

ON LABORATOARE „URBAN-INCERC”, BUCUREȘTI, ROMÂNIA
Organism notificat NB 1841

acreditat pentru
ÎNCERCARE



SR EN ISO/IEC 17025:2018
CERTIFICAT DE ACREDITARE
ON 106

RAPORT DE EVALUARE ȘI VERIFICARE
A CONSTANȚEI PERFORMANȚEI
nr. 12 / ON LABORATOARE „URBAN-INCERC” din 17.07.2025

SISTEM DE EVALUARE ȘI VERIFICARE A CONSTANȚEI PERFORMANȚEI: 3
conform Regulament UE 305/2011

- 1. Comandă client/Contract:** FN din 26.03.2025 (înregistrată la INCD URBAN-INCERC cu nr. 1756/27.03.2025) / Contract nr. 7900 din 27.03.2025
- 2. Denumire produs:** Fereastră din PVC PLASTCOMPLEX cu un canat batant cu geam termoizolant
- 3. Producător:** *PLASTCOMPLEX SRL, mun. Chișinău, bd. Moscova 8, ap. 24, Republica Moldova*
- 4. Unitatea de producție:** Comuna Băcioi, șoseaua Băcioi, MD 2049, mun. Chișinău, Republica Moldova
- 5. Client:** *PLASTCOMPLEX SRL, mun. Chișinău, bd. Moscova 8, ap. 24, Republica Moldova.*
- 6. Specificația tehnică relevantă (armonizată):** SR EN 14351-1+A2:2016 "Ferestre și uși. Standard de produs, caracteristici de performanță. Partea 1: Ferestre și uși exterioare pentru pietoni"
- 7. DECIZIA CE (pentru sistemul de evaluare și verificare a constanței performanței 3) / Utilizare preconizată:** Decizia 99/93/CE – Uși, ferestre, obloane, storuri, portaluri și feronerie aferentă (1/1) – Uși și portaluri (cu sau fără feronerie aferentă) / Alte utilizări specifice declarate și/sau utilizările supuse altor cerințe speciale, mai ales în ceea ce privește zgomotul, energia, izolația și siguranța în exploatare (adică NU pentru izolare antifoc sau antifum și NU pentru traseele de evacuare).
- 8. Descrierea și identificarea produsului pentru construcții conform specificației tehnice relevante:** Raport de evaluare și verificare a constanței performanței nr. 12 / ON Laboratoare URBAN-INCERC din 17.07.2025

pag. 1/5

Ex. nr. / 3

Fereastră tip, cu dimensiunile L x H: 600 mm x 1200 mm este o fereastră din PVC, cu un canat mobil, batant, cu deschidere dreapta spre interior, având următoarele componente:

. Tocul - are dimensiunile de gabarit (LxH) 600 x 1200 mm și grosimea de 76 mm și este confecționat din profile PVC tip GALAXY 76MD cu 6 camere (cod profil 7A-133A1-G200-0000-GX650X). Tocul este aplicat pe toate cele patru laturi ale ferestrei. Acesta are aplicate pe marginile interioare ale profilului garnituri perimetrice tip EPDM și pe partea centrală a profilului garnituri tip EPDM.

Cerceveaua - este constituită dintr-o ramă realizată din profile PVC (cod profi 7A-134A0-G202-0000-GX650X), cu dimensiunile de gabarit (LxH) 538 mm x 1138 mm și grosimea de 76 mm, în interiorul căreia este montat un geam termoizolator fabricat de GLASSLAND SRL, cu grosimea totală de 48 mm, având dimensiunile L x H: 410 mm x 1010 mm. Acesta are structura (dinspre exterior către interior): geam 4S, de 4 mm grosime / spațiu de aer 18 mm grosime umplut cu Ar 90% (având baghetă aluminiu) / geam float, de 4 mm grosime / spațiu de aer 18 mm grosime (având baghetă aluminiu) / geam Low-E de 4 mm grosime.

Etanșarea la închidere a cercevelei pe toc și pe montant se face prin montarea pe conturul cercevelei a unor garnituri profilate din EPDM. Structura vitrată a cercevelei este fixată pe partea dinspre interior în rama cercevelei cu ajutorul unor baghete (cod G1-141A0-C200-0000-00650X), etanșarea pe contur realizându-se cu ajutorul unor garnituri tip G (Cod G601006), iar pe partea dinspre exterior etanșarea realizându-se doar cu ajutorul unor garnituri EPDM.

Structura vitrată ale părților fixe ale ferestrei este fixată pe partea dinspre interior în rama cercevelei cu ajutorul unor baghete (cod G1-054A0-G100-0000-00650X), etanșarea pe contur realizându-se cu ajutorul unor garnituri tip EPDM (Cod DH G601002), iar pe partea dinspre exterior etanșarea realizându-se doar cu ajutorul unor garnituri EPDM.

Asamblarea cercevelei pe toc se realizează prin intermediul a două balamale. Articolele de feronerie utilizate sunt din oțel inoxidabil, sunt fabricate de AXOR INDUSTRY și constau în: o pereche de mânere cu rozetă, cilindru cu cheie (broască cu cilindru multipunct) și 2 balamale. Fereastra are câte doi conectori metalici de prindere pe cercevea cu elemente corespondente pe toc, pe latura de sus și pe cele laterale ale cercevelei.

Fereastra are suprafața totală de 0,72 mp. Dimensiunea în plan a ferestrei (cu toc) este: 1,20 m (înălțime) x 0,60 m (lățime).

9. Date de eșantionare: Eșantionarea a fost asigurată de client, pe propria răspundere (conform prevederilor standardului armonizat SR EN 14351-1+A2:2016, art. nr. 7.2.3).

10. Identificarea caracteristicilor esențiale și a standardelor de încercare sau de calcul conform standardului de produs SR EN 14351-1+A2:2016, anexa ZA, tabel nr. ZA. 3b și a laboratoarelor executante:

Nr. crt.	Caracteristica esențială	Standardul de referință	Laborator executant
1	Rezistență la încărcare din vânt	SR EN 12211:2016	Laboratorul INCERC de Cercetare Aplicată și Încercări în Construcții (Sucursala Iași)
2	Etanșeitate la apă	SR EN 1027:2016	
3	Capacitate portantă a dispozitivelor de securitate	SR EN 14609:2004	Laboratorul INCERC de Cercetare Aplicată și Încercări în Construcții (Sucursala Iași)
4	Performanță acustică	SR EN 12758+A1:2023 SR EN 14351-1+A2:2016, Anexa B	Laboratorul INCERC de Cercetare Aplicată și Încercări în Construcții (Sucursala Cluj Napoca)
5	Transmitanță termică	SR EN ISO 10077-1:2018	Laboratorul INCERC de Cercetare Aplicată și Încercări în Construcții (Sucursala Iași)
6	Permeabilitate la aer	SR EN 1026:2016	Laboratorul INCERC de Cercetare Aplicată și Încercări în Construcții (Sucursala Iași)

11. Data primirii produsului a cărui constanță a performanței este evaluată și verificată: 05.05.2025

Raport de evaluare și verificare a constanței performanței nr. 12 / ON Laboratoare URBAN-INCERC din
17.07.2025

pag. 2/5

Ex. nr. / 3

12. Intervalul efectuării încercărilor de laborator (calculului): 06.05.2025 – 10.07.2025**13. Identificare caracteristică esențială, laborator, personal executant al încercărilor și rapoartele de încercare utilizate ca bază pentru evaluarea și verificarea constanței performanței produsului:**

Nr. crt.	Caracteristica esențială	Laboratorul executant	Procedura tehnică de execuție	Responsabil de încercare/calcul	Data efectuării încercării/calculului	Nr. și data raportului de încercare
Caracteristici determinate prin încercări și prin calcul						
1	Rezistență la încărcare din vânt	Laboratorul INCERC de Cercetare Aplicată și Încercări în Construcții (Sucursala Iași)	PTE IHS –8/01.17 "Ferestre și uși. Rezistență la încărcare din vânt. Metodă de încercare"	ing. Ionel Pușcașu	06.05.2025	1194-7900-1 din 15.05.2025
2	Etanșitate la apă	Laboratorul INCERC de Cercetare Aplicată și Încercări în Construcții (Sucursala Iași)	PTE IHS – 8/01.07 "Ferestre și uși. Etanșitate la apă. Metodă de încercare"	ing. Ionel Pușcașu	06.05.2025	1194-7900-1 din 15.05.2025
3	Capacitate portantă a dispozitivelor de securitate	Laborator INCERC de Cercetare și Încercări în Construcții (Sucursala Iași)	PTE IHS-08/01.27 "Determinarea capacității de rezistență a dispozitivelor de siguranță. Determinarea rezistenței la răsucire statică și încovoiere statică."	ing. Ionel Pușcașu	17.01.2025	1122-7894-2 din 28.01.2025
4	Performanță acustică	Laboratorul INCERC de Cercetare Aplicată și Încercări în Construcții (Sucursala Cluj-Napoca)	PTE-IME 10/01.10 "Ferestre. Evaluarea performanței acustice (prin calcul și valori tabulare)"	dr. ing. Tudor Toader	26.06.2025	06 din 26.06.2026
5	Transmitanță termică	Laboratorul INCERC de Cercetare Aplicată și Încercări în Construcții (Sucursala Iași)	PTE-IHS-6/04.01.02 "Determinarea transmitanței termice prin calcul"	dr. ing. Alexandrina Elena ANDON	10.07.2025	1221 din 10.07.2025
6	Permeabilitate la aer	Laboratorul INCERC de Cercetare Aplicată și Încercări în Construcții (Sucursala Iași)	PTE. IHS – 8/01.06 "Ferestre și uși. Permeabilitate la aer. Metodă de încercare"	ing. Ionel Pușcașu	06.05.2025	1194-7900-1 din 15.05.2025

Raport de evaluare și verificare a constanței performanței nr. 12 / ON Laboratoare URBAN-INCERC din
17.07.2025

pag. 3/5

Ex. nr. / 3

14. Rezultatele încercărilor și evaluarea performanței produsului pe baza încercărilor, calculelor, valorilor tabulare și a documentației descriptive:

Nr. Crt.	Caracteristici esențiale	Articol din specificația tehnică armonizată SR EN 14351-1+A2:2016	Performanța din documentul de referință		Performanța rezultată la încercări		Conform (X)	Neconform (X)	Laborator executant Nr. raport de încercare, pagina nr.
			Nivel / Clasă	Clasificare / valoare	Clasificare				
0	1	2	4	5	6	7	8	9	
1	Rezistență la încărcare din vânt	4.2	Clase tehnice convenite	Clasa C4 (1600 Pa; Săgeata < 1/300)	Clasa C4 (La presiunea de 1600 Pa, săgeata relativă a feței montantului este 1/1074)	X	-	Laboratorul INCERC de Cercetare Aplicată și Încercări în Construcții (Sucursala Iași) 1194-7900-1/ 15.05.2025, pag. 5	
2	Etanșitate la apă	4.5	Clase tehnice convenite	Clasa 8A (450 Pa) (presiunea până la care NU apar infiltrații)	Clasa 8A (450 Pa – fără infiltrații)	X	-	Laboratorul INCERC de Cercetare Aplicată și Încercări în Construcții (Sucursala Iași) 1194-7900-1/15.05.2025, pag. 4	
3	Capacitate portantă a dispozitivelor de securitate	4.8	(Valoare prag)	Valoare prag (Dispozitivele de siguranță trebuie să poată menține canalul ferestrei pe poziție timp de 60 s, dacă pe canalul ferestrei se aplică 300 N, în situația cea mai defavorabilă)	Clasa 3 (Sub sarcina de 300 N, deformația măsurată după îndepărtarea sarcinii este 1,8mm)	X	-	Laboratorul INCERC de Cercetare Aplicată și Încercări în Construcții (Sucursala Iași) 1195-7900-2 din 15.05.2025, pag. 3	
4	Performanță acustică*)	4.11	-	-	$R_w(C;C_{tr}) = 33 (-1;-3)$ dB	X	-	Laboratorul INCERC de Cercetare Aplicată și Încercări în Construcții (Sucursala Cluj-Napoca) 06/ 26.06.2025, pag. 3	
5	Transmitanță termică**)	4.12	-	-	$U_w = 1,43$ W/m ² K	X	-	Laboratorul INCERC de Cercetare Aplicată și Încercări în Construcții (Sucursala Iași) 1221-7900-3 din 10.07.2025, pag. 3	

*) Determinarea performanței acustice a fost efectuată prin calcul de către Laboratorul INCERC de Cercetare Aplicată și Încercări în Construcții (Sucursala Cluj-Napoca).

**) Determinarea transmitanței termice a fost efectuată prin calcul de către Laboratorul INCERC de Cercetare Aplicată și Încercări în Construcții (Sucursala Iași).

(continuare)

Nr. Crt.	Caracteristici esențiale	Articol din specificația tehnică armonizată SR EN 14351-1+A2:2016	Performanța din documentul de referință		Performanța rezultată la încercări		Conform (X)	Neconform (X)	Laborator executant Nr. Raport de încercare, pagina nr.
			Nivel/Clasă	Clasificare/ valoare	Clasificare				
0	1	2	4	5	6	7	8	9	
6	Permeabilitate la aer	4.14	Clase tehnice convenite	Clasa 4 (Permeabilitatea la aer raportată la lungimea rostului, V_L , la presiunea de referință de 100 Pa: $\leq 0,75 \text{ m}^3/(\text{h}\cdot\text{m})$)	Clasa 4 (Permeabilitatea la aer raportată la lungimea rostului, V_L , la presiunea de referință de 100 Pa: $0,27 \text{ m}^3/(\text{h}\cdot\text{m})$)				Laboratorul INCERC de Cercetare Aplicată și Încercări în Construcții (Sucursala Iași) 1121-7894-1/28.01.2025, pag. 3
7	Substanțe periculoase***)	4.6	-	-	Clasificare finală: Clasa 4	X	-	-	

***) Pentru substanțele periculoase producătorul a dat o declarație conform articolului 4.6 din SR EN 14351-1+A2:2016.

NOTE:

Rezultatele încercării se referă numai la produsul încercat.

Raportul de evaluare și verificare a constanței performanței produsului nu trebuie să fie reprodus decât integral fără aprobarea scrisă a laboratorului notificat.

Verificat,
Șef ON Laboratoare URBAN-INCERC
Ing. Vașilica VASILE



Întocmit,
Responsabil EVCP
Dr. ing. Aurelia BRADU



Raport de evaluare și verificare a constanței performanței nr. 12 / ON Laboratoare URBAN-INCERC din 17.07.2025 pag. 5/5

Ex. nr. / 3

SUCURSALA IAȘI

Laborator **INCERC** de Cercetare Aplicată și Încercări în Construcții (IHS)
Adresa: Str. Prof. Anton Șesan, nr. 37, Iași, 700048
Accreditare: RENAR SR EN ISO 17025: Certificat LI 320 din 11.04.2024.

acreditat pentru
ÎNCERCARE



SR EN ISO/IEC 17025:2018
CERTIFICAT DE ACREDITARE
LI 320

RAPORT DE ÎNCERCARE nr. 1194-7900-1 din 15.05.2025
Permeabilitate la aer. Etanșeitate la apă. Rezistența la încărcare din vânt

