



**Instytut Techniki Budowlanej**

ZESPÓŁ LABORATORIÓW BADAWCZYCH  
akredytowany przez Polskie Centrum Akredytacji  
certyfikat akredytacji  
nr AB 023



AB 023

Strona 1 z 15

LABORATORIUM ELEMENTÓW BUDOWLANYCH,  
ul. Ksawerów 21, 02-656 Warszawa

Warszawa, data: 17.09.2021r.  
(zastępuje sprawozdanie z dnia 13.04.2021r.)

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR LZE00-00840/21/Z00NZE/B

Typ i nazwa wyrobu budowlanego,  
którego próbkę poddano badaniu:

Okno - drzwi balkonowe jednoskrzydłowe PVC System Decco 82

Nazwa i adres zlecającego  
przeprowadzenie badań:

Małopolski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego  
w Krakowie  
ul. Łobzowska 67, 30-038 Kraków

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe  
przeprowadzającego badania:



### A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki: u sprzedawcy: CASTORAMA Polska Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, 02-255 Warszawa, ul. Krakowiaków 78; miejsce pobrania próbki: 30-633 Kraków, ul. Walerego Sławka 1
2. Data pobrania próbki: 5.02.2021r.; nr protokołu pobrania próbki: 1  
nr akt sprawy: WWB.7782.12.2021
3. Data dostarczenia próbki: 16.02.2021r.; nr protokołu przyjęcia próbki: LZE00-00840/21/Z00NZE
4. Producent: DWG Stanisław Grabowski Sp.j., ul. Toruńska 103, Pigza, 87-152 Łubianka
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element: O4L D82 923110 OKNO PVC 565/835 RU LEWE;  
ZLC/1155-15334-Poz.: 1 z 1

LABORATORIUM ELEMENTÓW BUDOWLANYCH

Badania wykonano: LABORATORIUM ELEMENTÓW BUDOWLANYCH

02-656 Warszawa | ul. Ksawerów 21 | tel. 22 56 64 260 | fax 22 56 64 215 | e-mail: [przegrody@itb.pl](mailto:przegrody@itb.pl)

Instytut Techniki Budowlanej: 00-611 Warszawa | ul. Filtrowa 1 | tel. 22 825 04 71 | fax 22 825 52 86 | Dyrektor tel. 22 825 28 85 | 22 825 13 03 | fax 22 825 77 30 | KRS: 0000158785 | Regon: 000063650 | NIP: 525 000 93 58 | [www.itb.pl](http://www.itb.pl) | [Instytut@itb.pl](mailto:Instytut@itb.pl)

**identyfikujący:****6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:**

Nie określa się.

**7. Określenie sposobu opakowania próbki:**

Na podstawie oględzin podczas przyjęcia próbki do laboratorium:

Próbka ofoliowana folią stretch oraz oplombowana przez WINB

**8. Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę:**

5 sztuk

**9. Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki:**

1 okno

**10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczeniu próbki:**

- art. 25 ust. 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U z 2020 r. poz. 215 z późn. zmianami);

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (Dz. U. z 2015 r. poz. 2332);

- rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 2 lipca 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (Dz. U. poz. 1337).

**11. Data przeprowadzenia badania:**

Od 05.03.2021 r do 05.03.2021 r.

**12. Miejsce przeprowadzenia badania:**

Laboratorium Elementów Budowlanych, ul. Ksawerów 21, 02-656 Warszawa

**B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań.****Oględziny:**

PN-EN 14351-1+A1:2010 – „Okna i drzwi -- Norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne -- Część 1: Okna i drzwi zewnętrzne bez właściwości dotyczących odporności ogniowej i/lub dymoszczelności” - brak wymagań; dostarczone okno bez uszkodzeń mechanicznych. Stan i wielkość próbki/ilość dostarczonych elementów (itp.) umożliwia wykonanie badań zgodnie ze specyfikacjami.

**Badania fizyczno-chemiczne**

Wg wykazu poniżej

**WYKAZ BADAŃ:**

Lp.	Cecha badana	Wynik badania	Metoda według
1	Przepuszczalność powietrza	Klasa 4	PN-EN 1026:2001 „Okna i drzwi -- Przepuszczalność powietrza -- Metoda badania”
2	Wodoszczelność	Klasa 3A	PN-EN 1027: 2001 „Okna i drzwi -- Wodoszczelność -- Metoda badania”
3	Odporność na obciążenie wiatrem	Klasa C3	PN-EN 12211: 2001 „Okna i drzwi -- Odporność na obciążenie wiatrem -- Metoda badania”

Zastosowane urządzenia, aparatura i środki pomiarowe:

- o komora do badań szczelności i wytrzymałości nr LL-063,
  - LL-063-2P – podzespół w zakresie przepływu wody,
  - LL-063-3P – podzespół w zakresie ciśnień,
  - LL-063-4P – podzespół w zakresie przepływu powietrza,
- o termohigrobarometr nr - LK-014,
- o przymiar liniowy nr - LL-112,
- o czujniki przemieszczeń nr LL-063-1P.

