

OBSAH

PŘEDMLUVA	8
ÚVOD	9
1. NEJDŮLEŽITĚJŠÍ OBECNÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH MATERIÁLŮ	10
1.1 Fyzikální vlastnosti.....	10
1.1.1 Vlastnosti hmotnostní	10
1.1.2 Vlastnosti ve vztahu ke kapalinám a plynům	11
1.2 Mechanické vlastnosti.....	12
1.3. Tepelné vlastnosti.....	14
1.3.1 Součinitel tepelné vodivosti.....	14
1.3.2 Tepelný odpor.....	14
1.3.3 Součinitel prostupu tepla.....	14
1.3.4 Tepelná akumulace	15
1.3.5 Teplotní délková roztažnost	15
1.4. Akustické vlastnosti	16
1.4.1 Kročejová neprůzvučnost.....	16
1.4.2 Zvuková neprůzvučnost.....	16
1.5 Trvanlivost stavebních materiálů	16
1.5.1 Mrazuvzdornost	17
1.5.2 Požární odolnost.....	17
2. PÁLENÉ CIHLÁŘSKÉ VÝROBKY	18
2.1 Zdicí prvky (prvky pro svislé konstrukce).....	18
2.1.1 Zdicí prvky pro vnější nosné obvodové zdivo	18
2.1.2 Zdicí prvky pro nosné zdivo	20
2.1.3 Zdicí prvky pro nenosné zdivo	20
2.2 Pálené cihlářské prvky pro vodorovné (stropní) konstrukce	21
2.2.1 Tráměčkové stropní konstrukce.....	21
2.2.2 Keramické stropní panely	23
2.3 Pálená střešní krytina	23
2.4 Cihelné dlaždice	25
2.5 Ostatní cihlářské výrobky.....	25
3 KÁMEN A KAMENIVO	26
3.1 Stavební kámen.....	27
3.1.1 Dlažby a obklady z kamene.....	28
3.2 Kamenivo.....	29
3.2.1 Přírodní hutné kamenivo.....	29
3.2.2 Přírodní lehké kamenivo	30
3.2.3 Umělé kamenivo	30

4 NEPÁLENÉ ZDÍČÍ TVÁRNICE	32
4.1 Tvárnice z lehkého betonu	32
4.1.1 Zdíčí tvárnice z mezerovitého betonu s lehkým kamenivem	32
4.1.2 Tvárnice z pórovitého betonu - pórobeton	34
4.2 Betonové tvárnice s pevně vloženou tepelnou izolací	36
4.3 Betonové tvárnice bez tepelné izolace	37
4.4 Dřevocementové tvárnice	38
4.5 Vápenopískové cihly a tvárnice	39
5 POJIVA	40
5.1 Rozdělení pojiv	40
5.2 Pojiva vzdušná	40
5.2.1 Sádrová pojiva	40
5.2.1.1 Rychle tuhnoucí sádra	41
5.2.1.2 Pomalu tuhnoucí sádra	41
5.2.1.3 Anhydritová maltovina	41
5.2.2 Vzdušné vápno	42
5.2.3 Karbidové vápno	43
5.3 Hydraulická pojiva	43
5.3.1 Hydraulické vápno	43
5.3.2 Románský cement	44
5.3.3 Cement	44
5.4 Doprava a skladování pojiv	47
5.4.1 Doprava vápna, skladování a manipulace	47
5.4.2 Doprava cementu, skladování a manipulace	47
5.5 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci s pojivy	47
6 MALTY A MALTOVÉ SMĚSI	48
6.1 Druhy a použití malt	49
6.1.1 Vápenné malty	49
6.1.2 Sádrové malty	50
6.1.3 Cementové malty	51
6.1.4 Speciální malty	51
6.2 Výroba malt	52
6.2.1 Výroba malty klasickým způsobem na staveništi	52
6.2.2 Výroba malt z průmyslově vyráběných suchých směsí	52
7 PROSTÝ BETON	53
7.1 Druhy betonu	53
7.2 Složky betonu	53
7.2.1 Kamenivo	53
7.2.2 Cement a voda	53
7.2.3 Přísady	55
7.2.4 Příměsi	55
7.3 Vlastnosti betonu	55
7.3.1 Vlastnosti čerstvého betonu	55
7.3.2 Vlastnosti ztvrdlého betonu	56
7.4 Výroba, zpracování, tvrdnutí a ošetřování betonu	56
7.4.1 Dávkování složek betonu	56
7.4.2 Příprava a doprava čerstvého betonu	57

