

Obsah

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Předmluvy | 7 |
| Úvod | 11 |
| 1 Zemní těleso (Jan Zajiček) | 13 |
| 1.1 Všeobecně. | 13 |
| 1.2 Základní pojmy a definice | 13 |
| 1.3 Materiály pro stavbu zemního tělesa | 14 |
| 1.3.1 Zeminy a jejich vlastnosti. | 14 |
| 1.3.2 Klasifikace zemin | 49 |
| 1.3.3 Zatřídění hornin podle pevnosti materiálu | 54 |
| 1.3.4 Speciální materiály a výrobky | 55 |
| 1.3.5 Požadavky na materiály zemního tělesa | 56 |
| 1.3.6 Úprava zemin | 59 |
| 1.4 Návrh zemního tělesa | 65 |
| 1.4.1 Všeobecně. | 65 |
| 1.4.2 Návrh zemního tělesa na základě výpočtu | 66 |
| 1.4.3 Návrh zemního tělesa přijetím normativních opatření | 67 |
| 1.4.4 Návrh při využití zatěžovacích zkoušek a zkoušek na experimentálních modelech | 68 |
| 1.4.5 Observační metoda | 68 |
| 1.5 Stavba zemního tělesa (Dušan Stehlik) | 68 |
| 1.5.1 Všeobecně. | 68 |
| 1.5.2 Přípravné práce | 69 |
| 1.5.3 Provádění zářezu nebo odřezu | 70 |
| 1.5.4 Stavba násypu. | 74 |
| 1.5.5 Úpravy povrchových ploch | 79 |
| 1.5.6 Nezpevněná krajnice | 81 |
| 1.5.7 Kontrola a zkoušení. | 81 |
| 1.5.8 Odvodnění | 82 |
| 2 Konstrukce vozovky (Jan Zajiček) | 84 |
| 2.1 Základní pojmy a definice | 84 |
| 2.2 Členění vozovek podle deformačních vlastností | 85 |
| 2.3 Členění vozovek podle dopravního zatížení | 85 |
| 2.4 Členění konstrukčních vrstev podle funkce. | 86 |
| 2.4.1 Všeobecně. | 86 |
| 2.4.2 Obrusná vrstva | 87 |
| 2.4.3 Ložní vrstva. | 87 |
| 2.4.4 Podkladní vrstvy | 87 |
| 2.4.5 Ochranná vrstva. | 88 |
| 2.4.6 Jiné způsoby členění vrstev v zahraničí. | 88 |
| 2.5 Členění konstrukčních vrstev podle použitého pojiva nebo technologie výroby. | 88 |
| 2.5.1 Vrstvy nestmelené. | 88 |
| 2.5.2 Vrstvy stmelené | 89 |

| | | |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 2.6 | Materiály stavebních směsí a konstrukčních vrstev | 90 |
| 2.6.1 | Všeobecně. | 90 |
| 2.6.2 | Kamenivo (<i>Petr Hýzl</i>). | 91 |
| 2.6.3 | Asfalt (<i>Petr Hýzl</i>). | 104 |
| 2.6.4 | Asfaltová emulze | 115 |
| 2.6.5 | Cement a ostatní silniční hydraulická pojiva (<i>Dušan Stehlik</i>) | 120 |
| 2.7 | Stavební směsi a konstrukční vrstvy | 125 |
| 2.7.1 | Všeobecně. | 125 |
| 2.7.2 | Nestmelené vrstvy | 125 |
| 2.7.3 | Vrstvy stmelené hydraulickými pojivy | 147 |
| 2.7.4 | Prolévané vrstvy | 154 |
| 2.7.5 | Asfaltové vrstvy za horka (<i>Michal Varaus</i>). | 157 |
| 2.7.6 | Asfaltové vrstvy za studena (<i>Václav Valentin</i>) | 201 |
| 2.7.7 | Cementobetonové kryty (<i>Marie Birnbaumová</i>). | 211 |
| 2.7.8 | Speciální úpravy – mezerovitý beton | 223 |
| 2.7.9 | Kryty z dlažeb a dílců. | 223 |
| 2.8 | Recyklace v silničním stavitelství | 228 |
| 2.8.1 | Význam recyklace | 228 |
| 2.8.2 | Způsoby recyklace | 229 |
| 3 | Navrhování vozovek (<i>Jan Zajiček</i>) | 237 |
| 3.1 | Všeobecně. | 237 |
| 3.2 | Netuhé vozovky. | 238 |
| 3.2.1 | Vstupní údaje | 238 |
| 3.2.2 | Princip návrhu. | 252 |
| 3.2.3 | Speciální případy | 258 |
| 3.2.4 | Dlážděné vozovky | 259 |
| 3.3 | Tuhé vozovky (<i>Ludvík Věbr</i>) | 259 |
| 3.3.1 | Zásady navrhování | 259 |
| 3.3.2 | Vstupní údaje | 260 |
| 3.3.3 | Posouzení vozovky s cementobetonovým krytem v České republice | 264 |
| 3.4 | Letištní vozovky (<i>Ludvík Věbr</i>). | 267 |
| 3.4.1 | Letištní pohybové plochy | 267 |
| 3.4.2 | Systémy stanovení únosnosti | 267 |
| 3.4.3 | Navrhování konstrukcí vozovek letištních ploch | 270 |
| 4 | Poruchy vozovek (<i>Jan Zajiček</i>) | 272 |
| 4.1 | Všeobecně. | 272 |
| 4.2 | Zatřídění poruch | 272 |
| 4.2.1 | Netuhé vozovky (vozovky s asfaltovým krytem). | 272 |
| 4.2.2 | Tuhé vozovky (vozovky s cementobetonovým krytem) | 273 |
| 4.3 | Přehled typů poruch netuhých vozovek. | 273 |
| 4.3.1 | Ztráta protismykových vlastností | 273 |
| 4.3.2 | Ztráta hmoty | 275 |
| 4.3.3 | Trhliny | 280 |
| 4.3.4 | Deformace | 285 |
| 4.3.5 | Jiné poruchy. | 291 |
| 4.4 | Přehled typů poruch tuhých vozovek | 292 |

