
Wałbrzych, 20 czerwca 2016r.

Sprawozdanie z badań Nr MLTB-2016-02-WINB-POZ

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniom	okno - drzwi balkonowe jednoskrzydłowe PVC System Decco82
Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań	Wielkopolski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego 61-713 Poznań, al. Niepodległości 16/18
Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badanie	specjalista mgr inż. Danuta Rostkowska

A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki: *Market Castorama Polska sp. z o.o., ul. Murawa 39, 61-655 Poznań*
2. Data pobrania próbki: *2 czerwca 2016r.*; nr protokołu pobrania próbki: *nr 3, znak WWB.770.9.3.2016.AR*
3. Data dostarczenia próbki: *8 czerwca 2016r.*; nr protokołu przyjęcia próbki: *MLTB-2016/06/03*
4. Oznaczenie producenta: *DWG Stanisław Grabowski Spółka Jawna, ul. Toruńska 103, 87-152 Łubianko, REGON 341175491, NIP 879-26-61-602*
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: *nr kodu kreskowego 5908275610014*
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: *nie występuje*
7. Określenie sposobu opakowania próbki: *brak opakowania*
8. Wielkość partii wyrobu budowlanego, z którego pobrano próbkę: *brak informacji*

9. Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki: 1 szt. wymiary zewnętrzne 2095x865mm
10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczeniu próbki: art. 16 ust. 2a i art. 25 ust. 2-6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2014r. poz. 883 z późn. zm.), rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23.12.2015r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnionych na rynku krajowym (Dz. U. z 2015 r. poz. 2332)
11. Data przeprowadzenia badania: 15 czerwca 2016r.
12. Miejsce przeprowadzenia badania: MOBILNE Laboratorium Techniki Budowlanej Sp. z o.o., stacjonarna działalność techniczna, ul. Wrocławska 142B, 58-306 Wałbrzych

B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań

Ogłędziny

Wymiary zewnętrzne [mm]			
Ościeżnica			
Szerokość [mm]		Wysokość [mm]	
Bo1	Bo2	Ho1	Ho2
864	864	2091	2091

Legenda
B - Szerokość
H - Wysokość
s - Skrzydło
o - Ościeżnica
1 - Pomiar z lewej strony
2 - Pomiar z prawej strony

pierwszy rząd	skrzydło pierwsze			
	Szerokość [mm]		Wysokość [mm]	
	Bs1	Bs2	Hs1	Hs2
	794	793	2024	2025

Długość linii stykowej [m]	Powierzchnia całkowita [m ²]
5.64	1.81

Próbka do badań została przywieziona do laboratorium transportem (samochód typu furgon z zamkniętą przestrzenią ładunkową) będącego własnością laboratorium oraz zabezpieczona w transporcie tak, aby transport nie miał wpływu na zmianę właściwości użytkowych wyrobu.

Próbka do badań została wyposażona przez pracowników laboratorium w dodatkową ramę badawczą wykonaną w profilu PVC o przekroju prostokątnym, tak aby podczas montowania próbki na stanowisku badawczym i prowadzenia badań/pomiarów, przyrządy dociskające ją do stanowiska nie miały wpływu na odkształcenia i skręcenia próbki.

Badania fizyczne
Przepuszczalność powietrza zgodnie z normą:

PN-EN 1026:2001 - Okna i drzwi. Przepuszczalność powietrza. Metoda badania.

Temperatura otoczenia [°C]	Wilgotność otoczenia [%]	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]
22	53	955
Długość linii stykowej [m]	Powierzchnia całkowita [m ²]	
5.64	1.81	

Sprawdzenie przepuszczalności powietrza przy ciśnieniu dodatnim

Ciśnienie próbne [Pa]	Przepuszczalność powietrza			Przepuszczalność powietrza przy 100 Pa	
	Vo	VL	VA	VL	VA
	m ³ /h	m ³ /hm	m ³ /hm ²	m ³ /hm	m ³ /hm ²
50	18	3.2	9.9	5.1	16
100	30	5.3	17	5.3	17
150	41	7.3	23	5.6	17
200	59	10	33	6.6	21
250	78	14	43	7.5	23
300	103	18	57	8.8	27
450	185	33	102	12	38
600	289	51	160	16	48

Sprawdzenie przepuszczalności powietrza przy ciśnieniu ujemnym

Ciśnienie próbne [Pa]	Przepuszczalność powietrza			Przepuszczalność powietrza przy 100 Pa	
	Vo	VL	VA	VL	VA
	m ³ /h	m ³ /hm	m ³ /hm ²	m ³ /hm	m ³ /hm ²
-50	15	2.6	8.1	4.1	13
-100	20	3.5	11	3.5	11
-150	22	4.0	12	3.0	9.4
-200	23	4.1	13	2.6	8.1
-250	23	4.1	13	2.2	6.9
-300	22	3.9	12	1.9	5.9
-450	22	3.9	12	1.4	4.5
-600	23	4.1	13	1.3	3.9

Wyniki badania dla przepuszczalności powietrza, przedstawiono jako średnia liczbowa z dwóch wartości przepuszczalności powietrza zmierzonych przy ciśnieniu dodatnim i ujemnym.

