O B S A H

Str.

I. ÚVOD DO PROBLEMATIKY ŽELEZNIČNÍHO PROVOZU 9

A. Postavení železničmí dopravy v naší dopravní soustavě 9

B. Základní charakteristika železničního provozu 16

C. Orgány zabývající se řízením železničního provozu 20

D. Základní předpisy a směrnice vymezující železniční provoz 27

II. ZÁKLADNÍ ČÁSTI ŽELEZNIČNÍHO PROVOZU 31

A. Vlaková doprava 31

1. Vymezení základních pojmů 31

a. Základy organizace a řízení vlakové dopravy..... 31
b. Dělení a číslování vlaků 33
c. Zatížení a délka vlaků..... 38
d. Rychlosti a brzdění vlaků 42

Rychlosti ve vlakové dopravě 42
Brzdění vlaků 44

2. Nákladní doprava 47

a. Základní pojmy a členění 47
b. Hlavní zásady zajištění přepravy daných zátěžových proudů. 54

Určení a znázorňování vozových proudů 54
Směrování vozových proudů 58
Organizace zajišťování zvládnutí zátěžových proudů 63

Ucelené odesílatelské vlaky 63
Relační vlaky ve vlakotvorných stanicích 64
Pomocná organizační opatření 65

3. Osobní doprava 67

a. Vymezení základních pojmů 67
b. Přepravní proudy cestujících a jejich zvládnutí 72

Dálková a místní doprava 74
Předměstská a rekreační doprava 75
Sestavování souprav osobních vlaků..... 78
Možnosti zapojení železniční dopravy do předměstské dopravy 79

c. Ukazatelé používané pro hodnocení osobní dopravy 80

B. Doplňující provozní úkony 85

1. Přeprava 85

a. Přepravní úkony v osobní dopravě 85

Odbavování cestujících ve stanicích i celých traťových úsecích 86

Shromažďování cestujících 86

Str.

Organizace proudů cestujících 88
Přeprava zavazadel a spěšnin 91
b. Přepravní úkony v nákladní dopravě 92
Přeprava vozových zásilek 92
Přeprava kusových zásilek 99
2. Posun 101
a. Definice a způsoby provádění posunu 101
b. Posunovací práce na spádovišti 105
Popis spádoviště a jeho význam 105
Práce na svážném pahrbku 107
Časová norma obsazení výtažné koleje 111
3. Lokomotivní hospodářství 112
a. Provozní členění lokomotiv..... 112
b. Způsoby obsazení hnacích vozidel lokomotivními četami ... 113
Stálé obsazení 113
Směnné obsazení 114
c. Provozní ošetření lokomotiv 115
d. Ukazatelé práce a využití lokomotiv 116
Lokomotivní km 117
Oběh lokomotiv 118
Průměrný denní běh lokomotiv 120
Produktivita lokomotivy 120
4. Údržba a opravárenství v železniční dopravě 123
a. Traťové hospodářství 123
Členění a cyklus traťových prací 126
Kontrola stavu trati 128
b. Služba sdělovací a zabezpečovací 129
c. Údržba . opravy vozidel 131
Údržba a opravy elektrických a motorových hnacích vozidel 131
Opravy parních lokomotiv 132
Správkové procento hnacích vozidel 134
Údržba a opravy osobních a nákladních vozů 136
Osobní vozy 136
Nákladní vozy 137
5. Provoz na vlečkách 138
a. Základní pojmy vlečkového provozu 139
Ve styku s ČSD 139
Na vlečce 141
Provozní řády 142
b. Vlečková smlouva 144
c. Nejvyšší technická výkonnost vlečky 145

Str.