- 1. Comanda client/ Contract:** FN din 26.03.2025 (înregistrată la INCD URBAN-INCERC cu nr. 1756/ 27.03.2025) / Contract nr. 7900 din 27.03.2025
- 2. Denumirea obiectului de încercat:** Fereastră din PVC PLASTCOMPLEX cu un canat batant cu geam termoizolant.
- 3. Client:** PLASTCOMPLEX SRL, mun. Chișinău, bd. Moscova 8, ap. 24, Republica Moldova.
- 4. Producător:** PLASTCOMPLEX SRL, mun. Chișinău, bd. Moscova 8, ap. 24, Republica Moldova.
- 5. Identificarea metodei utilizate:**
 - **SR EN 14351-1+A2:2016** – Ferestre și uși. Standard de produs, caracteristici de performanță. Partea 1: Ferestre și uși exterioare pentru pietoni
 - **SR EN 1026:2016** Ferestre și uși. Permeabilitate la aer. Metodă de încercare.
 - **SR EN 1027:2016** Ferestre și uși. Etanșeitate la apă. Metodă de încercare.
 - **SR EN 12211:2016** Ferestre și uși. Rezistența la încărcare din vânt. Metodă de încercare
 - **SR EN 12207:2017** Ferestre și uși. Permeabilitatea la aer. Clasificare.
 - **SR EN 12208:2002** Ferestre și uși. Etanșeitatea la apă. Clasificare.
 - **SR EN 12210: 2016.** Ferestre și uși. Rezistența la încărcare din vânt. Clasificare

6. Descrierea și identificarea obiectului de încercat:

Cod probă: 22/ON /05.2025;

Nr. epruvete: 1 **Dimensiuni epruvete:** 600 mm x 1200 mm.

Suprafață probă: 0.72 mp, **Lungime rosturi de etanșare elemente mobile:** 3,32 m

Fereastră tip, cu dimensiunile L x H: 600 mm x 1200 mm este o fereastră din PVC, cu un canat mobil, batant, cu deschidere dreapta spre interior, având următoarele componente:

Tocul - are dimensiunile de gabarit (LxH) 600 x 1200 mm și grosimea de 76 mm și este confecționat din profile PVC tip GALAXY 76MD cu 6 camere (cod profil 7A-133A1-G200-0000-GX650X). Tocul este aplicat pe toate cele patru laturi ale ferestrei. Acesta are aplicate pe marginile interioare ale profilului garnituri perimetrice tip EPDM și pe partea centrală a profilului garnituri tip EPDM.

Cerceveaua - este constituită dintr-o ramă realizată din profile PVC (cod profi 7A134A0-G202-0000-GX650X), cu dimensiunile de gabarit (LxH) 538 mm x 1138 mm și grosimea de 76 mm, în interiorul căreia este montat un geam termoizolator fabricat de GLASSLAND SRL, cu grosimea totală de 48 mm, având dimensiunile L x H: 410 mm x 1010 mm. Acesta are structura (dinspre exterior către interior): geam 4S, de 4 mm grosime / spațiu de aer 18 mm grosime umplut cu Ar 90% (având baghetă aluminiu) / geam float, de 4 mm grosime / spațiu de aer 18 mm grosime (având baghetă aluminiu) / geam Low-E de 4 mm grosime.

Etanșarea la închidere a cercevelei pe toc și pe montant se face prin montarea pe conturul cercevelei a unor garnituri profilate din EPDM. Structura vitrată a cercevelei este fixată pe partea dinspre interior în rama cercevelei cu ajutorul unor baghete (cod G1-141A0-C200-0000-00650X), etanșarea pe contur realizându-se cu ajutorul unor garnituri tip G (Cod G601006), iar pe partea dinspre exterior etanșarea realizându-se doar cu ajutorul unor garnituri EPDM.

Structura vitrată ale părților fixe ale ferestrei este fixată pe partea dinspre interior în rama cercevelei cu ajutorul unor baghete (cod G1-054A0-G100-0000-00650X), etanșarea pe contur realizându-se cu ajutorul unor garnituri tip EPDM (Cod DH G601002), iar pe partea dinspre exterior etanșarea realizându-se doar cu ajutorul unor garnituri EPDM.

Asamblarea cercevelei pe toc se realizează prin intermediul a două balamale. Articolele de feronerie utilizate sunt din oțel inoxidabil, sunt fabricate de AXOR INDUSTRY și constau în: o pereche de mânere cu rozetă, cilindru cu cheie (broască cu cilindru multipunct) și 2 balamale. Fereastră are câte doi conectori metalici de prindere pe cercevea cu elemente corespondente pe toc, pe latura de sus și pe cele laterale ale cercevelei.

Fereastră are suprafața totală de 0,72 mp. Dimensiunea în plan a ferestrei (cu toc) este: 1,20 m (înălțime) x 0,60 m (lățime).

*) date furnizate de client

7. Data primirii obiectului de încercat: 05.05.2025.

8. Data efectuării încercării: 07.05.2025

9. Date despre eșantionare/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:

Principiul metodei de măsură și calcul, conform SR EN 14351-1+A2:2016

Echipament de încercare: Echipament KS 2525/450 MSD Digital K Schulten pentru încercarea tâmplăriei

Condiții de mediu: termohigrometru, tip KTH 300 KISTOK, Domeniu măsurare: $T = 20^\circ\text{C} \pm 160^\circ\text{C}$, Div.: $0,1^\circ\text{C}$
 $\text{RH} = 5 - 95\%$, Diviziune $0,5\%$.

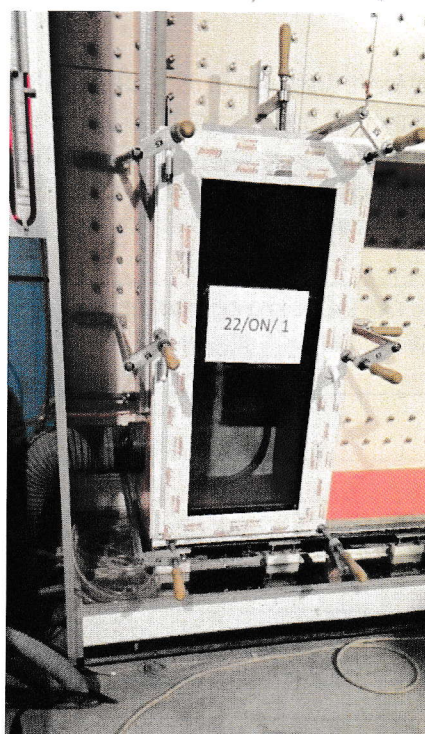


Fig. 1 – Montarea ferestrei in echipamentul MSD Digital K Schulten

10.1 Permeabilitatea la aer.

Se determină experimental valorile debitului Q , exprimat (m^3/h), care traversează fereastra montată în standul echipamentului de încercare KS 2525/450 MSD Digital K Schulten, Germania, Clasa de permeabilitate la aer se determina conform SR EN 12207:2017 prin reprezentarea grafica în coordonate bilogaritmice a debitelor de aer raportate la suprafața, respectiv lungimea elementelor mobile ale probei și compararea acestora cu caracteristicile de referință indicată de standard rezultând încadrarea produsului într-una din cele 4 clase de permeabilitate la aer.

Tab. nr. 1 - Valorile determinate experimental ale debitului de aer măsurat la presiunea P .

Diferență presiune	Fereastra din profile GALAXY 76MD cu 6 camere, cu un canat mobil, batant cu geam termoizolant, fabricată de PLASTCOMPLEX SRL, Republica Moldova		
Pa	Q (m^3/h)	Q/S ($m^3/h\ m^2$)	Q/L ($m^3/h\ m$)
10	0	0	0
50	0,45	0.63	0.14
100	0,91	1.26<3	0.27<0,75
150	1,20	1.67	0.36
200	1,45	2.01	0.44
250	1,69	2.35	0.51
300	1,89	2.63	0.57
450	2,44	3.39	0.73
600	2,97	4.13	0.89

Q – debit de aer măsurat la presiunea de încercare P .

Q/L - debitul raportat la lungimea elementelor mobile ale probei

Q/S - debitul raportat la suprafața probei.

10.3) Etanșeitatea la apă.