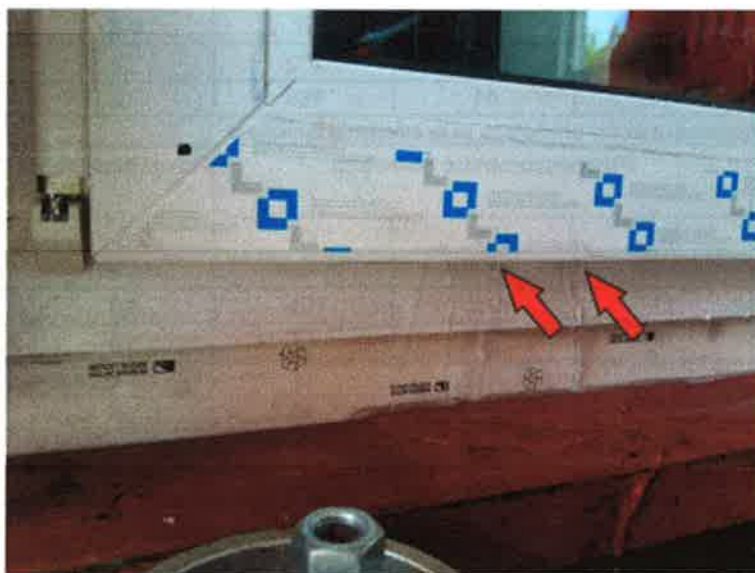
Ciśnienie próbne [Pa]	Przepuszczalność powietrza			Przepuszczalność powietrza przy 100 Pa	
	Vo	VL	VA	VL	VA
	m ³ /h	m ³ /hm	m ³ /hm ²	m ³ /hm	m ³ /hm ²
50	16	2.9	9.0	4.6	14
100	25	4.4	14	4.4	14
150	32	5.6	18	4.3	13
200	41	7.3	23	4.6	14
250	51	9.0	28	4.9	15
300	63	11	35	5.3	17
450	104	18	57	6.7	21
600	156	28	86	8.4	26

Wodoszczelność zgodnie z normą:

PN-EN 1027:2001 - Okna i drzwi. Wodoszczelność. Metoda badania.

Temperatura otoczenia [°C]	Wilgotność otoczenia [%]	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]
22	52	955
Długość linii stykowej [m]		Powierzchnia całkowita [m ²]
5.64		1.81
Metoda badania: 1A (nieosłonięte)		
Ciśnienie próbne [Pa]	Czas utrzymywania ciśnienia próbnego [min]	Wynik badania
0	15	Bez przecieku
50	5	Bez przecieku
100	5	Bez przecieku
150	5	Przeciek w 1 minucie

Miejsce przecieku: przeciek spod skrzydła w połowie jego szerokości



zaobserwowane miejsce przecieku

Odporność na obciążenie wiatrem:

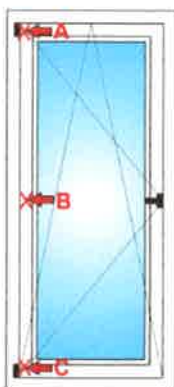
PN-EN 12211:2001 - Okna i drzwi. Odporność na obciążenie wiatrem. Metoda badania.

Temperatura otoczenia [°C]	Wilgotność otoczenia [%]	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]
22	50	955

Rozstaw między punktami pomiarowymi L[mm] = 1945

Ciśnienie próbne P1= 1200 Pa

Ciśnienie próbne dodatnie [Pa]	Punkty pomiarowe [mm] punkt A - górna część obiektu, punkt C - dolna część obiektu, punkt B - w połowie wysokości między punktami A i C			Ugięcie [mm]	Względne ugięcie czołowe [L/ugięcie]
	A	B	C		
0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
400	0.6	1.5	0.4	1.0	1879
800	1.5	3.2	1.0	2.0	995
1200	2.4	4.8	1.5	2.9	674
0	0.0	0.1	0.0	0.0	0
Uszkodzenia:	brak				
Ciśnienie próbne ujemne [Pa]	Punkty pomiarowe [mm] punkt A - górna część obiektu, punkt C - dolna część obiektu, punkt B - w połowie wysokości między punktami A i C			Ugięcie [mm]	Względne ugięcie czołowe [L/ugięcie]
	A	B	C		
0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
400	-0.4	-1.2	-0.3	-0.8	2401
800	-0.9	-2.5	-0.6	-1.8	1090
1200	-1.3	-3.7	-1.0	-2.6	752
0	-0.1	-0.1	0.0	0.0	0
Uszkodzenia:	brak				
Powtarzalna próba ciśnieniowa (P2)					
Ciśnienie próbne dodatnie [Pa]	Ciśnienie próbne ujemne [Pa]	Ilość cykli	Czas przetrzymania [s]		
600	600	50	7		
Uszkodzenia:	brak				
Powtarzalna próba ciśnieniowa (P3)					
Ciśnienie próbne dodatnie [Pa]	Ciśnienie próbne ujemne [Pa]	Czas przetrzymania [s]			
1800	1800	7			
Uszkodzenia:	brak				



rozstaw punktów pomiarowych

Nośność urządzeń zabezpieczających:

PN-EN 14609:2006 - Okna. Oznaczanie odporności na skręcanie statyczne.