Zastosowane urządzenia, aparatura i środki pomiarowe spełniają wymagania norm badawczych i normy wyrobu PN-EN 14351-1+A1:2010.

## WYNIKI BADAŃ:

### 1. Identyfikacja

Do badań przyjęto 1 szt. okna-drzwi balkonowych jednoskrzydłowych PVC System Decco 82 o wymiarach 565x835 RU lewych białych wyprodukowanych przez DWG Stanisław Grabowski Sp. J., ul. Toruńska 103, Pięza, 87-152 Łubianka (wg protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego nr 1).

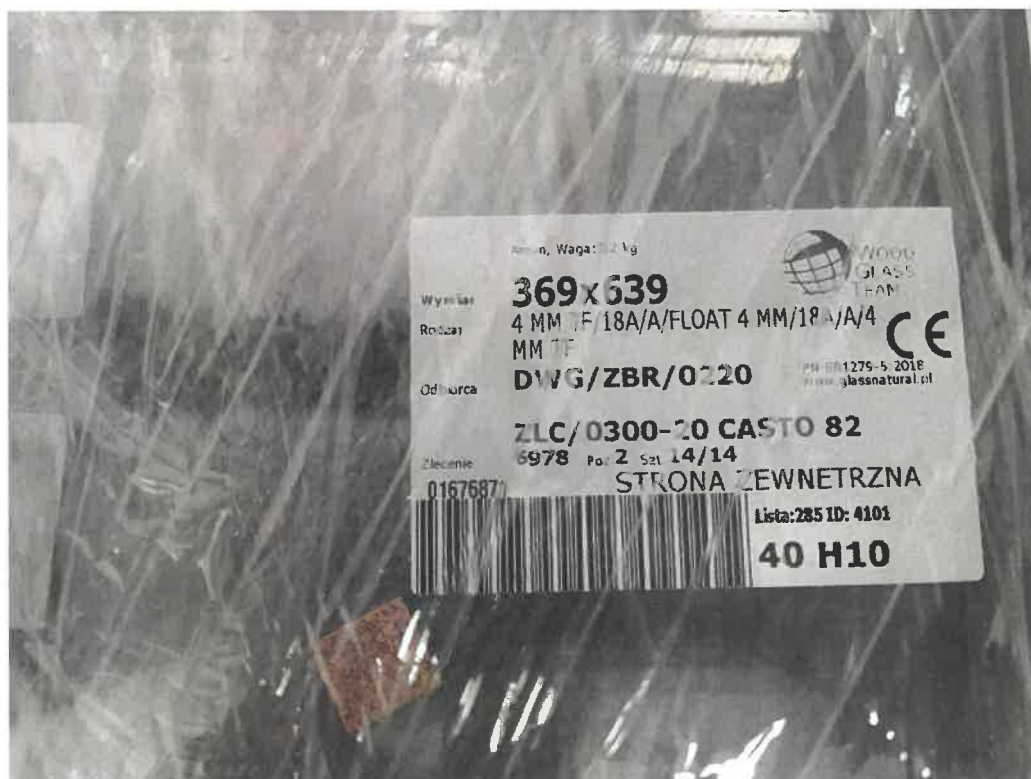
Widok badanego okna podano na fot. 1÷4.



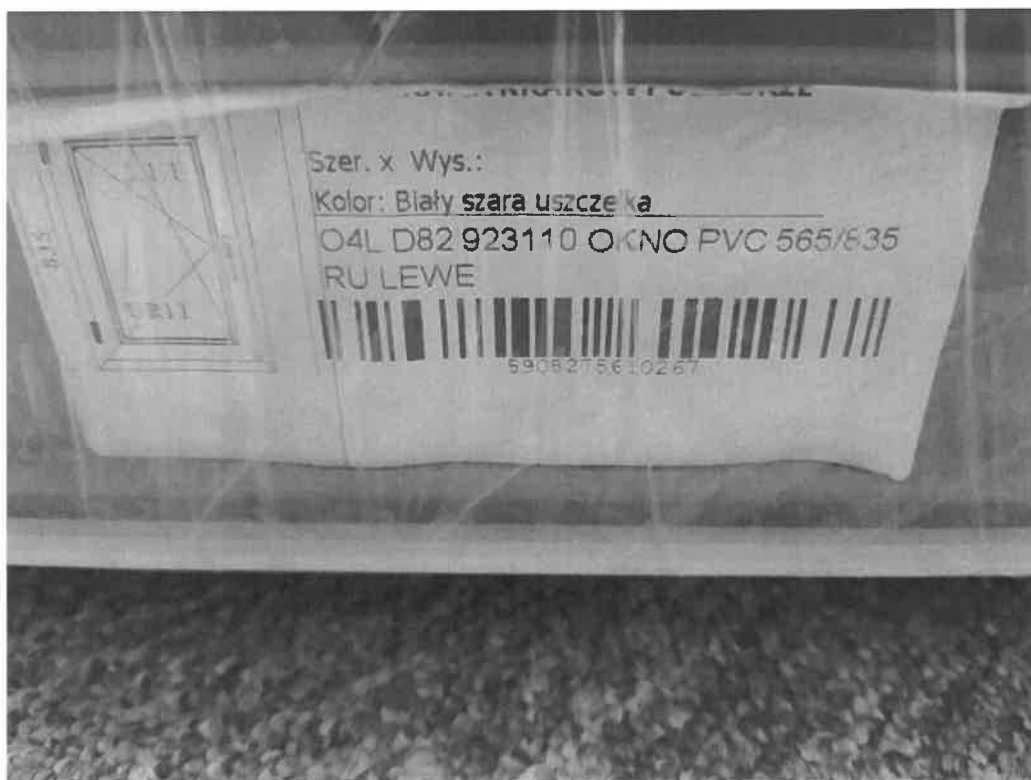
Fot. 1a . Widok próbki wraz z oznaczeniami i etykietami Producenta (zdjęcia wykonane przez Laboratorium LZE)



