

Obsah

Predslov	7
1 Úvod do mostného staviteľstva	9
1.1 Základná terminológia.....	9
1.2 Návrhové charakteristiky mosta.....	11
1.3 Poloha mosta a trasa komunikácie	16
1.4 Kategória prevádzanej komunikácie.....	19
1.5 Návrh trasy železničnej trate	22
1.6 Rozdelenie mostov podľa STN 73 6200	23
1.7 Základné normy a predpisy súvisiace s navrhovaním mostov	26
2 Nosná konštrukcia mosta a jej súčasti	29
2.1 Typy nosných konštrukcií.....	29
2.1.1 Predbežný návrh nosnej konštrukcie	30
2.2 Statická funkcia mosta – základné typy hlavných nosných konštrukcií ..	35
2.2.1 Doskové mosty	35
2.2.2 Trámové mosty	35
2.2.3 Rámové mosty.....	37
2.2.4 Oblúkové mosty	39
2.2.5 Lanové mosty	40
2.3 Mostovky mostov pozemných a dráhových komunikácií	44
2.3.1 Ocelová dosková ortotropná mostovka na železničných mostoch.....	45
2.3.2 Ocelová dosková mostovka na žel. mostoch s priamym ulož. koľajníc	45
2.3.3 Železobet. spriahnutá dosková mostovka na železničných mostoch ..	46
2.3.4 Prvková mostovka na železničných mostoch	46
2.3.5 Ocelová dosková ortotropná mostovka na mostoch poz. komunikácií	47
2.3.6 Železobet. spriahnutá dosková mostovka na mostoch poz. kom.....	47
2.3.7 Priečniková mostovka na mostoch pozemných komunikácií.....	47
2.4 Stúženie	48
2.5 Mostné ložiská	50
2.5.1 Funkcia ložísk a požiadavky na ložiská	50
2.5.2 Rozdelenie ložísk.....	50
2.5.3 Výber ložísk a ich usporiadanie na moste.....	51
2.5.4 Hrcové ložiská.....	53
2.5.5 Elastomérové ložiská	54
2.5.6 Kalotové a cylindrické ložiská	56
2.5.7 Vodiace ložiská a bodové zarážky.....	58
2.5.8 Koľajnicové ložiská	58

2.5.9	Vahadlové ložiská	59
2.5.10	Vrubové a pružinové kĺby	61
2.5.11	Návrh ložísk a ich osadenie na moste	62
2.6	Mostné závery	63
2.6.1	Mostné závery na mostoch pozemných komunikácií	64
2.6.2	Mostné závery na železničných mostoch	69
2.7	Systém riadenej dilatácie mosta	71
3	Spodná stavba a pridružené diely mosta	74
3.1	Opory mostov	74
3.1.1	Masívne opory	76
3.1.2	Železobetónové opory	77
3.1.3	Pilótové opory	78
3.2	Medzilahlé podpery	81
3.2.1	Všeobecne	81
3.2.2	Základné usporiadanie	83
3.2.3	Konštrukčné riešenie medzilahlých podpier	87
3.3	Pylóny	91
3.4	Prechodová oblasť mostov pozemných komunikácií	93
3.4.1	Konštrukčné riešenie prechodovej oblasti s prechodovou doskou	93
3.4.2	Konštrukčné riešenie prechodovej oblasti bez prechodovej dosky	96
3.4.3	Konštrukčné riešenie prechodovej oblasti s prechodovým klinom	97
3.5	Prechodová oblasť železničných mostov	98
3.6	Mostné krídla	101
4	Mostný zvršok	104
4.1	Mostný zvršok mostov pozemných komunikácií	104
4.1.1	Vozovka	104
4.1.2	Rímsy a chodníky	107
4.2	Mostný zvršok železničných mostov	112
4.2.1	Koľajový rošt v koľajovom lôžku	112
4.2.2	Koľajnice upevnené na mostniciach	117
4.2.3	Priame uloženie koľajnic	121
4.2.4	Pevná jazdná dráha	122
5	Príslušenstvo mostov	123
5.1	Záchytné zariadenia a mostné zábradlia	123
5.2	Odvodnenie mostov pozemných komunikácií	129
5.3	Odvodnenie železničných mostov	136
5.4	Ochranné zariadenia	138
5.4.1	Protidotykové zábrany	138
5.4.2	Ochranné štíty a povlaky proti účinkom výfukových plynov	139

5.5	Revízne zariadenia	141
6	Priestorové usporiadanie mostov	145
6.1	Priestorové usporiadanie mostov a podjazdov pozemných komunikácií.	145
6.1.1	Priečhodný prierez	145
6.1.2	Šírkové a výškové usporiadanie	146
6.2	Priestorové usporiadanie železničných mostov a podjazdov	148
6.2.1	Mostný priečhodný prierez	148
6.2.2	Šírkové a výškové usporiadanie na mostných objektoch	155
6.2.3	Šírkové a výškové usp. otvorov všetkých objektov nad žel. dráhou	156
6.3	Priestorové usporiadanie mostov nad vodnými prekážkami	157
7	Projektová dokumentácia k mostným objektom	159
7.1	Projektová dokumentácia a jej členenie	159
7.1.1	Základná štruktúra dokumentácie stavby pre mosty poz. kom.	161
7.1.2	Základná štruktúra dokumentácie stavby pre železničné mosty	162
7.2	Výpočtová časť	163
7.3	Technická správa a jej náležitosti	163
7.4	Výkresová dokumentácia – stavebná časť	164
7.4.1	Požiadavky na výkresovú dokumentáciu	164
7.4.2	Výkresová dokumentácia mostného objektu	165
8	Príklady návrhu predbežných rozmerov mostov	168
8.1	Návrh predbežných rozmerov komorového mosta z predpätého betónu.	168
8.2	Návrh predbežných rozmerov ocelového železničného mosta	171
9	Slovník	174
10	Literatúra	176