

Obsah

KAPITOLA I. PŘÍKLADY RIZIKOVÝCH FAKTORŮ NA ŽELEZ. PŘEJEZDECH	11
1.1 ÚVOD	11
1.2 STATISTIKA NEHOD, VZTAH NEHODOVOSTI A TYPU ZABEZPEČENÍ	11
1.3 ÚSPĚŠNÁ „PŘEJEZDOVÁ POLITIKA“ NA PŘÍKLADU SRN	13
1.4 PŘEDPISY UPRAVUJÍCÍ CHOVÁNÍ ÚČASTNÍKU SILNIC. PROVOZU	15
1.4.1 Všeobecně	15
1.4.2 Vybrané problémy zákona č.361/2000 Sb. a možnosti jejich odstranění	16
1.4.3 Příklady vybraných odlišností zahraničních zákonů o provozu	17
1.5 ODLIŠNOSTI ZAHRANIČ. TECH. PŘEDPISŮ PRO ZABEZPEČ. PŘEJEZDŮ	19
1.5.1 Spolková republika Německo	19
1.5.2 Velká Británie	21
1.6 ZMÍRNĚNÍ NEHODOVOSTI NA ŽELEZ. PŘEJEZDECH V ČR	22
1.6.1 Identifikace přejezdu	22
1.6.2 Terminologické označování způsobů zabezpečení přejezdu	23
1.6.3 Zajišťování rozhledu na přejezdech bez PZS	24
1.6.4 Sporné užívání dopravní značky STOP na železničních přejezdech	26
1.6.5 Houkání před přejezdy zabezpečenými pouze výstražným křížem	27
1.6.6 Zajišťování rozhledu na přejezdech s PZS	28
1.6.7 Opakování výstražníku i po levé straně pozemní komunikace	28
1.6.8 Opakování výstražníku nad vozovkou	30
1.6.9 Závorý v roli doplňkové výstrahy - méně známé aspekty	30
1.6.10 Zmírnění rizika tzv. padání závor během zvedání	32
1.6.11 Postupné (tzv. sekvenční) sklápění závor	32
1.6.12 Světla ve vozovce	33
1.6.13 Zvuková výstraha	33
1.6.14 Svítivost výstražných světel	34
1.6.15 Kontrastní vymezení prostoru přejezdu	35
1.6.16 Příčná čára souvislá (značka č. V 5), užití u přejezdů s PZS	36
1.6.17 Doplňky vodorovného dopravního značení	37
1.6.18 Optická psychologická brzda	38
1.7 SPOLEČNÉ PROHLÍDKY ŽELEZ. PŘEJEZDŮ PK/DRÁHA	39
1.7.1 Všeobecně	39
1.7.2 Princip společných prohlídek železničních přejezdů	40

1.7.3	Výhody společných prohlídek železničních přejezdů	41
1.7.4	Doporučení pro Českou republiku.....	41
1.8	ZÁVĚR	42
	LITERATURA	43
	KAPITOLA II. ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKA V ŽELEZNIČNÍ DOPRAVĚ	44
2.1	ÚVOD	44
2.2	ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ	44
2.3	STANIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ.....	45
2.3.1	Staniční zabezpečovací zařízení 1. kategorie	45
2.3.2	Staniční zabezpečovací zařízení 2. Kategorie	46
2.3.3	Staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie	52
2.4	TRAŤOVÉ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ.....	60
2.4.1	Traťové zabezpečovací zařízení 1. kategorie	60
2.4.2	Traťové zabezpečovací zařízení 2. kategorie	62
2.4.3	Traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie	63
2.5	VLAŠKOVÉ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ.....	66
2.5.1	ETCS (European Train Control System).....	68
2.6	PŘEJEZDOVÉ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ.....	69
2.6.1	Přejezdové zabezpečovací zařízení PZZ-RE	70
2.6.2	Přejezdové zabezpečovací zařízení PZZ-EA.....	71
2.6.3	Přejezdové zabezpečovací zařízení PZZ-AC.....	72
2.7	ZÁVĚR	74
	LITERATURA	76
	SEZNAM OBRÁZKŮ	76
	TERMINOLOGICKÝ SLOVNÍK	77
	KAPITOLA III. HLUKOVÉ MAPOVÁNÍ	78
3.1	ÚVOD	78
3.2	ZDROJE HLUKU U ŽELEZNIČNÍ DOPRAVY	79
3.3	VÝVOJ HLUKOVÉHO MAPOVÁNÍ.....	84
3.4	STRATEGICKÉ HLUKOVÉ MAPOVÁNÍ, LEGISLATIVA	84
3.5	STRATEGICKÉ HLUKOVÉ MAPY.....	86
3.6	VYPRACOVÁNÍ AKČNÍCH PLÁNŮ	88
3.7	MĚŘENÍ AKUSTICKÝCH PARAMETRŮ VLAKŮ	91
3.8	SNIŽOVÁNÍ HLUKOVÉ ZÁTĚŽE ZE ŽELEZ.DOPRAVY	94