Fot. 1b. Widok etykiety przesyłkowej załączonej do opakowania zawierającego kłamekę przyslaną kurierem przez WINB do Laboratorium LZE (zdjęcia wykonane przez Laboratorium LZE)



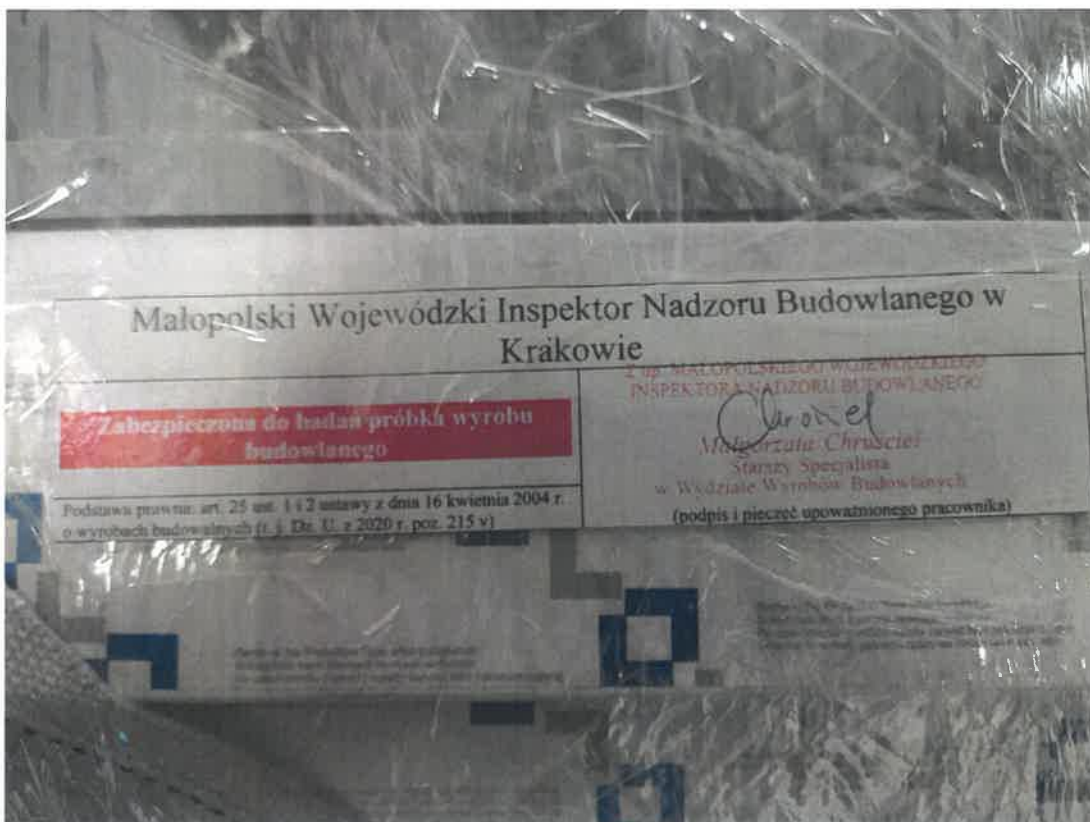
Fot. 1c. . Widok próbki wraz z oznaczeniami i etykietami Producenta (zdjęcia wykonane przez Laboratorium LZE)



Fot. 1d. Widok próbki wraz z oznaczeniami i etykietami Producenta (zdjęcia wykonane przez Laboratorium LZE)



Fot. 1e. Widok próbki wraz z oznaczeniami i etykietami Producenta (zdjęcia wykonane przez Laboratorium LZE)



Fot. 2. Widok plomby zabezpieczającej próbkę (zdjęcie wykonane przez Laboratorium LZE)



Fot. 3. Widok klamki badanej próbki (zdjęcie wykonane przez Laboratorium LZE)



**Fot. 4.** Widok okna (próbki badawczej) osadzonego w komorze badawczej (zdjęcie wykonane przez Laboratorium LZE)

## 2. Przepuszczalność powietrza (przed obc. wiatrem)

Badanie przeprowadzono zgodnie z PN-EN 1026:2001.

Okno przed badaniem:

- brak uszkodzeń mechanicznych,
- pozycja zamknięta, zatrzaśnięta.

