

1. Desky podepřené po obvodě	3
1.1 Základní vztahy	3
1.2 Statické působení	3
1.2.1 Deska nepoddajně podepřená a v rozích vetknutá	5
1.2.2 Deska podepřená poddajně	5
1.2.3.1 Ohybové momenty v desce	6
1.2.3.1.1 Rozdělení zatížení a výpočet ohybových momentů v desce	7
1.2.3.1.2 Zmenšení ohybových momentů	9
1.2.3.1.3 Rozdělení momentů po délce (šířce) pole desky	9
1.2.3.1.4 Ohybové momenty v trámech	10
1.2.3.1.4.1 Podle ČSN 73 1201	10
1.2.3.1.4.2 Přesnější způsob	10
1.2.4 Zásady řešení vnitřních sil křížově vyztužených desek metodou mezní rovnováhy	11
1.3 Zásady vyztužování	17
2. Stropy roštové (kazetové)	18
2.1 Předběžný návrh rozměrů	18
2.2 Statické řešení	19
2.2.1 Metoda silová	19
2.2.2 Metoda deformační	20
2.3 Zásady vyztužování	21
3. Stropy hřibové	22
3.1 Všeobecně	22
3.2 Části hřibového stropu	22
3.2.1 Hlavice a sloupy	22
3.2.2 Deska	24
3.2.3 Statické řešení	24
3.2.3.1 Metoda náhradních ráml	24
3.2.3.2 Výpočet pomocí mezní rovnováhy	27
3.2.3.3 Řešení podle směrnic ACI Building Code 318-63	30
3.2.3.4 Využití tabelovaných hodnot	32
3.2.3.5 Ověření rozměrů hlavice	34
4. Stropy bezhlavicové	37
4.1 Tloušťka desky, rozměry sloupů	37
4.2 Statické řešení	38
4.2.1 Starší způsob	38
4.2.2 Metoda součtových momentů	39
5. Stropy zvedané	42
5.1 Konstruktivní prvky	43
5.1.1 Stropní deska	43
5.1.2 Sloupy objektů se zvedanými stropy	44
5.1.3 Zvedací objímky	45
5.1.4 Předepnuté hlavice	46

	strana
5.1.5 Uložení desek na sloupy	47
5.1.6 Prostorové ztužení objektů se zvedanými stropy	48
5.1.7 Betonování stropních desek	50
5.1.8 Obvodové pláště objektů se zvedanými stropy	50
5.2. Zásady návrhu	51
5.2.1 Volba půdorysného rozmístění podpor	51
5.2.2 Otvory a prostupy	52
5.2.3 Výztuž desek	53
5.2.4 Ztužující části objektu	54
5.2.5 Závěry ke zvedaným stropům	55
6. Železobetonové zásobníky	56
6.1 Definice nízkých a vysokých zásobníků	56
6.2 Určení hloubky vyšetřovaného řezu pod hladinou náplně	56
6.3 Skladované materiály	57
6.4 Zatížení zásobníků náplní a stanovení jeho účinků	58
6.4.1 Tlak na svislé stěny bunkrů	58
6.4.2 Určení tlaků na svislé stěny sil	60
6.4.2.1 Buňky sil s ohybově netuhými stěnami	61
6.4.2.2 Buňky sil s ohybově tuhými stěnami	61
6.4.2.3 Vliv mimostředního vyprazdňování sil	62
6.4.2.4 Zvláštní případy působení náplně	63
6.4.2.4.1 Plnění a vyprazdňování zásobníků	63
6.4.2.4.2 Vliv provzdušňování	64
6.4.2.4.3 Sila na obilí	64
6.4.2.4.4 Tlak náplně na dna a výsyvky zásobníků	65
6.4.2.4.5 Tlak náplně na konstrukční průřezy umístěné v bunce	66
6.5 Zásobníky na kvašené píce	67
6.5.1 Zásobníky na pícniny s obsahem sušiny nad 40 %	67
6.5.2 Zásobníky na pícniny s obsahem sušiny 22% až 40%	67
6.5.3 Zásobníky na siláž s obsahem sušiny nižším než 22%	68
6.5.4 Vliv teploty náplně na stěny železobetonových zásobníků na pícniny s obsahem sušiny od 22% výše	68
6.5.5 Navrhování betonových konstrukcí zásobníků	69
6.5.5.1 Účinky tlaku náplně na stěny kruhových železobetonových sil	70
Literatura	72
Obsah	75