

OBSAH

Úvod.....	3
Propustná výkonnost železničních tratí.....	5
1 Základní pojmy a druhy propustné výkonnosti	6
2 Hlavní zásady metodiky zjišťování propustné výkonnosti.....	8
3 Propustná výkonnost traťových kolejí.....	9
3. 1 Základní pojmy a metody určení propustné výkonnosti traťových kolejí.....	9
3. 2 Čas obsazení v rovnoběžných grafikonech vlakové dopravy.....	10
3. 2. 1 Čas obsazení mezistaničního úseku v jednokolejném jednoduchém párovém grafikonu	11
3. 2. 2 Čas obsazení mezistaničního úseku v jednokolejném párovém skupinovém grafikonu.....	11
3. 2. 3 Čas obsazení mezistaničního úseku v jednokolejném párovém svazkovém grafikonu	12
3. 2. 4 Čas obsazení mezistaničního úseku v jednokolejném párovém, částečně skupinovém grafikonu.....	13
3. 2. 5 Čas obsazení mezistaničního úseku v jednokolejném párovém, částečně svazkovém grafikonu	14
3. 2. 6 Čas obsazení mezistaničního úseku v jednokolejném nepárovém, částečně skupinovém grafikonu	15
3. 2. 7 Čas obsazení mezistaničního úseku v jednokolejném nepárovém, částečně svazkovém grafikonu.....	16
3. 2. 8 Čas obsazení mezistaničního úseku v dvoukolejném (jednosměrném) grafikonu	16
3. 2. 9 Vliv jízdy postrkové lokomotivy na čas obsazení.....	18
3. 2. 9. 1 Čas obsazení dvoukolejného mezistaničního úseku při návratu nezavěšené postrkové lokomotivy	18
3. 2. 9. 2 Čas obsazení mezistaničního jednokolejného úseku při návratu nezavěšené postrkové lokomotivy	19
3. 2. 10 Čas obsazení mezistaničního jednokolejného úseku s odbočkou	20
3. 2. 11 Čas obsazení mezistaničního úseku při částečně dvoukolejném provozu.....	21
3.3 Stanovení maximální propustné výkonnosti v jednotlivých typech grafikonu ..	23

3. 3. 1 Postup při stanovení maximální propustné výkonnosti trat'ového úseku	24
3. 3. 1. 1 Jednokolejná trat'	24
3. 3. 1. 2 Dvoukolejná trat'	27
3. 3. 2 Propustná výkonnost rovnoběžného grafikonu vlakové dopravy metodou ČD	27
3. 4 Čas obsazení a časová záloha v GVD	28
3. 4. 1 Časová záloha a její funkce	35
3. 4. 2 Kritéria pro určení časové zálohy	36
3. 4. 3 Využití časové zálohy k likvidaci zpoždění	38
3. 5 Propustná výkonnost v nerovnoběžném grafikonu	44
3. 5. 1 Stanovení koeficientu vylučování	45
3. 5. 1. 1 Koeficient vylučování na dvoukolejně trati	47
3. 5. 1. 2 Koeficient vylučování na jednokolejně trati	49
3. 5. 1. 3. Ekvivalent dodatečného vylučování pro zkonstruovaný grafikon	51
3. 5. 1. 4 Postup při stanovení praktické propustné výkonnosti nerovnoběžného grafikonu pomocí koeficientu vylučování	52
3. 5. 2. Metodika ČD pro zjišťování propustné výkonnosti nerovnoběžného grafikonu vlakové dopravy	53
3. 5. 3 Metodika UIC pro stanovení propustné výkonnosti železničních tratí .	56
3. 6. Simulační metoda k určení propustné výkonnosti železniční trati	58
3. 7. Analytický počet propustné výkonnosti s využitím matematické statistiky a počtu pravděpodobnosti	62
3. 8 Porovnání jednotlivých metod	67
3. 9 Propustná výkonnost výhledových grafikonů	68
3. 9. 1. Použití koeficientu vylučování	68
3. 9. 2 Stanovení praktické propustné výkonnosti ve výhledovém grafikonu za pomocí počtu pravděpodobnosti a matematické statistiky	71
3. 9. 3 Praktická propustná výkonnost ve výhledovém grafikonu podle metodiky ČD	76
3.10 Vkládání dodatečných tras pomocí teoretické četnosti mezer	78
4 Propustná výkonnost dopravních kolejí, zhlaví a ostatních provozních zařízení	80
4. 1 Propustná výkonnost dopravních kolejí	80

4. 2 Propustná výkonnost staničního zhlaví	83
4.2.1 Postup při výpočtu propustné výkonnosti staničního zhlaví	83
4.2.2 Postup při výpočtu propustné výkonnosti kolizního bodu	85
4. 3 Propustná výkonnost provozních vozebních zařízení	88
5 Výsledná propustná výkonnost traťového úseku	88
6 Zvětšování propustné výkonnosti železničních tratí	92
6. 1 Účel a hlavní zásady metodiky zvětšování propustnosti železničních tratí	92
6. 2 Opatření pro zvýšení propustnosti	97
6. 2. 1 Provozně-organizační opatření	97
6. 2. 1. 1 Zkrácení staničních provozních intervalů	98
6. 2. 1. 2 Vhodná úprava grafikonu vlakové dopravy	99
6. 2. 1. 3 Zkrácení pobytu vlaků v dopravnách	100
6. 2. 1. 4 Zrychlené provázení vlaků omezujícím úsekem nebo rozhodujícími mezistaničními úseky	102
6. 2. 1. 5 Zkrácení pobytu v depech kolejových vozidel	104
6. 2. 2 Stavebně-rekonstrukční opatření	104
6. 2. 2. 1 Úpravy stanic	105
6. 2. 2. 2 Úpravy trati	108
6. 3 Zdokonalení sdělovacího a zabezpečovacího zařízení	116
6. 3. 1 Modernizace staničního zabezpečovacího zařízení	116
6. 3. 2 Zdokonalení traťového zabezpečovacího zařízení	117
6. 3. 2. 1 Budování hradel	117
6. 3. 2. 2 Budování automatického bloku	119
6. 3. 3 Zavedení dálkového zabezpečovacího zařízení (dispečerské centralizace)	120
6. 3. 4 Banalizace tratí	122
6. 3. 5 Použití výpočetní a přenosové techniky	122
6. 4. Zavádění modernějších vozidel	123
6. 4. 1 Modernizace hnacích vozidel	123
6. 4. 2 Modernizace vozového parku	125
6.4. 3 Vliv zavedení automatického spřáhla	126

6. 5 Závěr opatření pro zvýšení propustnosti.....	128
Seznam literatury	131
Seznam obrázků.....	132
Obsah	135