

OBSAH

Strana

PŘEDMLUVA	3
ÚVOD	
0.1 Všeobecná charakteristika bezpečnosti konstrukce	7
0.2 Parametry bezpečnosti ocelové konstrukce	8
0.3 Vyjádření bezpečnosti konstrukce	15
0.4 Platnost normy	16
I. ZNAČKY	19
II. VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ	20
III. MATERIÁLY	
3.1 Základní konstrukční materiály	24
3.2 Volba jakosti oceli	29
3.3 Odlitky a výkovky	34
3.4 Elektrody a přídavný materiál	34
3.5 Šrouby a nýty	35
3.6 Lana	37
IV. VÝPOČTOVÉ HODNOTY MATERIÁLŮ A SPOJŮ	
4.1 Fyzikální hodnoty oceli	38
4.2 Výpočtové namáhání	38
4.3 Součinitele podmínek působení	59
V. PEVNOST PRVKŮ OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ	
5.1 Normální a smykové napětí	61
5.2 Místní napětí	61
5.3 Kombinace namáhání	65
5.4 Výpočet podle teorie plasticity	77
5.5 Soustředěný tlak a tření v ložiskách	112
VI. VZPĚR PRUTŮ	
6.1 Stabilita a vzpěrná pevnost	116
6.2 Centricky tlačенý prut	120
6.3 Ohýbaný prut	137
6.4 Pruty tlačенé a ohýbané	149
6.5 Členěné pruty	155
6.6 Pruty proměnného průřezu	170
6.7 Pruty s proměnnou osovou silou	175
6.8 Oblouky tlačенé	175
6.9 Mezní štíhlosti prutů	175

VII. BOULENÍ STĚN

7.1 Úvod	176
7.2 Kritické namáhání pravoúhlé stěny	177
7.3 Posouzení plnostěnných prutů při překročení kritického napětí ve stěně	194
7.4 Místní stabilita stěn rotačních skořepin	206

VIII. PEVNOST SPOJŮ

8.1 Spoje svařované	218
8.2 Spoje šroubované nebo nýtované	231
8.3 Spoj stěny a pásu nosníku	232

IX. ÚNOSNOST NA ÚNAVU

9.1 Úvod	241
9.2 Parametr cyklu	242
9.3 Citlivost materiálu na únavu	244
9.4 Koncentrace napětí	245
9.5 Počet cyklů zatížení	248
9.6 Vliv režimu	250
9.7 Závěr	255

X. PŘETVOŘENÍ KONSTRUKCÍ

10.1 Všeobecně	259
10.2 Průhyby	259
10.3 Vodorovná posunutí	263

XI. POKYNY PRO PROJEKTOVÁNÍ POZEMNÍCH STAVEB

11.1 Vliv teploty	272
11.2 Překlady hrázděných stěn	274
11.3 Konstrukční pokyny	276
11.4 Spojovací prostředky	277

XII. PŘÍLOHY

Příloha I: Vzpěrné délky prutů v prutových soustavách	279
12.1 Základní případy vzpěrných délek	279
12.2 Příhradové nosníky	281
12.3 Nárožníky příhradových stožárů a věží	281
12.4 Rámy	281
12.5 Sloupy	282
Příloha II: Příklady výpočtu svarů	282
12.6 Tupé a koutové svary	282
Příloha III: Tabulky pro výpočet ocelových konstrukcí na únavu	282
12.7 Tabulky pro výpočet na únavu	282

XIII. DODATEK

13.1 Souvisící normy	282
13.2 Srovnání s obdobnými normami	285