

OBSAH

Úvod	7
1 Všeobecně	9
1.1 Provozní způsobilost a životnost vozovek	10
1.2 Cykly obnovy vozovek	11
1.3 Vývoj technologií stavby a obnovy vozovek	12
2 Opravy a obnova asfaltových vozovek	19
2.1 Všeobecně	19
2.2 Diagnostika a hodnocení stavu povrchu vozovek	19
2.2.1 Poruchy a stav povrchu	19
2.2.2 Hodnocení stavu povrchu vozovek	21
2.2.3 Měření a hodnocení rovnosti a drsnosti povrchu	23
2.3 Opravy a obnova provozní způsobilosti asfaltových vozovek	34
2.3.1 Materiály na opravy a obnovu	34
2.3.1.1 Kamenivo	34
2.3.1.2 Asfaltová pojiva	37
2.3.1.3 Modifikované asfalty	41
2.3.1.4 Silniční asfaltové emulze	41
2.3.1.5 Ředěné silniční asfalty	42
2.3.2 Technologické postupy	43
2.3.2.1 Postříky a nátěry	43
2.3.2.2 Tenké kalové zákrty	52
2.3.2.3 Úprava příčného profilu vozovky za tepla	56
2.3.2.4 Úprava příčného profilu vozovky za tepla s přidáním vrstvy asfaltové směsi bez promíchání	57
2.4 Zesilování asfaltových vozovek	59
2.4.1 Návrh zesílení asfaltové vozovky	60
2.4.2 Konstrukční, materiálové a technologické varianty	63
2.4.3 Výpočty zesílení	64
3 Rekonstrukce asfaltových vozovek	75
3.1 Diagnostika a hodnocení stavu vozovek z hlediska mechanické účinnosti	75
3.2 Materiály	84
3.2.1 Asfaltové směsi	84
3.2.2 Vlastnosti, návrh a zkoušení asfaltových směsí	89
3.2.3 Asfaltové směsi se zvýšenou odolností proti tvorbě trvalých deformací	93
3.2.4 Asfaltové směsi s vysokým modulem tuhosti	94
3.2.5 Asfaltocementový beton	98
3.2.6 Litý asfaltové směsi – litý asfalt silniční	99
3.3 Rekonstrukce asfaltových vozovek s opětovným použitím materiálů	101
3.3.1 Termíny a definice stavebních směsí pro opětovné použití ve vozovce	102
3.3.2 Druhy pojiv pro opětovná zpracování materiálů	102
3.3.3 Způsoby získávání materiálů ze starých vozovek	103
3.3.4 Skladování R-materiálu a původní asfaltové směsi	106
3.3.5 Způsoby opětovného zpracování materiálů ze starých vozovek	106
3.3.6 Recyklace v obalovacích soupravách	106
3.3.7 Recyklace na místě za tepla	110
3.3.8 Recyklace na místě za studena	113
3.3.9 Recyklace v míchacích centrech za studena	118
3.4 Geodetické práce	119
4 Opravy, obnova a rekonstrukce cementobetonových vozovek	121
4.1 Všeobecně	121
4.2 Diagnostika a hodnocení stavu cementobetonových vozovek	123
4.2.1 Hodnocení stavu cementobetonové vozovky	124
4.2.2 Hodnocení únosnosti pomocí průhybů	125
4.3 Opravy poruch cementobetonových krytů	126
4.3.1 Materiály a technologie na opravy poruch	127
4.4 Návrh obnovy cementobetonových vozovek zesílením	130
4.4.1 Konstrukční řešení	130
4.4.2 Výpočty a posouzení návrhu zesílení	132
4.5 Materiály a technologie na obnovu cementobetonových vozovek	140
5 Vodorovné dopravní značení	151
5.1 Všeobecné o dopravním značení a jeho vývoji	151
5.2 Užitné vlastnosti dopravního značení	151
5.3 Prostředky vodorovného dopravního značení	151
5.3.1 Výrobky, materiály a směsi	151
5.3.1.1 Materiály nanášené za studena	151
5.3.1.2 Materiály nanášené za tepla	152
5.3.2 Nanášecí stroje	152
5.3.2.1 Typy prací	153
5.3.2.2 Používané postupy	153
5.4 Vидимost značení	154
5.4.1 Kritéria určení správné retroreflexe	154
5.4.2 Povrchové úpravy mikrokuliček	154
5.4.3 Zrnitost mikrokuliček	155
5.5 Vývoj vodorovného dopravního značení	155
5.6 Normalizace v oblasti dopravního značení	156
5.6.1 Evropský výbor pro normalizaci (CEN)	156
5.6.2 Charakteristika „evropského“ vodorovného značení	156
5.6.3 Retroreflexe dopravního značení	158
5.7 Závěr	158
Technické předpisy a normalizace	161
Literatura	165