

/monės logotipas/

Statybos technikos institutas

Moksliniai tyrimai | Vystymo darbai | Akredituota laboratorijų grupė |
notifikuotoji įstaiga Nr. 1488 | EOTA narys | Sertifikuotos valdymo sistemos ISO 9001, ISO 27001

KLASIFIKACIJOS ATASKAITA

IŠORINĖS UGNIES POVEIKIO SĄLYGOMIS

stogo perdangoms su TECHNOMICOL bituminėmis dangomis

02656/17/Z00NZZ

skirta

KLASIFIKACIJOS ATASKAITOS SAVININKUI

**Ribotos atsakomybės bendrovės „Tehnomicol-Stroitelnye Sistemy“
atstovybė Lietuvos Respublikoje,
Gamyklos 19, LT-96155 Gargždai**

Sutarties Nr.: 02656/17/Z00NZZ

1 Įžanga

Ši klasifikacijos ataskaita yra skirta stogo konstrukcijų su TECHNOMICOL bituminėmis dangomis klasifikacijai pagal procedūrą, numatytą **PN-EN 13501-5:2016-07, metodas 1**.

2 Stogo aprašymas

Stogo konstrukcija su bituminėmis ritininėmis dangomis.

Stogo dangos sluoksnių išdėstymas nuo apačios į viršų (1 variantas):

- trapecinės skardos pagrindas,
- mineralinė vata 20 mm,
- garo izoliacija - PE plėvelė,
- EPS plokštės 50 mm,
- mineralinė vata 20 mm,
- apatinė prilydoma bituminė danga Unifleks EPP 4.0, storis - 3,2 mm, pagrindas - poliesteris,
- viršutinė prilydoma bituminė danga Unifleks 5,0kg grey slates EKP, storis - 4,00 mm, pagrindas - poliesteris.

Stogo dangos sluoksnių išdėstymas nuo apačios į viršų (2 variantas):

- pagrindas iš gelžbetonio plokščių,
- bituminis gruntas Technomicol 01,
- apatinė prilydoma bituminė danga Unifleks EPP 4,0, storis - 3,2 mm, pagrindas - poliesteris,
- viršutinė prilydoma bituminė danga Unifleks 5,0kg grey slates EKP, storis - 4,00 mm, pagrindas - neaustinis poliesteris.

3 Tyrimo ataskaita ir rezultatai, kuriais grindžiama klasifikacija

3.1 Tyrimo ataskaita

Laboratorijos pavadinimas	Užsakovo pavadinimas	Bandymų ataskaitos Nr.	Bandymų metodas
Ugnies bandymų įmonė ITB	Ribotos atsakomybės bendrovės „TehnnoNIKOL-Stroitelnye Sistemy“ atstovybė Lietuvos Respublikoje Gamyklos 19 LT-96155 Gargždai	LZP01-02656/17/Z00NZZ LZP02-02656/17/Z00NZZ	CEN/TS 1187:2014 (metodas 1)

3.2 Stogo konstrukcijos su bitumine danga Unifleks 5,0 kg grey slates EKP bei šilumos izoliacija iš EPS ir mineralinės vatos tyrimų rezultatai

Ataskaita LZP01-02656/17/Z00NZZ

Parametras	Kriterijai	Bandinių tyrimo rezultatai				Atitikimas kriterijams
		1	2	3	4	
Vidinis liepsnos plitimas aukštyn	< 0.700 m	0,000	0,000	0,000	0,000	Taip
Išorinis liepsnos plitimas aukštyn	< 0.700 m	0,055	0,043	0,090	0,000	Taip
Vidinis liepsnos plitimas žemyn	< 0.600 m	0,000	0,000	0,000	0,000	Taip
Išorinis liepsnos plitimas žemyn	< 0.600 m	0,095	0,168	0,340	0,520	Taip
Maksimalus vidinis išdegusio ploto ilgis	< 0.800 m	0,000	0,000	0,000	0,000	Taip
Maksimalus išorinis išdegusio ploto ilgis	< 0.800 m	0,095	0,168	0,340	0,520	Taip
Degantys lašai/dalelės eksponuojamoje pusėje	Ne	-	-	-	-	Taip
Degantys lašai/dalelės apatinėje pusėje	Ne	-	-	-	-	Taip
Pavienės kiaurai pradegusios angos plotas	< 25 mm ²	-	-	-	-	Taip
Visų kiaurai pradegusių angų plotų suma	< 4500 mm ²	-	-	-	-	Taip
Horizontalus ugnies išplitimas	Iki krašto*	-	-	-	-	Taip
Vidinis smilkstantis degimas	Ne	-	-	-	-	Taip
Ugnies išplitimo spindulys (plokštieji stogai)	< 0,200 m	-	-	-	-	Netaikoma

