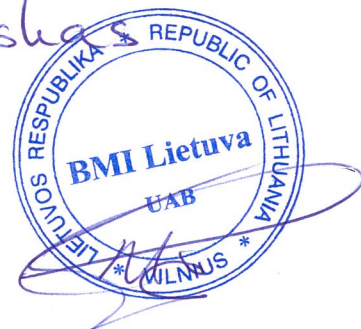


Kopija tikra  
BMI Lietuva UAB

Verslo plėtros vadovas Ramūnas Pajarškas



**KLASIFIKACIJOS ATASKAITA**  
**IŠORINĖS UGNIES POVEIKIO SĄLYGOMIS STOGO PERDANGOMS SU**  
**ICOPAL BITUMINĖMIS DANGOMIS**

**01027/23/Z00NZZ**

**(praplėtimas 02444/22/Z00NZZ ir 00687/23/Z00NZZ)**

skirta

KLASIFIKACIJOS ATASKAITOS SAVININKUI

**BMI LIETUVA UAB**  
**Laisvės pr. 3**  
**LT-04215 Vilnius**

Sutarties Nr.: 01027/23/Z00NZZ

**1 Įžanga**

Ši klasifikacijos ataskaita yra skirta stogo konstrukcijoms su ICOPAL bituminėmis dangomis klasifikacijai pagal procedūrą, numatytą **PN-EN 13501-5:2016, 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 Ultra Base 4.0, storis - 3,1 mm, pagrindas - poliesteris,
- viršutinė prilydoma bituminė danga Ultra Top 5.0, storis - 4,0 mm, pagrindas – poliesteris.

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

- pagrindas iš gelžbetonio plokščių,
- bituminis gruntas,
- apatinė prilydoma bituminė danga Ultra Base 4.0, storis - 3,1 mm, pagrindas - poliesteris,
- viršutinė prilydoma bituminė danga Ultra Top 5.0, storis - 4,0 mm, pagrindas – 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	ICOPAL UAB Ukmergės g. 427 LT-14185 Vilnius	LZP01-02589/18/Z00NZZP LZP02-02589/18/Z00NZZP	CEN/TS 1187:2014 (1 metodas)

#### 3.2 Stogo konstrukcijos su bitumine danga Ultra Base 4.0 ir Ultra Top 5.0 bei šilumos izoliacija iš EPS ir mineralinės vatos tyrimų rezultatai

##### Ataskaita LZP01-02589/18/Z00NZZP

Parametras	Kriterijai	Bandinių tyrimo rezultatai				Atitikimas kriterijams
		1	2	3	4	
Vidinis liepsnos plitimas aukštyn	< 0,700 m	0,110	0,060	0,100	0,060	Taip
Išorinis liepsnos plitimas aukštyn	< 0,700 m	0,080	0,040	0,120	0,040	Taip
Vidinis liepsnos plitimas žemyn	< 0,600 m	0,080	0,130	0,120	0,070	Taip
Išorinis liepsnos plitimas žemyn	< 0,600 m	0,110	0,120	0,110	0,060	Taip
Maksimalus vidinis išdegusio ploto ilgis	< 0,800 m	0,110	0,130	0,120	0,070	Taip
Maksimalus išorinis išdegusio ploto ilgis	< 0,800 m	0,110	0,120	0,120	0,060	Taip
Degantys lašai/dalelės eksponuojamoje pusėje	Ne	-	-	-	-	Taip
Degantys lašai/dalelės apatinėje pusėje	Ne	-	-	-	-	Taip
Pavienės kiaurai pradegusios angos plotas	< 25 mm <sup>2</sup>	-	-	-	-	Taip
Visų kiaurai pradegusių angų plotų suma	< 4500 mm <sup>2</sup>	-	-	-	-	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: 19,2 °C

**Tyrimas atliktas esant 15° stogo nuolydžiui**  
trapecinės skardos pagrindas

### 3.3 Stogo konstrukcijos su bitumine danga Ultra Base 4.0 ir Ultra Top 5.0, be šilumos izoliacijos, tyrimų rezultatai

#### Ataskaita LZP02-02589/18/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	0,040	0,010	0,020	0,020	Taip
Vidinis liepsnos plitimas žemyn	< 0,600 m	0,000	0,000	0,000	0,000	Taip
Išorinis liepsnos plitimas žemyn	< 0,600 m	0,115	0,060	0,110	0,105	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	0,115	0,060	0,110	0,105	Taip
Degantys lašai/dalelės eksponuojamoje pusėje	Ne	-	-	-	-	Taip
Degantys lašai/dalelės apatinėje pusėje	Ne	-	-	-	-	Taip
Pavienės kiaurai pradegusios angos plotas	< 25 mm <sup>2</sup>	-	-	-	-	Taip
Visų kiaurai pradegusių angų plotų suma	< 4500 mm <sup>2</sup>	-	-	-	-	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: 19,4 °C

