

Obsah

1 Úvod	3
2 Základy technologie traťových prací, požadavky na konstrukci a parametry strojů	5
2.1 Železniční spodek	5
2.2 Železniční svršek	9
2.3 Trakční vedení	17
2.4 Údržba a opravy tratí	18
2.5 Základy technologie prací na tratích	20
2.6 Základní požadavky na traťové stroje	20
2.7 Prenosy výkonov traťových strojov	21
2.7.1 Mechanický prenos výkonu	24
2.7.2 Hydrodynamický a hydromechanický prenos výkonu	27
2.7.3 Hydrostatický prenos výkonu	30
2.7.4 Elektrické prenosy výkonu	38
2.7.5 Záver	44
3 Drobná mechanizace	45
3.1 Drobné stroje pro práci s kolejnicemi	45
3.2 Drobné stroje pro práci s pražci	51
3.3 Drobné stroje pro práci s upevňovadly	54
3.4 Drobná mechanizace pro opravy geometrických parametrů koleje	56
3.5 Ostatní drobná mechanizace	59
4 Stroje pro práci na železničním svršku	60
4.1 Strojní čističky kolejového lože	60
4.2 Stroje pro výměnu pražců	69
4.3 Automatické strojní podbíječky	72

4.3.1 Úprava výškové a směrové polohy	73
4.3.2 Podbití pražců	75
4.3.3 Nivelační zařízení ASP	77
4.3.4 Směrovací zařízení ASP	80
4.3.5 Prvky řízení úpravy výškové a směrové polohy, záznam úpravy	83
4.3.6 Automatické strojní podbíječky traťové	86
4.3.7 Automatické strojní podbíječky výhybkové	90
4.3.8 Integrované stroje pro úpravu výškové a směrové polohy koleje	94
4.4 Pluhy na úpravu kolejového lože	95
4.5 Zhutňovače kolejového lože, dynamické stabilizátory	100
4.6 Stroje pro zřizování bezстыkové koleje	103
4.7 Stroje pro broušení a reprofilaci kolejnic	109
4.7.1 Důvody broušení kolejnic a charakteristika mikrotegetrických vad pojížděných ploch hlav kolejnic	109
4.7.2 Metody odstraňování vad pojížděné plochy	111
4.7.2.1 Použití brusných kotoučů podle metody SPENO	111
4.7.2.2 Metoda pevných brusných kamenů	114
4.7.2.3 Použití vibračních brusných kamenů, metoda Plasser & Theurer ...	115
4.7.2.4 Použití hoblovacích noží, metoda Plasser & Theurer.....	116
5 Stroje pro práci na železničním spodku	117
5.1 Stroje na zpevňování pražcového podloží	118
5.2 Stroje pro zvyšování únosnosti pražcového podloží	121
5.3 Stroje na úpravu odvodňovacích zařízení (pro zemní práce)	122
6 Stroje pro zřizování a obnovu bezстыkové koleje	125
6.1 Montáž, demontáž a přeprava kolejových polí	128
6.2 Jeřáby a pokladače kolejových polí	130
6.3 Obnovovací stroje	132
6.4 Montáž a přeprava výhybek	134

6.5 Jeřáby a pokladače výhybkových konstrukcí	135
7 Stroje pro prohlídky a opravy trakčního vedení	139
7.1 Montážní vozy trakčního vedení	139
7.2 Speciální vozidla pro montáž trakčního vedení	142
7.3 Stroje pro kladení kabelů	143
8 Měřicí a diagnostické prostředky	144
8.1 Měřicí vozy a drezíny pro železniční svršek a trakční vedení	144
8.2 Ruční měřicí prostředky	148
8.3 Prostředky pro defektoskopickou kontrolu kolejnic	154
8.4 Diagnostická zařízení na železniční spodek	154
9 Speciální vozidla pro dopravu osob a materiálu	156
9.1 Motorové a přívěsné vozíky	156
9.2 Speciální vozy na štěrk a materiál sanačních vrstev	160
10 Stroje a zařízení pro odstraňování sněhu a vegetace	166
10.1 Stabilní zařízení na odstraňování sněhu	166
10.2 Mobilní stroje a zařízení pro odstraňování sněhu	167
10.3 Stroje na odstraňování vegetace z průjezdného průřezu	172
11 Dvoucestná vozidla	173
11.1 Stroje pro opravné práce na trati	176
11.2 Dvoucestné trakční prostředky	178
12 Schvalování, provoz a údržba speciálních vozidel	179
12.1 Obsluha speciálních vozidel	181
12.2 Provoz a údržba speciálních vozidel	181
12.3 Opravy speciálních vozidel	183
Literatura	185
Obsah	187