

23. OBSAH

0. PŘEDMLUVA	3
1. ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA	4
1.1 POSTAVENÍ ŽELEZNIČNÍ DOPRAVY	4
1.2 SÍŤ ŽELEZNIČNÍCH TRATÍ	5
1.3 ZVYŠOVÁNÍ RYCHLOSTI JÍZDY NA ŽELEZNIČNÍCH TRATÍCH	7
1.4 MODERNIZACE ŽELEZNIČNÍCH TRATÍ V ČESKÉ REPUBLICE	12
1.5 VYSOKORYCHLOSTNÍ ŽELEZNIČNÍ TRATĚ	15
1.6 LEGISLATIVNÍ RÁMEC ŽELEZNIČNÍ DOPRAVY	21
2. ŽELEZNIČNÍ VOZIDLO A KOLEJ	25
2.1 ŽELEZNIČNÍ VOZIDLA	25
2.2 KONSTRUKCE ŽELEZNIČNÍCH VOZIDEL	25
2.3 JÍZDA ŽELEZNIČNÍHO VOZIDLA	27
2.4 ODPORY PŮSOBÍCÍ NA JEDOUcí ŽELEZNIČNÍ VOZIDLO	28
2.5 TRASA KONSTANTNÍHO ODPORU	33
2.6 ADHEZE	33
3. TRAKCE	34
3.1 MOTOROVÁ TRAKCE	34
3.2 ELEKTRICKÁ TRAKCE	34
4. ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ	40
4.1 ROZDĚLENÍ ZABEZPEČOVACÍHO ZAŘÍZENÍ	40
4.2 STANIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ	41
4.3 TRAŤOVÉ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ	42
4.4 VLAKOVÉ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ	44
4.5 PŘEJEZDOVÉ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ	44
4.6 DÁLKOVÉ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ	45
4.7 ZÁKLADNÍ INFRASTRUKTURNÍ PRVKY	45
4.8 MODERNÍ TRENDY V ZABEZPEČOVACÍ TECHNICE	47
5. ZAŘAZENÍ KOLEJÍ A VÝHYBEK DO ŘÁDŮ	48
6. ZÁKLADY ŽELEZNIČNÍHO PROVOZU	49
6.1 DRUHY VLAKŮ	49
6.2 RYCHLOSTI VLAKŮ	51
6.3 GRAFIKON VLAKOVÉ DOPRAVY	52
6.4 ZÁKLADNÍ PROVOZNÍ TERMINOLOGIE	55
7. GEOMETRICKÉ PARAMETRY KOLEJE	56
7.1 ROZCHOD KOLEJE	57
7.2 SMĚROVÉ POMĚRY	58
7.3 SKLONOVÉ POMĚRY	71
8. PRŮJEZDNÝ PRŮŘEZ	75
8.1 PRŮJEZDNÝ PRŮŘEZ MIMO TUNELY A MOSTY	75
8.2 PRŮJEZDNÝ PRŮŘEZ V TUNELU	76
8.3 PROSTOROVÁ ÚPRAVA ŽELEZNIČNÍCH MOSTŮ	77
9. TRASOVÁNÍ ŽELEZNIČNÍCH TRATÍ	79
9.1 VEDENÍ TRASY	79
9.2 GEODETICKÉ PODKLADY	80
9.3 GEOLOGICKÉ PODKLADY	81
9.4 PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE	82

