

KLASIFIKÁCIA POŽIARNEJ ODOLNOSTI FIRES-CR-015-18-AUPS

Nosná stena zložená zo slamených modulov EcoCocon s hlinenou omietkou

Toto je elektronická verzia protokolu o klasifikácii, ktorá bola vytvorená ako kópia protokolu o klasifikácii oficiálne vydaného v papierovej forme. Elektronickú verziu protokolu o klasifikácii možno použiť výhradne pre informatívne účely. Všetky informácie, ktoré sú uvedené v tomto protokole o klasifikácii, sú majetkom objednávateľa a nesmú byť bez jeho písomného súhlasu využívané ani žiadnym spôsobom publikované. Obsah tohto súboru môže zmeniť iba vydavateľ, teda FIRES, s.r.o., Batizovce. Objednávateľ môže publikovať tento protokol o klasifikácii po častiach iba s písomným súhlasom vydavateľa.



KLASIFIKÁCIA POŽIARNEJ ODOLNOSTI PODĽA EN 13501-2: 2016

s definíciou priamej aplikácie výsledkov skúšky

FIRES-CR-015-18-AUPS

Názov výrobku: Nosná stena zložená zo slamených modulov EcoCocon s hlinenou omietkou

Objednávateľ: Ecococon UAB
Odminių street 10-10
Vilnius
Litva

Vypracoval: FIRES, s.r.o.
Notifikovaná osoba č. 1396
Osloboditeľov 282
059 35 Batizovce
Slovenská republika

Číslo projektu: PR-18-0027
Dátum vydania: 05. 03. 2019 (dátum vydania anglickej verzie 23. 02. 2018)

Počet výtlačkov: 3
Výtlačok číslo: 2

Rozdeľovník výtlačkov:

Výtlačok číslo 1 FIRES, s. r. o., Osloboditeľov 282, 059 35 Batizovce, Slovenská republika (elektronická verzia)
Výtlačok číslo 2 Ecococon UAB, Odminių street 10-10, Vilnius, Litva (elektronická verzia)
Výtlačok číslo 3 Ecococon UAB, Odminių street 10-10, Vilnius, Litva

Tento klasifikačný protokol sa smie použiť či reprodukovať len ako celok.

Tento dokument je označený akreditačnou značkou SNAS doplnenou značkou ILAC-MRA. SNAS je signatárom ILAC-MRA, Dohovoru o vzájomnom uznávaní (akreditácie), ktorý je zameraný na zvýšenie dôveryhodnosti akreditovaných subjektov a odstránenie opakovaného skúšania v krajinách signatárov. Viac informácií o ILAC-MRA je na www.ilac.org. Signatármi ILAC-MRA v oblasti skúšania sú okrem SNAS (Slovenská republika) aj napríklad ČIA (Česká republika), PCA (Poľsko), DakS (Nemecko) a BMWA (Rakúsko). Zoznam signatárov ILAC-MRA je na <http://ilac.org/ilac-mra-and-signatories/>. FIRES, s.r.o. Batizovce je tiež plným členom EGOLF, viac na www.egolf.org.uk. Klasifikačné protokoly s definíciou priamej aplikácie, ktoré vydal FIRES, s.r.o. v anglickom jazyku sú platné v Spojených Arabských Emirátoch na základe zoznamu laboratórií schválených Ministry of Interior Civil Defence Spojených Arabských Emirátov (aktuálny zoznam je dostupný na: www.dcd.gov.ae/eng/).



1. ÚVOD

V tomto protokole o klasifikácii sa definuje klasifikácia požiarnej odolnosti výrobku Nosná stena zložená zo slamených modulov EcoCocon s hlinenou omietkou v súlade s postupom uvedeným v EN 13501-2: 2016.

2. PODROBNÉ INFORMÁCIE O KLASIFIKOVANOM VÝROBKU

2.1 VŠEOBECNE

Výrobok, Nosná stena zložená zo slamených modulov EcoCocon s hlinenou omietkou, sa definuje ako nosná stena s požiarne deliacou funkciou.

2.2 OPIS VÝROBKU

Výrobok je Nosná stena zložená zo slamených modulov EcoCocon s hlinenou omietkou.

Rozmery jednotlivých modulov (2900 x 1000 x 250) mm (výška x šírka x hrúbka)
(2900 x 1200 x 250) mm (výška x šírka x hrúbka)
(2900 x 800 x 250) mm (výška x šírka x hrúbka)

Konštrukcia steny

Stena je zostavená zo slamených modulov EcoCocon.

Konštrukcia rámu modulu

Dvojitá konštrukcia rámu každého modulu je vyrobená z drevených profilov s rozmermi (45 x 95) mm. Moduly so šírkou 1000 mm a viac obsahujú dva dodatčné drevené profily umiestnené v strede šírky modulu. K hornému a spodnému okraju modulu je upevnená preglejka hrúbky 12,0 mm. Jednotlivé diely modulu sú vzájomne spojené pomocou skrutiek (8 x 100) mm a (4,5 x 50) mm.

