

Sucursala IAȘI

Laborator INCERC de Cercetare și Incercări Seismice și Climatice-Iasi

Adresa: Str. Prof. Anton Sesan, nr. 37, Iași, 700048

Autorizație Laborator de grad I nr. 3367/2018 eliberată de ISC

APROBAT URBAN-INCERC  
 Director General INCD „URBAN – INCERC”  
 Conf. univ. dr. arh. Vasile Meită


**RAPORT DE INCERCARI nr 17- 5614 - 2/12.03.2019**
*Determinarea coeficientului de transfer termic prin metoda cutiei calde*

1. Comanda client/Contract : FN/ Contract 5641C/2019
2. Denumirea obiectului de încercat: Fereastra batanta, cu un canat cu profil PVC SUNNY PLAST seria 70 mm si geam termoizolant ( 4mm float x 16mm x 4mm – 4 Seasons, cu argon).
3. Client: SUNNY PLAST SRL, Târgu Mureș, Str. Depozitelor nr. 30, Tel: 0756100649, e-mail: vanzare@sunnyplast.ro
4. Producător eșantion: NDSPLAST SRL, Ploiești, Str. Neagoe Basarab nr. 11
5. Identificarea metodei utilizate (Procedura Tehnica de Execuție )/Standardul după care se efectuează încercarea:
  - SR EN ISO 12567-1:2011/AC:2011. Performanța termică a ferestrelor și ușilor. Determinarea coeficientului de transfer termic prin metoda cutiei calde. Partea 1: Ferestre și uși complete.
  - PTE IHS – F/06 – INCD URBAN INCERC – IAȘI
6. Descrierea și identificarea obiectului de încercat:
 

**Cod probă:** IHS- 628 /E2 - 03.19 **Dimensiuni:** 1480x1230mm,  
**Suprafață probă:** 1.8204 mp, Suprafata vitrajului = 1,1887mp, Perimetrul geamului lg=4.38m  
 Nr. epruvete – 1 buc.

**Fereastra batanta, cu un canat cu profil PVC SUNNY PLAST seria 70 mm si geam termoizolant ( 4mm float x 16mm x 4mm – 4 Seasons, cu argon).**

Garnituri EPDM,

Profil toc SUNNY PLAST seria 70mm – cod SPQ-5-10252, cote de gabarit 70 x 64 mm.

Profil traverse SUNNY PLAST seria 70mm – cod SPQ-5-20252, cote de gabarit 70 x 56 mm.

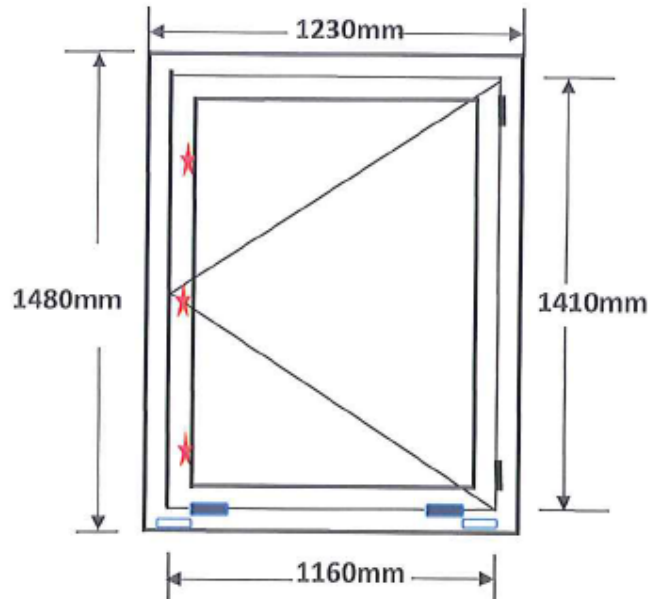
Bagheta SUNNY PLAST seria 70mm – cod SPQ -1-51252, cote de gabarit 20 x 16 mm.

Profil armatura otel zincat - cote gabarit 2mm, cod SPQ-2 - 84999

Vitraj 4 float - 16 - 4 low-e(4 Season) 24mm, argon

Gauri drenaj – 4 – interior 2(5 x 25mm) exterior 2 ( 5 x25)mm.