Încercarea se efectuează conform SR EN 1027:2016 și constă inițial în stropirea cu apă a eșantionului de probă, pe fața exterioară a probei, la un debit de 2l/min/m² timp de 15 min la presiune 0 Pa. Următoarea etapă constă în menținerea stropirii cu apă și aplicarea presiunilor pozitive de încercare de 5 min în trepte de 50 Pa până la 300 Pa și de 150 Pa, până la apariția de infiltrații de apă prin eșantionul pentru încercare, produsul se încadrează într-una din cele 9 clase de etanșeitate conform SR EN 12208: 2002.

Clase de etanșeitate, conform SR EN 12208:2016	Valoare palier de presiune	Fereastra din profile GALAXY 76MD cu 6 camere, cu un canat mobil, batant cu geam termoizolant, fabricată de PLASTCOMPLEX SRL, Republica Moldova .	
		Durață (minute)	Observatii
A	Pa		
1A	0	15	Nu există infiltrații către interior
2A	50	5	Idem
3A	100	5	Idem
4A	150	5	Idem
5A	200	5	Idem
6A	250	5	Idem
7A	300	5	Idem
8A	450	5	Idem
9A	600	5	Apar infiltrații în zona montatului, jos după 4 minute de la aplicarea palierului de presiune

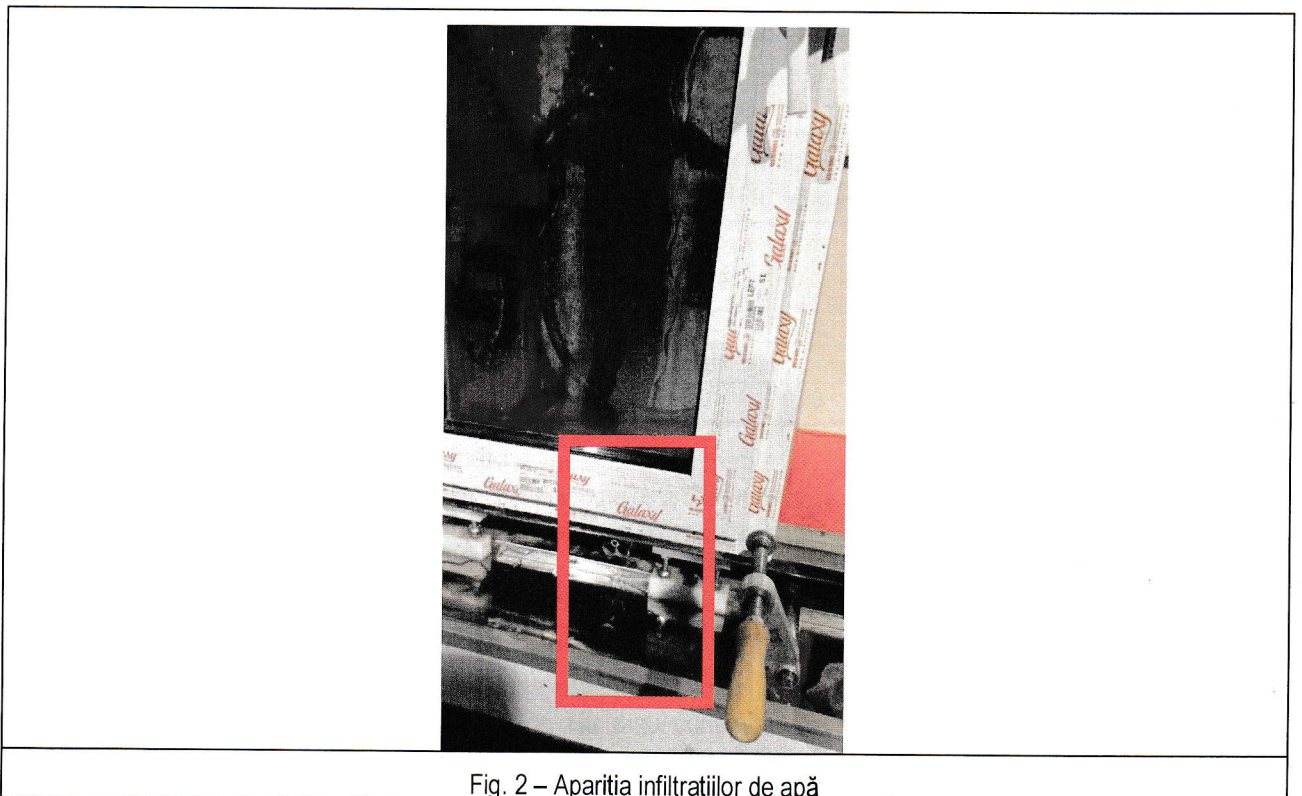


Fig. 2 – Apariția infiltrațiilor de apă

10.4 Rezistența la încărcarea din vânt

Încercarea experimentală determină diferența dintre presiunea statică a aerului de pe fața interioară și exterioară a probei și se desfășoară în trei faze distincte. Funcție de valorile presiunilor de încercare și de

marimea deformatiei masurate sub actiunea pulsurilor de presiune esantionul se incadreaza in una din clasele specificate de standardul de clasificare SR EN 12210:2016 conform tabelului anexat:

Clasificare functie de valorile presiunilor de incercare				Clasa functie de marimea sagetii		
Clasa	P1 (Pa)	P2(Pa)	P3(Pa)	A	B	C
1	400	200	600			
2	800	400	1200			
3	1200	600	1800	Valoare deformatie		
4	1600	800	2400	<1/150	<1/200	<1/300
5	2000	1000	3000			
Exxxx	xxxx	xxxx/2	1,5 xxxx			

Faza 1 – testul de deformare (săgeata) tâmplăriei la puls de presiune

1. Se aplica trei succesiuni de pulsuri de presiune pozitivă de 1760 Pa, reprezentând $1,1 \times 1600$ ($1,1 \times P1$). După aplicarea fiecărui puls de presiune s-au făcut 5 operații de închidere deschidere a tâmplăriei. Elementul încercat a rămas funcțional.
2. S-a aplicat pulsul de presiune pozitivă de $P1 = +1600$ Pa (cu o rată de creștere < 100 Pa/s) cu durata de 30 secunde pe axa de măsură 1 și s-a înregistrat deformația corespunzătoare solicitării de presiune aplicate și deformația remanentă după 60 s, în punctele de măsură A, B, C.
3. Se scade presiunea creându-se o depresiune de -1600 Pa, respectându-se aceeași lege de variație ca și în cazul suprapresiunii, măsurându-se deformațiile rezultate pe probă și deformația remanentă după 60 s, în aceleași puncte de măsură A, B, C.
4. Cu valorile măsurate ale deformațiilor rezultate pe probă sunt calculate valorile deformației frontale, date în tab 3.

Tabel 3

Clasa functie de marimea sagetii conf. SR EN 12210			Puls presiune (Pa)	Fereastra din profile GALAXY 76MD cu 6 camere, cu un canat mobil, batant cu geam termoizolant, fabricată de PLASTCOMPLEX SRL, Republica Moldova							
				A superior P+ P-		B median P+ P-		C inferior P+ P-		Deformația frontală (mm) P+ P-	
A	B	C	1600	0,58	-0,35	0,94	-0,74	0,42	-0,25	0,94	-0,74
<1/150	<1/200	<1/300	0	Deformație remanentă după 60 s							
				0,00	0,00	0,02	-0,01	0,00	0,00	0,02	-0,01

Lungimea maximă între punctele de măsură A-C este $L = 1010$ mm.

Deformația frontală maximă a montantului la suprapresiune este **0,94 mm** iar la depresiune **- 0,74mm**.

Clasificarea săgeții relative normale după deformația frontală relativă maximă.

Rata maximă a deformării :

- la suprapresiune $- 0,94/1010 = 0,0009 < 1/300 = 0,003$.
- la suțione $- 0,74 /1010 = - 0,0007 < 1/300 = 0,003$.

Faza 2 - testul de presiune și/sau depresiune repetată: **50 cicluri de presiune/depresiune repetate la presiunile $+P2 = 800$ Pa și $- P2 = - 800$ Pa.** Nu s-au constatat alterări ale capacității de manevrare a elementelor mobile sau ale îmbinărilor fixe pe durata a cinci cicluri deschidere – închidere.