7.4.3 Zpracování čerstvého betonu	57
7.4.4 Ošetřování betonu	57
7.5 Výrobky z prostého betonu	58
8 STAVEBNÍ KERAMIKA	60
8.1 Keramické obkladové prvky	60
8.1.1 Výroba keramických obkladových prvků	62
8.1.2 Tvary keramických obkladových prvků	63
8.1.3 Vybrané vlastnosti keramických obkladových prvků	66
8.1.3.1 Nasákavost E	66
8.1.3.2 Odolnost proti vlivu mrazu – mrazuvzdornost	66
8.1.3.3 Lomová síla, pevnost v ohybu	66
8.1.3.4 Obrusnost	66
8.1.3.5 Otěruvzdornost	67
8.1.3.6 Tvrdost podle Mohse	67
8.1.3.7 Protiskluznost	67
8.1.3.8 HYDROTECT	69
8.1.3.9 Rozměry	71
8.1.3.10 Chemická odolnost	72
8.1.3.11 Odolnost proti tvorbě skvrn	72
8.2 Kamenina	73
8.2.1 Vlastnosti a užití kameniny	73
8.3 Keramické kachle	73
8.4 Zdravotnická keramika	74
8.4.1 Vlastnosti výrobků zdravotnické keramiky	75
9 POMOCNÉ MATERIÁLY PRO OBKLADY A DLAŽBY	76
9.1 Hmoty pro přípravu podkladu	76
9.1.1 Penetrace	76
9.1.2 Spojovací můstek	77
9.1.3 Hmoty pro vyrovnání podkladu	77
9.1.3.1 Správkové hmoty	77
9.1.3.2 Vyrovnávací hmoty	77
9.2 Lepicí hmoty	78
9.2.1 Druhy lepicích hmot	78
9.2.2 Lepicí hmoty na bázi cementu	79
9.2.2.1 Cementové	79
9.2.2.2 Polymercementové (C)	79
9.2.3 Lepicí hmoty na polymerní bázi	79
9.2.3.1 Disperzní lepicí hmoty (D)	80
9.2.3.2 Reakční pryskyřice (R)	80
9.2.3.3 Univerzální flexibilní lepidla	81
9.3 Spárovací hmoty	81
9.3.1 Silikonové hmoty	82
9.3.2 Polysulfidové hmoty	82
9.3.3 Akrylátové hmoty	83
9.3.4 Polyuretanové tmely	83
9.4 Profily	83
9.4.1 Členění profilů podle užití	83
9.4.2 Dilatační profily	85
9.4.3 Členění profilů podle materiálu	87

10	IZOLAČNÍ MATERIÁLY	89
10.1	Izolační materiály proti vodě a vlhkosti (hydroizolace)	89
10.1.1	Hydroizolace fóliové	89
10.1.1.1	Živichné (bitumenové)	89
10.1.1.2	Kaučukové (pryžové)	91
10.1.1.3	Polyvinylchloridové (PVC)	91
10.1.1.4	Polyetylénové (PE)	91
10.1.1.5	Polyizobutylénové (PIB)	92
10.1.2	Hydroizolace stěrkové	92
10.1.2.1	Minerální (polymercementové)	92
10.1.2.2	Živichné (bitumenové)	93
10.1.2.3	Polymerní	93
10.2	Izolační materiály proti ztrátám tepla (tepelná izolace)	93
10.2.1	Vláknité tepelné izolace	94
10.2.2	Tvarované tepelné izolace	95
10.2.3	Sypké tepelné izolace	97
10.3	Izolační materiály proti hluku (akustická izolace)	97
10.4	Speciální izolace	97
10.4.1	Izolační materiály proti radonu	97
10.4.2	Izolační materiály proti šíření požáru	99

REJSTŘÍK NEZNÁMÝCH POJMŮ	100
---------------------------------	------------

PŘEHLED KAPITOL – DÍL II

OBRAZOVÁ PŘÍLOHA