



**® TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.**  
**Technical and Test Institute for Construction Prague, SOE**

Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Notifikovaná osoba, Oznamovaný subjekt, Subjekt pro technické posuzování, Certifikační orgán, Inspekční orgán • Accredited Testing Laboratory, Authorized Body, Notified Body, Technical Assessment Body, Certification Body, Inspection Body • Prosecká 811/76a, 190 00 Praha 9 - Prosek, Czech Republic

**POŽÁRNĚ KLASIFIKAČNÍ OSVĚDČENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI**

**č. PKO – 18 – 072/AO 204**

pro výrobky

**Nosné stěnové konstrukce systému IZOBLOK**

provedené na základě U-016/18/AO 204

Zakázka číslo: Z 080180123  
Registrační číslo: 080 - 022266  
Objednatel: MFC - MORFICO s.r.o.  
Olbrachtova 1758  
666 03 Tišnov

Dokument obsahuje: - 5 stran

Počet výtisků: ..... 3

Výtisk číslo: .... 2



## 1. Úvod

- 1.1. Toto požárně klasifikační osvědčení určuje klasifikaci konstrukcí nosných vnitřních a obvodových stěn v souladu s využitím přímé a rozšířené aplikace výsledků zkoušek postupy uvedenými v ČSN EN 13501-2.
- 1.2. Tento protokol o klasifikaci má 5 stran a může být používán pouze jako celek.
- 1.3. Normativní podklady:
  - ČSN 73 0810: PBS. Společná ustanovení (7/2016)
  - ČSN EN 1365-1: Zkoušení požární odolnosti nosných prvků - Část 1: Stěny (10/2013)
  - ČSN EN 13 501-2: Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 2: Klasifikace podle výsledků zkoušek požární odolnosti kromě vzduchotechnických zařízení (8/2017)

## 2. Podrobné informace o klasifikovaném výrobku

### 2.1. Typ funkce

Podle definice objednatele se výrobky - stěny používají jako nosné stěny s požadovanou požární odolností a zaříděním do druhu konstrukce. Funkcí konstrukce je, že má odolávat požáru s ohledem na charakteristiky vlastností požární odolnosti uvedené v článku 5 ČSN EN 13501-2.

### 2.2. Popis

Předmětem klasifikace z hlediska požární odolnosti jsou nosné vnitřní a obvodové stěny z tvárnic systému IZOBLOK.

#### 2.2.1. Vnitřní nosné stěny celkové tloušťky min 220 mm.

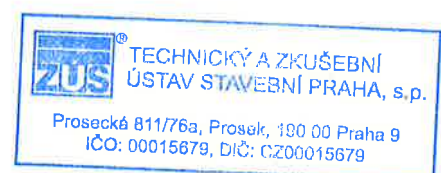
- |                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| ▪ Štuková omítka       | 10 (15, 20, 25, 30) mm |
| ▪ Dřevocementová hmota | 35 až 40 mm            |
| ▪ Hutné betonové jádro | 130 až 220 mm          |
| ▪ Dřevocementová hmota | 35 až 40 mm            |
| ▪ Štuková omítka       | 10 (15, 20, 25, 30) mm |

Dřevocementové tvárnice IZOBLOK 20/0 kladené na sucho, dutiny tvárnic vyplněny betonem C16/20, současná betonáž několika vrstev. Ve věnci 4 podélné pruty  $\varnothing$  R10, na bocích kotevní třmeny  $\varnothing$  R10 v každé třetí vrstvě tvárnic.

Dřevocementové tvárnice se vyrábí smíšením mineralizované smrkové štěpky, cementu a vody. Slouží jako ztracené bednění pro výplňový beton a nosič vložené tepelné izolace.. Tloušťka stěny je 35-40 mm. Zatížení stěny do 65 kN.m<sup>-1</sup>.

#### Tepelně technické parametry dřevocementové hmoty

objemové hmotnosti	$\rho = 500$ až $550$ (kg.m <sup>-3</sup> )
součinitel tepelné vodivosti	$\lambda = 0,13$ (W.m <sup>-1</sup> .K <sup>-1</sup> ),
měrné teplo	$c = 1500$ až $1800$ (J.kg <sup>-1</sup> .K <sup>-1</sup> )



Teplota vzplanutí dřevocementové hmoty: 517 °C

### 2.2.2. Obvodové nosné stěny celkové tloušťky min 315 mm.

▪ Štuková omítka	10 (15, 20, 25, 30) mm (int)
▪ Dřevocementová hmota	40 mm
▪ Hutné betonové jádro	130 až 220 mm
▪ Pěnový polystyrén	70 až 140 mm
▪ Dřevocementová hmota	40 mm
▪ Štuková omítka	25 mm

Dřevocementové tvárnice IZOBLOK 20/0 kladené na sucho, dutiny tvárnic vyplněny betonem C16/20, současná betonáž několika vrstev. Ve věnci 4 podélné pruty  $\varnothing$  R10, na bocích kotevní třmeny  $\varnothing$  R10 v každé třetí vrstvě tvárnic.

Dřevocementové tvárnice se vyrábí smíšením mineralizované smrkové štěpky, cementu a vody. Slouží jako ztracené bednění pro výplňový beton a nosič vložené tepelné izolace. Tloušťka stěny je 35-40 mm. Zatížení stěny do 65 kN.m<sup>-1</sup>.