Verificarea menținerii clasei de permeabilitate la aer: **repetarea încercărilor de permeabilitate la aer (diferenta maxima admisa este 20%.)**:

Proba s-a menținut în aceeași clasă de permeabilitate la aer.

Faza 3 – testul de siguranță - **cu pulsații (P3) în următoarea secvență:**

- Scădere respectiv creștere, în secvențe egale de timp, de la 0 Pa la ± 2400 Pa, menținere la ± 2400 Pa timp 10s, revenire la 0 Pa în max. 10s. după care se verifica funcționalitatea eșantionului prin deschiderea/închiderea canaturilor.

Nu s-au constatat deformații sau alterări a capacității de manevrare.

11. **Incertitudinea de măsurare:** nu a fost solicitata de client.

12. ***Opinii și interpretări:** -

* Punctul 12 nu este acoperit de acreditarea RENAR

Clasificarea eșantion încercat:

Clasa de permeabilitate la aer – 4

Clasa de etanșeitate la apa - clasa 8A

Rezistența la încărcare din vânt - Clasa C4

NOTE:

Rezultatele încercării se referă numai la obiectul de încercat.

Raportul de încercare poate fi reprodus exclusiv integral, fără aprobarea scrisă a laboratorului ce a efectuat încercarea.

Vizat,
Director Sucursala Iași
dr. ing. Aurelia BRADU



Verificat,
Șef laborator

ing. Marius MĂRT

Întocmit,
Responsabil încercare

ing. Ionel PUȘCAȘU

Încheierea raportului de încercare.

SUCURSALA IAȘI

Sucursala IAȘI

 Laborator **INCERC** de Cercetare Aplicată și Încercări în Construcții (IHS)
 Adresa: Str. Prof. Anton Șesan, nr. 37, Iași, 700048
 Acreditate: RENAR SR EN ISO 17025: Certificat LI 320 din 11.04.2025

 acreditat pentru
 ÎNCERCARE

 SR EN ISO/IEC 17025:2018
 CERTIFICAT DE ACREDITARE
 LI 320

RAPORT DE ÎNCERCARE nr 1195-7900-2/15.05.2025
Ferestre. Determinarea rezistenței la încovoiere statică

1. **Comanda client/Contract:** FN din 26.03.2025 (înregistrată la INCERC URBAN-INCERC cu nr. 1756/27.03.2025) / Contract nr. 7900 din 27.03.2025
2. **Denumirea obiectului de încercat:** Fereastră din PVC PLASTCOMPLEX cu un canat batant cu geam termoizolant.
3. **Client:** PLASTCOMPLEX SRL, mun. Chișinău, bd. Moscova 8, ap. 24, Republica Moldova.
4. **Producător:** PLASTCOMPLEX SRL, mun. Chișinău, bd. Moscova 8, ap. 24, Republica Moldova.
5. **Identificarea metodei utilizate:**
 - **SR EN 14609:2004** – Ferestre. Determinarea rezistenței la răsucire statică
 - **SR EN 14351-1+A2:2016** - Ferestre și uși. Standard de produs, caracteristici de performanță. Partea 1: Ferestre și uși exterioare pentru pietoni
 - **SR EN 13115:2020** Ferestre. Clasificarea proprietăților mecanice. Sarcină verticală, torsiune și forțe de manevrare.
 - **PTE IHS - 8/01.27** – Capacitatea de rezistență a dispozitivelor de siguranță pentru uși și ferestre
6. **Descrierea și identificarea obiectului de încercat:**

Cod probă: 22/ON /05.2025;

Nr. epruvete: 1 **Dimensiuni epruvete:** 600 mm x 1200 mm

Fereastră tip, cu dimensiunile L x H: 600 mm x 1200 mm este o fereastră din PVC, cu un canat mobil, batant, cu deschidere dreapta spre interior, având următoarele componente:

. Tocul - are dimensiunile de gabarit (LxH) 600 x 1200 mm și grosimea de 76 mm și este confecționat din profile PVC tip GALAXY 76MD cu 6 camere (cod profil 7A-133A1-G200-0000-GX650X). Tocul este aplicat pe toate cele patru

laturi ale ferestrei. Acesta are aplicate pe marginile interioare ale profilului garnituri perimetrice tip EPDM și pe partea centrală a profilului garnituri tip EPDM.

Cerceveaua - este constituită dintr-o ramă realizată din profile PVC (cod profi 7A-134A0-G202-0000-GX650X), cu dimensiunile de gabarit (LxH) 538 mm x 1138 mm și grosimea de 76 mm, în interiorul căreia este montat un geam termoizolator fabricat de GLASSLAND SRL, cu grosimea totală de 48 mm, având dimensiunile L x H: 410 mm x 1010 mm. Acesta are structura (dinspre exterior către interior): geam 4S, de 4 mm grosime / spațiu de aer 18 mm grosime umplut cu Ar 90% (având baghetă aluminiu) / geam float, de 4 mm grosime / spațiu de aer 18 mm grosime (având baghetă aluminiu) / geam Low-E de 4 mm grosime.

Etanșarea la închidere a cercevelei pe toc și pe montant se face prin montarea pe conturul cercevelei a unor garnituri profilate din EPDM. Structura vitrată a cercevelei este fixată pe partea dinspre interior în rama cercevelei cu ajutorul unor baghete (cod G1-141A0-C200-0000-00650X), etanșarea pe contur realizându-se cu ajutorul unor garnituri tip G (Cod G601006), iar pe partea dinspre exterior etanșarea realizându-se doar cu ajutorul unor garnituri EPDM.

Structura vitrată ale părților fixe ale ferestrei este fixată pe partea dinspre interior în rama cercevelei cu ajutorul unor baghete (cod G1-054A0-G100-0000-00650X), etanșarea pe contur realizându-se cu ajutorul unor garnituri tip EPDM (Cod DH G601002), iar pe partea dinspre exterior etanșarea realizându-se doar cu ajutorul unor garnituri EPDM.

Asamblarea cercevelei pe toc se realizează prin intermediul a două balamale. Articolele de feronerie utilizate sunt din oțel inoxidabil, sunt fabricate de AXOR INDUSTRY și constau în: o pereche de mânere cu rozetă, cilindru cu cheie (broască cu cilindru multipunct) și 2 balamale. Fereastra are câte doi conectori metalici de prindere pe cercevea cu elemente corespondente pe toc, pe latura de sus și pe cele laterale ale cercevelei.

Fereastra are suprafața totală de 0,72 mp. Dimensiunea în plan a ferestrei (cu toc) este: 1,20 m (înălțime) x 0,60 m (lățime).

*) date furnizate de client.

7. Data primirii obiectului de încercat: 05.05.2025.

8. Data efectuării încercării: 07.05.2025

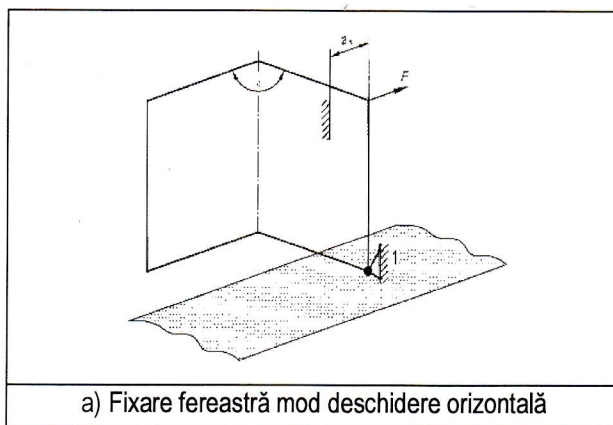
9. Date despre eșantionare/prelevare și condiționare: Eșantionarea probelor a fost asigurată de client pe propria răspundere. Proba a fost condiționată minim 6h la temperatura de $(23\pm 2)^{\circ}\text{C}$ și o umiditate relativă de $(50\pm 5)\%$.

