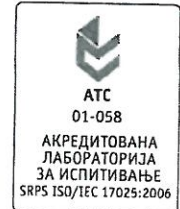




УМСТУТУТ УМС АД
БЕОГРАД



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


GFT – 6178/19-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 660 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

Dragiša Ivanišević, 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 660 GGN** proizvodnje KNAUF INSULATION Novi Marof, Hrvatska.

1.2 Metod ispitivanja i ocena rezultata ispitivanja

Ispitivanje je izvršno 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: $m_0 = 7,28$ g
- uzorak 2: $m_0 = 7,17$ g
- uzorak 3: $m_0 = 7,23$ g
- uzorak 4: $m_0 = 7,31$ g
- uzorak 5: $m_0 = 7,34$ 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: 35 minuta.

Porast temperature termopara peći - maksimalna/krajnja temperatura (srednja vrednost):

$$\Delta T_f = 3,2 \text{ °C.}$$

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

$$\Delta T_s = 1,4 \text{ °C.}$$

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

$$\Delta T_c = 2,5 \text{ °C.}$$

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

Gubitak mase (srednja vrednost): **2,34 % < 50%**.

2.3 Zapažanja posle ispitivanja

Po završetku ispitivanja nije došlo do značajne promene uzorka.

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 660 GGN** proizvodnje KNAUF INSULATION Novi Marof, Hrvatska

JE NEGORIV MATERIJAL.

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

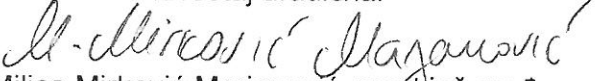
Napomena: U skladu sa standardom SRPS ISO 1182:1997, rezultati ispitivanja odnose se samo na ponašanje materijala ispitanih uzoraka pod posebnim uslovima ispitivanja. Oni ne treba da budu jedini kriterijum za procenu potencijalnog rizika od požara materijala u upotrebi.

Napomene:

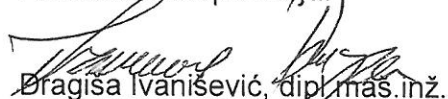
- 1) Izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez odobrenja Centralne laboratorije za ispitivanje materijala.
- 2) Kopija ovog izveštaja nije zvaničan dokument.
- 3) Ovaj izveštaj važi samo kao celina, sa originalom pečata.
- 4) Izloženi rezultati, kao i ocena, odnose se isključivo na ispitani 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:


Milica Mirković Marjanović, maš. inž. građ.

Rukovodilac ispitivanja:


Dragiša Ivanišević, dipl. maš. inž.

