

# Obsah

	<b>Předmluva</b>	<b>6</b>
1.	Úvod	7
2.	Zatížení obecně	8
3.	Halové jednopodlažní stavby	10
3.1.	Halové systémy	11
3.2.	Zatížení hal	11
3.3.	Vazníkové haly	11
3.3.1.	Konstrukční uspořádání vazníkových hal	11
3.3.2.	Výpočty nosné konstrukce vazníkových hal	17
3.3.2.1.	Vazníková hala s kloubovými styky v hlavách sloupů	19
3.3.2.1.1.	Sloupy spojené tuhými vazníky	20
3.3.2.1.2.	Vazníková hala s tuhým střechním pláštěm	24
3.3.2.1.3.	Vazníková hala s tuhým střechním pláštěm a tuhými štítovými stěnami	29
3.3.2.1.4.	Volba vhodného systému	30
3.3.2.2.	Vazníková hala se sloupy působícími jako konzoly	31
3.3.2.3.	Vazníková hala s tuhými styky v hlavách sloupů	31
3.4.	Bezvazníkové haly	32
3.4.1.	Konstrukční uspořádání bezvazníkových hal	33
3.4.2.	Výpočty nosné konstrukce bezvazníkových hal	34
3.5.	Prvky montovaných hal a jejich styky	34
3.5.1.	Zásady navrhování prvků	34
3.5.2.	Stykování	37
3.6.	Příklady různých typů hal	38
4.	Patrové stavby	43
4.1.	Montované konstrukční systémy patrových budov	43
4.1.1.	Systémy	43
4.1.2.	Vývoj, uplatnění systémů	43
4.1.3.	Volba systému, návrh, výpočet	44
4.2.	Materiály	45
4.3.	Montované skeletové konstrukce	46
4.3.1.	Konstrukční řešení	46
4.3.1.1.	Hlavní typy montovaných skeletů	47
4.3.1.1.1.	Průvlakový skelet	47
4.3.1.1.2.	Bezprůvlakový skelet	49
4.3.1.1.3.	Patrový skelet z rámových prvků	51
4.3.1.2.	Prvky montovaných skeletů a jejich styky	54
4.3.1.2.1.	Stropní plošné prvky a jejich styky	58
4.3.1.2.2.	Prvky a styky skeletu s průběžnými sloupy	61
4.3.1.2.3.	Prvky a styky skeletu s průběžnými průvlaky	65
4.3.1.2.4.	Prvky a styky bezprůvlakového skeletu	68
4.3.1.2.5.	Rámové dílce montovaného skeletu	70
4.3.2.	Zásady statického řešení	71
4.3.3.	Zatížení montovaných skeletů	71
4.3.4.	Mezní hodnoty přetvoření	73
4.3.5.	Výpočet konstrukce	74
4.3.5.1.	Vliv vlastností styků prvků	74
4.3.5.2.	Ztužení skeletu	75
4.3.5.3.	Výpočet a posouzení účinnosti ztužení skeletu	78

4.3.5.3.1.	Ztužující stěny	82
4.3.5.3.1.1.	Stěny bez otvorů	82
4.3.5.3.1.2.	Stěny s otvory	83
4.3.5.3.2.	Působení ztužující soustavy	87
4.3.5.3.2.1.	Symetrické uspořádání ztužidel	88
4.3.5.3.2.2.	Nesymetrické uspořádání ztužidel	89
4.3.5.3.3.	Namáhání stropní tabule	93
4.3.5.3.4.	Namáhání ztužující stěny	??
4.4.	Montované panelové konstrukce	98
4.4.1.	Materiál	98
4.4.2.	Zatížení	98
4.4.3.	Konstrukční uspořádání	99
4.4.3.1.	Systém příčný	99
4.4.3.1.	Systém podélný	99
4.4.3.1.	Systém dvousměrný	100
4.4.4.	Statické působení panelové konstrukce	101
4.4.4.1.	Působení příčného systému	101
4.4.4.2.	Působení podélného systému	103
4.4.4.3.	Působení obousměrného systému	103
4.4.5.	Prvky panelového systému a jejich styky	103
4.4.5.1.	Stropní panely a jejich vzájemné styky	104
4.4.5.2.	Stěnové panely a jejich styky	105
4.4.5.2.1.	Konstrukční zásady	105
4.4.5.2.2.	Namáhání stěnového panelu ve stěně	106
4.4.5.2.3.	Únosnost panelů a styků	108
4.4.5.2.3.1.	Spojení dílců vrstvou stykového betonu	108
4.4.5.2.3.2.	Vnitřní stěny	109
4.4.5.2.3.3.	Obvodové stěny	112
4.4.5.2.4.	Mezní stavy použitelnosti	113
4.5.	Konstrukce z prostorových dílců	113
5.	Základy	116
5.1.	Zásady návrhu základů	116
5.2.	Základové patky montovaných objektů	117
5.2.1.	Základové patky spojené se sloupy stykováním výztuže nebo kotevních prvků	117
5.2.2.	Kalichové základové patky	119
5.2.2.1.	Zásady návrhu kalichových základových patek	119
5.2.2.2.	Výztuž stěn (objímky) kalichu	122
5.2.2.3.	Dimenzování kalichových patek	123
5.2.2.3.1.	Spolehlivost přenesení zatížení do podzákladí	124
5.2.2.3.2.	Ohyb konzolové části patky	124
5.2.2.3.3.	Rozštěpení kalichu	124
5.2.2.3.4.	Porušení objímky kalichu příčným tahem od ohybového momentu	126
5.2.2.3.5.	Odtřžení objímky kalichu od spodní části patky	127
5.2.2.3.6.	Protlačení sloupu spodní části patky pod kalichem	127
5.2.2.3.7.	Soustředěný tlak	128
5.2.2.3.8.	Spolupůsobení výztuže s betonem	128
5.3.	Základové pásy	128
5.4.	Základové desky	128
5.5.	Základové nosníky	128

<b>5.6.</b>	<b>Skřepinové montované patky</b>	<b>129</b>
<b>6.</b>	<b>Dílce ve stadiu výroby, dopravy a montáže</b>	<b>130</b>
<b>6.1.</b>	<b>Manipulace s dílci</b>	<b>130</b>
<b>6.2.</b>	<b>Navrhování úchytlů</b>	<b>131</b>
<b>6.2.1.</b>	<b>Dimenzování oka na tah</b>	<b>134</b>
<b>6.2.2.</b>	<b>Dimenzování oka na střih</b>	<b>134</b>
<b>6.2.3.</b>	<b>Kotvení úchytných ok</b>	<b>134</b>
<b>6.2.4.</b>	<b>Vytržení oka s přilehlou částí betonu</b>	<b>135</b>
<b>6.2.5.</b>	<b>Roztržení betonu příčným tahem</b>	<b>135</b>
<b>6.2.6.</b>	<b>Otlačení betonu</b>	<b>135</b>
<b>6.2.7.</b>	<b>Úchytné šrouby</b>	<b>135</b>
<b>6.2.8.</b>	<b>Úchytné otvory a kapsy</b>	<b>136</b>
<b>6.2.9.</b>	<b>Nové způsoby zavěšování</b>	<b>136</b>
<b>7.</b>	<b>Závěr</b>	<b>138</b>
<b>8.</b>	<b>Literatura</b>	<b>139</b>