

Předmluva	2
Obsah	3
1. Úvod	7
1.1 Historický vývoj	7
1.2 Současné trendy ve zděných konstrukcích	8
1.3 Uplatnění zděných konstrukcí	9
2. Materiál zděných konstrukcí	11
2.1 Kusová staviva	11
2.1.1 Rozdělení	11
2.1.2 Cihlářské výrobky	12
2.1.2.1 Suroviny a výroba	12
2.1.2.2 Charakteristika cihlářských výrobků	13
2.1.2.3 Přehled vlastností	13
2.1.2.4 Zkoušení	14
2.2 Malta pro zdění	14
2.2.1 Složky malt	14
2.2.1.1 Pojiva	14
2.2.1.2 Plniva	15
2.2.1.3 Voda	15
2.2.1.4 Přísady	15
2.2.2 Druhy a složení	15
2.2.3 Vlastnosti	17
3. Zdivo	19
3.1 Druhy zdiva	19
3.2 Provádění	20
3.3 Vlastnosti zdiva	21
3.3.1 Obecně	21
3.3.2 Přetvárné vlastnosti a pracovní diagram	22
3.3.3 Pevnosti	23
3.3.4 Zkoušení	25
4. Navrhování podle mezních stavů	27
4.1 Koncepce navrhování	27
4.1.1 Obecně	27
4.1.2 Zatížení	27
4.1.3 1.skupina mezních stavů	28
4.1.4 2.skupina mezních stavů	29
4.2 Výpočet prvků na základní druhy namáhání	29
4.2.1 Výpočetní charakteristiky	29

4.2.2	Kriteria 1. skupiny M.S.	31
4.2.2.1	Dostředný tlak	32
4.2.2.2	Mimostředný tlak	34
4.2.2.3	Tah, smyk a ohyb	35
4.2.2.4	Soustředěný tlak	37
4.2.3	Kriteria 2. skupiny M.S.	38
4.2.3.1	Rozevření trhlin	38
4.2.3.2	Přetvoření	38
5.	Zdivo jako konstrukční materiál	39
5.1	Obecně	39
5.2	Nevyztužené zdivo	39
5.2.1	Přehled konstrukčních tvarů	39
5.2.2	Vícevrstvé stěny	40
5.2.2.1	Funkce vícevrstvé stěny	40
5.2.2.2	Kovové doplňky vícevrstevných stěn	41
5.2.2.3	Konstrukce z tvarovek IZA	43
5.3	Vyztužené zdivo	45
5.3.1	Principy	45
5.3.2	Konstrukční prvky s podélným vyztužením	45
5.3.3	Příčné vyztužení zdiva	48
5.3.4	Spřažené konstrukce z TSZ	49
5.4	Předpjaté zdivo	51
6.	Zděné konstrukce	53
6.1	Uspořádání zděné konstrukce	53
6.1.1	Prostorová tuhost	53
6.1.1.1	Pojem prostorové tuhosti	53
6.1.1.2	Podmínky zajištění prostorové tuhosti	53
6.1.2	Tuhost konstrukční soustavy	54
6.1.3	Konstrukční systémy	57
6.1.3.1	System podélných stěn	57
6.1.3.2	System příčných stěn	58
6.1.3.3	Obousměrný systém	59
6.1.4	Ztužující prvky	59
6.1.4.1	Věnce	59
6.1.4.2	Větrový nosník	61
6.1.5	Dilatační celky	62
6.1.5.1	Důvody dělení objektu	62
6.1.5.2	Velikost dilatačních celků	63
6.1.5.3	Řešení dilatačních spár	64
6.1.6	Konstrukční zásady	65

6.1.6.1	Volby rozměrů konstrukce . . . . .	65
6.1.6.2	Volba kvality zdiva . . . . .	67
6.2	Statické řešení . . . . .	68
6.2.1	Halové stavby . . . . .	68
6.2.1.1	Odezva na svislé zatížení . . . . .	69
6.2.1.2	Odezva na vodorovné zatížení . . . . .	70
6.2.2	Vícepodlažní objekty . . . . .	71
6.2.2.1	Odezva na svislé zatížení . . . . .	71
6.2.2.2	Odezva na vodorovné zatížení . . . . .	74
6.2.2.2.1	Vítr . . . . .	74
6.2.2.2.2	Zemní tlak . . . . .	76
6.3	Spolupůsobení zdiva s jinými prvky . . . . .	77
6.3.1	Působení zdiva nad překlady . . . . .	77
6.3.2	Výplňové zdivo v rámech . . . . .	78
6.3.3	Hrázděné stěny . . . . .	80
6.4	Konstrukce v poddolovaném území . . . . .	82
6.4.1	Účinky poddolování . . . . .	82
6.4.2	Konstrukční zásady a opatření . . . . .	83
6.5	Konstrukce v seismických oblastech . . . . .	85
6.5.1	Účinky zemětřesení . . . . .	85
6.5.2	Posouzení konstrukce . . . . .	87
6.5.3	Zásady navrhování . . . . .	88
7.	Rekonstrukce zděných konstrukcí . . . . .	89
7.1	Zjišťování stavu . . . . .	89
7.2	Opravy konstrukcí . . . . .	90
7.3	Výpočet konstrukcí při přestavbách . . . . .	93
8.	Seznam literatury . . . . .	95
8.1	Knižní tituly . . . . .	95
8.2	Odborné články . . . . .	96
8.3	Firemní literatura . . . . .	96
8.4	Československé normy . . . . .	96
8.5	Zahraniční normy . . . . .	100
	Příloha 1: Sortiment zdicího materiálu . . . . .	101
	Příloha 2: Výpočetní hodnoty zdiva . . . . .	109
	Příloha 3: Příklady . . . . .	117