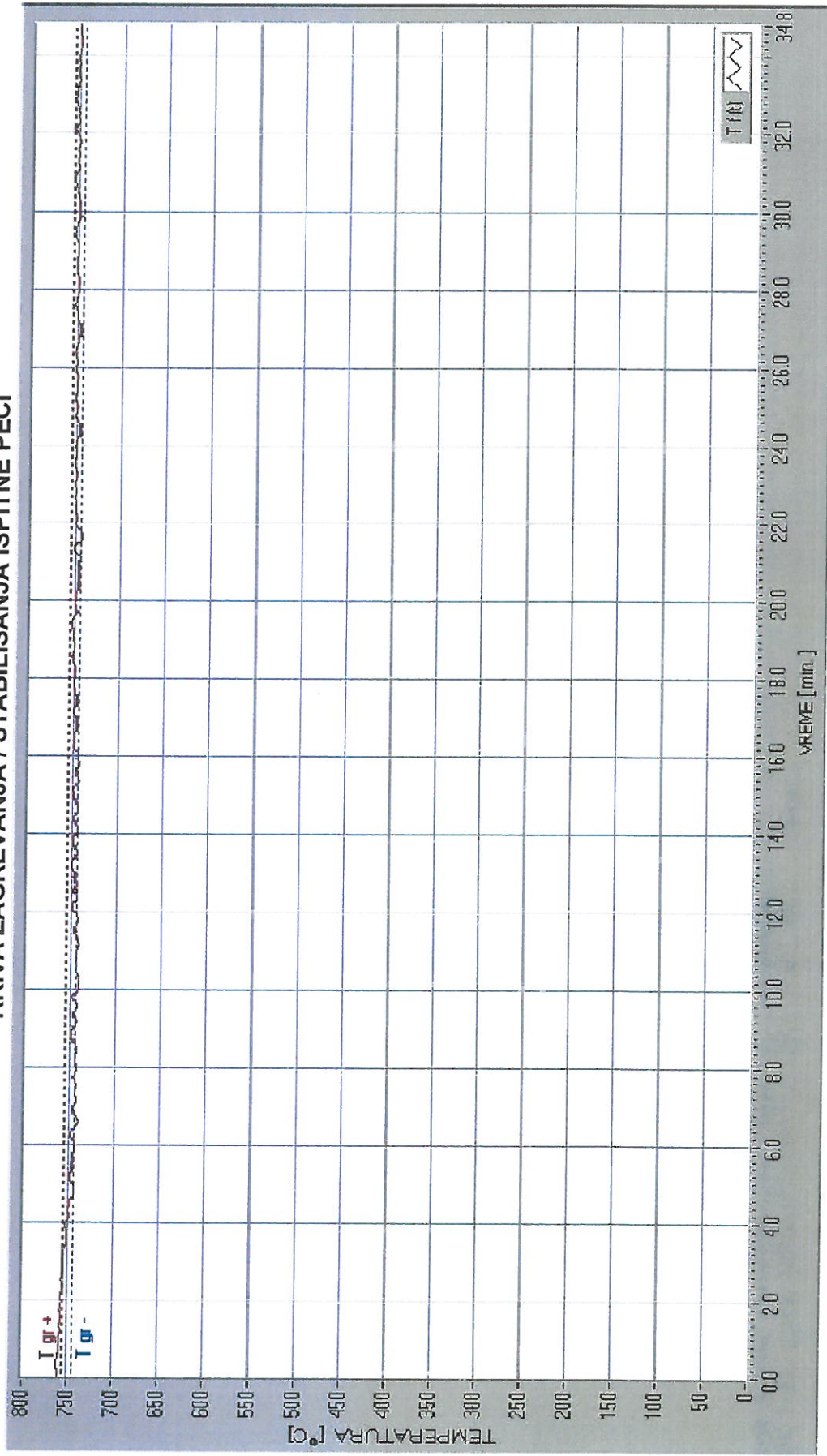
REZULTATI ISPITIVANJA**IZMEREENE VREDNOSTI:**

- Trajanje ispitivanja : 35.0 [min.]
- Početna masa uzorka : 7.28 [g]
- Krajnja masa uzorka : 7.11 [g]
- Početna temperatura u peći : 750.7 [°C]
- Najviša temperatura u peći : 779.2 [°C]
- Krajnja temperatura u peći : 776.0 [°C]
- Najviša temperatura u centru uzorka : 779.4 [°C]
- Krajnja temperatura u centru uzorka : 776.9 [°C]
- Najviša temperatura na površini uzorka : 803.7 [°C]
- Krajnja temperatura na površini uzorka : 802.2 [°C]

IZRAČUNATE VREDNOSTI:

- Gubitak mase uzorka : 2.34 [%]
- Ukupna dužina neprekidnog gorenja : 0.0 [s]
- Porast temperature u peći : 3.2 [°C]
- Porast temperature u centru uzorka : 2.5 [°C]
- Porast temperature na površini uzorka : 1.4 [°C]

KRIVA ZAGREVANJA / STABILISANJA ISPITNE PEĆI



VREMENSKA ZAVISNOST TEMPERATURA U TOKU TESTA NEGORIVOSTI