10. Rezultate obținute:

Principiul metodei de măsură și calcul, conform SR EN 14609:2004

Se montează proba pe cadrul metalic, funcție de tipul deschiderii ce urmează a fi testat, fără tensiuni verticale, la un unghi de deschidere de $(90+5)^{\circ}\text{C}$ în raport cu planul ramei.

Se fixează colțul superior al ferestrei la 50 ± 5 mm de fiecare latura a probei conform fig. 1.



Pentru a se regla jocul din balamalele se aplică o sarcină preliminară - forță de torsiune F egală cu 20 N, pe orizontală și perpendicular pe planul ferestrei verticale, în colțul inferior, pe latura cu închizătoarea, la (50 ± 5) mm de fiecare latură a ferestrei.

Se menține acțiunea acestei forțe timp de $60 \text{ s} \pm 5 \text{ s}$, se îndepărtează ușor și după $60 \text{ s} \pm 5 \text{ s}$ se măsoară în punctul sarcinii valoarea a_0 - a deformației remanente a colțului inferior al ferestrei (măsurarea se face cu exactitate de $\pm 0,1 \text{ mm}$).

Se aplică forța de torsiune conform SR EN 14351. Se menține acțiunea forței de torsiune, timp de $300 \text{ s} \pm 5 \text{ s}$ și se măsoară deformația maximă sub sarcină a_1 , cu exactitate de $\pm 0,1 \text{ mm}$.

Se îndepărtează sarcina, în trepte de 100 N cu exactitate de 2%, cu durata de minim 1s. La îndepărtarea completă, după $60 \text{ s} \pm 5 \text{ s}$ se măsoară valoarea deplasării colțului inferior al ferestrei - a_2 , cu exactitate de $\pm 0,1 \text{ mm}$.

Echipament de încercare: Microcomparator digital tip Vogel, div: 0.01mm, dinam. digital tip Sauter, div: 1N.

Condiții de mediu: termohigrometru, tip KTH 300 KISTOK, Domeniu măsurare: $T = -20^\circ\text{C}..160^\circ\text{C}$, Div.: $0,1^\circ\text{C}$
RH = 5 - 95 %, Diviziune 0,5 %.

Tabel 1. Rezultate obținute deschidere orizontală

Cod probă	Tip proba/ modalitate fixare	Forța	a_0	a_1	a_2
		[N]	[mm]	[mm]	[mm]
22/ON /E2/05.2025	Fereastră cu deschidere exterioara cu fixare verticala rigida colt stânga sus	20	0,3		
		300		33,1	2,1
	Deformația sub sarcina maxima F (N) se determină cu relația: $(a_1 - a_0) = 29,9$ Deformația măsurată după îndepărtarea sarcinii se determină cu relația: $(a_2 - a_0) = 1,8$				

În urma testului, fereastra nu a suferit deformații permanente care să afecteze funcționalitatea ei.

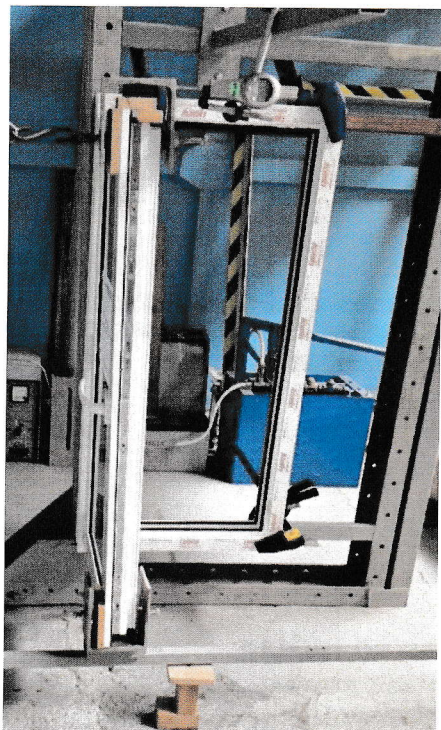


Fig. 2 Fixarea ferestrei pe cadru metalic

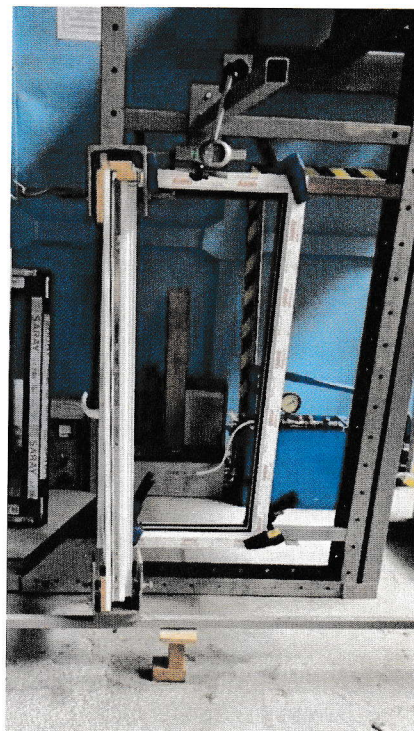


Fig. 3. Deformația ferestrei sub sarcina F

11. **Incertitudinea de măsurare:** Nu a fost solicitată de client.

12. **Opinii și interpretări:**

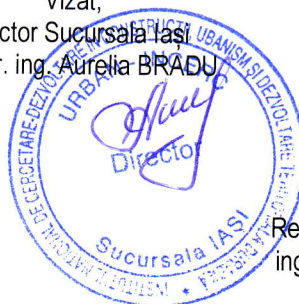
NOTE:

Rezultatele încercării se referă numai la obiectul de încercat.

Raportul de încercare poate fi reprodus exclusiv integral, fără aprobarea scrisă a laboratorului ce a efectuat încercarea.

Vizat,
Director Sucursala Iași
dr. ing. Aurelia BRADU

Verificat
Șef laborator
ing. Marius MĂRT



Întocmit
Responsabil încercare
ing. Ionel PUȘCAȘU

Încheierea raportului de încercare.

SUCURSALA IAȘI

Laborator **INCERC** de Cercetare Aplicată și Încercări în Construcții (IHS)
 Adresa: Str. Prof. Anton Șesan, nr. 37, Iași, 700048
 Accreditare: RENAR SR EN ISO 17025: Certificat LI 320 din 11.04.2024

 acreditat pentru
INCERCARE

 SR EN ISO/IEC 17025:2018
CERTIFICAT DE ACREDITARE
 ON 106

RAPORT DE INCERCARE nr. 1221-7900-3/10.07.2025
Determinarea transmitanței termice prin calcul

1. **Comanda client/Contract:** FN din 26.03.2025 (înregistrată la INCDC URBAN-INCERC cu nr. 1756/ 27.03.2025)/ Contract nr. 7900 din 27.03.2025
2. **Denumirea obiectului de încercat:** Fereastră din PVC PLASTCOMPLEX cu un canat batant cu geam termoizolant.
3. **Client:** PLASTCOMPLEX SRL, mun. Chișinău, bd. Moscova 8, ap. 24, Republica Moldova.
4. **Producător:** PLASTCOMPLEX SRL, mun. Chișinău, bd. Moscova 8, ap. 24, Republica Moldova
5. **Identificarea metodei utilizate:**
 - **SR EN 14351-1+A2:2016** - Ferestre și uși. Standard de produs, caracteristici de performanță. Partea 1: Ferestre și uși exterioare pentru pietoni
 - **SR EN 10077-1:2018** - Performanța termică a ferestrelor, ușilor și obloanelor. Calculul transmitanței termice. Partea 1: Generalități
 - **PTE IHS - 6/04.01.02** - INCDC URBAN - INCERC Iași

6. Descrierea și identificarea obiectului de încercat:

Fereastră tip, cu dimensiunile L x H: 600 mm x 1200 mm este o fereastră din PVC, cu un canat mobil, batant, cu deschidere dreapta spre interior, având următoarele componente:

. Tocul - are dimensiunile de gabarit (LxH) 600 x 1200 mm și grosimea de 76 mm și este confecționat din profile PVC tip GALAXY 76MD cu 6 camere (cod profil 7A-133A1-G200-0000-GX650X). Tocul este aplicat pe toate cele patru laturi ale ferestrei. Acesta are aplicate pe marginile interioare ale profilului garnituri perimetrice tip EPDM și pe partea centrală a profilului garnituri tip EPDM.

