

Obsah

Předmluvy	7
Úvod	11
1 Zemní těleso (<i>Jan Zajíček</i>)	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 (<i>Dušan Stehlík</i>)	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 (<i>Jan Zajíček</i>)	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 Zajíček</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 Vébr</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 Vébr</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 Zajíček</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	System 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 normy	381
7.3	Ostatní předpisy	382
7.4	Systém jakosti pozemních komunikací	382
	Literatura	383
	Rejstřík	390