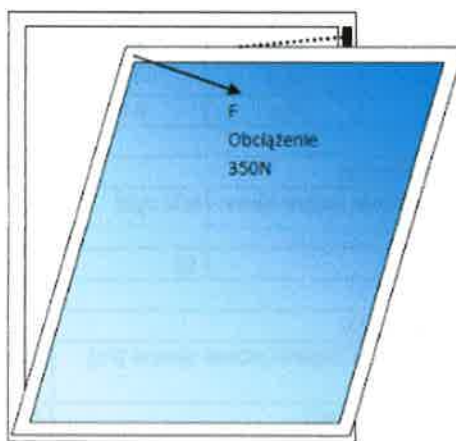
Temperatura otoczenia [°C]	Wilgotność otoczenia [%]
22	51

Wymiary badanego obiektu

Ościeżnica		Badane skrzydło	skrzydło pierwsze
Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]
864	2091	794	2024
		Sposób otwierania	do wewnątrz
Zastosowane wypełnienie skrzydła	szyba 4/18/4/18/4		

Sprawdzenie nośności urządzeń zabezpieczających

Obciążenie [N]	Czas obciążenia [s]	Kierunek obciążenia, pozycja
350	300	do wewnątrz, pozycja uchylna
Wynik badania:	utrzymanie skrzydła, zachowanie funkcjonalności	



Rysunek. Skrzydło uchylne, schemat badania.

Ocena i interpretacja wyników badań na zgodność z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego określonymi w pkt. 4 „Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego”.

Deklarowana właściwość użytkowa wyrobu budowlanego przez producenta	Właściwość użytkowa wyrobu budowlanego uzyskana podczas badań w laboratorium	Wyniki na podstawie raportu z badań
klasa / wartość progowa / współczynnik	klasa / wartość progowa / współczynnik	nr raportu
przepuszczalność powietrza Klasa 3	przepuszczalność powietrza Klasa 2 wynik negatywny	Raport z badań MLTB-2090-2016
wodoszczelność Klasa 3A	wodoszczelność Klasa 3A wynik pozytywny	Raport z badań MLTB-2090-2016
odporność na obciążenie wiatrem Klasa C3	odporność na obciążenie wiatrem Klasa C3 wyniki pozytywny	Raport z badań MLTB-2090-2016
nośność urządzeń zabezpieczających (wartość progowa) 350N	nośność urządzeń zabezpieczających (wartość progowa) 350N wynik pozytywny	Raport z badań MLTB-2090-2016
przenikalność cieplna (współczynnik) 1.1 W/m ² K	brak danych*	nie dotyczy

* sprawdzenia przenikalności cieplnej nie wykonano. Współczynnik przenikalności cieplnej w Mobilnym Laboratorium Techniki Budowlanej Sp. z o.o. jest określany metodą obliczeniową zgodnie z normą PN-EN ISO 10077-1:2007 „Ciepłne właściwości użytkowe okien, drzwi i żaluzji. Obliczanie współczynnika przenikania ciepła. Część 1: Postanowienia ogólne”. W metodzie tej do obliczeń wykorzystywane są jako dane wejściowe współczynniki przenikania ciepła ramy oraz oszklenia. Ze względu na brak informacji o współczynniku ciepła ramy na wyrobie (co nie jest obowiązkiem producenta) oraz braku pełnej identyfikacji użytych komponentów takich jak: kształtownik skrzydła oraz jego stalowe wzmocnienie wewnątrz, kształtownik ościeżnicy oraz jego stalowe wzmocnienie wewnątrz - nie było możliwe wykonanie obliczeń dla określenia przenikalności cieplnej.

Uwagi

Do sprawozdania dołączono załączniki: „Raport z badań MLTB-2090-2016”

Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach

KIEROWNIK LABORATORIUM

Adam Mścichowski

Barbara Roskosz

(podpis przeprowadzającego badanie)

Adam Mścichowski

(imię, nazwisko i podpis kierownika
laboratorium)

MOBILNE

Laboratorium Techniki Budowlanej Sp. z o.o.
58-300 Wałbrzych, ul. Jana Kasprowicza 21 lok. 2
tel. +48 74 840 14 63, fax +48 74 661 41 40
NIP 8862868350, Regon 020573602
KRS 0000461727