

# Obsah

1.	MOSTNÍ NÁZVOSLOVÍ .....	9
1.1	Základní pojmy .....	9
1.2	Třídění mostů .....	10
1.2.1	Podle druhu převáděné komunikace .....	10
1.2.2	Podle hmotné podstaty hlavní nosné konstrukce .....	11
1.2.3	Podle výškové polohy nebo postradatelnosti mostovky .....	11
1.2.4	Podle plánované doby trvání .....	12
1.2.5	Podle členitosti hlavní nosné konstrukce .....	12
1.2.6	Podle statické funkce/charakteristiky nosné konstrukce .....	12
1.2.7	Podle uspořádání mostu .....	13
1.3	Návrhové charakteristiky mostů .....	14
1.4	Spodní stavba .....	15
1.5	Nosná konstrukce .....	16
1.6	Mostní svršek .....	17
1.7	Mostní vybavení .....	17
2.	PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ MOSTŮ A JEJICH OTVORŮ .....	19
2.1	Mosty a podjezdy pozemních komunikací .....	19
2.1.1	Průjezdni prostor .....	19
2.1.2	Průchozí prostor .....	20
2.1.3	Šířkové uspořádání .....	21
2.1.4	Výškové uspořádání .....	21
2.1.5	Chodníky .....	22
2.1.6	Záchytné systémy na mostech .....	22
2.1.7	Obrubníky .....	23
2.1.8	Příčné uspořádání .....	23
2.2	Mosty a podjezdy železničních tratí .....	25
2.2.1	Volný mostní prostor na železničních tratích .....	25

2.2.2	Volný mostní průřez (VMP) .....	26
2.2.3	Zasahování překážek do VMP .....	27
2.2.4	Šířkové uspořádání .....	28
2.2.5	Výškové uspořádání .....	28
2.3	Lávky pro pěší .....	29
2.4	Mosty přes vodní toky a nádrže .....	29
2.4.1	Mostní objekty přes vodní toky .....	29
2.4.2	Mostní objekty v inundačních územích vodních toků .....	32
2.4.3	Mostní objekty přes vodní nádrže a zdrže .....	32
2.4.4	Mostní objekty přes vodní cesty .....	32
3.	KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ MOSTNÍCH OBJEKTŮ .....	34
3.1	Svršek a vybavení mostů pozemních komunikací .....	34
3.1.1	Vozovka .....	34
3.1.2	Izolace .....	35
3.1.3	Římsy .....	37
3.1.4	Svodidla a zábradelní svodidla .....	39
3.1.5	Zábradlí .....	43
3.1.6	Odvodnění .....	45
3.2	Svršek a vybavení železničních mostů .....	48
3.2.1	Kolej a žlab kolejového lože .....	48
3.2.2	Římsy a zábradlí .....	52
3.2.3	Odvodnění a systém vodotěsné izolace .....	54
3.2.4	Přechod z nosné konstrukce na opěru .....	56
3.3	Součásti nosné konstrukce .....	60
3.3.1	Ložiska .....	60
3.3.2	Mostní dilatační závěry .....	65
4.	PRINCIPY NAVRHOVÁNÍ BETONOVÝCH MOSTŮ PODLE TEORIE MEZNÍCH STAVŮ.....	69
4.1	Definice mezních stavů .....	69

4.2	Statistické vyhodnocení vstupních veličin .....	70
4.3	Pravděpodobnost porušení a součinitel spolehlivosti .....	73
4.4	Index spolehlivosti .....	75
4.5	Posouzení mezních stavů .....	76
5.	ZATÍŽENÍ MOSTŮ .....	78
5.1	Zatížení stálá .....	78
5.2	Zatížení proměnná .....	78
5.2.1	Zatížení dopravou .....	80
5.2.1.1	Mosty pozemních komunikací .....	80
5.2.1.2	Železniční mosty .....	90
5.2.1.3	Chodníky, cyklistické stezky a lávky pro pěší .....	102
5.2.2	Zatížení větrem .....	105
5.2.3	Zatížení teplotou .....	116
5.3	Zatížení mimořádná .....	121
5.4	Kombinace zatížení .....	122
5.4.1	Mezní stavy únosnosti .....	122
5.4.2	Mezní stavy použitelnosti .....	124
5.4.3	Hodnoty součinitelů spolehlivosti a součinitelů kombinace ....	125
6.	NAVRHOVÁNÍ MOSTNÍCH KONSTRUKCÍ Z PROSTÉHO A ŽELEZOVÉHO BETONU PODLE EN .....	128
6.1	Navrhování železobetonových konstrukcí .....	128
6.1.1	Trvanlivost .....	128
6.1.2	Ohyb a normálová síla .....	132
6.1.3	Smyk .....	138
6.1.4	Kroucení .....	142
6.1.5	Lokální namáhání .....	145
6.1.6	Únava .....	146

6.2	Navrhování konstrukcí z prostého betonu .....	151
6.2.1	Únosnost prvků z prostého betonu při ohybovém momentu a normálové síle .....	151
6.2.2	Únosnost prvků z prostého betonu při smykovém namáhání ..	152
6.2.3	Konstrukční zásady pro prvky z prostého betonu .....	153
7.	ZATÍŽITELNOST MOSTŮ .....	154
7.1	Zatížitelnost mostů pozemních komunikací .....	154
7.1.1	Úvod .....	154
7.1.2	Zásady stanovení zatížitelnosti .....	154
7.1.3	Přehled dříve platných předpisů pro zatížení mostů .....	156
7.1.4	Přehled dříve platných předpisů pro stanovení zatížitelnosti mostů pozemních komunikací .....	156
7.1.5	Přehled dříve platných předpisů pro betonové mosty .....	157
7.2	Zatížitelnost a přechodnost železničních mostů .....	158
7.2.1	Způsob stanovení zatížitelnosti .....	158
7.2.2	Způsob stanovení přechodnosti .....	159
7.3	Navrhování betonových mostních konstrukcí podle ČSN 73 6206 platné do 03/2010 .....	161
7.3.1	Všeobecné zásady .....	161
7.3.2	Spolehlivost mostních konstrukcí .....	161
7.3.3	Konstrukce z prostého betonu .....	162
7.3.4	Konstrukce ze železového betonu .....	167
	Literatura .....	192