

STANOVISKO NA VÝROBOK VYSTAVENÝ PODMIENKAM VONKAJŠIEHO OHŇA S KLASIFIKÁCIOU FIRES-JR-035-21-NURS

Strešný plášť

Toto je elektronická verzia protokolu o klasifikácii, ktorá je rovnocenná s tlačенou verziou. Elektronická verzia sa vydáva vždy, tlačенá verzia sa vydáva iba na žiadosť majiteľa dokumentu. Dokument neobsahuje vizuálne podpisy zodpovedných pracovníkov. Platnosť dokumentu je podmienená platnou certifikovanou elektronickou pečaťou. Originálny súbor obsahujúci tento dokument je možné stiahnuť zo zabezpečeného servera (cloud) FIRES, s.r.o., po získaní odkazu (link) od majiteľa dokumentu. Všetky informácie, ktoré sú uvedené v tomto dokumente, sú majetkom objednávateľa a nesmú byť bez jeho písomného súhlasu využívané ani žiadnym spôsobom publikované. Obsah tohto súboru môže zmeniť iba vydavateľ: Skúšobné laboratórium FIRES, s.r.o. Majiteľ dokumentu môže publikovať tento dokument po častiach iba s písomným súhlasom vydavateľa.

STANOVISKO NA VÝROBOK VYSTAVENÝ PODMIENKAM VONKAJŠIEHO OHŇA S KLASIFIKÁCIOU

FIRES-JR-035-21-NURS

Názov výrobku: Strešný plášť

Objednávateľ: Fatra, a.s.
tř. T. Bati č.p. 1541
763 61 Napajedla
Česká republika

Vypracoval: FIRES, s.r.o.
Autorizovaná osoba SK01
Osloboditeľov 282
059 35 Batizovce
Slovenská republika

Číslo projektu: PR-21-0064

Dátum 3. vydania: 24. 02. 2021

Počet výtlačkov: 2
Výtlačok číslo: 2

Rozdeľovník výtlačkov:

Výtlačok číslo 1 FIRES, s. r. o., Osloboditeľov 282, 059 35 Batizovce, Slovenská republika
Výtlačok číslo 2 Fatra, a.s., tř. T. Bati č.p. 1541, PSČ: 763 61 Napajedla, Česká republika

Toto stanovisko k požiarnej odolnosti s klasifikáciou sa smie použiť či reprodukovať len ako celok.



1. ÚVOD

V tomto stanovisku sa definuje klasifikácia na výrobok „Strešný plášť“ vystavený podmienkam vonkajšieho ohňa s využitím tried podľa STN EN 13501-5: 2018.

Toto stanovisko definuje oblasť aplikácie, ktorá je širšia ako oblasť priamej aplikácie podľa skúšobnej normy alebo oblasť rozšírenej aplikácie podľa príslušnej normy pre rozšírenú aplikáciu. Toto stanovisko predstavuje názor spracovateľa a vychádza zo skúsenosti prípadne interných pravidiel spracovateľa.

Klasifikácia podľa tejto európskej normy sa zakladá na skúšobných metódach opísaných v ENV 1187: 2002. V tejto norme sú zapracované štyri odlišné skúšobné metódy, ktoré zodpovedajú rozličným požiarovým scenárom. Medzi skúšobnými metódami neexistuje priama závislosť a z tohto dôvodu neexistuje ani nijaká všeobecne akceptovateľná hierarchia klasifikácie.

Výrobky s klasifikáciou určitej triedy spĺňajú všetky požiadavky ktorejkoľvek nižšej triedy pre tú istú skúšobnú metódu/požiarový scenár. Triedy a príslušné požiarne charakteristiky sa uvádzajú v tabuľke č. 1. normy STN EN 13501-5: 2018.

Na klasifikovaný výrobok vydalo skúšobné laboratórium FIRES, s.r.o. dňa 19. 09. 2016 stanovisko k požiarnej odolnosti FIRES-JR-037-16-NURS Vydanie 2, ktorého platnosť skončila 31. 03. 2021. Dokument je vydaný bez zmien.

2. PODROBNÉ INFORMÁCIE O VÝROBKU

2.1 VŠEOBECNE

Výrobok, strešný plášť, sa definuje ako strecha/strešná krytina s požiarovými charakteristikami.

