# OBSAH

**PŘEDMLUVA ..... 7**

**ÚVOD ..... 8**

**1. POZEMNÍ KOMUNIKACE A JEJICH ROZDĚLENÍ ..... 9**
1.1 Zákon o pozemních komunikacích ..... 9
1.2 Kategorizace pozemních komunikací ..... 9
1.3 Hustota a stav silniční a dálniční sítě ..... 11
1.4 Stupeň motorizace a automobilizace ..... 11

**2. SMĚROVÉ A VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ ..... 12**
2.1 Délka rozhledu pro zastavení a předjíždění ..... 13
2.2 Stabilita vozidla při průjezdu směrovým obloukem ..... 18
2.3 Směrové řešení silniční komunikace ..... 20
2.4 Návrh nivelety ..... 26

**3. PROSTOROVÝ A ESTETICKÝ ÚČINEK TRASY A JEHO OVĚŘOVÁNÍ . 35**
3.1 Sladění směrového a výškového vedení a plynulost trasy ..... 35
3.2 Účinek silniční komunikace na řidiče, jeho únava a jízdní pohodlí ..... 42
3.3 Začlenění silniční komunikace do krajiny ..... 44
3.4 Prostorový obraz silniční komunikace ..... 45
3.5 Modelování a jiné ověřování prostorového účinku silniční komunikace ..... 47

**4.PŘÍČNÉ USPOŘÁDÁNÍ SILNIC A DÁLNIC ..... 49**
4.1 Kategorie silnic a dálnic ..... 49
4.2 Šířkové uspořádání silnic a dálnic ..... 51

**5. ODVODNĚNÍ SILNIČNÍCH KOMUNIKACÍ ..... 54**
5.1 Klasifikace dešťových vod ..... 54
5.2 Komunikace a ochranná pásma vodních zdrojů ..... 54
5.3 Odvodnění povrchu vozovky ..... 55
5.4 Odvodnění ochranné vrstvy a zemní pláně ..... 57
5.5 Odvodňovací zařízení ..... 58

**6. ZEMNÍ PRÁCE ..... 60**
6.1 Návrh zemního tělesa ..... 61
6.2 Pojmenování zemin a jejich klasifikace ..... 62
6.3 Namrzavost zemin ..... 64
6.4 Zhutnitelnost zemin ..... 65
6.5 Relativní hutnost písčitých a štěrkovitých zemin ..... 66
6.6 Kontrolní zkoušky při provádění zemních prací ..... 66
6.7 Stanovení únosnosti podloží ..... 69
6.8 Vodní režim podloží ..... 70
6.9 Dokončovací zemní práce ..... 71

**7.ÚPRAVA ZEMIN ..... 73**
7.1 Stabilizace ..... 73
7.2 Zlepšení zemin ..... 74
7.3 Technické textilie ..... 74

**8. KAMENIVO ..... 77**
8.1 Rozdělení kameniva ..... 77
8.2 Kvalitativní třídy kameniva ..... 78

**9. SILNIČNÍ POJIVA ..... 79**
9.1 Asfaltová pojiva ..... 79
9.2. Hydraulická pojiva ..... 83
9.3 Vápno ..... 85
9.4 Popílek ..... 85

**10. VOZOVKA A JEJÍ KONSTRUKCE ..... 86**
10.1 Ochranná vrstva ..... 87
10.2 Podkladní vrstvy ..... 88
10.3 Kryt ..... 94

**11. ASFALTOVÉ SMĚSI PRO STAVBU POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ ..... 96**
11.1 Postřiková technologie ..... 96
11.2 Obalované hutněné směsi ..... 97
11.3 Litě asfaltové úpravy ..... 102
11.4 Emulzní kalové zákryty ..... 103
11.5 Znovuužití asfaltových směsí ..... 103

**12. CEMENTOBETONOVÉ KRYTY VOZOVEK ..... 107**
12.1 Rozdělení cementobetonových krytů ..... 107
12.2 Podklad cementobetonových krytů ..... 108
12.3 Rozměry cementobetonových krytů z prostého betonu ..... 108
12.4 Pokládka cementobetonových směsí ..... 111

**13. KATALOG KONSTRUKCÍ VOZOVEK ..... 113**
13.1 Třída dopravního zatížení ..... 113
13.2 Návrhová úroveň porušení a význam komunikace ..... 114
13.3 Návrhové období ..... 115
13.4 Klimatické podmínky ..... 115
13.5 Charakteristiky podloží ..... 116

**14. MÍSTNÍ KOMUNIKACE ..... 117**
14.1 Zvláštnosti a funkce městských komunikací ..... 117
14.2 Základní pojmy ..... 119
14.3 Rozdělení městských komunikací do funkčních skupin a tříd ..... 122
14.4 Kategorie městských komunikací ..... 123
14.5. Zařízení pro pěší a cyklistickou dopravu ..... 130
14.6. Parkování ..... 135
14.7 Křižovatky ..... 139

**15. NEGATIVNÍ VLIVY AUTOMOBILOVÉ DOPRAVY A MOŽNOSTI JEJICH OMEZOVÁNÍ ..... 156**
15.1 Základní pojmy a požadavky ..... 156
15.2 Hluk ze silniční dopravy ..... 157
15.3 Vibrace vyvolané silniční dopravou ..... 163
15.4 Znečišťování ovzduší silniční dopravou ..... 165

**16. HODNOCENÍ VARIANT TRAS POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ ..... 169**
16.1 Metody hodnocení ..... 169
16.2 Použití multikriteriální analýzy ..... 170
16.3 Výběr kritérií a stanovení jejich váhy ..... 171
16.4 Hodnocení variant a určení jejich preferenčního pořadí ..... 173
16.5 Metoda multidimenzionální analýzy (MDA) ..... 175
16.6 Zhodnocení a výběr optimální varianty ..... 175

**LITERATURA ..... 176**