

PROTOKOL O KLASIFIKACI STŘECH VYSTAVENÝCH PŮSOBENÍ VNĚJŠÍHO POŽÁRU

Předmět klasifikace:*Střechy a střešní krytiny
podle ČSN EN 13501-5: 2017, čl. 8.3***Identifikační číslo:****PK5-03-15-902-C-4****Název a typ prvku:***Skladby střech se střešní krytinou z PVC fólie FATRAFOL
810/V nebo FATRAFOL 810***Objednatel:****Fatra a.s.**
třída Tomáše Bati 1541
763 61 Napajedla
Česká republika**Vydávající organizace:****PAVUS, a.s.**
Autorizovaná osoba AO 216
Oznámený subjekt 1391
Akreditovaný certifikační orgán pro certifikaci výrobků č. 3041
– akreditace vydaná Českým institutem pro akreditaci, o. p. s.,
– osvědčení o akreditaci č. 170/2019Prosecká 412/74
190 00 PRAHA 9

Zakázka č. Z220190390

Datum vydání:

2019-12-20

Celkem výtisků:

2

Číslo výtisku:

1

Celkem stran:

8

1. ÚVOD

- 1.1. Tento protokol o klasifikaci určuje klasifikaci daného prvku v souladu s postupy uvedenými v ČSN EN 13501-5.
- 1.2. Tento protokol o klasifikaci má 8 stránek a může být používán pouze jako celek.
- 1.3. Tento protokol o klasifikaci nahrazuje a ruší Protokol o klasifikaci č. PK5-03-15-902-C-3 ze dne 14.9.2018.

2. PODROBNÉ INFORMACE O KLASIFIKOVANÉM PRVKU

2.1. Všeobecně

Skladba střešního pláště má splňovat klasifikační parametry chování střech při působení vnějšího požáru uvedené ČSN EN 13501-5, Tab. 1.

2.2. Podrobný popis střechy

Tato klasifikace platí pro skladby střešních plášťů (od horní vrstvy):

Skladba 1:

- Střešní krytina – FATRAFOL 810 / V, tloušťka 1,2 mm nebo 1,5 mm nebo 1,8 mm nebo 2,0 mm
- Minerální vlna nebo pěnové sklo nebo perlit, tloušťky ≥ 30 mm ($\lambda \geq 0,035$ W/m²*K, objemová hmotnost ≥ 110 kg/m³)
- Parotěsná zábrana – parozábrana s třídou reakce na oheň F a lepší
- Normový podklad z dřevotřískové desky
(sklon střešního pláště 5°)

Skladba 2:

- Střešní krytina – FATRAFOL 810 / V, tloušťka 1,2 mm nebo 1,5 mm nebo 1,8 mm nebo 2,0 mm
- Podklad vyrobený z betonu (zdiva) nebo lehčeného betonu
(sklon střešního pláště 5°)

Skladba 3:

- Střešní krytina – FATRAFOL 810 / V, tloušťka 1,2 mm nebo 1,5 mm nebo 1,8 mm nebo 2,0 mm
- Minerální vlna nebo pěnové sklo nebo perlit, tloušťky ≥ 30 mm ($\lambda \geq 0,035$ W/m²*K, objemová hmotnost ≥ 110 kg/m³)
- Stávající skladba střešního pláště
Pozn.: Separční vrstva (pokud je přidána) je ze skleněné rohože nebo polyesterové geotextilie s plošnou hmotností ≤ 300 g/m².
(sklon střešního pláště 5°)

Skladba 4:

- Střešní krytina – FATRAFOL 810 / V, tloušťka 1,2 mm nebo 1,5 mm nebo 1,8 mm nebo 2,0 mm
- Stávající skladba střešního pláště klasifikace BROOF(t3) nebo ji lze považovat za BROOF(t3); podkladní deska je trapézový ocelový plech s tepelnou izolací nebo je podkladní deska vyrobena z betonu (zdiva) nebo lehčeného betonu, s nebo bez izolačních desek.
Pozn.: Separční vrstva (pokud je přidána) je ze skleněné rohože nebo polyesterové geotextilie s plošnou hmotností ≤ 300 g/m².
(sklon střešního pláště 5°)

Skladba 5:

- Střešní krytina – FATRAFOL 810 s protismykovým dezénem, tloušťka 1,2 mm nebo 1,5 mm nebo 1,8 mm nebo 2,4 mm
- Střešní krytina – FATRAFOL 810 / V, tloušťka 1,2 mm nebo 1,5 mm nebo 1,8 mm nebo 2,0 mm
- Minerální vlna nebo pěnové sklo nebo perlit, tloušťky ≥ 30 mm ($\lambda \geq 0,035$ W/m²*K, objemová hmotnost ≥ 110 kg/m³)
- Parotěsná zábrana – parozábrana s třídou reakce na oheň E a lepší
- Normový podklad z dřevotřískové desky
(sklon střešního pláště 5°)

Skladba 6:

- Střešní krytina – FATRAFOL 810 s protismykovým dezénem, tloušťka 1,2 mm nebo 1,5 mm nebo 1,8 mm nebo 2,4 mm
- Střešní krytina – FATRAFOL 810 / V, tloušťka 1,2 mm nebo 1,5 mm nebo 1,8 mm nebo 2,0 mm
- Podklad vyrobený z betonu (zdiva) nebo lehčeného betonu
(sklon střešního pláště 5°)

Skladba 7:

- Střešní krytina – FATRAFOL 810 s protismykovým dezénem, tloušťka 1,2 mm nebo 1,5 mm nebo 1,8 mm nebo 2,4 mm
- Střešní krytina – FATRAFOL 810 / V, tloušťka 1,2 mm nebo 1,5 mm nebo 1,8 mm nebo 2,0 mm
- Minerální vlna nebo pěnové sklo nebo perlit, tloušťky ≥ 30 mm ($\lambda \geq 0,035$ W/m²*K, objemová hmotnost ≥ 110 kg/m³)
- Stávající skladba střešního pláště
Pozn.: Separační vrstva (pokud je přidána) je ze skleněné rohože nebo polyesterové geotextilie s plošnou hmotností ≤ 300 g/m².
(sklon střešního pláště 5°)

Skladba 8:

- Střešní krytina – FATRAFOL 810 s protismykovým dezénem, tloušťka 1,2 mm nebo 1,5 mm nebo 1,8 mm nebo 2,4 mm
- Střešní krytina – FATRAFOL 810 / V, tloušťka 1,2 mm nebo 1,5 mm nebo 1,8 mm nebo 2,0 mm
- Stávající skladba střešního pláště klasifikace BROOF(t3) nebo ji lze považovat za BROOF(t3); podkladní deska je trapézový ocelový plech s tepelnou izolací nebo je podkladní deska vyrobena betonu (zdiva) nebo lehčeného betonu, s nebo bez izolačních desek.
Pozn.: Separační vrstva (pokud je přidána) je ze skleněné rohože nebo polyesterové geotextilie s plošnou hmotností ≤ 300 g/m².
(sklon střešního pláště 5°)

Skladba 9:

- Střešní krytina – FATRAFOL 810 / V, tloušťka 1,2 mm nebo 1,5 mm nebo 1,8 mm nebo 2,0 mm
- Rouno ze skelných vláken o hmotnosti 120 g/m², tloušťka 0,72 mm
- Polystyren EPS 70S až 200S, tloušťka od 100 mm do 300 mm, třídy reakce na oheň E a lepší
- Parotěsná zábrana
 - o parozábrana z PE fólie, tloušťka 0,20 mm, třídy reakce na oheň F; nebo
 - o parozábrana z bitumenového pásu Glastek 40 Special mineral, tloušťka 4,0 mm
- Normový podklad z dřevotřískové desky
(sklon střešního pláště 5°)

Skladba 10:

- Střešní krytina – FATRAFOL 810 / V, tloušťka 1,2 mm nebo 1,5 mm nebo 1,8 mm nebo 2,0 mm

- Rouno ze skelných vláken o hmotnosti 120 g/m², tloušťka 0,72 mm
- Polystyren EPS 70S až 200S, tloušťka od 300 mm do 700 mm, třídy reakce na oheň E a lepší
- Parotěsná zábrana – parozábrana s třídou reakce na oheň F a lepší
- Normový podklad z dřevotřískové desky
(sklon střešního pláště 5°)

Skladba 11:

- Střešní krytina – FATRAFOL 810 / V, tloušťka 1,2 mm nebo 1,5 mm nebo 1,8 mm nebo 2,0 mm
- Rouno ze skelných vláken o hmotnosti 120 g/m², tloušťka 0,72 mm
- Polystyren EPS 70S až 100S, tloušťka od 20 mm do 670 mm, třídy reakce na oheň E a lepší
- Minerální vlna, tloušťka od 30 mm do 400 mm (přičemž tloušťka této minerální vlny společně s polystyrenem EPS je maximálně 700 mm)
- Parotěsná zábrana
 - o pro skladby s MW tl. 30 až 60 mm: parozábrana z PE fólie, tloušťka 0,20 mm, třídy reakce na oheň F
 - o pro skladby s MW tl. 60 až 400 mm: parozábrana s třídou reakce na oheň F a lepší
- Normový podklad z dřevotřískové desky
(sklon střešního pláště 5°)

Skladba 12:

- Střešní krytina – FATRAFOL 810, tloušťka 1,2 mm nebo 1,5 mm nebo 1,8 mm nebo 2,0 mm
- Rouno ze skelných vláken o hmotnosti 120 g/m², tloušťka 0,72 mm
- Polystyren EPS 70S až 100S, tloušťka od 100 mm do 300 mm, třídy reakce na oheň E a lepší
- Parotěsná zábrana - parozábrana z PE fólie, tloušťka 0,20 mm, třídy reakce na oheň F
- Normový podklad z dřevotřískové desky
(sklon střešního pláště 5°)

Skladba 13:

- Střešní krytina – FATRAFOL 810, tloušťka 1,2 mm nebo 1,5 mm nebo 1,8 mm nebo 2,0 mm
- Rouno ze skelných vláken o hmotnosti 120 g/m², tloušťka 0,72 mm
- Polystyren EPS 70S až 100S, tloušťka od 300 mm do 700 mm, třídy reakce na oheň E a lepší
- Parotěsná zábrana – parozábrana s třídou reakce na oheň F a lepší
- Normový podklad z dřevotřískové desky
(sklon střešního pláště 5°)

Skladba 14:

- Střešní krytina – FATRAFOL 810 / V, tloušťka 1,2 mm nebo 1,5 mm nebo 1,8 mm nebo 2,0 mm
- Rouno ze skelných vláken o hmotnosti 120 g/m², tloušťka 0,72 mm
- Normový podklad z dřevotřískové desky
(sklon střešního pláště 5°)

Ukotvení skladby střešního pláště (platí pro všechny skladby 1 až 14): střecha je k podkladu kotvena mechanicky pomocí kotev a šroubů, spoje fóliových pásů jsou provedeny s přesahem a natavením.

3. PROTOKOLY O ZKOUŠKÁCH / PROTOKOLY O ROZŠÍŘENÉ APLIKACI A VÝSLEDKY ZKOUŠEK VYUŽITÉ PRO TUTO KLASIFIKACI

3.1. Protokoly o zkouškách / protokoly o klasifikaci / protokoly o rozšířené aplikaci

Jméno laboratoře Adresa Číslo akreditace	Objednatel protokolu o zkoušce / protokolu o klasifikaci / protokolu o rozšířené aplikaci	Číslo protokolu Datum vydání Datum zkoušky	Zkušební postup
PAVUS a.s. Požární zkušebna Veselí nad Lužnicí Čtvrť J. Hybeše 879 391 81 Veselý nad Lužnicí AZL č. 1026	Fatra a.s. třída Tomáše Bati 1541 763 61 Napajedla Česká republika	<i>Pr-15-2.082</i> 2015-08-07 2015-06-09	ČSN P CEN/TS 1187 – zkušební metoda 3
		<i>Pr-15-2.083</i> 2015-08-07 2015-06-09	
		<i>Pr-15-2.084</i> 2015-08-07 2015-06-09	
		<i>Pr-15-2.085</i> 2015-08-07 2015-06-09	
		<i>Pr-15-2.086</i> 2015-08-07 2015-06-10	
		<i>Pr-15-2.087</i> 2015-08-07 2015-06-10	
		<i>Pr-15-2.088</i> 2015-08-07 2015-06-10	
		<i>Pr-15-2.089</i> 2015-08-07 2015-07-09	
		<i>Pr-17-2.157</i> 2017-08-08 2017-05-25	
		<i>Pr-17-2.158</i> 2017-08-08 2017-06-15	
		<i>Pr-17-2.218</i> 2017-12-06 2017-11-27	
		<i>Pr-18-2.119</i> 2018-07-12 2018-06-07	
		<i>Pr-18-2.120</i> 2018-07-12 2018-06-07	

Jméno laboratoře Adresa Číslo akreditace	Objednatel protokolu o zkoušce / protokolu o klasifikaci / protokolu o rozšířené aplikaci	Číslo protokolu Datum vydání Datum zkoušky	Zkušební postup
PAVUS a.s. Požární zkušebna Veselí nad Lužnicí Čtvrť J. Hybeše 879 391 81 Veselý nad Lužnicí AZL č. 1026	Fatra a.s. třída Tomáše Bati 1541 763 61 Napajedla Česká republika	Pr-19-2.125 2019-08-06 2019-07-08	ČSN P CEN/TS 1187 – zkušební metoda 3
PAVUS, a. s. Prosecká 412/74 190 00 Praha 9 – Prosek		PRA5-03-15-902-C-4 2019-12-20	ČSN P CEN/TS 16459

3.2. Výsledky zkoušek střeš vystavených působení vnějšího požáru

Parametr	Kritéria			Výsledky zkoušek				Soulad		
	Třída B _{ROOF} (t3)	Třída C _{ROOF} (t3)	Třída D _{ROOF} (t3)	Zkouška 1		Zkouška 2		Třída B _{ROOF} (t3)	Třída C _{ROOF} (t3)	Třída D _{ROOF} (t3)
				Vzorek 1	Vzorek 2	Vzorek 3	Vzorek 4			
Doba vnějšího šíření požáru T_E	$\geq 30 \text{ min}$	$\geq 10 \text{ min}$	$> 10 \text{ min}$	30 min	30 min	30 min	30 min	ano	-	-
Doba do prohoření T_p	$\geq 30 \text{ min}$	$\geq 15 \text{ min}$	$> 5 \text{ min}$	-	-	-	-	ano	-	-

Parametr	Kritéria			Výsledky zkoušek				Soulad		
	Třída B _{ROOF} (t3)	Třída C _{ROOF} (t3)	Třída D _{ROOF} (t3)	Zkouška 3		Zkouška 4		Třída B _{ROOF} (t3)	Třída C _{ROOF} (t3)	Třída D _{ROOF} (t3)
				Vzorek 5	Vzorek 6	Vzorek 7	Vzorek 8			
Doba vnějšího šíření požáru T_E	$\geq 30 \text{ min}$	$\geq 10 \text{ min}$	$> 10 \text{ min}$	30 min	30 min	30 min	30 min	ano	-	-
Doba do prohoření T_p	$\geq 30 \text{ min}$	$\geq 15 \text{ min}$	$> 5 \text{ min}$	-	-	-	-	ano	-	-

Parametr	Kritéria			Výsledky zkoušek				Soulad		
	Třída B _{ROOF} (t3)	Třída C _{ROOF} (t3)	Třída D _{ROOF} (t3)	Zkouška 5		Zkouška 6		Třída B _{ROOF} (t3)	Třída C _{ROOF} (t3)	Třída D _{ROOF} (t3)
				Vzorek 9	Vzorek 10	Vzorek 11	Vzorek 12			
Doba vnějšího šíření požáru T_E	$\geq 30 \text{ min}$	$\geq 10 \text{ min}$	$> 10 \text{ min}$	30 min	30 min	30 min	30 min	ano	-	-
Doba do prohoření T_p	$\geq 30 \text{ min}$	$\geq 15 \text{ min}$	$> 5 \text{ min}$	-	-	-	-	ano	-	-

Parametr	Kritéria			Výsledky zkoušek				Soulad		
	Třída B _{ROOF} (t3)	Třída C _{ROOF} (t3)	Třída D _{ROOF} (t3)	Zkouška 7		Zkouška 8		Třída B _{ROOF} (t3)	Třída C _{ROOF} (t3)	Třída D _{ROOF} (t3)
				Vzorek 13	Vzorek 14	Vzorek 15	Vzorek 16			
Doba vnějšího šíření požáru T_E	$\geq 30 \text{ min}$	$\geq 10 \text{ min}$	$> 10 \text{ min}$	30 min	30 min	30 min	30 min	ano	-	-
Doba do prohoření T_p	$\geq 30 \text{ min}$	$\geq 15 \text{ min}$	$> 5 \text{ min}$	-	-	-	-	ano	-	-

Parametr	Kritéria			Výsledky zkoušek				Soulad		
	Třída B _{ROOF} (t3)	Třída C _{ROOF} (t3)	Třída D _{ROOF} (t3)	Zkouška 9		Zkouška 10		Třída B _{ROOF} (t3)	Třída C _{ROOF} (t3)	Třída D _{ROOF} (t3)
				Vzorek 17	Vzorek 18	Vzorek 19	Vzorek 20			
Doba vnějšího šíření požáru T_E	$\geq 30 \text{ min}$	$\geq 10 \text{ min}$	$> 10 \text{ min}$	30 min	30 min	30 min	30 min	ano	-	-
Doba do prohoření T_p	$\geq 30 \text{ min}$	$\geq 15 \text{ min}$	$> 5 \text{ min}$	-	-	-	-	ano	-	-

Parametr	Kritéria			Výsledky zkoušek				Soulad		
	Třída B _{ROOF} (t3)	Třída C _{ROOF} (t3)	Třída D _{ROOF} (t3)	Zkouška 11		Zkouška 12		Třída B _{ROOF} (t3)	Třída C _{ROOF} (t3)	Třída D _{ROOF} (t3)
				Vzorek 21	Vzorek 22	Vzorek 23	Vzorek 24			
Doba vnějšího šíření požáru T_E	$\geq 30 \text{ min}$	$\geq 10 \text{ min}$	$> 10 \text{ min}$	30 min	30 min	30 min	30 min	ano	-	-
Doba do prohoření T_p	$\geq 30 \text{ min}$	$\geq 15 \text{ min}$	$> 5 \text{ min}$	-	-	-	-	ano	-	-

Parametr	Kritéria			Výsledky zkoušek				Soulad		
	Třída B _{ROOF} (t3)	Třída C _{ROOF} (t3)	Třída D _{ROOF} (t3)	Zkouška 13		Zkouška 14		Třída B _{ROOF} (t3)	Třída C _{ROOF} (t3)	Třída D _{ROOF} (t3)
				Vzorek 25	Vzorek 26	Vzorek 27	Vzorek 28			
Doba vnějšího šíření požáru T_E	$\geq 30 \text{ min}$	$\geq 10 \text{ min}$	$> 10 \text{ min}$	30 min	30 min	30 min	30 min	ano	-	-
Doba do prohoření T_p	$\geq 30 \text{ min}$	$\geq 15 \text{ min}$	$> 5 \text{ min}$	-	-	-	-	ano	-	-

4. KLASIFIKACE A OBLAST APLIKACE

4.1. Klasifikační odkaz

Tato klasifikace byla provedena v souladu s článkem 8.3 a 9 ČSN EN 13501-5:2017.

4.2. Klasifikace

Skladby střech jsou v souladu s jeho chováním při zkouškách střech vystavených působení vnějšího požáru klasifikovány do třídy

B_{ROOF}(t3)

4.3. Oblast přímé aplikace

Tato klasifikace platí pro následující aplikace konečného použití:

- výsledky zkoušek získané při sklonu 5° platí pro sklony do 10° podle čl. 6.5.4.4.1
- výsledky zkoušek provedených na podkladních dřevotřískových deskách zhotovených podle čl. 6.5.4.4.2 b) platí pro
 - všechny dřevěné souvislé desky s minimální tloušťkou 12 mm
 - všechny desky z dřevěných prken s rovnými hranami
 - všechny nehořlavé desky se spárami nejvýše 5 mm

pozn.: za nehořlavé desky se spárami nejvýše 5 mm lze považovat např. trapézový plech, desky z betonu, desky ze železobetonu, apod.

5. OMEZENÍ

Tato klasifikace je platná, pokud nedošlo ke změnám podmínek, za kterých byla vystavena. Objednatel může požádat vydávající organizaci o přezkoumání vlivu změn na platnost klasifikace. Časové omezení platnosti tohoto protokolu o klasifikaci je 5 let ode dne jeho vydání.

Tento protokol o klasifikaci nenahrazuje schválení typu nebo certifikát výrobku.

Vypracoval:

Kontrolovala:

Schválil:


Ing. Jaroslav KOPEČNÝ


Ing. Jana BUCHTOVÁ


Ing. Jaroslav DUFEK

PAVUS, a.s.
Prosecká 412/74, 190 00 Praha 9
IČ: 00193174; DIČ: CZ00193174

