

Obsah

	Strana
ÚVOD	ii
PODĚKOVÁNÍ	iv
PŘEDMLUVA	iv
ČÁST I – NÁVRHOVÁ PRAVIDLA	
1 ÚVOD	2
1.1 Co je korozivzdorná ocel?	2
1.2 Korozivzdorné oceli ve stavebnictví	3
1.3 Využití korozivzdorných ocelí ve stavebnictví	5
1.4 Rozsah příručky	6
1.5 Značky	6
1.6 Konvence pro osy prutu	9
1.7 Jednotky	9
2 VLASTNOSTI KOROZIVZDORNÝCH OCELÍ	11
2.1 Základní materiálové vlastnosti	11
2.2 Faktory ovlivňující materiálové vlastnosti	13
2.3 Normy a návrhové pevnosti	14
2.4 Fyzikální vlastnosti	22
2.5 Vliv teploty	24
2.6 Zinkování a kontakt s roztaveným zinkem	24
2.7 Dostupné produkty	24
2.8 Náklady životního cyklu a dopad na životní prostředí	26
3 TRVANLIVOST A VÝBĚR MATERIÁLU	28
3.1 Úvod	28
3.2 Typy koroze a chování jednotlivých tříd korozivzdorné oceli	28
3.3 Koroze ve vybraných prostředích	32
3.4 Navrhování na omezení koroze	34
3.5 Výběr materiálu	36
4 ZÁSADY NAVRHOVÁNÍ	42
4.1 Základní požadavky	42
4.2 Navrhování podle mezních stavů	42
4.3 Zatížení	43
5 ÚNOSNOST PRŮŘEZŮ	44
5.1 Všeobecně	44
5.2 Největší poměry šířky ku tloušťce	44
5.3 Klasifikace průřezů	44
5.4 Účinné šířky	48
5.5 Výztuhy částí průřezu	53
5.6 Výpočet průřezových charakteristik	57
5.7 Únosnost průřezů	59
6 NAVRHOVÁNÍ PRVKŮ	64
6.1 Úvod	64
6.2 Tah	64

6.3	Tlak	64
6.4	Ohyb	69
6.5	Kombinace osových sil a ohybu	80
7	NAVRHOVÁNÍ SPOJŮ	83
7.1	Obecná doporučení	83
7.2	Šroubové spoje	84
7.3	Spoje tenkostěnných materiálů	90
7.4	Svarové spoje	90
8	NÁVRH NA ÚČINKY POŽÁRU	95
8.1	Všeobecně	95
8.2	Mechanické vlastnosti při zvýšené teplotě	95
8.3	Stanovení požární odolnosti konstrukcí	98
8.4	Tepelné vlastnosti při vysoké teplotě	105
8.5	Materiálový model při zvýšené teplotě	108
9	ÚNAVA	109
10	ZKOUŠKY	110
10.1	Obecné informace	110
10.2	Stanovení křivky pracovního diagramu	110
10.3	Zkoušky prutů	110
11	HLEDISKA VÝROBY	112
11.1	Úvod	112
11.2	EN 1090 <i>Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí</i>	112
11.3	Třída provedení	113
11.4	Skladování a manipulace	114
11.5	Obráběcí procesy a tváření	115
11.6	Svařování	116
11.7	Zadírání a otěr	121
11.8	Úpravy povrchu	122
	Příloha A: KORELACE MEZI ZNAČENÍM KOROZIVZDORNÝCH OCELÍ	124
	Příloha B: ZVÝŠENÍ PEVNOSTI PRŮŘEZŮ TVÁŘENÝCH ZA STUDENA	125
	Příloha C: MATERIÁLOVÝ MODEL	127
	Příloha D: METODA CSM (CONTINUOUS STRENGTH METHOD)	130
	Příloha E: PRUŽNÝ KRITICKÝ MOMENT PŘI KLOPENÍ	136
	ČÁST II – ŘEŠENÉ PŘÍKLADY	139