

GTC

DBS

PRIEŠGAISRINĖS APSAUGOS IR GELBĖJIMO DEPARTAMENTO PRIE VIDAUS
REIKALŲ MINISTERIJOS**GAISRINIŲ TYRIMŲ CENTRO
DEGUMO BANDYMŲ SKYRIUS**

STOGŲ IŠORINIO UGNIES VEIKIMO KLASIFIKAVIMO ATASKAITA

- Užsakovas:** UAB „Icopal“
Šeiminyniškių g. 21b, Vilnius
Tel.: (8 5) 2612513
Faks.: (8 5) 22615486
- Parengė:** Gaisrinių tyrimų centras
Švitrigailos g. 18, LT-03223 Vilnius
- Objektas:** Stogo konstrukcijos fragmentas su dvisluoksne prilydoma bitumine hidroizoliacine stogo danga „Balbit WF“, (gamintojas: „Icopal“ SA, Lenkija) ir „Balbit PF“, (gamintojas: „Icopal“ SA, Lenkija) prilydyta prie 20 mm akmens vatos plokštės „Paroc ROB 60“, (gamintojas: UAB „Paroc“, Lietuva), ir 50 mm (arba 210 mm) akmens vatos plokštės „Paroc ROS 30“, (gamintojas: UAB „Paroc“, Lietuva), ir 200 µm polietileninės garo izoliacinės plėvelės, (gamintojas: UAB „Lietpakas“, Lietuva) arba bituminės dangos pakloto, kuris atitinka senų renovuojamų stogų seną bituminę dangą ir 20 mm akmens vatos plokštės „Paroc ROB 60“, (gamintojas: UAB „Paroc“, Lietuva) arba 40 mm storio akmens vatos plokštė „Paroc ROS 50“, (gamintojas: UAB „Paroc“, Lietuva).
- Klasifikavimo ataskaitos Nr.:** 20-27.2010.26
- Leidimo numeris** Egzempliorius Nr. 2
- Parengimo data:** 2010 m. lapkričio 8 d.
- Pagrindas:** 2010 m. spalio 29 d. darbų atlikimo sutartis Nr. 57-89 (2GB/1KL).
Bandymų paraiškos registravimo Nr. 55-97.

Šią klasifikavimo ataskaitą sudaro keturi lapai ir ji gali būti naudojama ar kopijuojama tik vieta.

Gaisrinių tyrimų centras
Švitrigailos g. 18
LT-03223 Vilnius
Tel.: (8 5) 249 1310
Faks.: (8 5) 233 9878
El. p.: gtc@vpgt.lt
www.gtcentras.lt

GTC Degumo bandymų skyrius
Valčiūnų k., LT-13220, Vilniaus r.
Tel./faks. (8 5) 249 1315, 249 1333
Tel. (8 5) 249 1312



Member

1. Įvadas

Ši klasifikavimo ataskaita apibrėžia stogo konstrukcijos degumo klasę, laikantis LST EN 13501-5:2006 + A1:2010 „Statybos gaminių ir statinio elementų klasifikavimas pagal atsparumą ugniai. 5 dalis. Klasifikavimas pagal stogų išorinio ugnies veikimo bandymų duomenis“ nurodytos tvarkos.

2. Klasifikuojamo objekto aprašymas

Pirmos stogo konstrukcijos fragmento sluoksnius iš viršaus į apačią sudaro:

1. prilydoma dvisluoksnė bituminė stogo danga: 4,0 mm storio, 5,1 kg/m² nominalios ploto masės danga „Balbit WF“, armuota 160 g/m² poliesterio tinklu (gamintojas: „Icopal“ SA, Lenkija) ir 3,0 mm storio, 4,1 kg/m² nominalios ploto masės danga „Balbit PF“, armuota 160 g/m² poliesterio tinklu (gamintojas: „Icopal“ SA, Lenkija);
2. 20 mm storio, 160,0 kg/m³ nominalaus tankio, akmens vatos plokštė „Paroc ROB 60“, (gamintojas: UAB „Paroc“, Lietuva);
3. 50 mm storio, 100,0 kg/m³ nominalaus tankio, akmens vatos plokštė „Paroc ROS 30“, (gamintojas: „Paroc“, Lenkija);
4. antrame ir ketvirtame stogo konstrukcijos tipuose 200 µm storio garo izoliacinė plėvelė (gamintojas: UAB „Lietpakas“, Lietuva). Pirmame ir trečiame stogo konstrukcijos tipuose bituminės dangos paklotas, kas atitinka senų renovuojamų stogų seną bituminę dangą;
5. pirmame ir trečiame stogo konstrukcijos tipuose 20 mm storio 160,0 kg/m³ nominalaus tankio, akmens vatos plokštė „Paroc ROB 60“, (gamintojas: UAB „Paroc“, Lietuva). Antrame ir ketvirtame stogo konstrukcijos tipuose 40 mm storio 150,0 kg/m³ nominalaus tankio, akmens vatos plokštė „Paroc ROS 50“, (gamintojas: UAB „Paroc“, Lietuva);
6. medžio drožlių plokštės pagrindas, pagamintas iš sujungtų 250 mm pločio, 900 mm ilgio ir 16 mm storio, 680±50 kg/m³ tankio medžio drožlių plokščių, tarp kurių buvo palikti (5.0±0,5) mm oro tarpai.

Antro stogo konstrukcijos fragmento sluoksnius iš viršaus į apačią sudaro:

1. prilydoma dvisluoksnė bituminė stogo danga: 4,0 mm storio, 5,1 kg/m² nominalios ploto masės danga „Balbit WF“, armuota 160 g/m² poliesterio tinklu (gamintojas: „Icopal“ SA, Lenkija) ir 3,0 mm storio, 4,1 kg/m² nominalios ploto masės danga „Balbit PF“, armuota 160 g/m² poliesterio tinklu (gamintojas: „Icopal“ SA, Lenkija);
2. 20 mm storio, 160,0 kg/m³ nominalaus tankio, akmens vatos plokštė „Paroc ROB 60“, (gamintojas: UAB „Paroc“, Lietuva);
3. 210 mm storio, 100,0 kg/m³ nominalaus tankio, akmens vatos plokštė „Paroc ROS 30“, (gamintojas: „Paroc“, Lenkija);
4. pirmame ir trečiame stogo konstrukcijos tipuose 200 µm storio garo izoliacinė plėvelė (gamintojas: UAB „Lietpakas“, Lietuva). Antrame ir ketvirtame stogo konstrukcijos tipuose bituminės dangos paklotas, kas atitinka senų renovuojamų stogų seną bituminę dangą;
5. pirmame ir antrame stogo konstrukcijos tipuose 20 mm storio 160,0 kg/m³ nominalaus tankio, akmens vatos plokštė „Paroc ROB 60“, (gamintojas: UAB „Paroc“, Lietuva). Trečiame ir ketvirtame stogo konstrukcijos tipuose 40 mm storio 150,0 kg/m³ nominalaus tankio, akmens vatos plokštė „Paroc ROS 50“, (gamintojas: UAB „Paroc“, Lietuva);
6. medžio drožlių plokštės pagrindas, pagamintas iš sujungtų 250 mm pločio, 900 mm ilgio ir 16 mm storio, 680±50 kg/m³ tankio medžio drožlių plokščių, tarp kurių buvo palikti (5.0±0,5) mm oro tarpai.

Bituminė hidroizoliacinė stogo danga hermetiškai suvirinama naudojant karštą orą. Termoizoliacijos sluoksniai prie pagrindo mechaniškai tvirtinami plastikinių smeigių, savisriegių varžtų pagalba (3 – 4 vienetai į m²).

Stogo konstrukcija buvo bandoma 15^o kampu.

3. Bandymų ataskaitos bei rezultatai šiam klasifikavimui pagrįsti

3.1 Bandymų ataskaitos

| Bandymus atlikusios organizacijos pavadinimas, adresas, statusas | Bandymų ataskaitos savininkas | Bandymų ataskaitos Nr., išleidimo data | Bandymų metodas |
|--|--|--|--|
| Gaisrinių tyrimų centras Švitrigailos g. 18, LT-03223 Vilnius | UAB „Paroc“ Savanorių pr. 124, Vilnius UAB „Icopal“ Šeiminyniškių g. 21b, Vilnius | 20-48.2010.13 20-49.2010.13 2010-11-05 | LST L ENV 1187:2004 ir LST L ENV 1187:2004/A1:2005 1 bandymo metodas |



3.2 Bandymų rezultatai

Pirmo stogo konstrukcijos fragmento

| Parametras | Reikalavimas | Bandinio tipo nr. | | | | Atitiktis Taip/Ne |
|---|------------------------|-------------------|------|------|------|----------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Vidinis ugnies plitimas aukštyn | < 0,700 m | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | Taip |
| Išorinis ugnies plitimas aukštyn | < 0,700 m | 0,03 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | Taip |
| Vidinis ugnies plitimas žemyn | < 0,600 m | 0,02 | 0,00 | 0,05 | 0,00 | Taip |
| Išorinis ugnies plitimas žemyn | < 0,600 m | 0,15 | 0,05 | 0,17 | 0,16 | Taip |
| Maksimalus vidinis išdegusio ploto ilgis | < 0,800 m | 0,02 | 0,00 | 0,05 | 0,00 | Taip |
| Maksimalus išorinis išdegusio ploto ilgis | < 0,800 m | 0,15 | 0,05 | 0,17 | 0,16 | Taip |
| Degančių lašelių/ dalelių susidarymas ir kritimas nuo išorinės dangos pusės | Nėra | Nėra | Nėra | Nėra | Nėra | Taip |
| Degančių, įkaitusių dalelių prasiskverbusių pro stogo konstrukciją | Nėra | Nėra | Nėra | Nėra | Nėra | Taip |
| Pavienės kiaurai pradedusios angos plotas | < 25 mm ² | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | Taip |
| Visų kiaurai pradedusių angų plotų suma | < 4500 mm ² | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | Taip |
| Horizontalus liepsnos plitimas nepasiekia matavimo zonos krašto | Taip | Taip | Taip | Taip | Taip | Taip |
| Vidinis smilkstantis degimas | Nėra | Nėra | Nėra | Nėra | Nėra | Taip |

Antro stogo konstrukcijos fragmento

| Parametras | Reikalavimas | Bandinio tipo nr. | | | | Atitiktis Taip/Ne |
|---|------------------------|-------------------|------|------|------|----------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Vidinis ugnies plitimas aukštyn | < 0,700 m | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | Taip |
| Išorinis ugnies plitimas aukštyn | < 0,700 m | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | Taip |
| Vidinis ugnies plitimas žemyn | < 0,600 m | 0,12 | 0,05 | 0,02 | 0,00 | Taip |
| Išorinis ugnies plitimas žemyn | < 0,600 m | 0,09 | 0,05 | 0,13 | 0,06 | Taip |
| Maksimalus vidinis išdegusio ploto ilgis | < 0,800 m | 0,12 | 0,05 | 0,02 | 0,00 | Taip |
| Maksimalus išorinis išdegusio ploto ilgis | < 0,800 m | 0,09 | 0,05 | 0,13 | 0,06 | Taip |
| Degančių lašelių/ dalelių susidarymas ir kritimas nuo išorinės dangos pusės | Nėra | Nėra | Nėra | Nėra | Nėra | Taip |
| Degančių, įkaitusių dalelių prasiskverbusių pro stogo konstrukciją | Nėra | Nėra | Nėra | Nėra | Nėra | Taip |
| Pavienės kiaurai pradedusios angos plotas | < 25 mm ² | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | Taip |
| Visų kiaurai pradedusių angų plotų suma | < 4500 mm ² | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | Taip |
| Horizontalus liepsnos plitimas nepasiekia matavimo zonos krašto | Taip | Taip | Taip | Taip | Taip | Taip |
| Vidinis smilkstantis degimas | Nėra | Nėra | Nėra | Nėra | Nėra | Taip |



4. Klasifikavimas ir tiesioginė taikymo sritis

4.1 Nuoroda ir tiesioginė taikymo sritis

Šis klasifikavimas yra atliktas pagal LST EN 13501-5:2006 standarto 9 skyrių.

4.2 Klasifikavimas

Stogo konstrukcija su dvisluoksne prilydoma bitumine hidroizoliacine stogo danga „Balbit WF“, (gamintojas: „Icopal“ SA, Lenkija) ir „Balbit PF“, (gamintojas: „Icopal“ SA, Lenkija) prilydyta prie 20 mm storio akmens vatos plokštės „Paroc ROB 60“, gamintojas: UAB „Paroc“, Lietuva), ir 50 mm (arba 210 mm) storio akmens vatos plokštės „Paroc ROS 30“, gamintojas: UAB „Paroc“, Lietuva), 200 µm polietileninės garo izoliacinės plėvelės, (gamintojas: UAB „Lietpakas“, Lietuva), arba bituminės dangos pakloto, ir 20 mm storio akmens vatos plokštės „Paroc ROB 60“, gamintojas: UAB „Paroc“, Lietuva) arba 40 mm storio akmens vatos plokštės „Paroc ROS 50“, gamintojas: UAB „Paroc“, Lietuva) pagal stogų išorinio veikimo bandymų duomenis yra klasifikuojama **B_{ROOF} (t1)**.

4.3 Taikymo sritis

Šis klasifikavimas tinka šioms praktinio panaudojimo sąlygoms:

- 2-ame skyriuje aprašytos konstrukcijos tinka naudoti stogams su nuolydžiu $< 20^{\circ}$;
- Akmens vatos plokštės „Paroc ROB 60“, kurios nominalus tankis $160,0 \text{ kg/m}^3$, storis turi būti 20 mm;
- Akmens vatos plokštės „Paroc ROS 30“, kurios nominalus tankis $100,0 \text{ kg/m}^3$, storis turi būti nuo 50 mm iki 210 mm;
- Akmens vatos plokštės „Paroc ROS 50“, kurios nominalus tankis $150,0 \text{ kg/m}^3$, storis turi būti 40 mm;
- 2-ame skyriuje aprašyta konstrukcija turi būti tvirtinama prie bet kokio lygaus, ne žemesnės nei išbandytos degumo klasės pagrindo, kuriame oro tarpai būtų ne didesni nei 5,0 mm, arba ant bet kokio lygaus, ne žemesnės nei A2-s1, d0 degumo klasės, neplonesnio nei 10,0 mm storio pagrindo, kuriame oro tarpai turėtų būti ne didesni nei 5,0 mm, arba ant profiliuoto, bet neperforuoto plieninio lakšto. Išbandytą stogo konstrukciją leidžiama kloti ant renovuojamų stogų senos bituminės dangos.

Šis klasifikavimas tinka esant šiems gaminio parametrams:

- stogo konstrukcijos sudėtis, sudėtinių medžiagų storis ir tankis turi būti kaip nurodyta 2-ame skyriuje.

5. Apribojimai

5.1 Draudimai

Šio objekto, išsamiau aprašyto 2-ame skyriuje, klasifikavimas galioja iki 2013 m. lapkričio 08 d.

5.2 Įspėjimas

Šis dokumentas nėra tipo patvirtinimas arba gaminio sertifikatas.

5.3 Pastaba

Kliento prašymu bandymai truko 180 min.

Klasifikavimo ataskaitą parengė:
Vyresnysis specialistas

Klasifikavimo ataskaitą tvirtino:
Viršininkas

Striška
Lipinskas



Valdas Striška

Donatas Lipinskas