

OBSAH

1	ÚVOD	9
1.1	Význam stavebnictví v národním hospodářství	9
1.2	Stavební technologie jako vyučovací předmět	10
1.3	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	11
1.4	Konstrukce budovy a rozdělení zdiva	13
1.4.1	Základní pojmy	13
1.4.2	Konstrukční systémy	17
1.5	Podíl stavebnictví na tvorbě životního prostředí	20
1.5.1	Urbanismus a životní prostředí	20
1.5.2	Vliv dodavatele stavby na tvorbu životního prostředí	21
1.5.3	Vliv pracovního prostředí na psychiku člověka	22
2	CIHELNÉ ZDIVO	23
2.1	Zednické nářadí a pomůcky	23
2.2	Rozměry cihel a tloušťky zdiva	25
2.3	Spotřeba materiálu na 1 m ³ zdiva	28
2.4	Vazby cihelného zdiva	29
2.4.1	Základní pravidla	29
2.4.2	Vazby přímých zdí bez ukončení	31
2.4.3	Vazby ukončení zdí – čela zdí	36
2.4.4	Vazby pravoúhlých rohů	38
2.4.5	Pravoúhlé připojení zdí	41
2.4.6	Vazba pravoúhlého křížení zdí	42
2.4.7	Vazba při zeslabení zdí	43
2.4.8	Zesílení zdí příložkami	43
2.4.9	Nosné pilíře	45
2.4.10	Ostění oken a dveří	45
2.4.11	Vazby komínů v průběžné zdi	46
2.4.12	Vazby volně stojících komínů a ventilací	48
2.5	Postup vyzdívání cihelného zdiva	49
2.6	Organizace práce při zdění	51
2.7	Zdění v zimě	53
2.7.1	Zajištění stavebních prací v zimě	53
2.7.2	Zdění za nízkých teplot	54
2.8	Bezpečnost a ochrana zdraví při vyzdívání	55
2.9	Kultura práce a pracovního prostředí	56

3	KOMÍNY V OBYTNÝCH BUDOVÁCH	58
3.1	Druhy kominů a názvosloví	58
3.2	Předpisy o komínech	61
3.2.1	Kominový plášť	61
3.2.2	Výška kominů nad střechou	61
3.2.3	Kominová hlava	61
3.2.4	Uhýbání kominových průduchů	63
3.2.5	Připojování spotřebičů paliv ke kominům	63
3.2.6	Vymetací otvory	64
3.2.7	Vybirací otvory	65
3.2.8	Vzdálenost dřevěných konstrukcí od kominů	66
3.3	Podmínky dobrého tahu kominů	66
3.4	Postup při vyzdívání kominového zdiva	67
3.4.1	Jednovrstvé komíny	67
3.4.2	Vícevrstvé komíny	68
4	PRÁCE SE DŘEVEM	72
4.1	Nářadí pro ruční opracování dřeva	72
4.2	Ruční opracování dřeva	73
4.3	Jednoduché tesařské spoje	74
4.3.1	Srazy	75
4.3.2	Plátování	76
4.4	Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci	77
5	JEDNODUCHÉ LEŠENÍ	78
5.1	Lešení pro zdění a vnitřní omítky	78
5.1.1	Kozové lešení	78
5.1.2	Sloupkové lešení	82
5.1.3	Lavicové lešení	82
5.2	Vnitřní pojízdné lešení	83
5.3	Nájezdy a rampy	84
5.4	Bezpečnostní předpisy	84
5.4.1	Ochranné lešení	86
6	TVÁRNICOVÉ, KAMENNÉ A SMÍŠENÉ ZDIVO	87
6.1	Tvárnicové zdivo	87
6.1.1	Zdivo z tvárnice z lehkých betonů	87
6.1.2	Zdivo z pórobetonových tvárnice	89
6.1.3	Zdivo z křemelinových tvárnice	89
6.1.4	Zdivo z keramických tvarovek	90
6.2	Kamenné zdivo	93
6.2.1	Režné zdivo z lomového kamene	94
6.2.2	Kyklopské zdivo	96
6.2.3	Řádkové zdivo	97

6.2.4	Svisle provazované řádkové zdivo	97
6.2.5	Kvádrové zdivo	98
6.3	Smišené zdivo	99
6.3.1	Zdivo z kamene a cihel	99
6.3.2	Zdivo z kamene a betonu	100
6.3.3	Zdivo z cihel a betonu	100
7	OKENNÍ A DVEŘNÍ OTVORY	102
7.1	Názvosloví	102
7.1.1	Ostění	102
7.1.2	Nadpraží	102
7.1.3	Poprsník	103
7.2	Nadpraží otvorů	103
7.2.1	Cihelné překlady	103
7.2.2	Překlady z keramických nosníků	104
7.2.3	Překlady z cihelných tvarovek	104
7.2.4	Překlady z ocelových nosníků	104
7.2.5	Železobetonové montované překlady	105
7.2.6	Železobetonové monolitické překlady	106
7.3	Bezpečnost a ochrana zdraví při osazování překladů	106
8	BETONÁŘSKÉ PRÁCE	108
8.1	Účel betonářských prací	108
8.1.1	Použití prostého betonu	108
8.2	Výběr a příprava složek betonové směsi	109
8.2.1	Kamenivo	109
8.2.2	Cement	110
8.2.3	Voda	111
8.2.4	Přísady do betonové směsi	111
8.3	Způsoby určování poměru míšení	111
8.4	Výroba a zpracovatelnost betonové směsi	113
8.5	Doprava, uložení a zhutňování betonové směsi	115
8.5.1	Doprava směsi	115
8.5.2	Ukládání a zhutňování směsi	116
8.5.3	Pracovní spáry	117
8.6	Ošetřování a ochrana betonu	117
8.7	Urychlené tvrdnutí betonu	117
8.8	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	118
9	IZOLACE	120
9.1	Význam a rozdělení izolací	120
9.2	Izolace proti vlhku a vodě	121
9.2.1	Zásady pro návrh a přípravu izolací	121
9.2.2	Technologické postupy při provádění izolace	123
9.3	Tepelné izolace	125

9.3.1	Tepelná izolace staveb z tradičních materiálů	125
9.3.2	Tepelná izolace montovaných staveb	126
9.4	Zvukové izolace	127
9.5	Izolace proti otřesům	127
9.6	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	128
	LITERATURA	130
	ČESKOSLOVENSKÉ STÁTNÍ A OBOROVÉ NORMY	131