



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

GFT – 6177/19-NGR

Predmet ispitivanja:

Negorivost uzorka toplotnoizolacionog proizvoda – tehničke izolacije na bazi mineralne kamene vune u rolnama ojačane, sa jedne strane, merkur pletivom – tip **Power-teK WM 640 GGN** proizvodnje KNAUF INSULATION Novi Marof, Hrvatska

Naručilac:

KNAUF INSULATION D.O.O.
Batajnički drum 16b,
11080 Zemun, Srbija

Zahtev/Ponuda/Ugovor:

Ponuda broj 41-87 od 01.02.2019.

Sadržaj:

Izveštaj sadrži 7 (sedam) strana.

Izveštaj odobrio:

Laboratorija za toplotnu tehniku
i zaštitu od požara
Rukovodilac u laboratoriji

Dragisa Ivanisević, dipl. maš. inž.

Beograd, 25. februar 2019. godine



1. OPŠTI PODACI

1.1 Predmet ispitivanja

Predmet ispitivanja je negorivost uzorka toplotnoizolacionog proizvoda – tehničke izolacije na bazi mineralne kamene vune u rolnama ojačane, sa jedne strane, merkur pletivom – tip **Power-teK WM 640 GGN** proizvodnje KNAUF INSULATION Novi Marof, Hrvatska.

1.2 Metod ispitivanja i ocena rezultata ispitivanja

Ispitivanje je izvršeno u skladu sa standardom *SRPS EN ISO 1182:2011* – Ispitivanja reakcije na požar građevinskih proizvoda – Ispitivanje negorivosti.
Ocena uzorka na osnovu dobijenih rezultata je data u skladu sa standardom *SRPS ISO 1182:1997* - Požarna ispitivanja - Građevinski materijali - Ispitivanje negorivosti (Standard je povučen 09.10.2008).

1.3 Uzorci

Uzorci su oblika u valjka, prečnika osnove 45 mm (+0/-2 mm) i visine 50±3 mm. Formirani su sečenjem uzoraka iz rolne debljine 40 mm i slagani na potrebnu visinu od 50 mm. Uzorkovanje je izvršio predstavnik Instituta IMS.

Mase uzoraka nakon kondicioniranja (sušenja):

- uzorak 1: $m_0 = 6,08$ g
- uzorak 2: $m_0 = 6,12$ g
- uzorak 3: $m_0 = 6,03$ g
- uzorak 4: $m_0 = 6,18$ g
- uzorak 5: $m_0 = 6,23$ g

1.3 Merna i regulaciona oprema

- standardna ispitna peć, sa pratećom opremom za merenje, akviziciju i obradu podataka – Izveštaj o kalibraciji od 11.08.2017.
- termoparovi tip K u fleksibilnoj metalnoj oblozi serijski brojevi: T9-1211/100, T9-1211/58, T9-1211/80 proizvodnje Termotehna, Čačak
- Tehnička vaga tip: EW1500-52M proizvodnje Kern serijski broj:087620040
- ventilisana sušnica



2. REZULTATI ISPITIVANJA

2.1 Zapažanja tokom ispitivanja:

Tokom ispitivanja, na ispitnim uzorcima zapaženo je sledeće:

- gorenje: 0s
- pojava dima: nije zapaženo
- karakterističan miris: nije zapaženo

2.2 Rezultati merenja:

Početna temperatura termopara peći: 750 ± 5 °C.
Trajanje ispitivanja: 45 minuta.

Porast temperature termopara peći - maksimalna/krajnja temperatura (srednja vrednost):
 $\Delta T_f = 4,9$ °C.

Porast temperature termopara na površini uzorka - maksimalna/krajnja temperatura (srednja vrednost):

$\Delta T_s = 2,0$ °C.

Porast temperature termopara u sredini uzorka - maksimalna/krajnja temperatura (srednja vrednost):

$\Delta T_c = 3,8$ °C.

Trajanje neprekidnog gorenja (srednja vrednost): 0 s < 20 s

Gubitak mase (srednja vrednost): 2,30 % < 50%.

2.3 Zapažanja posle ispitivanja

Po završetku ispitivanja nije došlo do značajne promene uzorka.



INSTITUT IMS AD
BEOGRAD

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 negorivosti izvršenog prema standardu SRPS EN ISO 1182:2011, i kriterijumima za ocenu datim u standardu SRPS ISO 1182:1997 (Standard je povučen) uzorak toplotnoizolacionog proizvoda – tehničke izolacije na bazi mineralne kamene vune u rolnama ojačane, sa jedne strane, merkur pletivom – tip Power-teK WM 640 GGN proizvodnje KNAUF INSULATION Novi Marof, Hrvatska

JE NEGORIV MATERIJAL.

Naručilac: KNAUF INSULATION D.O.O.
Batajnički drum 16,
11080 Zemun, Srbija

Napomena: U skladu sa standardom SRPS ISO 1182:1997, rezultati ispitivanja odnose se samo na ponašanje materijala ispitanih uzoraka pod posebnim uslovima ispitivanja. Oni ne treba da budu jedini kriterijum za procenu potencijalnog rizika od požara materijala u upotrebi.

Napomene:

- 1) Izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez odobrenja Centralne laboratorije za ispitivanje materijala.
- 2) Kopija ovog izveštaja nije zvaničan dokument.
- 3) Ovaj izveštaj važi samo kao celina, sa originalom pečata.
- 4) Izloženi rezultati, kao i ocena, odnose se isključivo na ispitani uzorak. Ne preuzima se nikakva odgovornost u pogledu verodostojnosti uzorkovanja, osim u slučaju kada je ono obavljeno pod našom direktnom kontrolom.
- 5) Rok važenja izveštaja je dve godine od datuma izdavanja.