Szczegółowe wyniki badań podano w tablicach 1÷3.

powierzchnia	0,47 m <sup>2</sup>	dł. linii stykowej	2,52 m	temp.	21 °C	wilgotność wzgl.	30 %	ciśnienie	1005 hPa
--------------	---------------------	--------------------	--------	-------	-------	------------------	------	-----------	----------

**Tab. 1. Przepuszczalność powietrza parcie**

Przepływ powietrza		Wartość przepływu przy ciśnieniu, Pa							
		50	100	150	200	250	300	450	600
całkowity	m <sup>3</sup> /h	1,0	1,4	1,7	2,2	2,6	2,9	3,5	4,2
do długości linii styk.	m <sup>3</sup> /hm	0,39	0,55	0,67	0,86	1,02	1,14	1,38	1,65
do powierzchni	m <sup>3</sup> /hm <sup>2</sup>	2,10	2,95	3,58	4,63	5,47	6,10	7,36	8,84

**Tab. 2. Przepuszczalność powietrza ssanie**

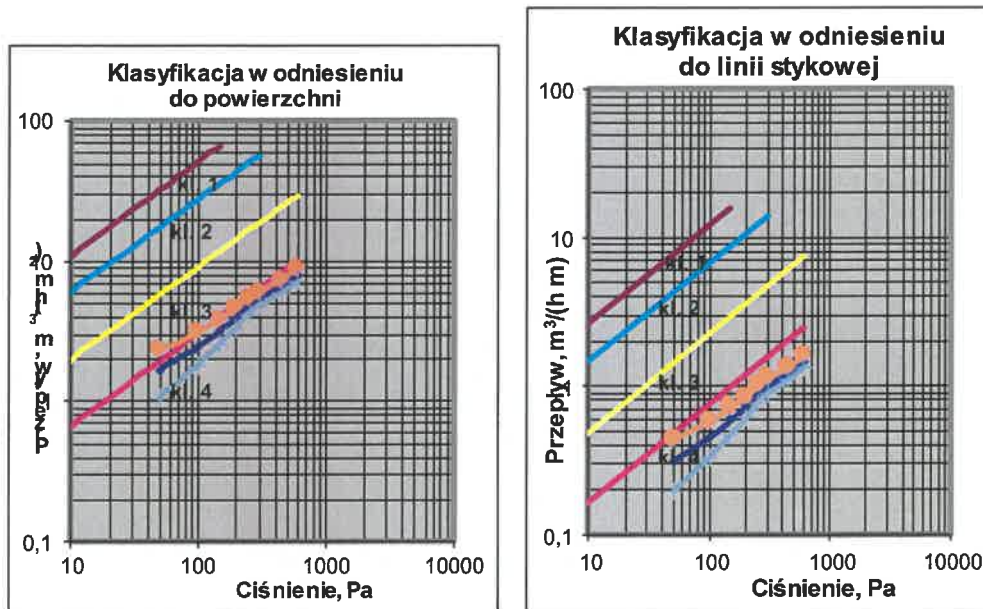
Przepływ powietrza		Wartość przepływu przy ciśnieniu, Pa							
		50	100	150	200	250	300	450	600
całkowity	m <sup>3</sup> /h	0,6	0,9	1,3	1,5	1,9	2,2	2,7	3,3
do długości linii styk.	m <sup>3</sup> /hm	0,24	0,35	0,51	0,59	0,75	0,86	1,06	1,30
do powierzchni	m <sup>3</sup> /hm <sup>2</sup>	1,26	1,89	2,73	3,16	4,00	4,63	5,68	6,94

**Tab. 3. Przepuszczalność powietrza wartości średnie**

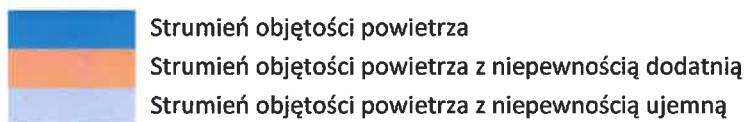
Przepływ powietrza		Wartość przepływu przy ciśnieniu, Pa							
		50	100	150	200	250	300	450	600
całkowity	m <sup>3</sup> /h	0,8	1,1	1,5	1,8	2,2	2,5	3,1	3,7
do długości linii styk.	m <sup>3</sup> /hm	0,31	0,45	0,59	0,73	0,88	1,00	1,22	1,47
do powierzchni	m <sup>3</sup> /hm <sup>2</sup>	1,68	2,42	3,16	3,89	4,73	5,36	6,52	7,89

Na rys.1-2 przedstawiono klasyfikację obiektu badań w odniesieniu do linii stykowej oraz pola powierzchni.





Rys. 1-2. Klasyfikacja obiektu badań w odniesieniu do linii stykowej oraz pola powierzchni.



Tab. 4. Klasyfikacja badanego wyrobu.

1	2	3	4	5
<b>Cecha badana</b>	<b>Metoda według</b>	<b>Wymaganie</b>	<b>Norma klasyfikacyjna</b>	<b>Wynik badania</b>
Przepuszczalność powietrza	PN-EN 1026:2001	$Q_{lmax} < 0,75$ $m^3/hm$ przy 600 Pa	PN-EN 12207:2001	$Q_{lmax} = 0,45$ $m^3/hm$ (klasa 4)
		$Q_{pmax} < 3$ $m^3/hm^2$ przy 600 Pa	PN-EN 12207:2001	$Q_{pmax} = 2,39$ $m^3/hm^2$ (klasa 4)
		zgodnie z pkt. 4.6 normy PN-EN 12207:2001	PN-EN 12207:2001	<b>klasa 4</b>
$Q_{lmax}$ - maksymalna średnia wartość przepływu powietrza w odniesieniu do długości linii stykowej i 100 Pa $Q_{pmax}$ - maksymalna średnia wartość przepływu powietrza w odniesieniu do powierzchni i 100 Pa <i>Niepewność rozszerzona pomiaru (związana z dokładnością zastosowanych urządzeń) na poziomie ufności 95% i przy współczynniku rozszerzenia <math>k = 2</math>, <math>U_p</math>: przepływu <math>&gt; 1 m^3/h</math>: 5%; <math>U_p</math>: przepływu <math>\leq 1 m^3/h</math>: 0,05 <math>m^3/h</math>, <math>U_p</math>: ciśnienia: 5%. Dokładność pomiaru przepływu <math>\leq 3 m^3/h</math>: 0,30 <math>m^3/h</math>, w pozostałych przypadkach: 10 %</i> <i>Wynik wraz z jego niepewnością odnosi się wyłącznie do badanych próbek. Wartość niepewności nie może być przypisana bezpośrednio do poziomu właściwości danego wyrobu, ponieważ laboratorium nie posiada wiedzy na temat zmienności jego populacji, a jedynie na temat badanej próbki.</i>				

### 3. Badanie wod szczelności

Badanie przeprowadzono zgodnie z PN-EN 1027:2001, metoda 1A. Warunki klimatyczne podczas badania:

#### Okno przed badaniem:

- brak uszkodzeń mechanicznych,
- pozycja zamknięta, zatrzaśnięta,
- okucia w pozycji neutralnej.

Wyniki badań zamieszczone są w tablicy 5.

**Tab. 5. Wyniki badania wod szczelności**

powierzchnia	0,47 m <sup>2</sup>	dł. linii stykowej	2,52 m	temp.	21 °C	wilgotność wzgl.	30 %	ciśnienie	1005 hPa
--------------	---------------------	--------------------	--------	-------	-------	------------------	------	-----------	----------

Ciśnienie, Pa	Czas badania, min	Uwagi i obserwacje
0	15	brak przecieku
50	5	brak przecieku
100	5	brak przecieku
---*	---*	---*

\*--- nie prowadzono dalszych badań

Niepewność rozszerzona pomiaru (związana z dokładnością zastosowanych urządzeń) na poziomie ufności 95% i przy współczynniku rozszerzenia  $k = 2$ ,  $U_p$ : wymiarów liniowych: 1 mm;  $U_p$ : przepływu wody: 10 %; ciśnienia: 5 %. Ze względu na charakter badania (ocena wystąpienia przecieku) nie ma, przy obecnym poziomie wiedzy, możliwości podania niepewności odnoszącej się do przedstawionych wyników.

**Tab. 6. Klasyfikacja badanego wyrobu.**

1	2	3	4	5
<b>Cecha badana</b>	<b>Metoda według</b>	<b>Wymaganie</b>	<b>Norma klasyfikacyjna</b>	<b>Wynik</b>
Wod szczelność	1A wg PN-EN 1027:2001	brak przecieku	PN-EN 12208:2001	100 Pa (klasa 3A)
<i>Wynik wraz z jego niepewnością odnosi się wyłącznie do badanych próbek. Wartość niepewności nie może być przypisana bezpośrednio do poziomu właściwości danego wyrobu, ponieważ laboratorium nie posiada wiedzy na temat zmienności jego populacji, a jedynie na temat badanej próbki.</i>				

### 4. Oporność okna na obciążenie wiatrem

Badanie przeprowadzono zgodnie z PN-EN 12211:2001

Drzwi przed badaniem:

- brak uszkodzeń mechanicznych,
- pozycja zamknięta,
- okucia w pozycji neutralnej.

Wyniki badań zamieszczone są w tablicach 7 oraz 8.

Rozmieszczenie punktów pomiarowych przedstawiono na Rys. 3.

#### **Obciążenia statyczne równomiernie rozłożone**

powierzchnia	0,47 m <sup>2</sup>	dł. linii stykowej	2,52 m	temp.	21 °C	wilgotność wzgl.	30 %	ciśnienie	1005 hPa
--------------	---------------------	--------------------	--------	-------	-------	------------------	------	-----------	----------

**Tab. 7.** Okno - drzwi balkonowe jednoskrzydłowe PVC System Decco 82 (o wym. 565x835cm) (parcie)

Ciśnienie, Pa	1200	0
Punkt 1	1,4	0,1
Punkt 2	1,3	0,1
Punkt 3	0,8	0,1
Ugięcie, mm	0,2	---
Strzałka ugięcia 1/	3675	---
Wymaganie: - dla klasy C: $f \leq L/300$ . Gdzie: f- strzałka ugięcia, L – rozpiętość elementu konstrukcyjnego.		

Niepewność rozszerzona pomiaru (związana z dokładnością zastosowanych urządzeń) na poziomie ufności 95% i przy współczynniku rozszerzenia  $k = 2$ , Up: przemieszczenia: 5 %; ciśnienia: 5 %.

**Tab. 8.** Okno - drzwi balkonowe jednoskrzydłowe PVC System Decco 82 (o wym. 565x835cm) (ssanie)

Ciśnienie, Pa	1200	0
Punkt 1	0,8	0,2
Punkt 2	1,0	0,2
Punkt 3	0,9	0,2
Ugięcie, mm	0,2	---
Strzałka ugięcia 1/	3675	---
Wymaganie: - dla klasy C: $f \leq L/300$ . Gdzie: f- strzałka ugięcia, L – rozpiętość elementu konstrukcyjnego.		

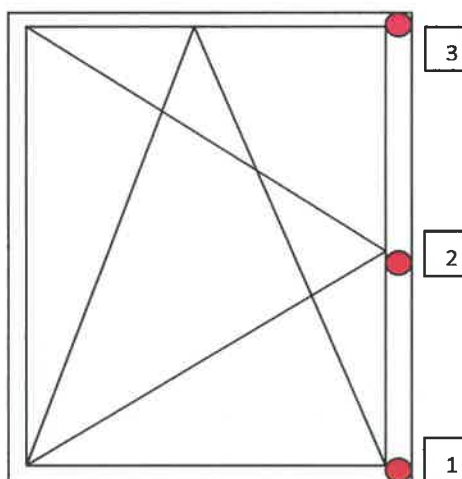
Niepewność rozszerzona pomiaru (związana z dokładnością zastosowanych urządzeń) na poziomie ufności 95% i przy współczynniku rozszerzenia  $k = 2$ , Up: przemieszczenia: 5 %; Up: ciśnienia: 5 %.

**Tab. 9.** Wynik badania w odniesieniu do ugięć.

		1	2	3
<u>Cecha badana</u>	<u>Metoda według</u>	<u>Wymaganie</u>	<u>Norma klasyfikacyjna</u>	<u>Wynik</u>
Odporność na obciążenie wiatrem	PN-EN 12211:2001	$f \leq L/300$ ( $f_{dop.}=2,45$ mm)	PN-EN 12210:2001	1200 Pa (klasa C3) ( $f=0,0003$ mm)

Wynik wraz z jego niepewnością odnosi się wyłącznie do badanych próbek. Wartość niepewności nie może być przypisana bezpośrednio do poziomu właściwości danego wyrobu, ponieważ laboratorium nie posiada wiedzy na temat zmienności jego populacji, a jedynie na temat badanej próbki.

● rozstaw punktów pomiarowych: 1-2-3:  
735 mm

**Fot. 3.** Rozmieszczenie punktów pomiarowych

**Obciążenia cyklicznie zmienne**

Okno poddano 50 cyklom obciążenia parciem i ssaniem wiatru o wartości +/-600 Pa.

W wyniku badania nie stwierdzono żadnych uszkodzeń.

*Niepewność rozszerzona pomiaru (związana z dokładnością zastosowanych urządzeń) na poziomie ufności 95% i przy współczynniku rozszerzenia  $k = 2$ , Up: ciśnienia: 5 %.*

*Ze względu na charakter badania nie ma, przy obecnym poziomie wiedzy, możliwości podania niepewności odnoszącej się do przedstawionych wyników.*

**Obciążenie „bezpieczeństwa”**

Okno poddano jednokrotnemu uderzeniu parciem wiatru i ssaniem wiatru o wartości +/-1800 Pa.

W wyniku badania nie stwierdzono żadnych uszkodzeń.

*Niepewność rozszerzona pomiaru (związana z dokładnością zastosowanych urządzeń) na poziomie ufności 95% i przy współczynniku rozszerzenia  $k = 2$ , Up: ciśnienia: 5 %.*

*Ze względu na charakter badania nie ma, przy obecnym poziomie wiedzy, możliwości podania niepewności odnoszącej się do przedstawionych wyników.*

**5. Przepuszczalność powietrza (po obc. wiatrem)**

Badanie przeprowadzono zgodnie z PN-EN 1026:2001.

Okno przed badaniem:

- brak uszkodzeń mechanicznych,
- pozycja zamknięta, zatrzaśnięta.
- okucia w pozycji neutralnej.