10. KONSTRUKCE ŽELEZNIČNÍ TRATI.....	83
11. KONSTRUKCE ŽELEZNIČNÍHO SPODKU	84
11.1 TĚLESO ŽELEZNIČNÍHO SPODKU.....	85
11.2 PLÁŇ TĚLESA ŽELEZNIČNÍHO SPODKU.....	85
11.3 KONSTRUKČNÍ VRSTVY ŽELEZNIČNÍHO SPODKU	85
11.4 ZEMNÍ TĚLESO	88
11.5 ODVODNĚNÍ ŽELEZNIČNÍHO SPODKU	89
11.6 ZDI.....	90
11.7 ZARÁŽEDLA.....	91
11.8 ŽELEZNIČNÍ TUNELY.....	91
11.9 ŽELEZNIČNÍ MOSTNÍ OBJEKTY	93
12. KONSTRUKCE ŽELEZNIČNÍHO SVRŠKU	98
12.1 KONSTRUKCE KOLEJE	98
12.2 BEZSTYKOVÁ KOLEJ	115
12.3 VÝHYBKY A VÝHYBKOVÉ KONSTRUKCE.....	118
12.4 ŽELEZNIČNÍ PŘEJEZDY	124
13. DOPRAVNÍ A PŘEPRAVNÍ STANOVIŠTĚ.....	128
14. ŽELEZNIČNÍ STANICE.....	130
14.1 DOPRAVNÍ DOKUMENTACE STANICE.....	131
14.2 PROVOZNÍ VÝKONNOST	132
14.3 PROVOZNÍ USPOŘÁDÁNÍ TRATÍ A STANIC	133
15. KONSTRUKČNÍ PRVKY STANIC A VÝHYBEN	134
15.1 OSVĚTLENÍ ŽELEZNIČNÍCH PROSTRANSTVÍ	134
15.2 NÁVĚSTIDLA	134
15.3 KOLEJE.....	136
15.4 NAMEZNIK.....	138
15.5 UŽITEČNÉ DÉLKY KOLEJÍ.....	139
15.6 RYCHLOSTI VE STANIČNÍCH KOLEJÍCH	140
15.7 OSOVÉ VZDÁLENOSTI KOLEJÍ.....	140
15.8 SMĚROVÉ POMĚRY VE STANIČÍCH A VÝHYBNÁCH.....	141
15.9 SKLONOVÉ POMĚRY VE STANIČÍCH A VÝHYBNÁCH.....	142
15.10 VÝHYBKOVÁ ZHLAVÍ.....	143
15.11 ŽELEZNIČNÍ SPODEK A SVRŠEK VE STANIČÍCH A VÝHYBNÁCH	145
16. PŘEPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ	146
16.1 ZAŘÍZENÍ PRO PŘEPRAVU OSOB A ZAVAZADEL	146
16.2 ZAŘÍZENÍ PRO NÁKLADKU A VYKLÁDKU VOZOVÝCH ZÁSILEK	155
16.3 KOMBINOVANÁ NÁKLADNÍ DOPRAVA.....	159
17. PŘEPRAVNÍ A DOPRAVNÍ STANOVIŠTĚ.....	165
17.1 ZASTÁVKY.....	165
17.2 NÁKLADIŠTĚ.....	166
17.3 ODBOČKY	166
17.4 VÝHYBNY	167
18. ŘEŠENÍ JEDNOTLIVÝCH TYPŮ STANIC	168
18.1 SMÍŠENÉ STANICE	168
18.2 OSOBNÍ STANICE.....	177
18.3 SEŘAĐOVACÍ STANICE.....	180
19. VLEČKY A KOLEJIŠTĚ PODNIKŮ	184
19.1 VLEČKY	184
19.2 KOLEJIŠTĚ PODNIKŮ	186
19.3 PROJEKTOVÁNÍ VLEČEK A KOLEJIŠTĚ PODNIKŮ	188

20.	MĚSTSKÁ KOLEJOVÁ DOPRAVA.....	189
20.1	TRAMVAJOVÁ DOPRAVA.....	189
20.2	METRO	192
20.3	KOMBINACE VLAKU A TRAMVAJE.....	195
21.	ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA	197
21.1	HLUK A VIBRACE	197
21.2	BARIÉROVÝ EFEKT A ZÁBOR PŮDY.....	201
21.3	ÚNIKY ŠKODLIVIN DO PROSTŘEDÍ	201
21.4	SPOTŘEBA ENERGIE	202
22.	LITERATURA.....	203
23.	OBSAH	206