3.8.1	Stavební opatření	94
3.8.2	Provozní opatření	97
3.8.3	Konstrukční opatření	99
3.9	UKÁZKA STUDIE HLUKOVÉHO MAPOVÁNÍ	105
LITERATURA		108
SEZNAM TABULEK A OBRÁZKŮ		110
KAPITOLA IV. MECHANIZACE A PROVÁDĚNÍ ŽELEZNIČNÍCH STAVEB		113
4.1	ÚVOD	113
4.2	ZÁKLADNÍ ČLENĚNÍ OPRAVNÝCH VÝKONŮ DLE PŘEDPISU SŽDC	114
4.3	RUČNÍ NÁŘADÍ A MALÁ MECHANIZACE	114
4.3.1	Ruční nářadí	114
4.3.2	Malá mechanizace	115
4.4	MOTOROVÉ VOZÍKY A DREŽÍNY PRO PŘEPRAVU OSOB A MATERIÁLU	121
4.4.1	Motorové vozíky a drezíny	121
4.4.2	Přívěsné vozíky	122
4.4.3	Železniční vozy pro transport materiálu	122
4.5	MECHANIZACE PRO OBNOVU KOLEJOVÉHO LOŽE	123
4.5.1	Plnoprofilové strojní čističky	123
4.5.2	Plnoprofilové strojní čističky sanační	124
4.5.3	Čističky za hlavami pražců	126
4.5.4	Vozy na transport výzisku	127
4.6	MECHANISMY PRO PRÁCI S UPEVNĚOVADLY	129
4.6.1	Práce s upevňovacími	129
4.6.2	Výměna pražců	130
4.7	MECHANISMY PRO OBNOVU GEOMETRICKÉ POLOHY KOLEJE	130
4.7.1	Lehké strojní podbíječky	130
4.7.2	Střední automatické strojní podbíječky	131
4.7.3	Těžké strojní podbíječky	132
4.8	MECHANISMY PRO ÚPRAVU KOLEJOVÉHO LOŽE	135
4.9	MECHANISMY PRO HUTNĚNÍ A DYN. STABIL. KOLEJ. LOŽE	137
4.9.1	Zhutňovače	137
4.9.2	Dynamické stabilizátory	138
LITERATURA		140

KAPITOLA V. ZAPOJENÍ ŽELEZ. DOPRAVY DO INTEG. DOPRAV. SYSTÉMŮ	143
5.1 ÚVOD	143
5.2 KRÁTKÝ HISTORICKÝ EXKURS	146
5.3 VAZBA KOLEJOVÉ DOPRAVY NA OSTATNÍ DRUHY DOPRAVY	149
5.4 VAZBA KOLEJOVÉ DOPRAVY NA PŘIDRUŽENÉ DOPRAVNÍ SLUŽBY	152
5.5 INTEGROVANÉ SYSTÉMY S ÚČASTÍ ŽELEZNICE V ZAHRANIČÍ	153
5.6 INTEGROVANÉ DOPRAVNÍ SYSTÉMY V ČR A ŽELEZNICE	155
5.7 ZAPOJENÍ ŽELEZNICE DO JEDNOTLIVÝCH IDS V ČR	157
LITERATURA	165
KAPITOLA VI. EKOLOGICKÉ ASPEKTY ŽELEZNIČNÍ DOPRAVY	169
6.1 ÚVOD	169
6.2 ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ	170
6.3 ZNEČIŠTĚNÍ VOD A PŮDY	178
6.4 BIODIVERZITA A FRAGMENTACE KRAJINY	182
6.5 HAVÁRIE DRÁŽNÍCH VOZIDEL	182
6.6 ODPADY ZE ŽELEZNIČNÍ DOPRAVY	186
6.7 HLUKOVÉ EMISE A VIBRACE ZE ŽELEZNIČNÍ DOPRAVY	187
6.8 ZÁVĚR	189
LITERATURA	190