



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

Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Certifikační orgán, Notifikovaná osoba, Inspekční orgán  
Accredited Testing Laboratory, Authorized Body, Certification Body, Notified Body, Inspection Body

**PROTOKOL O KLASIFIKACI**  
**POŽÁRNÍ ODOLNOSTI**  
**č. PKO – 08 – 073/AO 204**

pro výrobky

**Nosné stěnové konstrukce FERMACELL**

provedené na základě U-018/08/AO 204

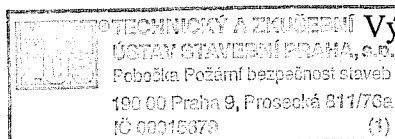
Zakázka číslo.: Z 080080214  
Registrační číslo: 080 - 014345  
Objednatel: Xella Trockenbau-Systeme,  
organizační složka,  
Žitavského 496  
156 00 Praha 5 - Zbraslav

Normativní podklad:  
ČSN EN 1365-1: Zkoušení požární odolnosti nosných prvků – Část 1: Stěny  
ČSN 73 0810: PBS. Společná ustanovení  
ČSN EN 13 501-2: Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí  
staveb – Část 2: Klasifikace podle výsledků zkoušek požární odolnosti

Dokument obsahuje: - 5 stran

Počet výtisků: ..... 3

Výtisk číslo: .... 2



## 1. Úvod

- 1.1. Tento protokol o klasifikaci určuje klasifikaci konstrukcí nosných vnitřních 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 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 vnitřní 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 článku 5.

### 2.2. Popis

Předmětem klasifikace z hlediska požární odolnosti jsou nosné vnitřní stěny.

#### 2.2.1. Vnitřní nosné stěny 1 HT 15 s izolací celkové tloušťky 125 mm.

- |   |         |
|---|---------|
| ▪ Sádroláknitá deska FERMACELL                        | 12,5 mm |
| ▪ Dřevěná konstrukce KVH 60/100 mm s tepelnou izolací | 100 mm  |
| ▪ Sádroláknitá deska FERMACELL                        | 12,5 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 3000 mm). Mezi desky je vkládána izolace tl. 100 mm s objemovou hmotností  $\rho = 13 \text{ kg.m}^{-3}$ .

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. Vnitřní nosné stěny 1 HT 16 s izolací celkové tloušťky 125 mm.

- |   |         |
|---|---------|
| ▪ Sádroláknitá deska FERMACELL                            | 12,5 mm |
| ▪ Dřevěná konstrukce KVH 60/100 mm (izolace dřevoláknitá) | 100 mm  |
| ▪ Sádroláknitá deska FERMACELL                            | 12,5 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 3000 mm). Mezi desky je vkládána izolace tl. 100 mm s objemovou hmotností  $\rho = 45 \text{ kg.m}^{-3}$  (dřevoláknitá izolace).

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>.

**2.2.3. Vnitřní nosné stěny 1 HT 17 s izolací celkové tloušťky 125 mm.**

- Sádroláknitá deska FERMACELL 12,5 mm
- Dřevěná konstrukce KVH 60/100 mm (izolace celulózová) 100 mm
- Sádroláknitá deska FERMACELL 12,5 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 3000 mm). Mezi desky je vkládána izolace tl. 100 mm s objemovou hmotností  $\rho = 55 \text{ kg.m}^{-3}$  (celulózová izolace).

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>.

**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 a ČSN 73 0810: Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí. 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 - 018/08/AO 204. Posouzení je provedeno pro stěny, které jsou popsány v kap. 2.2.1. až 2.2.3.

**4. Klasifikace a oblast aplikace**

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

Prokázaná požární odolnost posuzovaných nosných vnitřních stěn celkové tloušťky 125 mm včetně nosných dřevěných prvků je následující.

- Stěny 1 HT 15 s tepelnou izolací skelnou ve skladbě viz kap. 2.2.1., mají v souladu s ČSN 73 0810 následující hodnoty

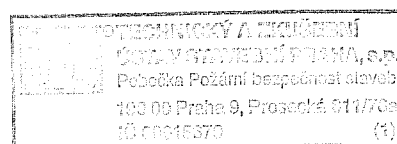
**REI 15 DP2; REI 45 DP3**

- Stěny 1 HT 16 s tepelnou izolací dřevovláknitou ve skladbě viz kap. 2.2.2., mají v souladu s ČSN 73 0810 následující hodnoty

**REI 15 DP2; REI 45 DP3**

- Stěny 1 HT 17 s tepelnou izolací celulózovou ve skladbě viz kap. 2.2.3., mají v souladu s ČSN 73 0810 následující hodnoty

**REI 15 DP2; REI 45 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
- Při použití rámu konstrukce nebo výplňového materiálu, který má vyšší tepelnou vodivost než zkoušený, musí se prokázat, že nevzroste teplota na neohřívané straně nad mezní teplotu.
- zvětšení profilů sloupků.

## 5. Platnost protokolu o klasifikaci

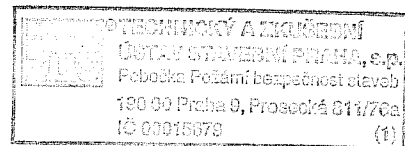
Platnost protokolu o klasifikaci je do **2013-06-19**.

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



Vypracovala:

Ing. Eva JINDŘICHOVÁ



Schválil:

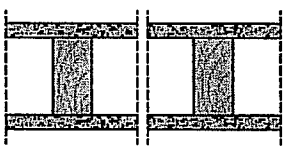
Ing. Jaroslav URBAN  
Ředitel pobočky 0800 – PBS  
TZÚS Praha s.p., AO204

V Praze dne 2008-06-19

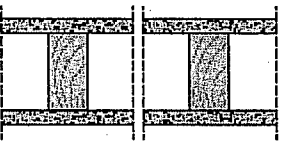
## STĚNOVÉ KONSTRUKCE FERMACELL

**fermacell**

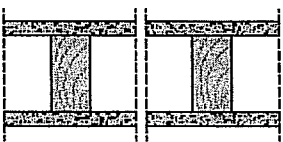
## 1 Konstrukce 1 HT 15

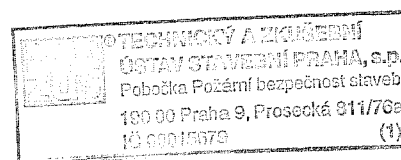
Typ	Konstrukce	Spodní konstrukce [mm]	Opláštění	Izolace [mm]/kg/m <sup>3</sup>	Požární odolnost
1 HT 15		Sloupky 60x100	1x12,5 mm	Skelná izolace 100mm /13 kg/m <sup>3</sup>	REI 45

## 2 Konstrukce 1 HT 16

Typ	Konstrukce	Skladba [mm]	Opláštění	Izolace [mm]/kg/m <sup>3</sup>	Požární odolnost
1 HT 16		Sloupky 60x100	1x12,5 mm	Dřevovláknitá izolace 100mm / 45kg/m <sup>3</sup>	REI 45

## 3 Konstrukce 1 HT 17

Typ	Konstrukce	Skladba [mm]	Opláštění	Izolace [mm]/kg/m <sup>3</sup>	Požární odolnost
1 HT 17		Sloupky 60x100	1x12,5 mm	Celulózová izolace 100mm / 55 kg/m <sup>3</sup>	REI 45

**Xella**