Moduly sú vystužené pomocou priečných drevených profilov (45 x 45) mm umiestnených na oboch zvislých okrajoch v maximálnej vzdialenosti 960 mm. Dosky hrúbky 20, mm sú umiestnené medzi zvislými okrajmi a sú upevnené k priečnym profilom pomocou skrutiek (6 x 60) mm a (8 x 80) mm.

Jednotlivé moduly sú vzájomne spojené pomocou skrutiek (8 x 100) mm umiestnené v maximálnej vzdialenosti 470 mm. Dva drevené profily C24 s rozmermi (100 x 100) mm sú umiestnené na hornom okraji pre rovnomerné zaťaženie steny.

Jadro steny tvorí stlačená slama s objemovou hmotnosťou 100kg.m⁻³.

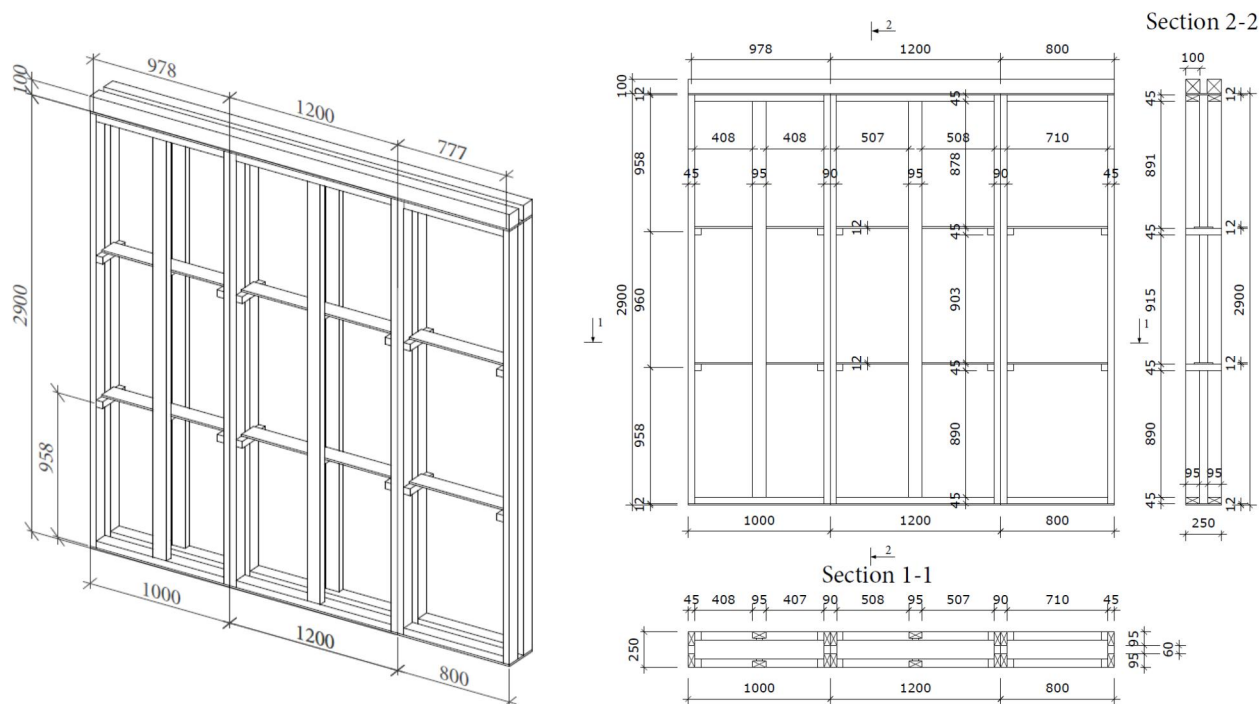
Povrchová úprava steny

Na exteriérovej strane steny sú drevené časti zakryté pomocou parozábrany (výrobca: Tyvex), ktorá je pripevnená k stĺpikom pomocou sponiek dĺžky 20,0 mm cez pásy preglejky (8 x 45/90) mm. Drevovláknité dosky Steico Protect H (výrobca: Steico) s rozmermi (535 x 1300 x 60) mm a objemovou hmotnosťou 265kg.m⁻³ sú upevnené k drevenej konštrukcii pomocou oceľových sponiek dĺžky 90,0 mm v rozstupe 150 mm. Dosky sú vzájomne spojené pomocou spojov pero-drážka po okrajoch. Na exteriérovej strane steny nie je aplikovaná omietka.

Na interiérovej strane steny je aplikovaná omietkou na báze hliny v dvoch vrstvách (spolu hrúbka 20 – 25 mm) vystužená pomocou sklo-textilnej mriežky (výrobca: Vertex). Končná vrstva je tvorená jemnou hlinenou omietkou v hrúbke približne 5,0 mm.

Hlinená omietka je priamo aplikovaná na povrch slamy a drevené stĺpiky.

Podrobnejšie informácie o výrobku sú znázornené v protokole o skúške.



