

ИНСТИТУТ 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

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Br. GFT-4615/12-7-TOL

Predmet ispitivanja:

Koeficijent toplotne provodljivosti uzorka toplotnoizolacionog materijala – ploča od ekstrudiranog polistirena, tip: „Austrotherm XPS 30“.
Debljina: 50 mm.
Proizvođač:
„Austrotherm“
SRB-18000 Niš.

Naručilac:

MP Austrotherm d.o.o.
Ul. Mirka Obradovića bb
SRB-14000 Valjevo.

Zahtev/Ponuda/Ugovor:

ponuda br. 41-8999/548 od 15.08.2012.

Sadržaj:

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

Izveštaj odobrio:

Laboratorija za toplotnu tehniku
i zaštitu od požara
Rukovodilac


Slaviša Bogunović, dipl.inž.arh.

Beograd, 29.10.2012. g.

1. OPŠTI PODACI

1.1 Predmet ispitivanja

Koeficijent toplotne provodljivosti uzorka toplotnoizolacionog materijala – ploča od ekstrudiranog polistirena, tip „**Austrotherm XPS 30**“, debljine **50 mm**.

Proizvođač:

„**Austrotherm**“, SRB-18000 Niš.

1.2 Metod ispitivanja

Ispitivanje je izvršeno u skladu sa standardom **SRPS U.A2.020 (1983)** – *Ispitivanje građevinskih materijala – Određivanje koeficijenta toplotne provodljivosti metodom grejne ploče*. Opcija ispitne aparature: aparat sa zaštićenom grejnom pločom i dva simetrično raspoređena uzorka.

1.3 Merna i regulaciona oprema

- komora za kondicioniranje / sušenje uzoraka
- standardni Poensgen aparat za ispitivanje (jednovremeno) sa dva uzorka
- MLW vodeni termostat
- termoparovi tip T, prečnika žice 0,2 mm
- digitalni nV-metar «KEITHLEY»

1.4 Uzorak za ispitivanje

Opis ispitnog uzorka:

- proizvod tip „**Austrotherm XPS 30**“; boja – roze;
- ivice: stepenasti rez – falc;
- mere ispitnog uzorka: **0,75 m x 0,75 m**;
- debljina ispitnog uzorka (srednja, merena): **50 mm**.

Napomena: Svi tehnički podaci definisani su u tehničkoj dokumentaciji - zahtevu *Naručioca*.

Ispitni uzorkci izrezani su iz tri ploče nominalnih mera 1265 mm x 615 mm, koje je u *Institut* dopremio *Naručilac*.

2. REZULTATI ISPITIVANJA

Proizvod:
Toplotnoizolacioni materijal,
tip „**Austrotherm XPS 30**“
Debljina: 50 mm
Proizvođač:
„**Austrotherm**“
SRB-18000 Niš

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

t_{SR} [°C]	20	30	40
λ [W/(m·K)]	0,0304	0,0322	0,0338

gde je

t_{SR} [°C] - srednja temperatura uzorka

λ [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

$$\lambda_{10,L} = 0,0287 \text{ W/(m·K)}$$

- računski koeficijent toplotne provodljivosti

$$\lambda_{10,R} = 0,033 \text{ W/(m·K)}$$



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

3. NALAZ

Na osnovu rezultata ispitivanja koeficijenta toplotne provodljivosti uzorka – ploča od ekstrudiranog polistirena, tip „**Austrotherm XPS 30**“, debljine **50 mm**, proizvodnje „**Austrotherm**“, SRB-18000 Niš,

izvršenog prema standardu **SRPS U.A2.020 (1983)**,

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

$$t_{SR} = 10 \text{ }^{\circ}\text{C} \rightarrow \lambda = 0,033 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$$

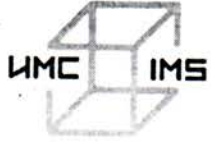
Naručilac ispitivanja:
MP Austrotherm d.o.o.
Ul. Mirka Obradovića bb
SRB-14000 Valjevo.

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 umnožavati, 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, 29.10.2012. godine

Rukovodilac ispitivanja,

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



ИНСТИТУТ ИМС РД
БЕОГРАД

4. PRILOZI

4.1 Dijagram

strana: 1 (jedna)

Toplotnoizolacioni materijal -
ploče od ekstrudiranog polistirena,
tip "Austrotherm XPS 30",
debljine 50 mm,
proizvodnje
„Austrotherm“, SRB-18000 Niš

Dijagram zavisnosti **laboratorijskog koeficijenta toplotne
provodljivosti** od srednje temperature:

