

ИНСТИТУТ ИМС АД
БЕОГРАД



Institut za ispitivanje materijala a.d. Beograd
Centralna laboratorija za ispitivanje materijala
– Laboratorija za toplotnu tehniku i zaštitu od požara

Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43
tel: (011) 26 50 322 fax: (011) 3692 772, 3692 782
www.institutims.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Br. GFT-5302/16-TOL

Predmet ispitivanja:

Koeficijent toplotne provodljivosti
uzorka mineralnog vlaknastog
toplotnoizolacionog materijala -
staklene vune u rolnama,
tip: „ODE Starflex Blanket“.
Debljina: **50 mm**.
Proizvođač:
ODE (Turska).

Naručilac:

BOO d.o.o.
Braće Jugović bb
35000 Jagodina.

Zahtev/Ponuda/Ugovor:

Ponuda br. 41-16437 od 07.12.2015. g.

Sadržaj:

6 (šest) strana, od čega 1 (jedna) strana
u *Prilogu*.

Uzorkovanje izvršio:

Predstavnik *Naručioca*.

Izveštaj odobrio:

**Laboratorija za toplotnu tehniku
i zaštitu od požara,
Rukovodilac u laboratoriji,**


Slaviša Bogunović, dipl.inž.arh.

Beograd, 13.06.2016. g.

1. OPŠTI PODACI

1.1 Predmet ispitivanja

Koeficijent toplotne provodljivosti uzorka mineralnog vlaknastog toplotnoizolacionog materijala - staklene vune u rolnama, tip „ODE Starflex Blanket“, debljine 50 mm.

Proizvođač:

ODE (Turska).

1.2 Metod ispitivanja

Ispitivanje je izvršeno u skladu sa standardom **SRPS U.A2.020** (*) – *Ispitivanje građevinskih materijala – Određivanje koeficijenta toplotne provodljivosti metodom grejne ploče*. Opcija ispitne aparature i opseg merenja: aparat sa zaštićenom grejnom pločom i dva simetrično raspoređena uzorka, mera 750 mm x 750 mm; ispitivanje na srednjim temperaturama do 50 °C, za primenu u građevinarstvu.

(*) U skladu sa *Pravilnikom o tehničkim i drugim zahtevima za termoizolacione materijale* (Sl. list SCG br. 54/05).

1.3 Merna i regulaciona oprema

Osnovne jedinice merne i regulacione opreme korišćene za merenje:

- standardni *Poensgen* aparat za ispitivanje (jednovremeno) sa dva uzorka, u skladu sa laboratorijskim uputstvom **LAB 01-08-85** i zapisom br. **1/13-GFT**
- komora za kondicioniranje / sušenje uzoraka
- MLW vodeni termostat
- termoparovi tip **T**, prečnika žice 0,2 mm, klase 2 (saglasno IEC 584-2)
- digitalni nV-metar «**Keithley**», tip „**nV 181**“, opsega 0 do 200 mV, rezolucije 10 nV
- merilo dužine, kljunasto, pomično, opsega 0 do 200 mm, rezolucije 0,02 mm.

1.4 Uzorak za ispitivanje

Datum i mesto proizvodnje: -, **ODE** (Turska).

Količina / opis: izolacija tipa rolni; dostavljena količina – 3 (tri) originalna fabrička pakovanja, rolne dimenzija dimenzija 7500 mm x 600 mm, debljine 50 mm.

Broj uzoraka / način izrade uzoraka: dva uzorka, mera 750 mm x 750 mm, debljine 50 mm, dobijena sečenjem.

Datum prijema uzorka: 13.05.2016. g.

Uzorkovanje izvršio: Predstavnik *Naručioca*.

Svi tehnički podaci o ispitnom uzorku sadržani su u tehničkoj dokumentaciji koju je *Naručilac* dostavio u *Institut* i nisu predmet kontrole u *Institutu*.

2. REZULTATI ISPITIVANJA

Tip proizvoda:
Mineralni vlaknasti toplotnoizolacioni materijal –
staklena vuna u rolni,
tip “ODE Starflex Blanket”,
debljine 50 mm
Proizvođač:
ODE (Turska)

U uslovima stacionarnog toplotnog stanja na uzorku su izmerene
sledeće vrednosti (srednje vrednosti za dva uzorka):

t_{SR} [°C]	20	30	40
λ_L [W/(m·K)]	0,0392	0,0402	0,0413

gde je

t_{SR} [°C] - srednja temperatura uzorka
 λ_L [W/(m·K)] - laboratorijski koeficijent toplotne provodljivosti uzorka.

Srednjoj standardnoj temperaturi za primenu u građevinarstvu
 $t_{SR} = 10$ °C odgovaraju vrednosti:

- laboratorijski koeficijent toplotne provodljivosti

$$\lambda_{10,L} = 0,0381 \text{ W/(m·K)}$$

- računski koeficijent toplotne provodljivosti

$$\lambda_{10,R} = 0,0419 \text{ W/(m·K)}$$



УНСТУТ УМС АД
БЕОГРАД

Institut za ispitivanje materijala a.d. Beograd
Centralna laboratorija za ispitivanje materijala
– Laboratorija za toplotnu tehniku i zaštitu od
požara

Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43
tel: (011) 26 50 322 fax: (011) 3692 772, 3692 782
www.institutims.rs

3. NALAZ

Na osnovu rezultata ispitivanja koeficijenta toplotne provodljivosti uzorka mineralnog vlaknastog toplotnoizolacionog materijala - staklene vune u rolnama, tip „ODE Starflex Blanket“, debljine 50 mm, proizvodnje ODE (Turska), izvršenog prema standardu **SRPS U.A2.020**,

koeficijent toplotne provodljivosti na srednjoj standardnoj temperaturi za primenu u građevinarstvu iznosi:

$$t_{SR} = 10 \text{ }^{\circ}\text{C} \rightarrow \lambda = 0,042 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$$

Naručilac ispitivanja:

BOO d.o.o.

Braće Jugović bb

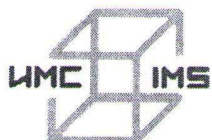
35000 Jagodina.

Izloženi rezultati odnose se isključivo na ispitani uzorak. Ne preuzima se nikakva odgovornost u pogledu verodostojnosti uzorkovanja osim ako je izvršeno u prisustvu predstavnika *Laboratorije*. Izveštaj se ne sme množavati, izuzev u celini, bez odobrenja *Centralne laboratorije za ispitivanje materijala*. U skladu sa *Pravilnikom o tehničkim i drugim zahtevima za termoizolacione materijale* (Sl. list SCG br. 54/2005), vreme važenja ovog *Izveštaja* je 2 (dve) godine od datuma izdavanja.

Beograd, 13.06.2016. godine

Rukovodilac ispitivanja,

Mirjana Drpić, dipl.inž.el.,
glavni diplomirani inženjer



УНСТІТУТ УМС АО
БЕОГРАД

4. PRILOZI

4.1 Dijagram

strana: 1 (jedna)

Mineralni vlaknasti toplotnoizolacioni materijal - staklena vuna u rolnama,
tip „ODE Starflex Blanket“, debljine 50 mm,
proizvodnje ODE (Turska)

Naručilac:

BOO d.o.o., Braće Jugović bb, 35000 Jagodina

Dijagram zavisnosti - laboratorijski koeficijent toplotne
provodljivosti / srednja temperatura:

