

БЕЛ ПИЛ



Institut za ispitivanje materijala a.d. Beograd
Centralna laboratorija za ispitivanje materijala
Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43
tel: (011) 26 50 322 fax: (011) 3692 772-3692 782
www.institutims.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Br. DSM 268/09

Predmet ispitivanja:

Jednokrilni prozor od Al-profila
firme "ALUMIL" (Grčka),
sistem M11000 "Alutherm Plus"
sa termo prekidom, dimenzija 80 x 120 cm.

Naručilac:

Zahtev/Ponuda/Ugovor:

41-2146/863 od 04.11.2009.

Sadržaj:

Ukupno 9 strana, od čega 2 kao prilog.

Izveštaj odobrio:

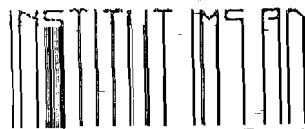
Laboratorija za drvo i sintetičke materijale



Rukovodilac

Grūjica Novaković, dipl.inž.

Beograd, novembar, 2009 godine



1 OPŠTI PODACI

1.1 Predmet ispitivanja

Jednokrilni prozor od Al-profila firme "ALUMIL" (Grčka), sistem M11000 "Alutherm Plus" sa termo prekidom, dimenzija 80 x 120 cm.

1.2 Proizvođač

1.3 Datum prijema uzorka u laboratoriju

11.11.2009. (LZ 259 DSM br.158/09).

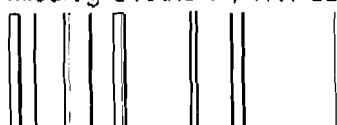
1.4 Količina uzorka upućena na ispitivanje

Jedan primerak jednokrilnog prozora od Al-profila.

1.5 Datum početka ispitivanja

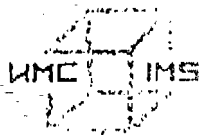
12.11.2009.

1.6 Ispitivanje izvršili

- Miodrag Cvetković, VKV saradnik,


 Miodrag Cvetković

13.11.2009.



1.8 Metod ispitivanja

- 1.8.1. Prozori i vrata-Otpornost prema propuštanju vode, prema SRPS EN 1027:2009;
 - 1.8.2. Prozori i vrata-Propustljivost vazduha, prema SRPS EN 1026 :2009.
 - * 1.8.3. Ispitivanje otpornosti prozora i balkonskih vrata prema delovanju vode pri statičkom pritisku, prema SRPS D.E8.011: 1987 i SRPS D.E8 011/01:1993;
 - * 1.8.4. Ispitivanje propustljivosti vazduha SRPS D.E8.013:1990.
- * Metode van obima akreditacije

1.9 Merna i regulaciona oprema

- protoka 1 ± 10 Nm/h, merni opseg pritiska do 800 kPa;
- 1.9.2. Digitalni termometar, merni opseg $-65 \pm 200/1150^\circ\text{C}$, klase tačnosti $0,1/1^\circ\text{C}$, "DALMACIJA", Hrvatska, tip "DT1".
- 1.9.3. Merna traka "BRAVAR", Intersilver "D-290", dužine 3m.

1.10 Uzorak za ispitivanje

- 1.10.1. Jedan primerak jednokrlnog prozora od Al-profila firme "ALUMIL" (Grčka), sistem M11000 "Alutherm Plus" sa termo prekidom, dimenzija 80 x 120 cm izrađen prema tehničkom opisu i crtežima u prilogu.

2. REZULTATI ISPITIVANJA

2.1. Propustljivost vazduha, prema SRPS EN 1026:2009

U sledećoj tabeli prikazano je propuštanje vazduha kroz zazor između krila i doprozornika:

Razlika pritiska (Pa)	Propuštanje vazduha (m ³ /h·m)
	Jednokrilni prozor od Al-profila firme "ALUMIL" (Grčka), sistem M11000 "Alutherm Plus" sa termo prekidom, dimenzija 80 x 120 cm (f = 3.78 m')
50	0.38
100	0.70
150	1.08
200	1.77
250	2.09
300	2.78
450	4.37
600	7.14

2.2. Otpornost prema propuštanju vode, prema SRPS EN 1027:2009

Ispitivanje je obavljeno pri sledećim uslovima:

-Maksimalni zadani pritisak $P_{max} = 600\text{Pa}$;

-Tri udara vazduha 1.1 $P_{max} = 660\text{Pa}$

-Metod prskanja A

-Temperature vazduha : u laboratoriji 20°C, u komori 20°C, temperatura vode 18°C.