Cerceveaua - este constituită dintr-o ramă realizată din profile PVC (cod profi 7A134A0-G202-0000-GX650X), cu dimensiunile de gabarit (LxH) 538 mm x 1138 mm și grosimea de 76 mm, în interiorul căreia este montat un geam termoizolator fabricat de GLASSLAND SRL, cu grosimea totală de 48 mm, având dimensiunile L x H: 410 mm x 1010 mm. Acesta are structura (dinspre exterior către interior): geam 4S, de 4 mm grosime / spațiu de aer 18 mm grosime umplut cu Ar 90% (având baghetă aluminiu) /geam float, de 4 mm grosime / spațiu de aer 18 mm grosime (având baghetă aluminiu) / geam Low-E de 4 mm grosime.

Etanșarea la închidere a cercevelei pe toc și pe montant se face prin montarea pe conturul cercevelei a unor garnituri profilate din EPDM. Structura vitrată a cercevelei este fixată pe partea dinspre interior în rama cercevelei cu ajutorul unor baghete (cod G1-41A0-C200-0000-00650X), etanșarea pe contur realizându-se cu ajutorul unor garnituri tip G (Cod G601006), iar pe partea dinspre exterior etanșarea realizându-se doar cu ajutorul unor garnituri EPDM.

Structura vitrată ale părților fixe ale ferestrei este fixată pe partea dinspre interior în rama cercevelei cu ajutorul unor baghete (cod G1-054A0-G100-0000-00650X), etanșarea pe contur realizându-se cu ajutorul unor garnituri tip EPDM (Cod DH G601002), iar pe partea dinspre exterior etanșarea realizându-se doar cu ajutorul unor garnituri EPDM.

Asamblarea cercevelei pe toc se realizează prin intermediul a două balamale. Articolele de feronerie utilizate sunt din oțel inoxidabil, sunt fabricate de AXOR INDUSTRY și constau în: o pereche de mânere cu rozetă, cilindru cu cheie (broască cu cilindru multipunct) și 2 balamale. Fereastra are câte doi conectori metalici de prindere pe cercevea cu elemente corespondente pe toc, pe latura de sus și pe cele laterale ale cercevelei.

Fereastra are suprafața totală de 0,72 mp. Dimensiunea în plan a ferestrei (cu toc) este: 1,20 m (înălțime) x 0,60 m (lățime).

*) date furnizate de client.

Cod probe: Nu este cazul

Nr. epruvete: Nu este cazul

Dimensiuni epruvete: 600 mm x 1200 mm (dimensiunea în plan a ferestrei cu toc)

7. Data primirii obiectului de încercat: Nu este cazul

8. Data efectuării încercării (calcul): 10.07.2025

9. Date despre eșantionare/prelevare și condiționare: Nu este cazul

10. Rezultate obținute:

Principiul metodei de măsură și calcul, conform cu SR EN 10077-1:2018.

Transmitanța termică a elementelor vitrate simple (ferestre și uși) se calculează utilizând metoda din SR EN 10077-1:2018 - *Performanța termică a ferestrelor, ușilor și obloanelor. Calculul transmitanței termice. Partea 1: Generalități.*

Transmitanța termică a ferestrei formată din ramă și vitraj, U_w , se calculează ca o funcție de transmitanța termică a componentelor și de caracteristicile lor geometrice, la care se adaugă interacțiunea dintre componente, cu relația:

$$U_w = \frac{\sum A_g \cdot U_g + \sum A_f \cdot U_f + \sum I_g \cdot \Psi_g + \sum I_{gb} \cdot \Psi_{gb}}{A_f + A_g} \quad (W/m^2K)$$

în care:

- A_g este aria vitrajului, exprimată în m^2 ;
- A_f este aria ramei tocului și cercevelei, exprimată în m^2 ;
- U_g este transmitanța termică a vitrajului, exprimată în $W/(m^2K)$;
- U_f este transmitanța termică a ramei tocului și cercevelei, exprimată în $W/(m^2K)$;
- I_g este perimetrul total al vitrajului, exprimat în m;
- I_{gb} este lungimea totală a barei-distanțier, exprimată în m;
- Ψ_g este transmitanța termică liniară datorită efectului termic combinat al distanțierului, vitrajului și ramei, exprimat în $W/(mK)$;
- Ψ_{gb} este transmitanța termică liniară datorită efectului termic combinat al barei-distanțier și al vitrajului, exprimat în $W/(mK)$.

10.1 - Caracteristici tehnice cu valori declarate de producător:

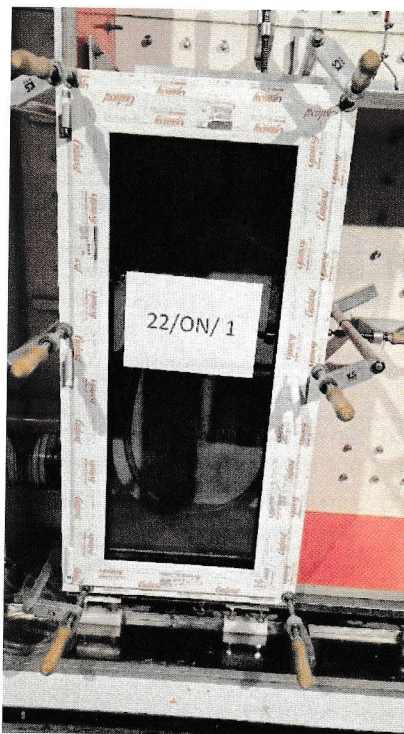


Fig. 1 – Fereastră din PVC PLASTCOMPLEX cu un canat batant cu geam termoizolant (vedere din exterior)

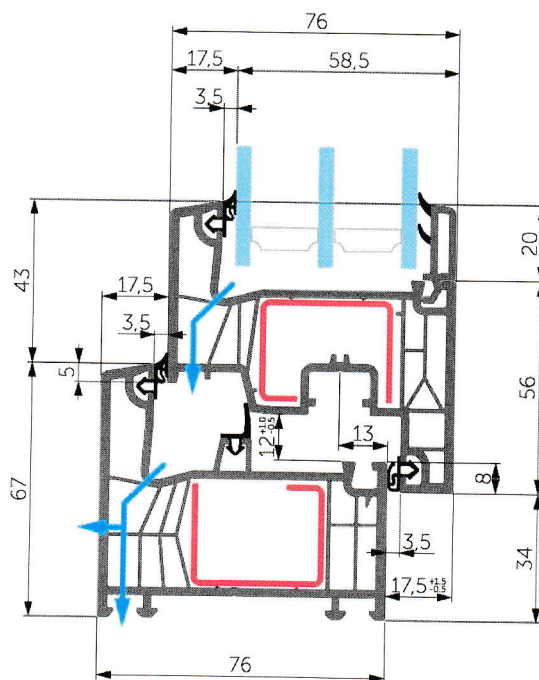


Fig. 2 – Secțiune profil toc 76MD, fereastră din PVC PLASTCOMPLEX

10.2 - Valori calculate

PARAMETRU		Valoare
A_g	aria vitrajului termoizolant, în m^2 (calcul)	0,367
A_f	aria ramei tocului și cercevelei, în m^2 (calcul)	0,353
U_g	transmitanța termică a vitrajului în $W/(m^2K)$ (conform declarației producătorului)	0,60
U_f	transmitanța termică a ramei tocului și cercevelei, în $W/(m^2K)$ (conform declarației producătorului)	1,20
l_g	perimetrul vitrajului, în m (calcul)	2,70
l_{gp}	lungimea totală a barei-distanțier, in m (calcul)	2,84
ψ_g	transmitanța termică liniară datorită efectului termic combinat al vitrajului, distanțierului și ramei, în W/mK (conform 10077-1:2018)	0,08
ψ_{gp}	transmitanța termică liniară datorită efectului termic combinat al barei-distanțier și al vitrajului, în W/mK (conform 10077-1:2018)	0,06
U_w	transmitanța termică totală a ferestrei, în $W/(m^2K)$ (calcul)	1.43

11. Incertitudinea de măsurare: Nu a fost solicitată de client.

12. Opinii și interpretări:-

* Punctul 12 nu este acoperit de acreditarea RENAR

NOTE:

Rezultatele încercării se referă numai la obiectul de încercat.