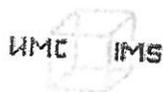
Beograd, 25. februar 2019. godine

Izveštaj uradio/la:

M. Mirković Marjanović
Milica Mirković Marjanović, mast.inž.grad.

Rukovodilac ispitivanja:

Dragiša Ivanišević
Dragiša Ivanišević, dipl.maš.inž.



GFT-6177/19-NGR
Uzorak #1

04/02/2019

REZULTATI ISPITIVANJA

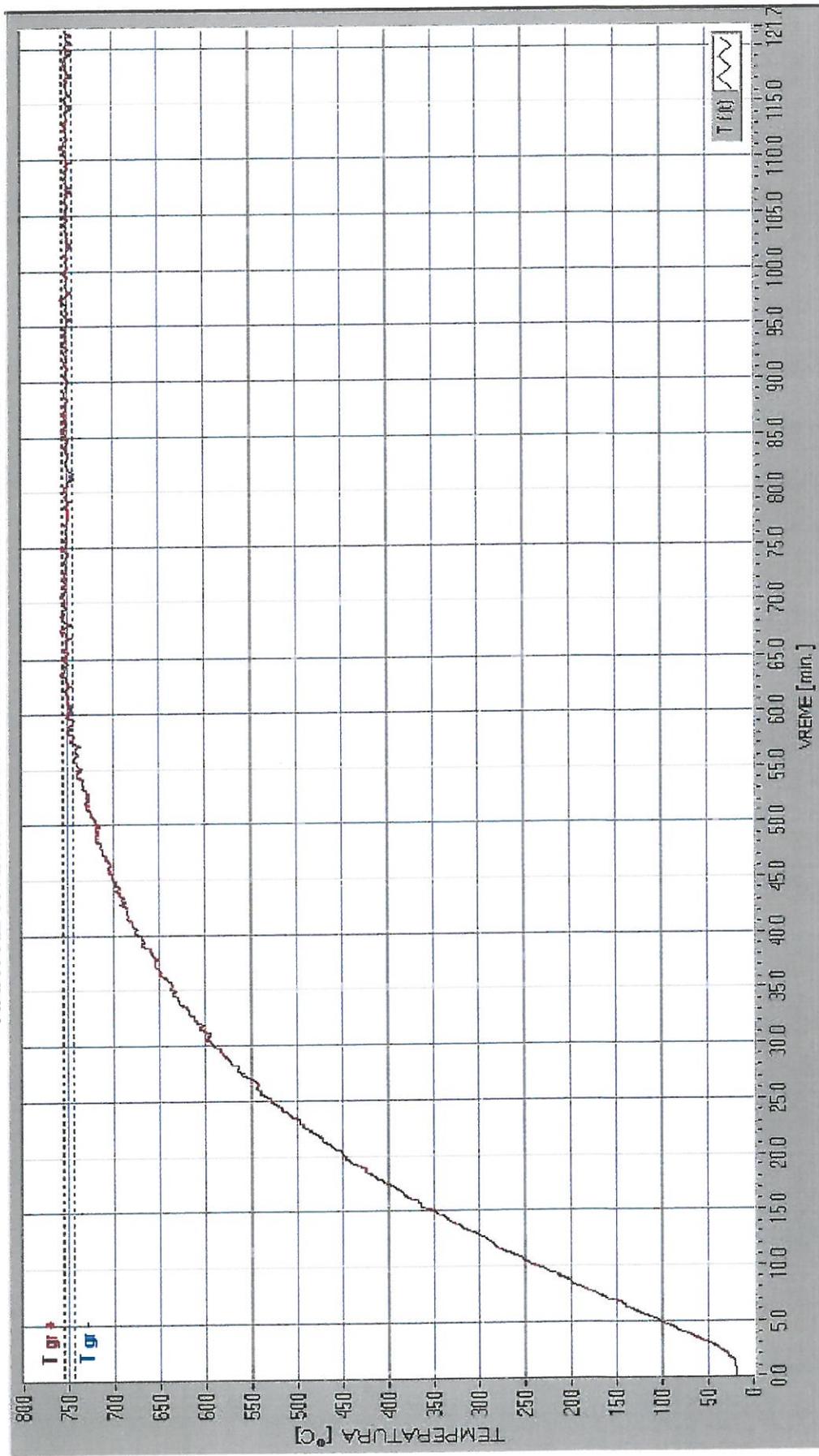
IZMEREENE VREDNOSTI:

- Trajanje ispitivanja : 45.0 [min.]
- Početna masa uzorka : 6.08 [g]
- Krajnja masa uzorka : 5.94 [g]
- Početna temperatura u peći : 749.9 [°C]
- Najviša temperatura u peći : 780.1 [°C]
- Krajnja temperatura u peći : 775.2 [°C]
- Najviša temperatura u centru uzorka : 741.3 [°C]
- Krajnja temperatura u centru uzorka : 737.5 [°C]
- Najviša temperatura na površini uzorka : 790.4 [°C]
- Krajnja temperatura na površini uzorka : 788.4 [°C]

IZRAČUNATE VREDNOSTI:

- Gubitak mase uzorka : 2.30 [%]
- Ukupna dužina neprekidnog gorenja : 0.0 [s]
- Porast temperature u peći : 4.9 [°C]
- Porast temperature u centru uzorka : 3.8 [°C]
- Porast temperature na površini uzorka : 2.0 [°C]

KRIVA ZAGREVANJA / STABILISANJA ISPITNE PEĆI



VREMENSKA ZAVISNOST TEMPERATURA U TOKU TESTA NEGORIVOSTI

