



® **TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.**

**Technical and Test Institute for Construction Prague**

Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Notifikovaná osoba, Oznámený 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

## PROTOKOL O KLASIFIKACI POŽÁRNÍ ODOLNOSTI

č. PKO – 14 – 104/AO 204

pro výrobky

**Nosné stěnové konstrukce 1 HT 10 a 1 HT 10-1**

provedené na základě U-020/14/AO 204

Zakázka číslo.: Z 080140230

Registrační číslo: 080 - 019055

Objednatel: Fermacell GmbH  
organizační složka  
Žitavského 496  
156 00 Praha 5 - Zbraslav

Normativní podklad:

- ČSN EN 1365-1: Zkoušení požární odolnosti nosných prvků – Část 1: Stěny
- ČSN 73 0810/Z1,Z2,Z3: PBS. Společná ustanovení
- ČSN EN 13 501-2+A1: Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb. Část 2: Klasifikace podle výsledků zkoušek požární odolnosti kromě vzduchotechnických zařízení

Dokument obsahuje: - 5 stran



Počet výtisků: ..... 3

Výtisk číslo: .... 1

## 1. Úvod

- 1.1. Tento protokol o klasifikaci určuje klasifikaci konstrukcí nosných stěn v souladu s využitím přímé a rozšířené aplikace výsledků zkoušek postupy uvedenými v ČSN EN 13501-2+A1.
- 1.2. Tento protokol o klasifikaci má 5 stránek a může být používán pouze jako celek.

## 2. Podrobné informace o klasifikovaném výrobku

### 2.1. Typ funkce

Podle definice objednatele se výrobky nosné stěny používají jako nosné stěny s požadovanou požární odolností. Funkcí konstrukce je, že má odolávat požáru s ohledem na charakteristiky vlastností požární odolnosti uvedené v ČSN EN 13501-2+A1 článku 5.

### 2.2. Popis

Předmětem klasifikace z hlediska požární odolnosti jsou nosné stěny.

#### 2.2.1. Nosné stěny 1 HT 10 s izolací celkové tloušťky 120 mm.

- Sádroláknitá deska FERMACELL 10 mm
- Dřevěná konstrukce KVH 60/100 mm s tepelnou izolací 100 mm
- Sádroláknitá deska FERMACELL 10 mm

Základem konstrukčního systému jsou nosné dřevěné sloupky profilu 60x100 mm. Osová vzdálenost sloupků je 625 mm. Sloupky jsou dole a nahoře spojeny dřevěnými profily (po 3,0 m). Mezi desky je vkládána izolace tl. 100 mm s objemovou hmotností  $\rho = 30 \text{ kg.m}^{-3}$ .

Sádroláknité desky FERMACELL s objemovou hmotností  $\rho = 1000 \text{ kg.m}^{-3}$ , rozměrů šířky 1200/600 x délky 2400 mm. Desky se k dřevěným sloupkům připevňují sponkami (52x10x1,5 mm) po 150 mm. Styky sádroláknitých desek se provádí na sraz slepením spárovacím lepidlem FERMACELL.

Zatížení stěny je možné do 24,0 kN.m<sup>-1</sup>.

#### 2.2.2. Nosné stěny 1 HT 10-1 s izolací celkové tloušťky 160 mm.

- Sádroláknitá deska FERMACELL 10 mm
- Dřevěná konstrukce KVH 60/100 mm (izolace dřevovláknitá) 100 mm
- Instalační rošt 40x60 mm 40 mm
- Sádroláknitá deska FERMACELL 10 mm

Základem konstrukčního systému jsou nosné dřevěné sloupky profilu 60 x 100 mm. Osová vzdálenost sloupků je 625 mm. Sloupky jsou dole a nahoře spojeny dřevěnými profily (po 3,0 m). Mezi desky je vkládána izolace tl. 100 mm s objemovou hmotností  $\rho = 30 \text{ kg.m}^{-3}$ .

Sádroláknité desky FERMACELL s objemovou hmotností  $\rho = 1000 \text{ kg.m}^{-3}$ , rozměrů šířky 1200/600 x délky 2400 mm. Desky se k dřevěným sloupkům

připevňují sponkami (52x10x1,5 mm) po 150 mm. Styky sádrovláknitých desek se provádí na sraz slepením spárovacím lepidlem FERMACELL.

Zatížení stěny je možné do 24,0 kN.m<sup>-1</sup>.

### 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. Zkoušky byly vyhodnoceny podle ČSN EN 1365 – 1: Nosné prvky – Část 1: Stěny. Stěnové vzorky byly při zkoušce zatěžovány rovnoměrným zatížením 24 kN.m<sup>-1</sup>. Teploty byly měřeny na neohřívané straně vzorků v souladu s výše uvedenými ČSN; dále na dřevěných nosných sloupcích a na desce.

Podrobné zhodnocení je provedeno v posudku viz. U - 020/14/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 zhodnocení v souladu s požadavky ČSN, byly průkazně stanoveny hodnoty požární odolnosti nosných požárně dělících stěn ve skladbě viz kap. 2.

Prokázaná požární odolnost posuzovaných nosných stěn včetně nosných dřevěných prvků je následující.

- **Stěny 1 HT 10** celkové tloušťky 120 mm; s minerální tepelnou izolací; ve skladbě viz kap. 2.2.1., mají v souladu s ČSN 73 0810 následující hodnoty

**REI 30 DP3**

- **Stěny 1 HT 10-1** celkové tloušťky 160 mm; s minerální tepelnou izolací; ve skladbě viz kap. 2.2.2., mají v souladu s ČSN 73 0810 následující hodnoty

**REI 30 DP3**

Výsledky požární odolnosti platí pro posuzované nosné požárně dělící stěny při následujících změnách oproti zkoušeným a posuzovaným:

- Snížení výšky
- Zvětšení tloušťky stěny
- Zvětšení tloušťky dílčích materiálů
- Zmenšení délkových rozměrů desky nebo rozměrů panelů, nikoliv však tloušťky
- Zmenšení vzdáleností sloupků
- Zmenšení vzdáleností středů upevnění
- Zmenšení vyvozeného zatížení
- Reakce na oheň použitých materiálů je stejná nebo nižší
- Tuhost konstrukce není snížena
- Zvětšení profilů sloupků.



## 5. Platnost protokolu o klasifikaci

### 5.1. Omezení

Platnost tohoto protokolu o klasifikaci a U-020/14/AO204 je do **2019-08-28** pokud nedojde ke změně výrobku nebo normových ustanovení.

### 5.2. Upozornění

**Prohlášení:** Tento protokol o klasifikaci platí pouze jako celek, přičemž každá strana musí být opatřena identifikačním číslem klasifikačního osvědčení, číslem strany z celkového počtu stran a razítkem zhotovitele. Tento protokol o klasifikaci nenahrazuje schválení typu ani certifikaci výrobku.



Vypracovala:

*Jindřichová*  
Ing. Eva JINDŘICHOVÁ



Schválila:

*Ing. Jiroutová*  
Ing. Iveta JIROUTOVÁ  
Ředitelka pobočky 0800 – PBS  
TZÚS Praha s.p., AO204

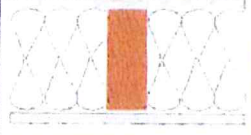
V Praze dne 28.08. 2014

## PŘÍLOHA č.1


## NOSNÉ STĚNOVÉ KONSTRUKCE FERMACELL

**fermacell**

## 1 Konstrukce 1 HT 10

Typ	Konstrukce	Spodní konstrukce [mm]	Opláštění	Izolace [mm]/kg/m <sup>3</sup>	Požární odolnost
1 HT10		Sloupky 60x100	1x10 mm	Minerální izolace 100mm / 30 kg/m <sup>3</sup>	REI 30 DP3 REW 30 DP3

## 2 Konstrukce 1 HT 10-1

Typ	Konstrukce	Spodní konstrukce [mm]	Opláštění	Izolace [mm]/kg/m <sup>3</sup>	Požární odolnost
1 HT10-1		Sloupky 60x100 Instalační rošt 40x60	1x10 mm	Minerální izolace 100mm / 30 kg/m <sup>3</sup>	REI 30 DP3 REW 30 DP3