2.2 OPIS VÝROBKU

Výrobok je zložený z nasledujúcich vrstiev (od spodnej strany vzoriek):

- a) parozábrana: - SBS bitúmenový pás GLASTEK 40 Special mineral s minerálnym posypom, (výrobca/distribútor: KVK PARABIT a.s., Svoboda nad Úpou, Česká republika), plošná hmotnosť zistená skúšobným laboratóriom $5,16 \text{ kg.m}^{-2}$; hrúbka 4 mm.
- b) tepelná izolácia: - jedna vrstva dosiek minerálnej vlny Rockwool Monrock MAX E (výrobca: Rockwool, a.s. Bohumín, Česká republika), hrúbka 60 mm, objemová hmotnosť 136 kg.m^{-3} .
- c) tepelná izolácia: - jedna vrstva dosiek EPS 100 S Stabil, EPS-EN13163-T2-L3-W3-Sb5-P5-BS150-CS(10)100-DS(N)2-DS(70,-)3-DLT(1)5-WL(T)5 (výrobca: KVK PENOPOL s.r.o., Kunčice nad Labem č.p. 150, 543 71 Kunčice nad Labem, Česká republika), minimálna hrúbka 50 mm, objemová hmotnosť $18,5 \text{ kg.m}^{-3}$.
- d) hydroizolácia: - hydroizolačná fólia FATRAFOL 810/V – strešná fólia na báze PVC-P vystužená netkanou textíliou z PES (výrobca: Fatra, a.s., tŕ. T. Bati č.p. 1541, PSČ: 763 61 Napajedla, Česká republika), hrúbka 2,00 mm, plošná hmotnosť zistená skúšobným laboratóriom $2,48 \text{ kg.m}^{-2}$.

Vrstvy strešného plášťa sú k sebe spájané pomocou upevňovacích prvkov skrutiek SFS intec IR2-C-4,8 mm s podložkou IRC/W-82x40 mm (výrobca: SFS intec AG FasteningSystems, Rosenbergsaustraße 10, 9435 Heerbrugg, Švajčiarsko).

Podrobnejšie informácie o výrobku sú znázornené v protokoloch o skúškach [1, 2].



3. PROTOKOLY O SKÚŠKACH A PROTOKOLY O ROZŠÍRENEJ APLIKÁCII POUŽITÉ PRE TOTO STANOVISKO

3.1 PROTOKOLY O SKÚŠKACH A PROTOKOLY O ROZŠÍRENEJ APLIKÁCII

Poradové číslo	Názov laboratória	Názov objednávateľa	Číslo protokolu	Dátum skúšky	Skúšobná metóda
[1]	FIRES, s.r.o., Batizovce, SR	Fatra, a.s., Napajedla, ČR	FIRES-RF-019-16-AUNS	16. 03. 2016	STN P ENV 1187: 2004-12, skúšobná metóda č. 4
[2]			FIRES-RF-020-16-AUNS	17. 03. 2016	

[1], [2] Skúšobné vzorky boli pred skúškou kondicionované podľa STN P ENV 1187/A1: 2004-12

3.2 VÝSLEDKY SKÚŠOK

Podmienky skúšky [1]:

Skúšobný sklon: 0° od horizontálnej roviny;

Záklop: povrchovo neupravené dosky DTD s rozmermi (250 x 840 x 16) mm (šírka x dĺžka x hrúbka), ktoré sú priskrutkované na pomocný rám (840 x 840) mm zhotovený z reziva zo stavebného dreva s prierezom (60 x 40) mm. Dosky DTD sú na drevený rám uložené vedľa seba a medzi doskami sú vytvorené 5 mm medzery;

Podporná konštrukcia: rezivo zo stavebného dreva s prierezom (60 x 40) mm.

Prípravná skúška [1] (1. stupeň)

Parameter	Kritérium				Výsledky skúšky	Vyhovelo			
	Trieda B _{ROOF(t4)}	Trieda C _{ROOF(t4)}	Trieda D _{ROOF(t4)}	Trieda E _{ROOF(t4)}	Vzorka 0	Trieda B _{ROOF(t4)}	Trieda C _{ROOF(t4)}	Trieda D _{ROOF(t4)}	Trieda E _{ROOF(t4)}
Čas horenia	< 5 min	< 5 min	< 5 min	< 5 min	0 min	Áno	Áno	Áno	Áno
Vzdialenosť rozšírenia plameňa	< 0,38 m	< 0,38 m	< 0,38 m	Bez obmedz.	0 mm	Áno	Áno	Áno	Áno
Prestup ohňa	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Áno	Áno	Áno	Áno

**Skúška prestupu [1] (2. stupeň)**

Parameter	Kritérium				Výsledky skúšky				Vyhovel			
	Trieda B _{ROOF(t4)}	Trieda C _{ROOF(t4)}	Trieda D _{ROOF(t4)}	Trieda E _{ROOF(t4)}	Vzorka 1	Vzorka 2	Vzorka 3	Priemer ^{a)}	Trieda B _{ROOF(t4)}	Trieda C _{ROOF(t4)}	Trieda D _{ROOF(t4)}	Trieda E _{ROOF(t4)}
Čas prestupu	60 min Λ	60 min Λ 30 min	30 min Λ	30 min Λ	60 min Λ	60 min Λ	60 min Λ	60 min	Áno	Áno	Áno	Áno

^{a)} Ak sa v priebehu jednej hodiny neporušia jedna alebo dve vzorky, na výpočet priemerného času prestupu sa musí použiť čas 60 min.

Podmienky skúšky [2]:

Skúšobný sklon: 0° od horizontálnej roviny;

Záklop: povrchovo neupravené dosky DTD s rozmermi (250 x 840 x 16) mm (šírka x dĺžka x hrúbka), ktoré sú priskrutkované na pomocný rám (840 x 840) mm zhotovený z reziva zo stavebného dreva s prierezom (60 x 40) mm. Dosky DTD sú na drevený rám uložené vedľa seba a medzi doskami sú vytvorené 5 mm medzery;

Podporná konštrukcia: rezivo zo stavebného dreva s prierezom (60 x 40) mm.

Prípravná skúška [2] (1. stupeň)

Parameter	Kritérium				Výsledky skúšky	Vyhovel			
	Trieda B _{ROOF(t4)}	Trieda C _{ROOF(t4)}	Trieda D _{ROOF(t4)}	Trieda E _{ROOF(t4)}	Vzorka 0	Trieda B _{ROOF(t4)}	Trieda C _{ROOF(t4)}	Trieda D _{ROOF(t4)}	Trieda E _{ROOF(t4)}
Čas horenia	< 5 min	< 5 min	< 5 min	< 5 min	0 min	Áno	Áno	Áno	Áno
Vzdialenosť rozšírenia plameňa	< 0,38 m	< 0,38 m	< 0,38 m	Bez obmedz.	0 mm	Áno	Áno	Áno	Áno
Prestup ohňa	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Áno	Áno	Áno	Áno



Skúška prestupu [2] (2. stupeň)

Parameter	Kritérium				Výsledky skúšky				Vyhovel			
	Trieda B _{ROOF(t4)}	Trieda C _{ROOF(t4)}	Trieda D _{ROOF(t4)}	Trieda E _{ROOF(t4)}	Vzorka 1	Vzorka 2	Vzorka 3	Priemer ^{a)}	Trieda B _{ROOF(t4)}	Trieda C _{ROOF(t4)}	Trieda D _{ROOF(t4)}	Trieda E _{ROOF(t4)}
Čas prestupu	60 min ^	60 min v 30 min ^	30 min v	30 min v	60 min ^	60 min ^	60 min ^	60 min	Áno	Áno	Áno	Áno
a) Ak sa v priebehu jednej hodiny neporušia jedna alebo dve vzorky, na výpočet priemerného času prestupu sa musí použiť čas 60 min.												

4. ZMENY VÝROBKU ALEBO JEHO KONEČNÉHO POUŽITIA PRESAHUJÚCE RÁMEC PRIAMEJ ALEBO ROZŠÍRENEJ APLIKÁCIE

Nad rámec rozšírenej aplikácie bolo v tomto stanovisku povolené:

1. Krytina: - je možné používať všetky druhy krytín FATRAFOL vyrobené z plastifikovaného PVC s alebo bez retardérov horenia s maximálnou plošnou hmotnosťou 2,48 kg.m⁻²;
2. Tepelná izolácia: - je možné používať všetky druhy tepelných izolácií na báze minerálnej vlny s triedou reakcie na oheň minimálne A1 s objemovou hmotnosťou 136 kg.m⁻³ a s minimálnou hrúbkou 60 mm, je možné použiť aj niekoľko vrstiev tejto hrúbky, spoje v jednotlivých vrstvách musia byť prekryté - nesmú byť umiestnené nad sebou; prekrytie musí byť minimálne 100 mm široké;
3. Tepelná izolácia: - je možné používať všetky druhy tepelných izolácií na báze EPS s triedou reakcie na oheň minimálne E s objemovou hmotnosťou maximálne 18,5 kg.m⁻³ a s minimálnou hrúbkou 50 mm, je možné použiť aj niekoľko vrstiev tejto hrúbky, vrstvu je možné zo skladby strešného plášt'a úplne vynechať;
4. Parozábrana - je možné používať SBS bitúmenové pásy iných značiek pri dodržaní nasledovných podmienok:
 - maximálna plošná hmotnosť – 5,16 kg.m⁻²;
 - maximálna hrúbka - 4 mm,
5. Záklop:
 - výrobok je možné používať so záklopmi s triedou reakcie na oheň A1 alebo A2 s minimálnou hrúbkou 10 mm a so škárami nepresahujúcimi 5 mm;
 - výrobok je možné používať s dreveným záklopom s minimálnou hrúbkou 12 mm;
 - výrobok je možné používať so záklonom zhotoveným z drevených dosiek s rovinnými bočnými plochami;
 - výrobok je možné používať s podkladovými platňami z trapézového plechu s minimálnou hrúbkou 0,75 mm (hrúbka musí zodpovedať požiadavkám na stabilitu a nosnosť strešného plášt'a);
 - minimálne prekrytie v spoji dvoch trapézových plechov je cez spodný okraj vlny (spoj v smere pozdĺž vlny) a 100 mm (spoj v smere kolmom na vlnu).
 - maximálny rozstup skrutiek v spoji trapézových plechov je 350 mm v spoji pozdĺž vlny a v spoji kolmo na vlnu musí byť použitá v každej vlne minimálne jedna skrutka.



5. DÔVODY PODPORUJÚCE POVOLENIE ZMIEN

Posudzovateľ FIRES, s.r.o. povolil zmeny výrobku uvedené v čl. 4. tohto dokumentu z nasledujúcich dôvodov:

1. Použitím krytín FATRAFOL s vlastnosťami definovanými v kapitole č. 4 sa nepredpokladá zhoršenie požiarных charakteristík strechy z dôvodu menšieho množstva materiálov s menšou horľavosťou (PVC). Pri prípravnej skúške nedošlo k zapáleniu povrchovej vrstvy a ani k prestupu ohňa.
2. Použitím tepelných izolácií s vlastnosťami definovanými v kapitole č. 4 sa nepredpokladá zhoršenie požiarных charakteristík strechy. Podmienkou je aby použitá tepelná izolácia nenarušila nosnosť a stabilitu strechy.
3. Použitím tepelných izolácií s vlastnosťami definovanými v kapitole č. 4 sa nepredpokladá zhoršenie požiarных charakteristík strechy. Podmienkou je aby použitá tepelná izolácia nenarušila nosnosť a stabilitu strechy.
4. Použitím parozábran s vlastnosťami definovanými v kapitole č. 4 sa nepredpokladá zhoršenie požiarных charakteristík strechy.
5. Použitím záklopou s vlastnosťami definovanými v kapitole č. 4 sa nepredpokladá zhoršenie požiarных charakteristík strechy. Podmienkou je aby použitá nosná vrstva vyhovovala statickým požiadavkám, ktoré sú kladené na strechu z dôvodu zachovania stability a nosnosti strechy.

6. KLASIFIKÁCIA A OBLASŤ APLIKÁCIE

6.1 KLASIFIKÁCIA

Výrobok, Strešný plášť, sa vzhľadom na jej požiarne charakteristiky pri vystavení podmienkam vonkajšieho ohňa klasifikuje:

B_{ROOF} (t4)

6.2 OBLASŤ APLIKÁCIE

Táto klasifikácia platí za dodržania nasledujúcich podmienok:

- rozsah sklonov: od 0° do 10° od horizontálnej roviny;
- záklop: výrobok je možné používať len pre záklopy a podpornú konštrukciu opísané v kapitole č. 2.2 a č. 4 tohto dokumentu;
- podporná konštrukcia: nosná konštrukcia zo stavebného dreva.



7. OBMEDZENIA

Tento dokument nenahrádza schválenie typu alebo certifikáciu výrobku.

Stanovisko s klasifikáciou platí do 24. 02. 2026, za predpokladu, že sa nezmení výrobok, oblasť použitia výrobku a normy podľa ktorých bolo spracované.

Schválil:

Ing. Štefan Rástocký
Vedúci skúšobného laboratória

Vypracoval:

Ing. Samuel Skokan
Technik skúšobného laboratória