

OBSAH

PŘEDMLUVA	3
OBSAH	5
SEZNAM SYMBOLŮ	11
KONSTRUKCE ŽELEZNIČNÍHO SPODKU	14
NÁZVOSLOVÍ ŽELEZNIČNÍHO SPODKU	15
USPOŘÁDÁNÍ ŽELEZNIČNÍHO SPODKU	16
PRAŽCOVÉ PODLOŽÍ	24
TYPY PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ	25
NAMÁHÁNÍ KOLEJOVÉHO LOŽE A ZEMNÍHO TĚLESA	31
ROZDĚLENÍ NAPĚTÍ V PRAŽCOVÉM PODLOŽÍ	31
POSOUZENÍ KONSTRUKČNÍCH VRSTEV A ZEMNÍ PLÁŇE NA ÚNOSNOST PODLE METODIKY ČESKÝCH DRAH	37
MODUL PŘETVÁRNOSTI A JEHO ZJIŠŤOVÁNÍ	37
POŽADAVKY NA STATICKÝ MODUL PŘETVÁRNOSTI	39
POSOUZENÍ ÚNOSNOSTI VÍCEVRSTVÉHO SYSTÉMU PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ	42
POSOUZENÍ ÚNOSNOSTI ZEMNÍ PLÁŇE	45
OCHRANA ZEMNÍ PLÁŇE PROTI ÚČINKŮM MRAZU	48
PORUCHY PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ	52
ZEMNÍ TĚLESO	57
TVAR ZEMNÍHO TĚLESA	57
ZEMNÍ TĚLESO V NÁSPU	57
ZEMNÍ TĚLESO V ZÁŘEZU	63
SKLONY SVAHŮ A JEJICH STABILITA	65

OCHRANA SVAHŮ ZEMNÍHO TĚLESA	71
OCHRANA POVRCHU ZEMNÍCH SVAHŮ	71
VEGETAČNÍ OCHRANA ZEMNÍCH SVAHŮ	72
TECHNICKÁ OCHRANA ZEMNÍCH SVAHŮ	74
OCHRANA POVRCHU SKALNÍCH SVAHŮ	80
OPĚRNÉ A ZÁRUBNÍ ZDI	83
PORUCHY ZEMNÍHO TĚLESA	87
PORUCHY PODLOŽÍ NÁSPU	87
PORUCHY ZEMNÍCH SVAHŮ	87
PORUCHY SKALNÍCH SVAHŮ	88
ODVODNĚNÍ TĚLESA ŽELEZNIČNÍHO SPODKU	95
PŘÍKOPY	95
DRÁŽNÍ PŘÍKOPY	96
PŘÍKOPOVÉ ZÍDKY	96
NÁHORNÍ PŘÍKOPY	100
SKLUZY A KASKÁDY	100
TRATIVODY	101
ODVODŇOVACÍ ŽEBRA	107
VSAKOVACÍ A ODPAŘOVACÍ OBJEKTY	108
ODVODNĚNÍ PODLOŽÍ POD ŽELEZNIČNÍMI NÁSPY	110
GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM	115
OBSAH A TYPY GEOTECHNICKÉHO PRŮZKUMU ŽELEZNIČNÍHO SPODKU	115
METODY GEOTECHNICKÉHO PRŮZKUMU	116
VYHODNOCENÍ GEOTECHNICKÉHO PRŮZKUMU	118
MONITORING A NOVÉ METODY DIAGNOSTIKY ŽELEZNIČNÍCH STAVEB	119
FORMY MONITORINGU A DIAGNOSTIKY	119
NÁSTROJE DIAGNOSTIKY	121
DIAGNOSTIKA KONSTRUKČNÍCH VRSTEV TĚLESA ŽELEZNIČNÍHO SPODKU	123
VYUŽITÍ GPS A JINÝCH GEODETICKÝCH METOD PRO DIAGNOSTIKOVÁNÍ PROSTOROVÉ POLOHY KOLEJE.	130
KONSTRUKCE ŽELEZNIČNÍHO SVRŠKU	143

KOLEJNICE	145
TVARY KOLEJNIC	145
VÝROBA KOLEJNIC	149
MATERIÁL KOLEJNIC	151
ZKOUŠKY KOLEJNIC	152
DĚLKY KOLEJNIC	152
DODÁVÁNÍ A ZNAČENÍ KOLEJNIC	153
OJETÍ KOLEJNIC	154
KOLEJNICOVÉ STYKY	155
TYPY KOLEJNICOVÝCH STYKŮ	155
SPOJKY	159
SLED KOLEJNIC V OBLOUKU	161
KOLEJNICOVÉ PODPORY, KOLEJOVÉ LOŽE, UPEVNĚNÍ KOLEJNIC	166
PŘÍČNÉ PRAŽCE	166
DŘEVĚNÉ PRAŽCE	167
BETONOVÉ PRAŽCE	171
OCELOVÉ PRAŽCE	177
ROZDĚLENÍ PRAŽCŮ	179
KOLEJOVÉ LOŽE	181
NAMÁHÁNÍ KOLEJOVÉHO LOŽE	182
TLOUŠŤKA A PROFIL KOLEJOVÉHO LOŽE	182
MATERIÁL KOLEJOVÉHO LOŽE	183
UPEVNĚNÍ KOLEJNIC NA PRAŽCI	185
VRTULE	186
HMOŽDINKY	188
PODKLADNICE	189
SVĚRKY	191
OSTATNÍ SOUČÁSTI	194
PŘEHLED SESTAV ŽELEZNIČNÍHO SVRŠKU	195
NAMÁHÁNÍ A VÝPOČET ÚNOSNOSTI ŽELEZNIČNÍHO SVRŠKU	201
NAPĚTÍ V KOLEJNICI	201
POSOUZENÍ NAMÁHÁNÍ KOLEJNICE	201
KONTAKTNÍ NAMÁHÁNÍ KOLO – KOLEJNICE	208
SMYKOVÉ NAMÁHÁNÍ HLA VY KOLEJNICE	210
NAMÁHÁNÍ PŘÍČNÝCH PRAŽCŮ	211
NAPĚTÍ NA ÚLOŽNÉ PLOŠE PRAŽCE	214

