy vlaků v traťových oddílech 65
2. 6. 4. 2 Následná mezidobí pro vlaky, jejichž jízda je zabezpečena automatickým traťovým zabezpečovacím zařízením 67
2. 6. 4. 2. 1 Trojznakový automatický blok 67
2. 6. 4. 2. 1. 1 Následné mezidobí pro sled stejně rychlých vlaků 68
2. 6. 4. 2. 1. 2 Následné mezidobí pro sled nestejně rychlých vlaků 68
2. 6. 4. 2. 2 Čtyřznakový automatický blok 71
2. 6. 4. 2. 3 Graficko-analytická metoda stanovení následného mezidobí 72
2. 6. 4. 3 Elektrické mezidobí 74
2. 6. 4. 3. 1 Tratě elektrifikované stejnosměrným proudem 3 000 V 74
2. 6. 4. 3. 2 Tratě elektrifikované jednofázovou proudovou soustavou 25 kV, 50 Hz 76
2. 6. 4. 4 Příjezdové mezidobí 77
2. 6. 4. 5 Výsledná hodnota následného mezidobí 78
2. 6. 5 Normativy pobytu hnacích vozidel ve stanicích s depy kolejových vozidel a obsluha vlaků hnacími vozidly 78

3 Pomůcky ke grafikonu vlakové dopravy 88
3. 1 Pomůcky pro služební potřebu 88
3. 1. 1 List grafikonu 89
3. 1. 2 Sešitový jízdní řád 92
3. 1. 3. Vlaky osobní dopravy 97
3. 1. 4. Čekací doby a opatření při zpoždění vlaků osobní dopravy 97
3. 1. 5. Plán vlakotvorby 97
3. 1. 6. Plán řadění nákladních vlaků ND 98
3. 1. 7. Přehled nákladních vlaků 98
3. 1. 8. Plány spojů pro dopravu vozů se spěšinami a přednostních vozových zásilek 98
3. 1. 9. Rozkaz o zavedení grafikonu vlakové dopravy 99
3. 1. 10. Grafikon oběhu lokomotiv 99
3. 1. 11. Turnusy doprovodu vlaků 99
3. 1. 12. Seznam vlaků pro staniční pracovníky 99
3. 1. 13. Seznam vlaků pro traťové pracovníky 99
3. 2. Pomůcky pro potřebu cestujícící veřejnosti 100
3. 2. 1. Jízdní řád ČD 100
3. 2. 2. Vývěsný jízdní řád ČD 101
3. 2. 3. Příjezdy a odjezdy vlaků osobní dopravy 101

4. Sestava a konstrukce grafikonu vlakové dopravy 101
4. 1 Metody sestavy grafikonu vlakové dopravy 102
4. 2 Vliv rychlých vlaků na trasování vlaků pomalejších 106
4. 3 Metodika vkládání tras do listu grafikonu 109
4. 4 Vazba grafikonu oběhu hnacích vozidel s grafikonem vlakové dopravy 111
4. 5 Tvorba grafikonu vlakové dopravy pomocí výpočetní techniky 115

4. 5. 1 Charakteristika úloh řešených v rámci sestavy grafikonu vlakové dopravy 115
4. 5. 2 Použití IS SENA pro sestavu GVD na ČD 117

5 Hodnocení grafikonu vlakové dopravy 120
5. 1 Hodnocení vykonstruovaného grafikonu vlakové dopravy 120
5. 2 Hodnocení realizovaného GVD 126

LITERATURA 131

OBSAH 132

Jihočeská vědecká knihovna
v Českých Budějovicích
(2)