Raportul de încercare poate fi reprodus exclusiv integral, fără aprobarea scrisă a laboratorului ce a efectuat încercarea.

Verificat
Șef laborator
ing. Marius MĂRT



Întocmit
Responsabil încercare
dr. ing. Alexandrina Elena ANDON

Încheiere raport de încercare

ON LABORATOARE „URBAN-INCERC”,
BUCUREȘTI, ROMÂNIA,
Organism notificat NB 1841

acreditat pentru
ÎNCERCARE



SR EN ISO/IEC 17025:2018
CERTIFICAT DE ACREDITARE
ON 106

Raport de determinări prin calcul nr. 06/26.06.2025

1. Comanda client/Contract: FN din 26.03.2024 (înregistrată la INCD URBAN-INCERC cu nr. 1756/27.03.2025) / Contract nr. 7900 din 27.03.2025

2. Denumirea obiectului de încercat:

**FEREASTRĂ DIN PROFILE PVC CU ȘASE CAMERE CU UN CANAT MOBIL, BATANT
CU DESCHIDERE DREAPTA SPRE INTERIOR.**

3. Client: PLASTCOMPLEX SRL

mun. Chișinău, bd. Moscova 8, ap. 24, Republica Moldova
Telefon: +37360400015, e-mail: srl.plastomplex@gmail.com

4. Producător: PLASTCOMPLEX SRL

mun. Chișinău, bd. Moscova 8, ap. 24, Republica Moldova
Telefon: +37360400015, e-mail: srl.plastomplex@gmail.com

5. Identificarea metodei utilizate:

- Ferestre. Evaluarea performanței acustice (prin calcul și valori tabulare) - PTE-IME 10/01.10 / SR EN 12758+A1:2023 și SR EN 14351-1+A2:2016, Anexa B

6. Descrierea și identificarea obiectului supus încercării: fereastră din profile PVC, tip GALAXY 76MD cu 6 camere (cod profil 7A-133A1-G200-0000-GX650X), cu un canat mobil, batant, cu deschidere dreapta spre interior. Fereastra are dimensiunile l x H = 600 mm x 1200 mm și grosimea de 76 mm.

Cod probă: 22/ON/ din 05.05.2025 **Nr. Ferestre:** 1

Dimensiuni: 600 mm x 1200 x 76 mm

Sistemul de tâmplărie:

Raport de determinări prin calcul nr. 06/26.06.2025

Ex.original/copia nr.:

pag. 1/3

Fereastră din profile PVC tip GALAXY 76MD cu 6 camere, cu un canat mobil, batant, cu deschidere dreapta spre interior

Tip profile PVC: GALAXY 76MD cu șase camere (cod profil 7A-133A1-G200-0000-GX650X),

Dimensiunile tocului: 600 mm x 1200 x 76 mm (cod profil 7A-133A1-G200-0000-GX650X);

Dimensiunile canatului mobil: 538 mm x 1138 mm x 76 mm (cod profil 7A-133A1-G200-0000-GX650X)

Vitraj:

- vitraj termoizolant fabricat de GLASSLAND SRL, cu grosimea totală de 48 mm, având dimensiunile L x H: 410 mm x 1010 mm. Acesta are structura (dinspre exterior către interior): geam 4S, de 4 mm grosime / spațiu de aer 18 mm grosime umplut cu Ar 90% (având baghetă aluminiu) / geam float, de 4 mm grosime / spațiu de aer 18 mm grosime (având baghetă aluminiu) / geam Low-E de 4 mm grosime

7. Data primirii obiectului de încercat: -



Fig.1 Aspect fereastră din profile PVC tip GALAXY 76MD cu 6 camere, cu un canat mobil, batant, cu deschidere dreapta spre interior

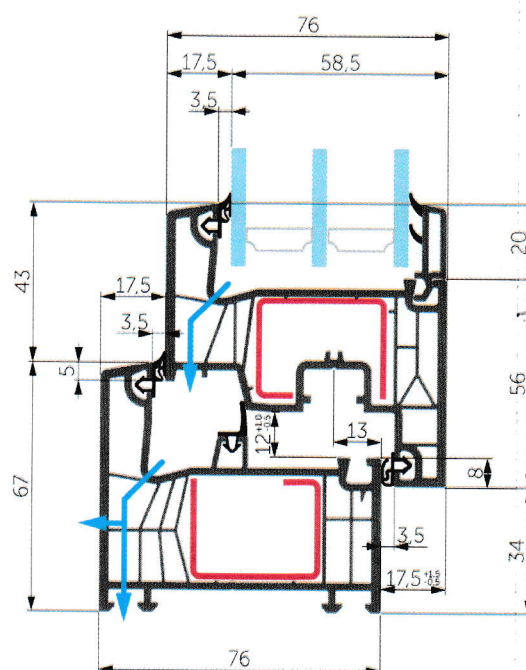


Fig.2 Aspect secțiune profile fereastră din profile PVC tip GALAXY 76MD cu 6 camere, cu un canat mobil, batant, cu deschidere dreapta spre interior

EVALUAREA IZOLĂRII ACUSTICE PE BAZĂ DE TABELE

R_w pentru fereastră se determină tabelar, pe baza R_w pentru EVI.

- VITRAJ TERMOIZOLANT 4/18/4/18/4

Conform SR EN 12758, tabel 1, și specificației de la punctul 9 - ,, Pentru produsele care nu sunt acoperite de Tabelul 1, se pot utiliza regulile de extindere din Clauza 8” pentru vitraje termoizolante. Caracteristicile acustice ale vitrajului 4/18/4/18/4 sunt următoarele: R_w (EVI) = 30 dB, C_{tr} = -5 și C = -1 dB.

- pentru R_w (EVI) = 30 dB, rezultă din Tabelul B.1, SR EN 14351-1, R_w (fereastră) = 33 dB

Raport de determinări prin calcul nr. 06/26.06.2024

Ex.original/copia nr.

- pentru vitraj: $R_w + C_{tr} (EVI) = 33 - 5 = 28 \text{ dB}$

- din Tabelul B.2, SR EN 14351-1, pentru valoarea $R_w (EVI) + C_{tr} (EVI) = 33 - 5 = 28 \text{ dB}$, rezultă pentru fereastra simplă: $R_w + C_{tr} = 30 \text{ dB}$

- deci, pentru fereastră: $C_{tr} = 30 \text{ dB} - R_w = 30 \text{ dB} - 33 \text{ dB} = -3 \text{ dB}$

- pentru fereastra: $C = -1 \text{ dB}$

Suprafața ferestrei este $0,72 \text{ m}^2 < 2,7 \text{ m}^2$, deci nu este necesară corecție datorată dimensiunii, cf tabelului B3

Clasificare: $R_w(C; C_{tr}) = 33 (-1; -3)$

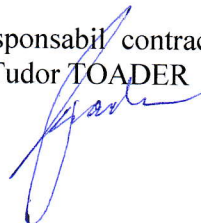
NOTĂ:

Raportul de evaluare poate fi reprodus exclusiv integral, fără aprobarea scrisă a laboratorului ce a efectuat încercarea

Șef laborator
Tudor TOADER



Responsabil contract
Tudor TOADER



Director Sucursala Cluj-Napoca
Mircea-Iosif RUS



Încheierea raportului de încercări