

Obsah

Předmluva	1
1 OVĚŘOVÁNÍ SPOLEHLIVOSTI METODOU DÍLČÍCH SOUČINITELŮ	2
1.1 Podstata metody dílčích součinitelů	2
1.2 Mezní stavy únosnosti	3
1.3 Mezní stavy použitelnosti	4
1.4 Klasifikace zatížení	4
1.5 Charakteristické hodnoty zatížení	5
1.6 Reprezentativní hodnoty proměnných zatížení	6
1.7 Návrhové hodnoty zatížení	7
1.8 Vlivy prostředí	8
1.9 Návrhové hodnoty vlastností materiálů	8
1.10 Návrhové hodnoty geometrických údajů	9
1.11 Návrhové hodnoty odolnosti	9
1.12 Návrhové hodnoty účinků zatížení	10
2 OBJEMOVÉ TÍHY, VLASTNÍ TÍHA A UŽITNÁ ZATÍŽENÍ	16
2.1 Objemové tíhy	16
2.2 Vlastní tíha stavebních prvků	22
2.3 Stanovení charakteristické hodnoty vlastní tíhy	23
2.4 Obecné zásady pro užitná zatížení	23
2.5 Obytné, společenské, obchodní a administrativní plochy	25
2.6 Skladovací plochy a prostory pro průmyslovou činnost	26
2.7 Zatížení od vysokozdvizných vozíků	26
2.8 Garáže a dopravní plochy	28
2.9 Střechy	29
2.10 Vodorovná zatížení na zábradlí a dělicí stěny	29
3 ZATÍŽENÍ KONSTRUKCÍ POŽÁREM	31
3.1 Všeobecné zásady	31
3.2 Postup navrhování a klasifikace zatížení	31
3.3 Zatížení pro teplotní návrh	32
3.4 Zatížení pro navrhování konstrukcí (mechanická zatížení)	34
4 ZATÍŽENÍ SNĚHEM	39
4.1 Obecně	39
4.2 Návrhové situace	39
4.3 Zatížení sněhem na zemi	39
4.4 Zatížení sněhem na střeších	41
4.5 Tvarové součinitele střeš.	42
4.6 Místní účinky	45
4.7 Úprava zatížení sněhem podle doby návratu	47
4.8 Objemová tíha sněhu	47
4.9 Příklad výpočtu zatížení sněhem	47
5 ZATÍŽENÍ VĚTREM	48
5.1 Úvod	48
5.2 Rychlost a tlak větru	48
5.3 Ekvivalentní zatížení při kvazistatické odezvě	52
5.4 Tlak větru na povrchy	53
5.5 Síly od větru	53

5.6	Součinitele vnějšího tlaku.....	54
5.7	Součinitele vnitřních tlaků.....	62
5.8	Součinitele síly	63
5.9	Součinitele tření.....	66
5.10	Příklady zatížení větrem.....	67
6	ZATÍŽENÍ TEPLOTOU	71
6.1	Úvod	71
6.2	Složky teplot	71
6.3	Teplotní změny v pozemních stavbách.....	71
6.4	Zatížení mostů teplotou.....	73
6.5	Zatížení teplotou u komínů, nádrží, chladicích věží a potrubí.....	80
6.6	Příklad stanovení zatížení teplotou na mostě	81
7	ZATÍŽENÍ BĚHEM PROVÁDĚNÍ	82
7.1	Úvod	82
7.2	Mezní stavy únosnosti a použitelnosti.....	82
7.3	Zatížení během provádění	83
7.4	Závěrečné poznámky.....	86
8	MIMOŘÁDNÁ ZATÍŽENÍ	87
8.1	Úvod	87
8.2	Návrhové situace.....	87
8.3	Strategie pro třídy následků	87
8.4	Zatížení nárazem silničních vozidel	88
8.5	Zatížení nárazy od vykolejené železniční dopravy	88
8.6	Zatížení výbuchy	89
8.7	Návrh konstrukce na lokální porušení z nspecifikované příčiny	90
8.8	Nominální průřez nosné stěny	92
8.9	Klíčové prvky	93
9	ZATÍŽENÍ MOSTŮ DOPRAVOU.....	95
9.1	Zatížení silniční dopravou	95
9.2	Zatížení chodníků, cyklistických stezek a lávek pro chodce	105
9.3	Zatížení kolejovou dopravou	106
10	ZATÍŽENÍ OD JEŘÁBŮ	121
10.1	Obecně	121
10.2	Svislá zatížení	123
10.3	Vodorovná zatížení	124
10.4	Zatížení jeřáby pro únavu.....	128
10.5	Více jeřábů na jedné dráze	130
11	ZATÍŽENÍ ZÁSOBNÍKŮ A NÁDRŽÍ.....	131
11.1	Zatížení sypkým materiálem	131
11.2	Spolehlivost	131
11.3	Vlastnosti některých materiálů	132
11.4	Tlaky v zásobníku.....	132
11.5	Zatížení nádrží	137
11.6	Zásady navrhování.....	138