Rezultati ispitivanja otpornosti prema propuštanju vode u skladu sa sledećim priskom.

Razlika pritisaka (Pa)	Opis propuštanja vode – vreme i oblik
	Jednokrilni prozor od Al-profila firme "ALUMIL"(Grčka), sistem M11000 "Alutherm Plus" sa termo prekidom, dimenzija 80 x 120 cm ($f = 3.78\text{ m}^2$)
50	Nema propuštanja vode
100	" "
150	" "
200	" "
250	" "
300	" "
450	" "
600	" "

2.3. Propustljivost vazduha, prema SRPS D.E8. 013:1990-

U sledećoj tabeli prikazano je propuštanje vazduha kroz zazor između krila i doprozornika:

Razlika pritiska (Pa)	Propuštanje vazduha (l/s/m ²)
	Jednokrilni prozor od Al-profila firme "ALUMIL" (Grčka), sistem M11000 "Alutherm Plus" sa termo prekidom, dimenzija 80 x 120 cm (f=3.78 m ²)
10	<0.10
50	0.38
100	0.70
150	1.08
200	1.77
300	2.78
400	3.84
500	5.42

2.4. Otpornost prema propuštanju vode, prema SRPS D.E8.011:1987 i SRPS D.E8.011/1:1993

Ispitivanje je obavljeno pri sledećim uslovima:

-Maksimalni zadani pritisak $P_{max} = 500\text{Pa}$;

-Tri udara vazduha 1.1 $P_{max} = 550\text{Pa}$

-Temperature vazduha : u laboratoriji 20°C, u komori 20°C, temperatura vode 18°C.

Rezultati ispitivanja otpornosti prema delovanju vode prikazani su tabelarno.

Vreme propuštanja vode se računa od početka ispitivanja pri odgovarajućem pritisku.

Razlika pritiska (Pa)	Opis propuštanja vode-vreme i oblik
	Jednokrilni prozor od Al-profila firme "ALUMIL" (Grčka), sistem M11000 "Alutherm Plus" sa termo prekidom, dimenzija 80 x 120 cm (f=3.78 m ²)
0	Nema propuštanja vode
50	"--"
100	"--"
150	"--"
200	"--"
300	"--"
400	"--"
500	"--"

Institut za ispitivanje materijala a.d. Beograd
Centralna laboratorija za ispitivanje materijala

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

3. MIŠLJENJE

Na osnovu rezultata ispitivanja primerak jednokrlnog prozora od Al-profila firme "ALUMIL"(Grčka), sistem M11000 "Alutherm Plus" sa termo prekidom, dimenzija 80 x 120 cm,

može se svrstati u kategoriju:

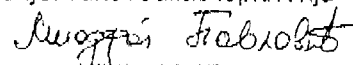
- "3", prema standardu SRPS EN 12207:2008 (Propustljivost vazduha-Klasifikacija);
- "9A", prema standardu SRPS EN 12208:2008 (Otpornost prema propuštanju vode-Klasifikacija);
- "D", prema standardu SRPS D.E8.193:1982 (Spoljni prožori balkonska vrata-
Zahtevi u pogledu propustljivosti vazduha i vode)-
("D"-Zadovoljava uslov da za razliku pritisaka ΔP 500 Pa max
dozvoljena specifična propustljivost vazduha je $13.9\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$;
"D"-Zadovoljava uslov da za razliku pritisaka ΔP 500 Pa max
nema propuštanja vode).

Sastavni deo Izveštaja br. DSM 268/09 iz Novembra 2009 je Mišljenje.

Izloženi rezultati se odnose 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 Laboratorije za ispitivanje materijala

Beograd, 13.11.2009. godine

Inženjer rukovodilac ispitivanja



zdr. Stevan Zotović, dipl.inž.

4. PRILOZI

- 4.1 Tehnički opis-1 list;
- 4.2 Crteži-1 list.