#### Tepelně technické parametry dřevocementové hmoty

objemové hmotnosti	$\rho = 500$ až $550$ (kg.m <sup>-3</sup> )
součinitel tepelné vodivosti	$\lambda = 0,13$ (W.m <sup>-1</sup> .K <sup>-1</sup> ),
měrné teplo	$c = 1500$ až $1800$ (J.kg <sup>-1</sup> .K <sup>-1</sup> )
Teplota vzplanutí dřevocementové hmoty:	517 °C

### 3. Zhodnocení konstrukce

Průkazné hodnoty požární odolnosti stěn byly stanoveny teoreticko experimentálně posouzením mezních stavů v souladu s požadavky ČSN 73 0810 na základě výsledků ze zkoušky a výpočtů. Zkouška byla vyhodnocena podle ČSN EN 1365 - 1 Nosné prvky – Část 1: Stěny. Stěnové vzorky byly při zkoušce zatěžovány, rovnoměrným zatížením 65 kN.m<sup>-1</sup>. Teploty byly měřeny mezi dřevocementem a betonem a na neohřívané straně vzorků v souladu s výše uvedenými ČSN.

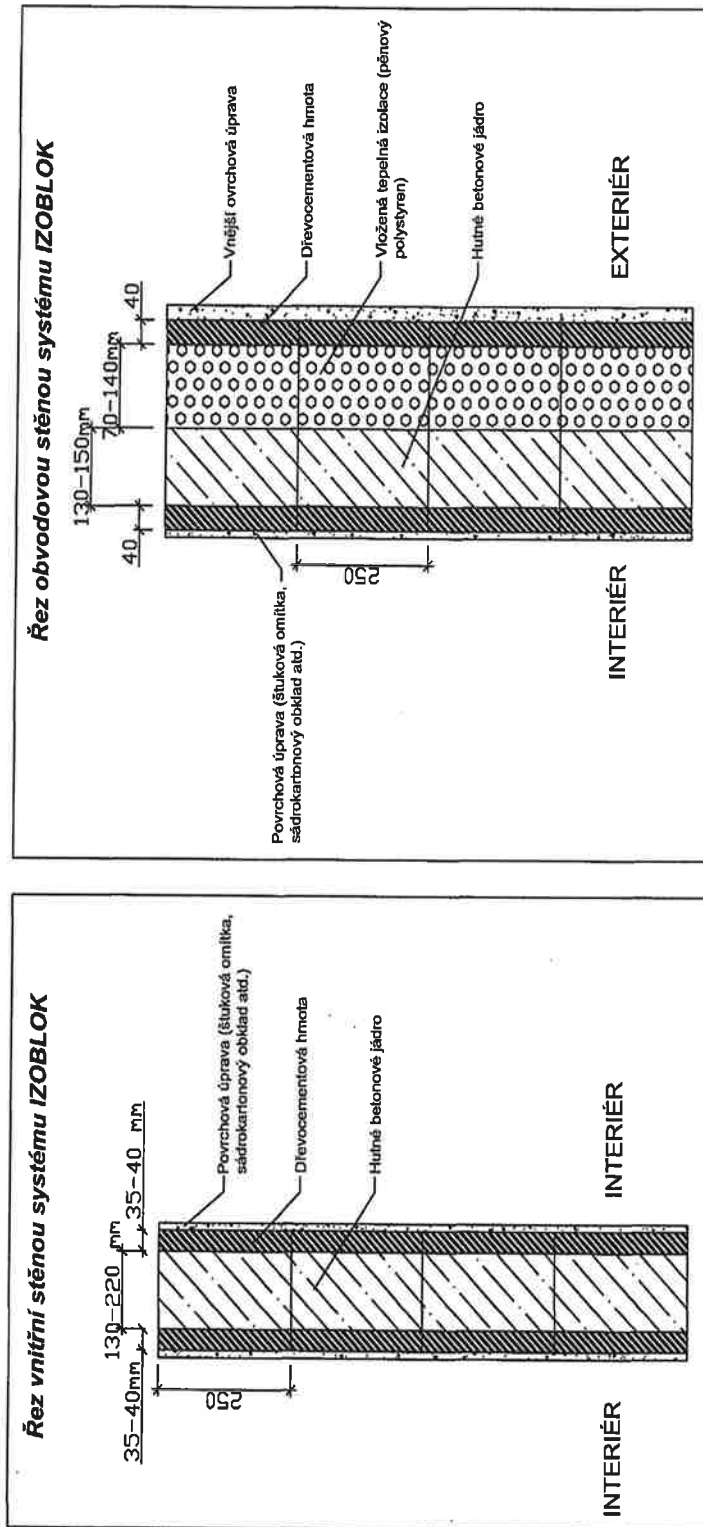
Podrobné zhodnocení je provedeno v posudku viz. U - 016/18/AO 204. Posouzení je provedeno pro stěny, které jsou popsány v kap. 2.2.1. a 2.2.2.

### 4. Klasifikace a oblast aplikace

Na základě provedených zkoušek, jejich teoreticko experimentálního zhodnocení v souladu s požadavky ČSN a rozšířené aplikace v souladu s ČSN EN 15254-2, byly průkazně stanoveny hodnoty požární odolnosti požárně dělících nosných vnitřních stěn a nosných obvodových stěn ve skladbě viz kap. 2.2.

- ❖ Prokázaná požární odolnost posuzovaných **nosných vnitřních stěn** z tvárnic IZOBLOK ve skladbě viz kap. 2.2.1, má v souladu s ČSN 73 0810/Z1,Z2 následující hodnoty
- S omítkou tl. 10 mm REI 30 DP1; REI 90 DP2
- S omítkou tl. 15 mm REI 30 DP1; REI 90 DP2
- S omítkou tl. 20 mm REI 45 DP1; REI 90 DP2
- S omítkou tl. 25 mm REI 60 DP1; REI 90 DP2





Zpracoval: Ing. Oldřich Fiala ml., 21.4.2008