Feronerie GU –Winkhaus proPilot, balamale 2, Puncte blocaj – 3







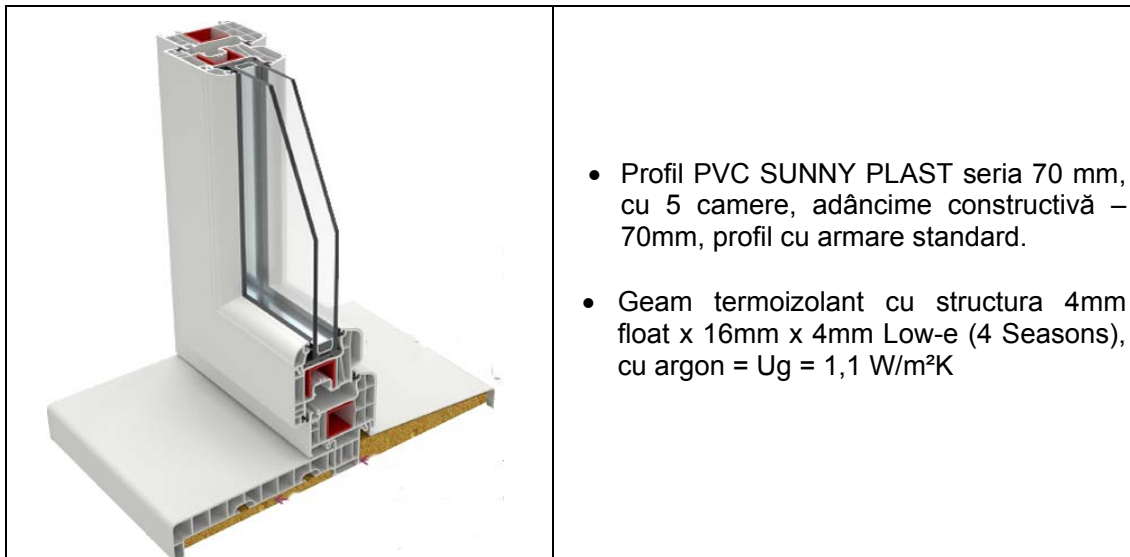
<b>Legenda</b>		-balamale
		-puncte de blocare
		-gauri exterioare de evacuare a apei
		-gauri interioare de evacuare a apei

Fig. 1 – Fereastra batanta, cu un canat cu profil PVC SUNNY PLAST seria 70 mm si geam termoizolant ( 4mm float x 16mm x 4mm – 4 Seasons, cu argon)



**7. Data primirii obiectului de încercat:** 7.03.2019

**8. Data efectuării încercării:** 11.03.2019

**9. Date despre prelevare și condiționare:** Eșantionarea probelor a fost asigurată de client pe propria răspundere. Epruvetele au fost condiționate minim 6 h la  $(23 \pm 5)^\circ\text{C}$  în laborator.

**10. Rezultate obținute:****10.1 Echipamente si materiale utilizate:**

- **Metodă și aparat pentru măsurarea fluxului termic prin elementele de închidere ale clădirilor** - Brevet OSIM nr. 88022/1986
- **Metodă și aparat pentru stabilirea regimului termic necesar în cazul utilizării cofretului încălzit protejat** - Brevet OSIM nr. 88814/1985.

Dimensiuni cofret 2,0 x 1,5 x 0,6 m

Poziția specimenului testat - verticală

Direcția fluxului termic – orizontală

Încercarea pentru determinarea transmitanței termice a ferestrei se desfășoară conform prevederilor standardului SR EN ISO 12567-1:2011/AC:2011

**Valori măsurate**

Parametru măsurat (unitate de măsură)	Valoare măsurată
$\theta_i$ – temperatura aerului interior în cutia caldă ( $^{\circ}\text{C}$ )	21,6
$\theta_{ne}$ – temperatura aerului exterior ( $^{\circ}\text{C}$ )	1,7
$\theta_{ni}$ – temperatura aerului interior în camera de măsură ( $^{\circ}\text{C}$ )	22,2
$v_i$ – viteza aerului interior (m/s)	cca 0,1
$v_e$ – viteza aerului exterior (m/s)	1,7
$\Phi_{in}$ – puterea injectată în cutia caldă (W)	50.5
$q_{sp}$ - fluxul termic specific probei ( $\text{W}/\text{m}^2$ )	25.60
$R_{s,t}$ – rezistența totală a suprafeței ( $\text{m}^2\text{K}/\text{W}$ )	0,171
$U_m$ – transmitanța termică măsurată ( $\text{W}/\text{m}^2\text{K}$ )	1,310
$\Delta m$ – incertitudinea de măsură ( $\text{W}/\text{m}^2\text{K}$ )	$\pm 0,08$
<b><math>U_w</math> - transmitanță termică a ferestrei (<math>\text{W}/\text{m}^2\text{K}</math>)</b>	<b>1.325</b>

**11. Incertitudinea de măsurare:****12. \*Opinii și interpretări: -**

**Transmitanța termică determinată conform SR EN ISO 12567-1:2011/AC:2011 a Ferestrei batante, cu un canat cu profil PVC SUNNY PLAST seria 70 mm și geam termoizolant (4mm float x 16mm x 4mm – 4 Seasons, cu argon) pentru condiția menținerii alcătuirii testate și fără montarea altor dispozitive suplimentare obținută după rotunjirea valorii măsurate este de  $U_w = 1,3 \text{ W}/\text{m}^2\text{K}$**

**NOTE:**

Rezultatele încercării se referă numai la obiectul de încercat.

Raportul de încercare nu trebuie să fie reprodus decât integral fără aprobarea scrisă a laboratorului ce a efectuat încercarea.

Vizat,  
Director Sucursala IASI  
dr. ing. Constantin Miron

Verificat  
Șef laborator  
dr. ing. Adrian Alexandru Ciobanu

Întocmit  
Responsabil încercare  
dr. ing. Constantin Miron

Încheierea raportului de încercare/ încercări

Raport încercare nr. 17-5614C-2/12.03.2019

Ex. nr. 1 / 2

Pagina 3 din 3