**Tyrimas atliktas esant 15° stogo nuolydžiui**  
pagrindas iš kalcio silikato plokščių

## 4 Klasifikacija ir panaudojimo sritys

### 4.1 Pagrindas

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

### 4.2 Klasifikacija

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

$$B_{\text{roof}}(t_1).$$

### 4.3 Panaudojimo sritys

Ši klasifikacija galioja šiomis sąlygomis:

- 1) bet koks profiliuotas ir neperforuotas plieninis pagrindas bei nedegus vientisas pagrindas ne mažesnio kaip 10 mm storio arba senas renovuojamas bituminis stogas.
- 2) PE plėvelės garo izoliacija.

3) arba garo izoliacija iš bituminių dangų, kurių savybės atitinka EN 13707 arba 13970, ne mažesnės kaip E klasės pagal EN 13501-1.

4) arba garo izoliacija Alu-Tec FR, kurios reakcijos į ugnį klasė ne mažesnė kaip E pagal EN 13501-1.

5) šilumos izoliacija iš plokščių EPS 200, EPS 150, EPS 100, EPS 80, EPS 70, NEOPOR, kurios storis  $\geq 50$  mm, reakcijos į ugnį klasė ne žemesnė kaip E pagal EN 13501-1

6) šilumos izoliacija iš mineralinės vatos, kurios storis  $\geq 20$  mm, reakcijos į ugnį klasė ne žemesnė kaip A2 - s3,d0 pagal EN 13501-1.

7) Hidroizoliacija:

I. - Apatinės ICOPAL gamybos bituminės dangos, pasižyminčios identiška sudėtimi ir tokiu pačiu ar mažesnės gramatūros armuojančiu sluoksniu bei tokia pačia ar mažesnės gramatūros dengiamąja mase: Ultra Base 4,0, Icopal Base 4,0, Villa Teks Base 3,5, Zdunbit PF, Baltbit PF 160, Wentylacja Baza 3,0, Ultranap 5,0, Plaster P-180/200, Icopal P Base 35ww, Icopal P Base 30, Junior Baza 3,0, Polbit Baza 5,0, Extradach Baza 4,0, VentiPolar 170/3250 torch, Polar 170/4000, torch, VEDASPRINT PYE PV 180 S4 mineral, ELASTOBIT PV 40 mineral, ICOLEP L 30, ELASTOBIT PV 30 mineral.

- Viršutinės ICOPAL gamybos bituminės dangos, pasižyminčios identiška sudėtimi ir tokiu pačiu ar mažesnės gramatūros armuojančiu sluoksniu bei tokia pačia ar mažesnės gramatūros dengiamąja mase: Ultra Top 5,0, Icopal Top 5,0, Villa Teks Top 4,5, Zdunbit WF, Baltbit WF 160, Icopal Solo 6,5, PolarTop Noxite torch, Icopal PA Top 45ww, Icopal PA Top 40, Junior Top 4,2, Polbit Extra Top 5,6, Extradach Top 5,2, PintaPolar 170/5000, torch., EUROFLEX PYE PV 250 S5,2 melsvai žalias, VEDASPRINT TOP melsvai žalias, ELASTOBIT PV TOP 4,2 melsvai žalias, VEDASPRINT MZ-Č-PH.

II. ICOPAL vienasluoksnės bituminės dangos, pasižyminčios identiška sudėtimi ir tokiu pačiu ar mažesnės gramatūros armuojančiu sluoksniu bei tokia pačia ar mažesnės gramatūros dengiamąja mase: Icopal Solo 6,5, Polbit Extra Top 5,6, Extradach Top 5,2, Extra Wentylacja Top 5,2, MONOlight 5,2, EUROFLEX PYE PV 250 S5,2 melsvai žalias.

7) Bituminių dangų gamintojas yra įmonė ICOPAL.

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

1. sandara

- prilydoma viršutinio sluoksnio bituminė danga
- prilydoma apatinio sluoksnio bituminė danga
- bituminis gruntas
- 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
- EPS (E klasė) storis nuo 20 mm
- garo izoliacija
- betonas

#### 6. 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

#### 7. 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 EN 13707 arba 13970 ir kurių klasė yra ne žemesnė kaip E pagal EN 13501-1
- trapecinė skarda

#### 8. 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 EN 13707 arba 13970 ir kurių klasė yra ne žemesnė kaip E pagal EN 13501-1
- trapecinė skarda

## 5

### Apribojimai

#### 5.1 Galiojimas

Klasifikacija galioja iki **2024-10-30**, 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		2023-03-28

\* - ataskaitą rengiančios organizacijos vardu