Szczegółowe wyniki badań podano w tablicach 10+11.

powierzchnia	0,47 m <sup>2</sup>	dł. linii stykowej	2,52 m	temp.	21 °C	wilgotność wzgl.	30 %	ciśnienie	1005 hPa
--------------	---------------------	--------------------	--------	-------	-------	------------------	------	-----------	----------

**Tab. 10. Przepuszczalność powietrza****parcie**

Przepływ powietrza		Wartość przepływu przy ciśnieniu, Pa							
		50	100	150	200	250	300	450	600
całkowity	m <sup>3</sup> /h	0,8	1,2	1,6	2,0	2,5	2,9	3,5	4,1
do długości linii styk.	m <sup>3</sup> /hm	0,31	0,47	0,63	0,79	0,98	1,14	1,38	1,61
do powierzchni	m <sup>3</sup> /hm <sup>2</sup>	1,68	2,52	3,37	4,21	5,26	6,10	7,36	8,63

**Tab. 11. Przepuszczalność powietrza****ssanie**

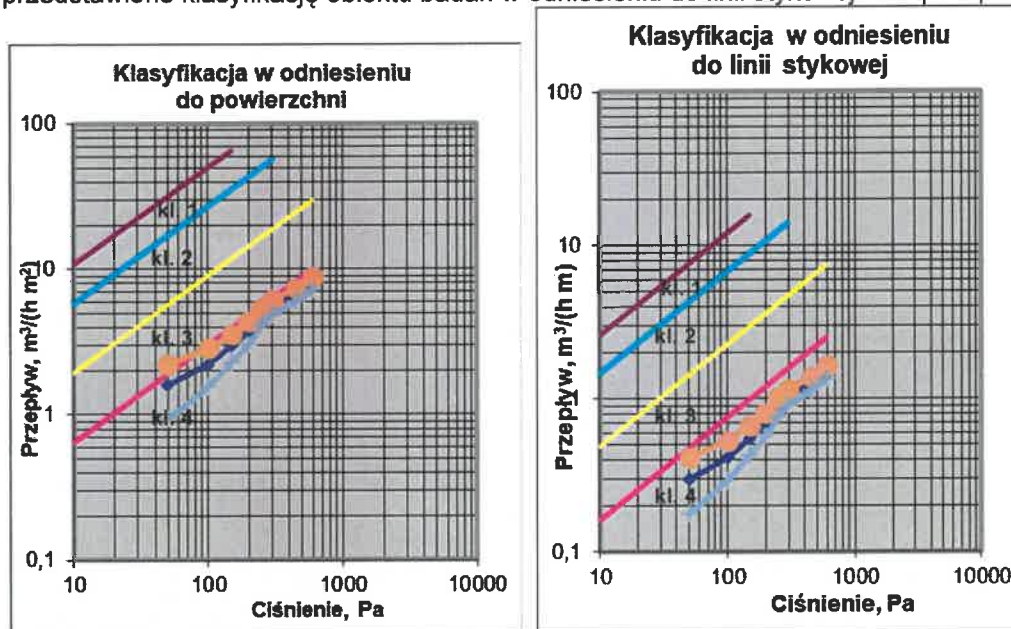
Przepływ powietrza		Wartość przepływu przy ciśnieniu, Pa							
		50	100	150	200	250	300	450	600
całkowity	m <sup>3</sup> /h	0,7	0,9	1,2	1,5	2,0	2,3	2,9	3,5
do długości linii styk.	m <sup>3</sup> /hm	0,28	0,35	0,47	0,59	0,79	0,90	1,14	1,38
do powierzchni	m <sup>3</sup> /hm <sup>2</sup>	1,47	1,89	2,52	3,16	4,21	4,84	6,10	7,36

Tab. 12. Przepuszczalność powietrza

wartości średnie

Przepływ powietrza		Wartość przepływu przy ciśnieniu, Pa							
		50	100	150	200	250	300	450	600
całkowity	m <sup>3</sup> /h	0,7	1,0	1,4	1,7	2,2	2,6	3,2	3,8
do długości linii styk.	m <sup>3</sup> /hm	0,29	0,41	0,55	0,69	0,88	1,02	1,26	1,49
do powierzchni	m <sup>3</sup> /hm <sup>2</sup>	1,58	2,21	2,95	3,68	4,73	5,47	6,73	7,99

Na rys.4-5 przedstawiono klasyfikację obiektu badań w odniesieniu do linii stykowej oraz pola powierzchni.



Rys. 4-5. Klasyfikacja obiektu badań w odniesieniu do linii stykowej oraz pola powierzchni.

- Strumień objętości powietrza
- Strumień objętości powietrza z niepewnością dodatnią
- Strumień objętości powietrza z niepewnością ujemną

Tab. 13. Klasyfikacja badanego wyrobu.