| | | |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 4.4.1 | Poruchy povrchu | 292 |
| 4.4.2 | Poruchy na spárách bez destrukcí. | 295 |
| 4.4.3 | Poruchy na spárách s destrukcemi | 298 |
| 4.4.4 | Trhliny | 300 |
| 4.4.5 | Deformace nivelety | 304 |
| 4.4.6 | Jiné poruchy. | 308 |
| 5 | Údržba a opravy vozovek (Jan Zajíček) | 309 |
| 5.1 | Systém hospodaření s vozovkou | 309 |
| 5.2 | Diagnostický průzkum | 310 |
| 5.2.1 | Všeobecně. | 310 |
| 5.2.2 | Vizuální prohlídka | 311 |
| 5.2.3 | Měření únosnosti | 312 |
| 5.2.4 | Jádrové vývrty, vrtané nebo kopané hloubkové sondy, georadar. | 315 |
| 5.2.5 | Laboratorní zkoušky | 318 |
| 5.2.6 | Stanovení příčin poruch. | 319 |
| 5.2.7 | Návrh opravy | 319 |
| 5.2.8 | Výstup z diagnostického průzkumu | 324 |
| 5.3 | Technologie údržby a oprav. | 324 |
| 5.3.1 | Údržba vozovek. | 324 |
| 5.3.2 | Opravy vozovek. | 333 |
| 6 | Povrchové vlastnosti vozovek (Leoš Nekula) | 335 |
| 6.1 | Všeobecně. | 335 |
| 6.2 | Protismykové vlastnosti povrchu vozovky | 340 |
| 6.2.1 | Všeobecně. | 340 |
| 6.2.2 | Základní pojmy a definice | 340 |
| 6.2.3 | Termíny pro dynamické měření součinitele tření. | 342 |
| 6.2.4 | Parametry reprezentující texturu a protismykové vlastnosti povrchu vozovky | 342 |
| 6.2.5 | Zjišťování střední hloubky textury povrchu vozovky odměrnou metodou MTD. | 344 |
| 6.2.6 | Zjišťování střední hloubky profilu povrchu vozovky (MPD). | 345 |
| 6.2.7 | Vodorovné drenážní vlastnosti povrchu vozovky (OT_p) | 346 |
| 6.2.8 | Součinitel tření zjištěný kyvadlem (PTV – Pendulum Test Value) | 347 |
| 6.2.9 | Součinitel tření povrchu vozovky zjištěný dynamickým měřicím zařízením | 350 |
| 6.2.10 | Národní referenční měřicí zařízení | 354 |
| 6.3 | Nerovnosti povrchu vozovky | 355 |
| 6.3.1 | Všeobecně. | 355 |
| 6.3.2 | Termíny a definice | 355 |
| 6.3.3 | Parametry nerovnosti povrchů vozovek | 356 |
| 6.3.4 | Měření podélných nerovností povrchu vozovky | 360 |
| 6.3.5 | Měření příčné nerovnosti | 366 |
| 6.3.6 | Měření jednotlivých nerovností povrchu vozovky | 366 |
| 6.3.7 | Hodnocení nerovnosti povrchů vozovky | 366 |
| 6.3.8 | Grafické výstupy z měření součinitele podélných nerovností vyjádřených mezinárodním indexem nerovnosti <i>IRI</i> | 368 |

| | | |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 6.4 | Hlukové emise | 370 |
| 6.4.1 | Všeobecně. | 370 |
| 6.4.2 | Metody měření hlukových emisí | 372 |
| 7 | Normativní a předpisová základna pro technologii stavby vozovek v České republice (Jan Zajiček). | 376 |
| 7.1 | Technické normy | 376 |
| 7.2 | Přehled nejdůležitějších technických norem | 378 |
| 7.2.1 | Stavba zemního tělesa | 378 |
| 7.2.2 | Výrobky. | 378 |
| 7.2.3 | Výrobky (stavební směsi) a stavba vozovek | 379 |
| 7.2.4 | Zkušební normy. | 381 |
| 7.2.5 | Evropské normy pro navrhování | 381 |
| 7.2.6 | Ostatní nomy | 381 |
| 7.3 | Ostatní předpisy. | 382 |
| 7.4 | Systém jakosti pozemních komunikací | 382 |
| | Literatura. | 383 |
| | Rejstřík | 390 |