„-“ reiškia, kad pažeidimų nėra

* - matavimo zonos kraštai

Tyrimų sąlygos: Oro temperatūra: 18,3°C

Tyrimas atliktas esant 15° stogo nuolydžiui trapecinės skardos pagrindas

3.3 Stogo konstrukcijos su bitumine danga Unifleks 5,0kg grey slates EKP, be šilumos izoliacijos, tyrimų rezultatai

Ataskaita LZP02-02656/17/Z00NZP

Parametras	Kriterijai	Bandinių tyrimo rezultatai				Atitikimas kriterijams
		1	2	3	4	
Vidinis liepsnos plitimas aukštyn	< 0.700 m	0,000	0,000	0,000	0,000	Taip
Išorinis liepsnos plitimas aukštyn	< 0,700 m	0,000	0,020	0,000	0,000	Taip
Vidinis liepsnos plitimas žemyn	< 0,600 m	0,000	0,000	0,000	0,000	Taip
Išorinis liepsnos plitimas žemyn	< 0.600 m	0,040	0.160	0,056	0,280	Taip
Maksimalus vidinis išdegusio ploto ilgis	< 0.800 m	0,000	0,000	0,000	0,000	Taip
Maksimalus išorinis išdegusio ploto ilgis	< 0,800 m	0,040	0,160	0.056	0.280	Taip
Degantys lašai/dalelės eksponuojamoje pusėje	Ne	-	-	-	-	Taip
Degantys lašai/dalelės apatinėje pusėje	Ne	-	-	-	-	Taip
Pavienės kiaurai pradegusios angos plotas	< 25 mm ²	-	-	-	-	Taip
Visų kiaurai pradegusių angų plotų suma	< 4500 mm ²	-	-	-	-	Taip
Horizontalus ugnies išplitimas	Iki krašto*	-	-	-	-	Taip
Vidinis smilkstantis degimas	Ne	-	-	-	-	Taip
Ugnies išplitimo spindulys (plokštieji stogai)	< 0,200 m	-	-	-	-	Netaikoma

„-“ reiškia, kad pažeidimų nėra

* - matavimo zonos kraštai

Tyrimų sąlygos: Oro temperatūra: 18,3°C

Tyrimas atliktas esant 15° stogo nuolydžiui

pagrindas iš gipso kartono plokščių

4 Klasifikacija ir panaudojimo sritys

4.1 Pagrindas

Klasifikacija nustatyta pagal PN-EN 13501-5:2016-07.

4.2 Klasifikacija

Stogas, apibūdintas 2 punkte, reakcijos į išorinės ugnies poveikį srityje yra klasifikuojamas taip:

B_{roof} (t₁).

Ši klasifikacija galioja galutiniams panaudojimams pagal technines sąlygas, kurias turi atitikti pastatai ir jų lokalizacija, bei „ugnies neplatinančiam“ stogui pagal Infrastruktūros ministro 2002 m. balandžio 12 dienos įsakymą (OL Dz.U. Nr. 75, poz. 690 su vėlesniais pakeitimais).

4.3 Panaudojimo sritys

Ši klasifikacija galioja šiomis sąlygomis:

- 1) bet koks profiliuotas ir neperforuotas plieninis pagrindas arba nedegus vientisas pagrindas, ne mažesnio kaip 10 mm storio, arba senas renovuojamas bituminis stogas.
- 2) PE plėvelės garo izoliacija arba garo izoliacija iš bituminių dangų, kurių savybės atitinka PN-EN 13707 arba 13970 ne mažesnės kaip E klasės pagal PN-EN 13501-1.
- 3) šilumos izoliacija iš plokščių EPS 200, EPS 150, EPS 100, EPS 80, EPS 70, NEOPOR, \geq 50 mm storio ne mažesnės kaip E klasės pagal PN-EN 13501-1.
- 4) šilumos izoliacija iš mineralinės vatos, kurios storis \geq 20 mm, ne žemesnės kaip A2 - s3,d0 pagal PN-EN 13501-1.
- 5) Hidroizoliacija:

I. - Apatinės TechnoNICOL gamybos bituminės dangos, pasižyminčios identiška sudėtimi ir tokia pačia ar mažesne pagrindo pluošto gramatūra bei tokia pačia ar mažesnės gramatūros dengiamąja mase: MIDA TECHNOELAST PV S5s, MIDA TECHNOELAST PV S4s, MIDA MOST PV S4s, MIDA BALT PV S3s, MIDA UNIFLEKS PV S3s, MIDA UNIFLEKS V S3s, MIDA SELF PV S2.0s, MIDA BIPOL PV S3s, MIDA BIPOL EPP 3.0, MIDA BIKROELAST PV S3p, MIDA BIT V 13s, TECHNOELAST EMP, TECHNOELAST STANDART EPP, UNIFLEKS EPP, UNIFLEKS EPP 4,0, UNIFLEKS EPV, UNIFLEKS EMP, UNIFLEKS HPP, BIPOL EPP, BIPOL STANDART EPP, BIPOL STANDART EMP 160, BIPOL HPP, BIPOL STANDART HPP, BICROELAST EPP, BICROELAST EPP 4,0, BICROELAST EMM, BICROELAST EMP, BICROELAST STANDART EPP 3,5, BICROELAST HPP, BICROELAST HMP, BICROST HPP, TECHNOELAST K-MS 170/4000, TECHNOELAST K-MS 170/3000, ECOFLEKS PV 3,0 kg ECOFLEKS V 4,0 kg, ECOFLEKS V 3,0 kg, ECOFLEKS V 2.6 kg, ECOFLEKS V 2,0 kg, TECHNOELAST BASE R, Prima Flex P 3,0, SBS - 10C BITUPOL PV 3.

- Viršutinės TechnoNICOL gamybos bituminės dangos, pasižyminčios identiška sudėtimi ir tokia pačia ar mažesne pagrindo pluošto gramatūra bei tokia pačia ar mažesnės gramatūros dengiamąja mase: MIDA FIX TOP PV S5, MIDA TECHNOELAST PV S5b, MIDA TECHNOELAST PV S4b, MIDA MOST PV S5b, MIDA BALT PV S4b, MIDA UNIFLEKS PV S4b, MIDA UNIFLEKS V S4b, MIDA BIKROELAST PV S4b, MIDA BIPOL PV S3,5b, MIDA BIT V13b, TECHNOELAST EKP 5,5, TECHNOELAST STANDART EKP, UNIFLEKS EKP, UNIFLEKS EKP 4.3mm, UNIFLEKS EKP 5,0, UNIFLEKS EKP EXTRA, UNIFLEKS HKP, BIPOL EKP, BIPOL STANDART EKP, BIPOL XL EKP, BIPOL XL EKP 180, BIPOL XL HKP, BIPOL HKP, BIPOL STANDART HKP, BICROELAST EKP, BICROELAST STANDART EKP 4.5, BICROELAST HKP, TECHNOELAST K-PS 170/5000, TECHNOELAST K-YS 5500, TECHNOMICOL ENVIRO FOREST K-PS 170/5000, TECHNOMICOL ENVIRO AIR K-PS 170/5000, ECOFLEKS PV4,5 kg Mineral, ECOFLEKS V 4,0 kg Mineral, ECOFLEKS V 3,5 kg Mineral, Technobit Flex 4,0 Mineral, Primaflex P 4,0 Mineral, SBS -10C BITUPOL PV 4 kg Mineral.

II. - TechnoNICOL vienasluoksniės bituminės dangos, pasižyminčios identiška sudėtimi ir tokia pačia ar mažesne gramatūros pagrindu bei tokia pačia ar mažesnės gramatūros dengiamąja mase: MIDA FIX TOP PV S5, TECHNOELAST K-YS 5500, TECHNOELAST EKP 5,5.

7) Bituminių dangų gamintojai: Zavod Technoflex. Ltd., Prizheleznodorozhnaya 5, 390042 Riazanė. Rusijos Federacija arba: „Krovnyelny zavod TechnoNICOL“ Mogiliavo rajonas, Chapaeva g. 11, com, 19, Asipovičiai 213760 Baltarusija, arba TechnoNicol-Vyborg LTD. 188804 Leningrado sritis, Vyborgas, Ruberoidnaya, g. 7, Rusijos Federacija.

8) Klasifikacija galioja šioms stogo konstrukcijoms (sluoksnių išdėstymas nuo viršaus):

1. sandara
 - prilydoma viršutinio sluoksnio bituminė danga
 - prilydoma apatinio sluoksnio bituminė danga
 - bituminis gruntas Technonicol 01
 - betonas
2. sandara
 - prilydoma viršutinio sluoksnio bituminė danga
 - prilydoma apatinio sluoksnio bituminė danga
 - mineralinė vata, storis 20-50 mm
 - EPS (E klasė) storis nuo 50 mm
 - garo izoliacija
 - mineralinė vata, storis 20-50 mm
 - trapecinė skarda
3. sandara
 - prilydoma viršutinio sluoksnio bituminė danga
 - prilydoma apatinio sluoksnio bituminė danga
 - mineralinė vata, storis 20-50 mm
 - mineralinė vata, storis nuo 50 mm
 - garo izoliacija
 - mineralinė vata, storis 20-50 mm
 - trapecinė skarda
4. sandara

- prilydoma viršutinio sluoksnio bituminė danga
- prilydoma apatinio sluoksnio bituminė danga
- mineralinė vata, storis 20-50 mm
- EPS (E klasė) storis nuo 50 mm
- garo izoliacija
- betonas

5. sandara

- prilydoma viršutinio sluoksnio bituminė danga
- prilydoma apatinio sluoksnio bituminė danga
- mineralinė vata, storis 20-50 mm
- mineralinė vata, storis nuo 50 mm
- garo izoliacija
- betonas

6. sandara

- prilydoma viršutinio sluoksnio bituminė danga
- prilydoma apatinio sluoksnio bituminė danga
- mineralinė vata, storis 20-50 mm
- EPS (E klasė) storis nuo 50 mm
- PE arba garo izoliacija iš bituminių dangų, kurių savybės atitinka PN-EN 13707 arba 13970 ir kurių klasė yra ne žemesnė kaip E pagal PN-EN 13501-1
- trapecinė skarda

7. sandara

- prilydoma viršutinio sluoksnio bituminė danga
- prilydoma apatinio sluoksnio bituminė danga
- mineralinė vata, storis 20-50 mm
- mineralinė vata storis nuo 50 mm
- PE arba garo izoliacija iš bituminių dangų, kurių savybės atitinka PN-EN 13707 arba 13970 ir kurių klasė yra ne žemesnė kaip E pagal PN-EN 13501-1
- trapecinė skarda

5 Apribojimai

5.1 Galiojimas

Klasifikacija galioja iki **2021-03-15**, su sąlyga, kad sudėtis ir gamybos technologija liks nepakitę.

5.2 Išlygos

Klasifikaciją gali kopijuoti tik Užsakovas, kuris ją gali kopijuoti tik visą, su priedais, be komentarų, santraukų bei pakeitimų.

Patvirtintas kopijas Statybos technikos instituto Ugnies tyrimų skyrius gali išduoti tik Užsakovo prašymu.

5.3 Įspėjimas

Šis klasifikacijos dokumentas nėra aprobavimo patvirtinimas ar sertifikatas.

Klasifikacija	Vardas ir pavardė	Parašas*	Data
Parengė	Tomasz Gwiżdż	/parašas/	2018-03-15

* - ataskaitą rengiančios organizacijos vardu

[Antspaudas: einantis
Ugnies bandymų įmonės VADOVO pareigas
mgr. inž. Marek Łukomski]
/parašas/

Iš lenkų kalbos į lietuvių kalbą vertė
vertimų biuras EUROVERTIS

Vertimas teisingas

Darbuotojas M. Rakštytė

Data 2018. 04. 09

MB EUROVERTIS

Partizanų g. 26-207, Kaunas, LT-50219, Lietuva

Įm. Kodas 304375239

PVM k. LT100010383312