1	2	3	4	5
Cecha badana	Metoda według	Wymaganie	Norma klasyfikacyjna	Wynik badania
Przepuszczalność powietrza	PN-EN 1026:2001	$Q_{lmax} < 0,75 \text{ m}^3/\text{hm}$ przy 600 Pa	PN-EN 12207:2001	$Q_{lmax} = 0,45 \text{ m}^3/\text{hm}$ (klasa 4)
		$Q_{pmax} < 3 \text{ m}^3/\text{hm}^2$ przy 600 Pa	PN-EN 12207:2001	$Q_{pmax} = 2,42 \text{ m}^3/\text{hm}^2$ (klasa 4)
		zgodnie z pkt. 4.6 normy PN-EN 12207:2001	PN-EN 12207:2001	<b>klasa 4</b>
$Q_{lmax}$ - maksymalna średnia wartość przepływu powietrza w odniesieniu do długości linii stykowej i 100 Pa $Q_{pmax}$ - maksymalna średnia wartość przepływu powietrza w odniesieniu do powierzchni i 100 Pa <i>Niepewność rozszerzona pomiaru (związana z dokładnością zastosowanych urządzeń) na poziomie ufności 95% i przy współczynniku rozszerzenia <math>k = 2</math>, <math>U_p</math>: przepływu <math>&gt; 1 \text{ m}^3/\text{h}</math>: 5%; <math>U_p</math>: przepływu <math>\leq 1 \text{ m}^3/\text{h}</math>: 0,05 <math>\text{m}^3/\text{h}</math>; <math>U_p</math>: ciśnienia: 5%. Dokładność pomiaru przepływu <math>\leq 3 \text{ m}^3/\text{h}</math>: 0,30 <math>\text{m}^3/\text{h}</math>, w pozostałych przypadkach: 10 %.</i> <i>Wynik wraz z jego niepewnością odnosi się wyłącznie do badanych próbek. Wartość niepewności nie może być przypisana bezpośrednio do poziomu właściwości danego wyrobu, ponieważ laboratorium nie posiada wiedzy na temat zmienności jego populacji, a jedynie na temat badanej próbki.</i>				

## 6. Klasyfikacja odporności na obciążenie wiatrem

Tab. 14. Różnica przepuszczalności powietrza przed i po badaniu obciążenia wiatrem.

1	2	3
<b>Wynik przepuszczalności powietrza przed badaniem obciążenia wiatrem</b>	<b>Wynik przepuszczalności powietrza po badaniu obciążenia wiatrem</b>	<b>Różnica</b>
$Q_{lmax} = 0,45 \text{ m}^3/\text{hm}$	$Q_{lmax} = 0,45 \text{ m}^3/\text{hm}$	0%
$Q_{pmax} = 2,39 \text{ m}^3/\text{hm}^2$	$Q_{pmax} = 2,42 \text{ m}^3/\text{hm}^2$	1,26%

Maksymalny wzrost przepuszczalności powietrza, spowodowany badaniami na obciążenie wiatrem, nie przekracza wartości 20% maksymalnej przepuszczalności powietrza dla wcześniej uzyskanej klasy przepuszczalności powietrza, brak widocznych uszkodzeń, próbka pozostała funkcjonalna (zgodnie z PN-EN 12210:2001).

Tab. 15. Klasyfikacja badanego wyrobu.

1	2
<b>Norma klasyfikacyjna</b>	<b>Wynik</b>
PN-EN 12210:2001	Klasa C3
<i>Wynik wraz z jego niepewnością odnosi się wyłącznie do badanych próbek. Wartość niepewności nie może być przypisana bezpośrednio do poziomu właściwości danego wyrobu, ponieważ laboratorium nie posiada wiedzy na temat zmienności jego populacji, a jedynie na temat badanej próbki.</i>	

Inne badania:

Nie wykonano

Powyższe wyniki dotyczą wyłącznie badanych próbek

### C. Stwierdzenie zgodności z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego określonymi w pkt 4 „Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/ i próbki kontrolnej wyrobu budowlanego nr 1”

Tab. 16.


1	2	3	4	5	6
Zasadnicza charakterystyka	Badana cecha	Wynik badania	Nazwa i wartość podana w deklaracji właściwości użytkowych nr DWG/2016/4/Rew1 z dnia 1.07.2016	Kryterium zawarte w specyfikacji technicznej (podać nr normy lub AT/KOT)	Stwierdzenie zgodności
Wodoszczelność	Wodoszczelność	Klasa 3A	Klasa 3A	PN-EN 12208:2001	Zgodny
Odporność na obciążenie wiatrem	Odporność na obciążenie wiatrem	Klasa C3	Klasa C3	PN-EN 12210:2001	Zgodny
Przepuszczalność powietrza	Przepuszczalność powietrza	Klasa 4	Klasa 3	PN-EN 12207:2001	Zgodny

Powyższe stwierdzenie nie uwzględnia wartości niepewności wyników, jeżeli zostały podane w części B sprawozdania.

**D. Opinie i interpretacje**

*Nie wykonano*

**Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach/Sprawozdanie sporządzono w postaci elektronicznej\*.**

<p>[Redacted]</p> <p>Tytuł, Imię i Nazwisko</p> <p>[Redacted]</p> <p>Podpis</p> <p>[Redacted]</p> <p>Tytuł, Imię i Nazwisko</p> <p>[Redacted]</p> <p>Podpis</p> <p><b>(Podpis przeprowadzającego badanie)**</b></p>	<p>[Redacted]</p> <p>Tytuł, Imię i Nazwisko</p> <p>[Redacted]</p> <p>Podpis</p> <p><b>(Imię, nazwisko i podpis osoby autoryzującej sprawozdanie)**</b></p> <p>mgr inż. Marzena Jakimowicz</p> <p>Tytuł, Imię i Nazwisko</p> <p></p> <p>Podpis</p> <p><b>(Imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium)**</b></p>
---	---

*Laboratorium oświadcza, że wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.  
Bez pisemnej zgody Laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.*

\* Niepotrzebne skreślić.

\*\* Sprawozdanie z badań sporządzone w postaci elektronicznej opatruje się kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym.