

STANOVISKO K POŽÁRNÍ ODOLNOSTI S KLASIFIKACÍ FIRES-JR-012-22-NURC

Horizontální požární uzávěr se skládacími schody, typ EI45 – 86 mm / 18 mm

Toto je elektronická verzia protokolu o klasifikácii, ktorá je rovnocenná s tlačenu verziou. Elektronická verzia sa vydáva vždy, tlačená 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 K POŽÁRNÍ ODOLNOSTI S KLASIFIKACÍ

FIRES-JR-012-22-NURC

Název výrobku: Horizontální požární uzávěr se skládacími schody, typ EI45 – 86 mm / 18 mm

Objednatel: OMAN Sp. z o.o.
ul. Zamkowa 11
47-400 Racibórz
Polsko

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

Číslo projektu: PR-22-0044
23. 02. 2022

Datum vydání: (originální verze v anglickém jazyku vydaná dne 23. 02. 2022)

Počet výtisků: 2
Výtisk číslo: 2

Rozdělovník výtisků:

Výtisk číslo 1 FIRES, s. r. o., Osloboditeľov 282, 059 35 Batizovce, Slovenská republika
Výtisk číslo 2 OMAN Sp. z o.o., ul Zamkowa 11, 47-400 Racibórz, Poland

Toto stanovisko k požární odolnosti s klasifikací se smí použít nebo reprodukovat jen jako celek.



1. ÚVOD

Tento dokument, FIRES-JR-012-22-NURC, je českým překladem původního dokumentu FIRES-JR-012-22-NURE, vydaného dne 23. 02. 2022.

V tomto stanovisku k požární odolnosti s klasifikací se definuje třída požární odolnosti výrobku Horizontální požární uzávěr se skládacími schody, typ EI45 – 46 mm / 18 mm.

Norma EN 1634-1: 2014 + A1: 2018 specifikuje zkušební metody pro určení požární odolnosti sestav požárně odolných dveří a uzávěrů a otevíravých oken určených pro instalaci do stavebních otvorů ve vertikálních požárně dělících prvcích. Tato norma však analogicky neurčuje možnosti použití těchto zkušebních metod pro určení požární odolnosti nenosných horizontálně orientovaných dveří, uzávěrů nebo otevíravých oken. Protože neexistuje zkušební metoda k určení požární odolnosti horizontálně orientovaných sestav dveří, uzávěrů a otevíravých oken, FIRES, s.r.o. vybral EN 1634-1: 2014 jako nejbližší možnou metodologii pro vykonání zkoušky [1] a článek 13 normy EN 1634-1: 2014 + A1: 2018 pro definování oblasti aplikace výsledků zkoušky [1].

Toto stanovisko vyjadřuje názor FIRES, s.r.o. a je založené na zkušenostech nebo interních pravidlech firmy.

2. PODROBNÉ INFORMÁCE O VÝROBKU

2.1 VŠEOBECNĚ

Výrobek, Horizontální požární uzávěr se skládacími schody, typ EI45 – 86 mm / 18 mm, je definovaný jako uzávěr s požárně dělící funkcí s uchycením do stropu.

2.2 POPIS VÝROBKU

Rozměry výrobku

Celkový rozměr uzávěru	(1250 x 700) mm (délka x šířka)
Rozměr křídla uzávěru	(1228 x 678 x 86) mm (délka x šířka x tloušťka)
Rozměr stavebního otvoru	(1214 x 664) mm (délka x šířka)
Váha uzávěru	20,3 kg (váženo v laboratoři)

Rám uzávěru

Rám uzávěru je vyroben z dřevěných desek (výrobce: OMAN Sp. z o.o., Polsko) o rozměrech (170 x 18) mm (šířka x tloušťka). Objemová hmotnost desek je 520 kg/m³.

Rozměr polodrážky je (10 x 23) mm. Po obvodu uzávěru je v polodrážce vyfrézovaná drážka (3,2 x 7) mm pro těsnění, typ S7442 (výrobce: Inter-Deventer Sp. z o.o., Polsko).

Na rámu uzávěru je pomocí šroubů, typ PN M-82501 (M6 x 80) mm přišroubovaný dřevěný schod, typ DSS DS-2 (výrobce: OMAN Sp. z o.o., Polsko).

Rám křídla uzávěru

Rám křídla uzávěru je vyroben z dřevěných desek o rozměrech (50 x 80) mm (šířka x tloušťka) a s objemovou hmotností 520 kg/m³ (výrobce: OMAN Sp. z o.o., Polsko). Rozměry polodrážky jsou (10 x 68) mm.

Po obvodě křídla uzávěru jsou vyfrézované dvě drážky. První (20 x 2) mm určená pro zpěňující pásku a druhá (3 x 8) mm pro těsnění, typ S6782 (výrobce: Inter-Deventer Sp. z o.o.).

Jádro křídla uzávěru

Jádro křídla uzávěru je tvořené deskou minerální vlny, typ Rocklit 150, tloušťky 60 mm s objemovou hmotností >150 kg/m³ (výrobce: Rockwool Polska Sp. z o.o.) umístěné na straně polodrážky. Na opačné straně od polodrážkové je umístěna polystyrenová deska, typ EPS 70-038 Fasada tloušťky 20 mm (výrobce: Genderka Sp. z o.o.).



Opláštění křídla uzávěru

Konstrukce rámu i jádro je opláštěné z obou stran pomocí HDF desky, typu LHDF 3, tloušťky 3 mm s objemovou hmotností 800 kg/m³ (výrobce: Kronospan Szczecinek Sp. z o.o., Polsko).

Zpěňující páska

Zpěňující páska (20 x 2) mm (šířka x tloušťka), typ Promaseal LFC SK (výrobce: Promat GmbH) je vložena do drážky po obvodu křídla uzávěru.

Závěsy

Pružinový pákový mechanismus, typ 86 mm / 18 mm (výrobce: OMAN Sp. z o.o.).

Skládací schody

Výrobek je vybaven skládacími schody o maximální váze 13,2 kg, typ 07 (výrobce: OMAN Sp. z o.o., Polsko), umístěnými na horní straně uzávěru.

Upevnění výrobku (platné pro obě verze výrobku)

Výrobek je upevněn v horizontální pozici k horizontální podporné konstrukci (ve stropní konstrukci) z pórobetonu s minimální tloušťkou 150 mm a minimální objemové hmotnosti 613 kg/m³.

Upevnění k podporné konstrukci je zajištěno pomocí ocelových šroubů (Ø6 x 80) mm v maximálních rozestupech 400 mm.

Mezera mezi rámem uzávěru a podpornou konstrukcí je vyplněna minerální vlnou s objemovou hmotností 60 kg/m³. Z exponované strany je mezera překryta vrstvou tmelu, typ PROMASEAL®-A (výrobce: Promat GmbH).

Detailnější informace, o konstrukci produktu, jsou ve výkresové dokumentaci, která tvoří nedílnou součást protokolu o zkoušce [1].

3. PROTOKOLY O ZKOUŠKÁCH A PROTOKOLY O ROZŠÍŘENÉ APLIKACI POUŽITÉ PRO TOTO STANOVISKO

3.1 PROTOKOLY O ZKOUŠKÁCH A PROTOKOLY O ROZŠÍŘENÉ APLIKACI

Pořadové číslo	Název laboratoře	Název objednatele	Číslo protokolu	Datum zkoušky	Zkušební metoda
[1]	FIRES, s.r.o., Batizovce, SR	OMAN Sp. z o.o. Racibórz, Poland	FIRES-FR-030-17-AUNE	02.02.2017	EN 1634-1: 2014

[1] Zkušební vzorek byl před zkouškou požární odolnosti kondicionován podle EN 1363-1.



3.2 VÝSLEDKY ZKOUŠEK

Pořadové číslo protokolu / Zkušební metoda	Parametr	Výsledky	
[1] EN 1634-1: 2014	podporná konstrukce	pórobetonová horizontální tuhá podporná konstrukce s tloušťkou 150 mm a objemovou hmotností 613 kg/m ³	
	teplotní křivka	normová teplotní křivka	
	celistvost	bavlněný polštářek	53 minut bez porušení
		měrka spár	53 minut bez porušení
		trvalé hoření plamenem	53 minut
	tepelná izolace	l ₁	52 minut
		l ₂	52 minut
	radiace		-*
	samo zavírání		-
	provozní schopnost		-
ostatní informace		otevírání uzávěru do zkušební pece (tepelné namáhání ze spodní strany), skládací schody na nenamáhaném povrchu	

[1] Zkouška byla ukončena v 72. minutě jejího trvání. Na žádost objednatele zkouška pokračovala i po selhání kritéria celistvosti v 54. minutě.

* Vzhledem na teploty na nenamáhaném povrchu vzorků pod 300 °C kritérium radiace je považováno za splněné.

4. ZMĚNY VÝROBKU NEBO JEHO KONEČNÉHO POUŽITÍ PŘESAHOJÍCÍ RÁMEC PŘÍAMÉ NEBO ROZŠÍŘENÉ APLIKACE

Nad rámec rozšířené aplikace bylo v tomto stanovisku povoleno:

1. Metodologie EN 1634-1: 2014 použita jako zkušební norma pro zkoušku [1]. Oblast aplikace je odvozená od článku 13 normy EN 1634-1: 2014: 2014 + A1: 2018.

5. DŮVODY PODPORUJÍCÍ POVOLENÍ ZMIEN

Posuzovatel FIRES, s.r.o. povolil změny výrobku uvedené v čl. 4. tohoto dokumentu z následujících důvodů:

1. Protože neexistuje zkušební metoda pro stanovení požární odolnosti nenosných horizontálně orientovaných uzávěrů, FIRES, s.r.o. zvolil EN 1634-1: 2014 specifikující zkušební metody pro určení požární odolnosti sestav požárně odolných dveří a uzávěrů a otevíravých oken určených pro instalaci do stavebních otvorů ve vertikálních požárně dělících prvcích.

Oblast aplikace, výsledků zkoušky [1], definované v tomto dokumentu je vypracována na základě článku 13 normy EN 1634-1: 2014 + A1: 2018.

Na základě dlouhodobých zkušeností, FIRES, s.r.o. nepředpokládá, že změny výrobku (definované v článku 6.2 tohoto dokumentu) povolené v souladu s článkem 13 normy EN 1634-1: 2014 + A1: 2018 povedou ke snížení požární odolnosti výrobku.

Norma EN 1634-1: 2014 byla nahrazena normou EN 1634-1: 2014 + A1: 2018. Tato změna nijak neovlivnila použitou zkušební metodu, protože zkoušky podle původní verze normy splňují požadavky verze nové.



6. KLASIFIKACE A OBLAST APLIKACE

6.1 KLASIFIKACE

Výrobek, Horizontální požární uzávěr se skládacími schody, typ EI45 – 86 mm / 18 mm, se klasifikuje podle následujících kombinací parametrů vlastností a tříd podle vhodnosti.

**Klasifikace požární odolnosti:
E 45 / EI₁ 45 / EI₂ 45 / EW 45**

6.2 OBLAST APLIKACE

Tato klasifikace platí na tyto aplikace konečného používání:

Materiály a konstrukce	<ul style="list-style-type: none"> - Tloušťka a/nebo hustota křídla uzávěru nesmí být snížena, ale může být zvětšena za předpokladu, že celková váha není zvětšena o víc jak 25 %. - Tužší pružiny (stejného typu jako byly zkoušené) mohou být instalovány za předpokladu, že síla pružin zabezpečující zavření výrobku (a rovněž zabezpečující udržení výrobku v zavřené poloze) je shodná nebo větší jak síla zkoušená v [1]. - Deskové výrobky na bázi dřeva (například: dřevotřískové desky) se složení (například typ pryskyřice) nesmí změnit oproti zkoušeným; hustota se nesmí snížit, ale smí se zvýšit. - Rozměry průřezu a/nebo hustota dřevěných rámu (včetně polodrážek) se nesmí zmenšit, ale je možné je zvětšit.
Dekoratívni povrchové úpravy	<ul style="list-style-type: none"> - Akceptují se alternativní nátěry povrchu výrobku. - Dekoratívni lamináty nebo dřevěné dýhy do tloušťky 1,5 mm je možné přidat na plochy, ale ne na hrany výrobku.
Upevnění	<ul style="list-style-type: none"> - Počet upevnění, použitých pro připevnění výrobku k podporné konstrukci, na jednotku délky se může zvětšit, ale nesmí se zmenšit a vzdálenost mezi upevněními se může zmenšit, ale nesmí se zvětšit. - Upevnění k podporné konstrukci je za pomoci ocelových šroubů (Ø6 x 80) mm v maximálním rozestupu 400 mm.
Dovolené změny velikosti	<ul style="list-style-type: none"> - Je povolené zvětšit rozměry výrobku o maximálně: <ul style="list-style-type: none"> o 15 % délky křídla uzávěru (maximální povolená délka je 1412 mm); o 15 % šířky křídla uzávěru (maximální povolená šířka je 780 mm); o 20 % plochy křídla uzávěru (maximální povolená plocha je 1,0 m²). - Zmenšení rozměrů oproti zkoušeným je povolené bez omezení.
Podporná konstrukce	<ul style="list-style-type: none"> - Uzávěry je možné upevnit v horizontální pozici k horizontální podporné konstrukci s minimální tloušťkou 150 mm a minimální objemovou hmotností 613 kg/m³. - Mezera mezi rámem uzávěru a podpornou konstrukcí je vyplněna minerální vlnou s objemovou hmotností 60 kg/m³. Z exponované strany je mezera překryta vrstvou tmelu, typ PROMASEAL[®]-A (výrobce: Promat GmbH).



Mezery	- Maximální velikost primární škáry „a“ výrobků je omezena:		
		„a“ [mm]	„b“ [mm]
	Škára na straně A	7,0	4,7
	Škára na straně B	7,1	4,9
	Škára na straně C	7,6	5,1
	Škára na straně D	6,5	4,7

7. OMEZENÍ

Tento dokument nenahrazuje schválení typu nebo certifikaci výrobku.

Stanovisko s klasifikací platí do 23. 02. 2027, za předpokladu, že se nezmění výrobek, oblast použití výrobku a normy, podle kterých bylo vypracované.

Schválil:

Ing. Štefan Rástocký
Vedoucí zkušební laboratoře

Vypracoval:

Ing. Martin Huf
Technik zkušební laboratoře