SVISLÁ NAPĚTÍ V KOLEJOVÉM LOŽI	215
PŘÍČNÁ STABILITA KOLEJOVÉHO ROŠTU	216
<hr/>	
VADY KOLEJNIC A JEJICH ODSTRAŇOVÁNÍ	217
<hr/>	
KOLEJNICOVÉ VADY	217
PŘEHLED NEJDŮLEŽITĚJŠÍCH VAD	219
VADY CHARAKTERIZOVANÉ TRHLINOU VZNIKLOU V DŮSLEDKU KONTAKTNÍHO NAMÁHÁNÍ	221
VADY CHARAKTERIZOVANÉ TRHLINOU VZNIKLOU V DŮSLEDKU ÚČINKŮ VOZIDEL	225
VADY V DŮSLEDKU PŘEMĚNY MATERIÁLU NEBO OJETÍ	227
VADY SVARŮ KOLEJNIC	230
BROUŠENÍ A HOBLOVÁNÍ KOLEJNIC	231
PREVENCE KOLEJNICOVÝCH VAD	232
<hr/>	
BEZSTYKOVÁ KOLEJ	235
<hr/>	
VÝVOJ A TYPY BEZSTYKOVÉ KOLEJE	235
VÝPOČET OSOVÝCH SIL	237
ROZLOŽENÍ OSOVÝCH SIL PO DÉLCE BEZSTYKOVÉ KOLEJE	240
PORUCHY BEZSTYKOVÉ KOLEJE	241
VYBOČENÍ KOLEJE	241
LOM KOLEJNIC	242
TEORIE STABILITY BEZSTYKOVÉ KOLEJE	243
VYBOČENÍ BEZSTYKOVÉ KOLEJE INDUKOVANÉ JÍZDOU VLAKŮ	253
PODMÍNKY PRO ZŘIZOVÁNÍ BEZSTYKOVÉ KOLEJE	255
ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK	255
BEZSTYKOVÁ KOLEJ V PODDOLOVANÉM ÚZEMÍ	257
UPÍŇACÍ TEPLOTA	258
TECHNOLOGIE ZŘIZOVÁNÍ BEZSTYKOVÉ KOLEJE	258
TECHNOLOGIE SVAŘOVÁNÍ KOLEJNIC	260
<hr/>	
PEVNÁ JÍZDNÍ DRÁHA	263
<hr/>	
POROVNÁNÍ KLASICKÉ KONSTRUKCE A PEVNÉ JÍZDNÍ DRÁHY	263
KONSTRUKČNÍ PRINCIPY	264
ZATŘÍDĚNÍ KONSTRUKCÍ PEVNÉ JÍZDNÍ DRÁHY	266
PRAŽCE NEBO BLOKY ZABUDOVANÉ V DESCE	267
RHEDA	267
BERLIN	272
HEITKAMP	272

ZÜBLIN	273
SONNEVILLE	274
PRAŽCE NEBO BLOKY ULOŽENÉ NA DESCE	274
ATD	274
SATO	275
BTD, WALTER	275
GETRAC	276
PREFABRIKOVANÉ DESKY	277
SHINKANSEN	277
BÖGL	278
MONOLITICKÉ DESKY	279
VESTAVĚNÁ KONTINUÁLNĚ PODEPŘENÁ KOLEJNICE	280
ERS (EMBEDDED RAIL SYSTEM)	280
KONTINUÁLNĚ PODEPŘENÉ KOLEJNICE S UPEVNĚNÍM	281
ZKUŠENOSTI S POUŽÍVÁNÍM PEVNĚ JÍZDNÍ DRÁHY	281
LITERATURA	283
KNIHY, SKRIPTA A PŘÍRUČKY	283
NORMY, PŘEDPISY A VZOROVÉ LISTY	284
ČLÁNKY V ODBORNÝCH PERIODICÍCH	284
PŘÍSPĚVKY VE SBORNÍCÍCH ODBORNÝCH KONFERENCÍ	286
VÝZKUMNÉ ZPRÁVY	287
REJSTŘÍK	288