3. PROTOKOLY O SKÚŠKACH POUŽITÉ PRE TÚTO KLASIFIKÁCIU

3.1 PROTOKOLY O SKÚŠKACH

Poradové číslo	Názov laboratória	Názov objednávateľa	Číslo protokolu	Dátum skúšky	Skúšobná metóda
[1]	FIRES, s.r.o., Batizovce, SR	Ecococon UAB, Odminių street 10-10, Vilnius, Litva	FIRES-FR-021-18-AUNE	29. 01. 2018	EN 1365-1: 2012/AC: 2013
[2]			FIRES-FR-022-18-AUNE	30. 01. 2018	

[1] Skúšobné vzorky boli pred skúškou požiarnej odolnosti kondicionované podľa STN EN 1363-1

3.2 VÝSLEDKY SKÚŠOK

Poradové číslo protokolu/ Skúšobná metóda	Parameter	Výsledky	
[1] EN 1365-1: 2012/AC: 2013	aplikované zaťaženie	axiálne zaťaženie 70,0 kN/m	
	podporná konštrukcia	normová teplotná krivka teplotačas	
	nosnosť	121 minút bez porušenia	
	celistvosť	bavlnený vankúšik	121 minút bez porušenia
		mierky škár	121 minút bez porušenia
		trvalé horenie plameňom	121 minút bez porušenia
	tepelná izolácia	priemerná teplota (140 K)	121 minút bez porušenia
		maximálna teplota (180 K)	121 minút bez porušenia
	radiácia		121 minút bez porušenia ¹⁾
mechanický účinok		-	
orientácia vzorky		interiérová strana steny vystavená požiaru – hlinená omietka na ohrievanej strane	



Poradové číslo protokolu/ Skúšobná metóda	Parameter	Výsledky	
[2] EN 1365-1: 2012/AC: 2013	aplikované zaťaženie	axiálne zaťaženie 70,0 kN/m	
	podporná konštrukcia	normová teplotná krivka teplotačas	
	nosnosť	121 minút bez porušenia	
	celistvosť	bavlnený vankúšik	121 minút bez porušenia
		mierky škár	121 minút bez porušenia
		trvalé horenie plameňom	121 minút bez porušenia
	tepelná izolácia	priemerná teplota (140 K)	121 minút bez porušenia
		maximálna teplota (180 K)	121 minút bez porušenia
	radiácia	121 minút bez porušenia ¹⁾	
	mechanický účinok	-	
orientácia vzorky	exteriérová strana steny vystavená požiaru – hlinená omietka na neohrievanej strane		

¹⁾ Vzhľadom na nízku teplotu nameranú na neohrievanej strane vzorky (pod 300°C), kritérium radiácie sa považuje za splnené.

[1], [2] Skúška bola ukončená v 122. minúte jej trvania na žiadosť objednávateľa

4. KLASIFIKÁCIA A OBLASŤ APLIKÁCIE

4.1 KLASIFIKAČNÝ ODKAZ

Táto klasifikácia sa vykonala v súlade s článkom 7.3.2 EN 13501-2: 2016.

4.2 KLASIFIKÁCIA

Výrobok, **Nosná stena zložená zo slamených modulov EcoCocon s hlinenou omietkou**, sa klasifikuje podľa nasledujúcich kombinácií parametrov vlastností a tried podľa vhodnosti.

Klasifikácia požiarnej odolnosti z interiérovej strany (i→o):
RE 120 / REI 120 / REW 120

Klasifikácia požiarnej odolnosti z exteriérovej strany (o→i):
RE 120-ef / REI 120-ef / REW 120-ef



4.3 OBLASŤ APLIKÁCIE

Výška	<ul style="list-style-type: none"> - Zväčšenie výšky nad 3000 mm nie je povolené; - zmenšenie výšky je povolené;
Šírka	<ul style="list-style-type: none"> - zmena šírky steny je povolená; - zväčšenie šírky steny je povolené len ako replikácia modulov ako bolo skúšané; - zmenšenie šírky modulu je povolené, nie však jeho zväčšenie; - maximálna šírka modulu je 1200 mm;
Hrúbka steny a jednotlivých materiálov	<ul style="list-style-type: none"> - zväčšenie hrúbky steny a jednotlivých materiálov je povolené;
Lineárne rozmery dosiek	<ul style="list-style-type: none"> - zmenšenie lineárnych rozmerov dosiek je povolené; - zmenšenie hrúbky dosiek nie je povolené;
Upevnenie materiálov	<ul style="list-style-type: none"> - zmenšenie vzdialenosti stredov upevnení je povolené;
Veľkosť a spôsob zaťaženia	<ul style="list-style-type: none"> - maximálne zaťaženie 70,0 kN/m;
	<ul style="list-style-type: none"> - zmenšenie aplikovaného zaťaženia je povolené;
	<ul style="list-style-type: none"> - zameniť spôsob zaťaženia z axiálneho na excentrické nie je povolené;

5. OBMEDZENIA

Tento dokument nenahrádza schválenie typu alebo certifikáciu výrobku.

Klasifikácia platí za predpokladu, že sa nezmení výrobok, oblasť použitia výrobku a normy, podľa ktorých sa vykonala.

Schválil:

Vypracoval:

Ing. Štefan Rástocký
vedúci skúšobného laboratória



Dávid Šubert
technik skúšobného laboratória