

## OBSAH

Úvod .....	3
1. Význam a úkoly grafikonu vlakové dopravy jako hlavního prvku základního řízení železniční dopravy	4
1.1 Grafické znázornění jízdy vlaku.....	5
2. Druhy a číslování vlaků na ČD .....	6
2.1 Druhy vlaků .....	6
2.2 Číslování vlaků .....	6
2.2.1 Číslování osobních vlaků.....	7
2.2.2 Číslování nákladních vlaků.....	7
2.2.3 Číslování zvláštních vlaků .....	8
3. Třídění grafikonů vlakové dopravy podle druhů.....	9
3.1 Vzájemný poměr rychlosti jízdy vlaků v GVD .....	9
3.2 Rozdělení podle počtu traťových kolejí.....	10
3.3 Poměr počtu vlaků jednoho a opačného směru v GVD.....	11
3.4 Uspořádání jízd následných vlaků v GVD.....	12
3.5 Trvání obsazení mezistaničních úseků GVD.....	14
3.6 Období platnosti GVD.....	14
3.7 Stupně obsazení a využití propustnosti trati v GVD.....	15
3.8 Systematické GVD.....	15
4. Druhy rychlostí ve vlakové dopravě.....	17
4.1 Základní rychlost .....	17
4.2 Traťová rychlost.....	18
4.3 Stanovená rychlost.....	18
4.4 Největší dovolená rychlost.....	18
4.5 Konstrukční rychlost.....	18
4.6 Jízdní rychlost.....	18
4.7 Technická rychlost.....	19
4.8 Úseková rychlost.....	19
4.9 Cestovní rychlost .....	19
4.10 Koeficient rychlosti.....	19
5. Podklady pro sestavu GVD - normy kvantitativní .....	21
5.1 Údaje technického charakteru.....	21
5.1.1 Délka vlaku a délka vlakové soupravy.....	21
5.1.2 Hmotnost vlaku, dopravní hmotnost vlaku a pravidelná hmotnost .....	21
5.1.3 Brzdící procenta.....	22
5.2 Odvození počtu vlaků a vazba na plán vlakovorby .....	23
5.2.1 Rozsah všech vlaků osobní dopravy .....	23
5.2.2 Plán vlakovorby.....	23
5.2.3 Oběh souprav a řazení vlaků osobní dopravy .....	23
5.2.4 Určení náležitostí.....	24
6. Podklady pro sestavu GVD - normy časové.....	25
6.1 Jízdní doby.....	25

6.1.1	<i>Teoretické jízdní doby</i> .....	25
6.1.2	<i>Pravidelné jízdní doby</i> .....	25
6.1.3	<i>Krátké jízdní doby</i> .....	26
6.2	<i>Pobyty vlaků</i> .....	27
6.2.1	<i>Pobyt vlaku z technických důvodů</i> .....	27
6.2.2	<i>Pobyt vlaku z přepravních důvodů</i> .....	28
6.2.3	<i>Pobyt vlaku z dopravních důvodů</i> .....	28
6.3	<i>Provozní intervaly</i> .....	28
6.3.1	<i>Staniční provozní intervaly</i> .....	31
6.3.1.1	<i>Interval křižování</i> .....	31
6.3.1.2	<i>Interval postupných vjezdů</i> .....	35
6.3.1.3	<i>Interval postupného vjezdu a odjezdu</i> .....	39
6.3.1.4	<i>Interval postupného odjezdu a vjezdu</i> .....	40
6.3.1.5	<i>Interval postupných odjezdů</i> .....	41
6.3.2	<i>Traťové provozní intervaly</i> .....	42
6.3.2.1	<i>Interval následné jízdy</i> .....	42
6.3.2.2	<i>Interval protisměrné jízdy</i> .....	48
6.3.2.3	<i>Intervaly na nástupištích</i> .....	49
6.4	<i>Následné mezidobí</i> .....	49
6.4.1	<i>Následné mezidobí pro jízdy vlaků zabezpečené telefonickým dorozumíváním nebo poloautomatickým blokem</i> .....	51
6.4.2	<i>Následná mezidobí pro vlaky, jejichž jízda je zabezpečena automatickým blokem</i> .....	53
6.4.3	<i>Elektrické mezidobí</i> .....	58
6.4.4	<i>Příjezdové mezidobí a výsledná hodnota následného mezidobí</i> .....	62
6.5	<i>Normativy pobytu hnacích vozidel ve stanicích s lokomotivními depy a obsluha vlaků hnacími vozidly</i> .....	63
7.	<i>Pomůcky grafikonu vlakové dopravy</i> .....	70
7.1	<i>Pomůcky pro služební potřebu</i> .....	70
7.2	<i>Pomůcky pro potřebu cestujících</i> .....	72
8.	<i>Propustná výkonnost železničních tratí</i> .....	75
8.1	<i>Základní pojmy a druhy propustné výkonnosti</i> .....	76
8.2	<i>Propustná výkonnost traťových kolejí</i> .....	77
8.3	<i>Základní pojmy a metody určení propustné výkonnosti traťových kolejí</i> .....	78
8.4	<i>Propustná výkonnost v rovnoběžných grafikonech vlakové dopravy</i> .....	79
8.4.1	<i>Čas obsazení mezistaničního úseku v jednokolejném jednoduchém párovém grafikonu</i> .....	79
8.4.2	<i>Čas obsazení mezistaničního úseku v jednokolejném párovém skupinovém grafikonu</i> .....	80
8.4.3	<i>Čas obsazení mezistaničního úseku v jednokolejném párovém svazkovém grafikonu</i> .....	80
8.4.4	<i>Čas obsazení mezistaničního úseku v jednokolejném párovém, částečně svazkovém grafikonu</i> .....	81
8.4.5	<i>Čas obsazení mezistaničního úseku v jednokolejném nepárovém, částečně skupinovém grafikonu</i> .....	82
8.4.6	<i>Čas obsazení mezistaničního úseku v jednokolejném nepárovém, částečně svazkovém grafikonu</i> .....	82
8.4.7	<i>Čas obsazení mezistaničního úseku v dvoukolejném (jednosměrném) grafikonu</i> .....	83
8.4.8	<i>Čas obsazení mezistaničního jednokolejného úseku s odbočkou</i> .....	84
8.4.9	<i>Čas obsazení mezistaničního úseku při částečném dvoukolejném provozu</i> .....	85

8.5 Propustná výkonnost v nerovnoběžném grafikonu .....	87
8.5.1 Metodika ČD pro zjišťování propustné výkonnosti nerovnoběžného grafikonu vlakové dopravy .....	88
8.5.2 Stanovení praktické propustné výkonnosti ve výhledovém grafikonu za pomoci počtu pravděpodobnosti a matematické statistiky .....	90
8.5.3 Vkládání dodatečných tras pomocí teoretické četnosti mezer .....	92
9. Zpoždění vlaků .....	95
9.1 Časová záloha a její funkce .....	95
9.2 Kriteria pro určení časové zálohy .....	96
9.3 Využití časové zálohy k likvidaci zpoždění .....	96
10. Využití výpočetní techniky ke konstrukci gvd a řízení vlakové dopravy .....	101
10.1 SENA JŘ VT .....	101
10.1.1 Základní funkce systému .....	101
10.1.2 Konstrukce GVD .....	102
10.1.3 Externí vazby .....	103
10.2 Informační systém na podporu řízení .....	105
10.2.1 Centrální dispečerský systém .....	106
10.2.2 Informační systém operativního řízení .....	106
Seznam použitých značek a zkratk .....	107
Seznam použité literatury .....	109

