

## OBSAH

1 ÚVOD .....	7
1.1 Výroba železa a oceli.....	7
1.2 Stavební ocelové konstrukce .....	8
1.3 Výhody a nevýhody ocelových konstrukcí .....	11
2 MATERIÁL OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ .....	13
2.1 Železo a jeho slitiny.....	13
2.2 Ocel .....	13
2.3 Výrobky z oceli .....	20
3 VÝROBA A PROJEKTOVÁNÍ OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ .....	27
3.1 Předpisy pro výrobu .....	27
3.2 Dilenská výroba.....	28
3.3 Expedice výrobků.....	33
3.4 Oprávnění k výrobě ocelových konstrukcí.....	33
3.5 Montáž na staveništi .....	34
3.6 Svařování.....	34
3.7 Nýtování a šroubování.....	42
3.8 Projektování.....	48
4 ZÁSADY NAVRHOVÁNÍ.....	52
4.1 Spolehlivost konstrukce.....	52
4.2 Zatížení .....	52
4.3 Únosnost.....	54
4.4 Mezní stavy .....	55
4.5 Normy pro navrhování .....	56
4.6 Navrhování podle ČSN.....	57
5 ZÁKLADNÍ ZPŮSOBY NAMÁHÁNÍ .....	58
5.1 Tažené pruty .....	58
5.2 Tlačené pruty .....	59
5.3 Pruty namáhané ohybem .....	73
5.4 Pruty namáhané kroucením .....	85
5.5 Kombinace namáhání .....	85
6 SPOJE.....	89
6.1 Obecně.....	89
6.2 Spoje svařované.....	89
6.3 Šroubové spoje .....	94
6.4 Spoje nýtované .....	97
6.5 Spoje čepové.....	97
6.6 Rozdělení sil mezi spojovací prostředky .....	98
6.7 Hybridní spoje .....	100
7 ÚNAVA.....	101
7.1 Posuzování únavy.....	101
7.2 Zásady konstruování.....	103
8 OCELOBETONOVÉ KONSTRUKCE.....	104

8.1 Úvod .....	104
8.2 Materiál .....	105
8.3 Zásady navrhování .....	107
8.4 Mezní stav únosnosti nosníků .....	107
8.5 Mezní stav použitelnosti .....	111
<b>9 KOROZE.....</b>	<b>112</b>
9.1 Obecně.....	112
9.2 Úprava povrchu .....	112
9.3 Nátěry .....	113
9.4 Pokovení.....	113
9.5 Korozivzdorné oceli .....	114
9.6 Patinující oceli .....	114
9.7 Konstrukční opatření .....	115
9.8 Ekonomika protikorozi ochrany .....	115
<b>10 POŽÁRNÍ NÁVRH.....</b>	<b>117</b>
10.1 Obecně.....	117
10.2 Vlastnosti oceli při vyšších teplotách .....	117
10.3 Únosnost při vyšší teplotě .....	118
10.4 Ochrana proti požáru .....	119