

Tabulky: Vlastnosti ohraničujících konstrukcí požárního úseku

Při použití parametrické teplotní křivky podle přílohy A normy EN1991-1-2 pro teplotní analýzu požárního úseku je třeba znát tepelné vlastnosti ohraničujících konstrukcí (stěn, podlahy a stropu). Tento dokument obsahuje tyto údaje pro běžné stavební materiály, hodnoty platí pro běžnou teplotu.

Obsah

1. Úvod	2
2. Tabulky	2
3. Literatura	2

1. Úvod

V tabulce 2.1 je uvedena hustota ρ , tepelná vodivost λ_i , měrné teplo c a součinitel $b = \sqrt{\rho c \lambda}$. Vlastnosti platí při běžné teplotě, viz [2] a [3]. Tyto hodnoty se používají pro určení tepelných vlastností ohraničujících konstrukcí požárního úseku podle [EN 1991-1-2, příloha A](#) (4) [1] pro určení parametrické teplotní křivky..

Hodnoty v tabulce 2.1 se nesmí používat jako vlastnosti požárně ochranných materiálů při výpočtu teploty chráněných ocelových prvků.

2. Tabulky

Tabulka 2.1 Tepelné vlastnosti ohraničujících konstrukcí při běžné teplotě [3]

Materiál	Hustota ρ kg / m³	Tepelná vodivost λ_i W m⁻¹ K⁻¹	Měrné teplo c J kg⁻¹ K⁻¹	Součinitel $b = \sqrt{\rho c \lambda}$ J m⁻² s^{-1/2} K⁻¹
Zdivo z plynosilikátových bloků [EN1996-1-2]	550	0,14	840	250
Zdivo z plných cihel [EN1996-1-2]	2000	1,2	1000	1550
Zdivo z děrovaných cihel [EN1996-1-2]	700	0,15	840	300
Zdivo z lehčených cihel [EN1996-1-2]	1600	0,7	840	970
Lehký beton [EN1992-1-2]	1600	0,8	840	1040
Lehký beton [EN12524]	1800	1,15	1000	1440
Beton [EN1992-1-2]	2300	1,6	1000	1920
Rohože ze skelné vlny / minerální vlny	60	0,037	1030	50
Žula [EN12524]	2600	2,8	1000	2700
Sádrokartonové desky [EN12524]	900	0,25	1000	470
Gypsum finery [EN12524]	1150	0,485	1000	750
Ocel [EN1993-1-2]	7850	45	600	14560
Tvrdé dřevo [EN 1995-1-2]	720	0,2	1880	520
Měkké dřevo [EN 1995-1-2]	450	0,1	1113	220

3. Literatura

- 1 EN 1991-1-2:2003, Eurocode 1: Actions on structures, Part 1-2: General actions – Actions on structures exposed to fire, CEN, Brussels, 2003.
- 2 Buchanan A. H.: Structural design for fire safety, John Wiley & Sons, Chichester 2003, ISBN 0-471-89060-X.
- 3 Dissemination of Fire Safety Engineering Knowledge, DIFISEK, Luxemburg, 2005.

Quality Record

RESOURCE TITLE	Tabulky: Vlastnosti ohraničujících konstrukcí požárního úseku		
Reference(s)	EN 1991-1-2: 2003		
ORIGINAL DOCUMENT			
	Name	Company	Date
Created by	Wald F.	CTU in Prague	21/01/06
Technical content checked by	Sokol Z.	CTU in Prague	21/01/06
Editorial content checked by			
Technical content endorsed by the following STEEL Partners:			
1. UK	G W Owens	SCI	30/5/06
2. France	A Bureau	CTICM	30/5/06
3. Sweden	B Upfeldt	SBI	30/5/06
4. Germany	C Müller	RWTH	30/5/06
5. Spain	J Chica	Labein	30/5/06
6. Luxembourg	M Haller	PARE	30/5/06
Resource approved by Technical Coordinator	G W Owens	SCI	12/7/06
TRANSLATED DOCUMENT			
This Translation made and checked by:	Z. Sokol	CTU in Prague	5/4/07
Translated resource approved by	F. Wald	CTU in Prague	31/7/07
National technical contact	F. Wald		