III. VLASTNÍ ORGANIZACE VLAKOVÉ DOPRAVY 148

A. Grafikon vlakové dopravy 148

1. Vymezení základních pojmů 148

2. Pomůcky grafikonu vlakové dopravy 149

a/ Nákresný jízdní řád 150
b/ Sešitový jízdní řád 155
c/ Některé další důležité pomůcky grafikonu vlakové dopravy 157

3. Druhy grafikonů 158

4. Prvky grafikonu vlakové dopravy 161

a/ Jízdní doby vlaků 162
b/ Pobyty vlaků a lokomotiv 164
c/ Provozní intervaly 165
d/ Následná mezidobí 169

5. Sestava grafikonu vlakové dopravy a jeho projednávání 171

a/ Výchozí údaje 171
b/ Projednávání jízdních řádů 174

6. Grafikon oběhu lokomotiv 176

7. Grafikon osobní dopravy v okolí velkých měst 178

8. Ukazatelé grafikonu vlakové dopravy 181

B. Určování propustné výkonnosti v železniční dopravě 182

1. Vymezení základních pojmů 182

2. Traťové koleje 185

a/ Rovnoběžný grafikon 186
b/ Nerovnoběžný grafikon 188

3. Železniční stanice 190

a/ Kolejová zhlaví 190
b/ Propustnost dopravních kolejí 192
c/ Výpočet seřaďovací výkonnosti stanice 193

4. Souhrnná hodnocení propustné výkonnosti tratí 195

C. Organizace zátěžových proudů 197

1. Vymezení základních pojmů 197

2. Služební pomůcky 200

3. Propočet spotřeby a úspory vozových hodin 203

4. Sestavení plánu vlakotvorby a určení směrových kolejí seřaďovacích stanic 208

a/ Analytická metoda 210
b/ Absolutní metoda 212
c/ Sběrné úsekové a skupinové vlaky 214
d/ Ucelené vlaky s prázdnými vozy 215

5. Posouzení hospodárnosti vlakotvorného plánu 216

D. Organizace provozní práce v železniční dopravě 218

1. Vymezení základních pojmů 218

Pobyt tranzitních vozů bez zpracování 220
Pobyt tranzitních vozů se zpracováním 220
Pobyt místních vozů 221

2. Provozní práce smíšených stanic a její organizace 222

3. Provozní práce specializovaných stanic a její organizace..... 228

a/ Seřaďovací stanice 228
Příprava vlaku před jeho rozřaděním..... 231
Práce na směrovém kolejišti 232
Příprava vlaku k odjezdu 233

b/ Nákladové stanice 234
Ložné manipulace 234
Technické úkony 237

c/ Osobní a odstavná nádraží 239
Dopravně technické úkony osobních stanic 240
Zpracování osobních vlaků 242

VI. ŘÍZENÍ A KONTROLA PROVOZNÍ PRÁCE ŽELEZNIC 244

A. Technický plán 244

1. Vymezení základních pojmů 244

2. Určení základních norem technického plánu 247

a/ Normy nakládky, vykládky a vyrovnávky prázdných vozů 247
b/ Předávání vozů mezi drahami 249

3. Ukazatelé přímo obsažení v technickém plánu 252

a/ Proběh vozů 252
b/ Celkový běh vozu 253
c/ Průměrný denní běh vozu 254
d/ Vozové rameno tranzitních vozů 255
e) Oběh vozu 255
f) Celkový pracovní park..... 263

4. Další ukazatelé, kteří se uplatňují v plánování železniční dopravy 265

a/ Statické a dynamické vytížení vozu 265
b/ Produktivita nákladního vozu 267
c/ Koeficient dvojité manipulace 268

5. Vozy společného parku OPW 268

6. Kontrola plnění technického plánu 269

B. Operativní řízení, kontrola a hodnocení provozní práce..... 270

1. Dispečerský aparát..... 270

2. Plánování provozních úkolů 272

3. Plánování a řízení vlaků 273

4. Hospodaření nákladními vozy 277

5. Celkové hodnocení 280

Literatura..... 286
Seznam obrázků 287
Seznam tabulek 289