

ПРОТОКОЛ СЕРТИФІКАЦІЙНИХ ВИПРОБУВАНЬ
№24ВС-052201

Об'єкт випробувань: Склопакет клеєний будівельного призначення.

Виробник: Товариство з обмеженою відповідальністю «ВІКНА ВІКОНДА»
(ЄДРПОУ 40207010)
проспект Слобожанський, буд. 31Д, м. Дніпро, Україна, 49000

Складено:

Фурсачик Галина
Провідний інженер-технолог

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Орловський Валентин
Директор ТОВ «РВЦ «БМ-ТЕСТ»

Екземпляр ☐

м. Рівне, 22.05.2024

1. Замовник випробувань:

Товариство з обмеженою відповідальністю «ВІКНА ВІКОНДА» (ЄДРПОУ 40207010)
проспект Слобожанський, буд. 31Д, м. Дніпро, Україна, 49000

2. Підстава для випробувань:

Рішення органу з оцінки відповідності ДП «Дніпростандартметрологія» Криворізька філія №033/097-KR від 08.05.2024.

Договір на проведення сертифікаційних випробувань між ТОВ «РЕГІОНАЛЬНИЙ ВИПРОБУВАЛЬНИЙ ЦЕНТР «БМ-ТЕСТ» та ТОВ «ВІКНА ВІКОНДА» №24C-051301 від 13 травня 2024 року.

3. Надана документація:

Акт відбору зразків: ООВ ДП «Дніпростандартметрологія» Криворізька філія №97-KR від 17.05.2024.

Акт ідентифікації: ООВ ДП «Дніпростандартметрологія» Криворізька філія №97-KR від 17.05.2024.

4. Мета випробувань:

Визначення для об'єкту випробувань показників за вимогами ДСТУ EN 1279-1:2022 (EN 1279-1:2018, IDT) пп. 6.3.2, 6.3.3, Додаток F; ДСТУ EN 1279-5:2019 (EN 1279-5:2018, IDT) п. 4.2.2.12.

5. Нормативна документація, на яку є посилання в цьому протоколі:

ДСТУ EN 1279-1:2022 «Скло в будівлі. Склопакети. Частина 1. Загальні відомості, опис системи, правила обміну, допуски та візуальна якість (EN 1279-1:2018, IDT)».

ДСТУ EN 1279-5:2019 «Скло в будівництві. Склопакети. Частина 5. Оцінка відповідності (EN 1279-5:2018, IDT)».

6. Об'єкт випробувань:

- I. Склопакет клеєний будівельного призначення двокамерний з двома енергозберігаючими листами скла 4i-14Ar-4-14Ar-4i камери заповнені аргоном, розміром за висотою 1000 мм, за шириною 1000 мм – 1 шт

Дата виготовлення зразків: травень 2024 року.

7. Виробник:

Товариство з обмеженою відповідальністю «ВІКНА ВІКОНДА» (ЄДРПОУ 40207010)
проспект Слобожанський, буд. 31Д, м. Дніпро, Україна, 49000.

8. Дата надходження зразків на випробування:

20 травня 2024 року.

9. Терміни проведення випробувань:

Початок випробувань: 21 травня 2024 року

Закінчення випробувань: 21 травня 2024 року.

10. Місце проведення випробувань:

Випробувальні приміщення ТОВ «РЕГІОНАЛЬНИЙ ВИПРОБУВАЛЬНИЙ ЦЕНТР «БМ-ТЕСТ».

11. Методи випробувань:

ДСТУ EN 1279-1:2022 «Скло в будівлі. Склопакети. Частина 1. Загальні відомості, опис системи, правила обміну, допуски та візуальна якість (EN 1279-1:2018, IDT)».

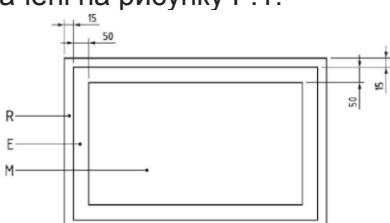
ДСТУ EN 673:2009 «Скло будівельне. Методика визначення коефіцієнта теплопередавання багат шарових конструкцій (EN 673:1997, IDT)».

12. Результати випробувань:

Таблиця 1

ДСТУ EN 1279-1:2022		Одиниці вимірювання	Нормативне значення	Фактичне значення	Невизначеність вимірювання*
Номер пункту	Вимоги				
1	2	3	4	5	6
6.3.2	Висота (H) і ширина (B) пакета	-	-	-	-
	Рекомендації щодо допусків на розміри наведено в таблиці 2	-	-	-	-
Таблиця 2— Вказівки щодо допусків на розміри склопакетів	Однокамерний / двокамерний склопакет	-	-	-	-
	все скло ≤ 6 мм, і $(B \text{ і } H) \leq 2000$ мм	мм	± 2	-1	0,04
	зміщення		≤ 2	0	-
	6 мм < найтовстіше скло ≤ 12 мм, або 2000 мм < (B або H) ≤ 3500 мм		± 3	-	-
	зміщення		≤ 3	-	-
	3500 мм < (B або H) ≤ 5000 мм і найтовстіша панель ≤ 12 мм		± 4	-	-
	зміщення		≤ 4	-	-
	1 скло > 12 мм, або (B або H) > 5000 мм		± 5	-	-
	зміщення		≤ 5	-	-
6.3.3	Допуски на товщину по периметру	-	-	-	-
	Фактична товщина повинна бути виміряна між зовнішніми скляними поверхнями на кожному куті та приблизно в центрі сторони. Значення має бути виміряне з точністю до 0,01 мм і заокруглене до 0.1 мм. Виробник вказує товщину. Похибка товщини не має перевищувати вказаних в таблиці 3 значень	-	-	-	-
Таблиця 3 — Допуски на товщину склопакетів	Однокамерний склопакет	мм			
	Звичайне скло		$\pm 1,0$	-	-
	Склопакет з триплексом		$\pm 1,5$	-	-
	Двокамерний склопакет				
	Звичайне скло		$\pm 1,4$	-0,5	0,01
	Склопакет з триплексом		+2,8 /-1,4	-	-

Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5	6	
Додаток F	Візуальна якість склопакетів	-	-	-	-	
F.2	Умови спостереження Склопакети, оцінені зовні, повинні перевірятися у встановленому стані, беручи до уваги звичайну відстань огляду, що становить мінімум 3 м. Кут огляду повинен бути максимально перпендикулярним до поверхні скла. Наступні зони спостереження визначені на рисунку F.1.  Зона R являє собою периметр 15 мм навколо скла, який зазвичай закривається рамкою або відповідає кромковому шву. Зона E - це область, найближча до зони R шириною 50 мм. Зона M – основна площа склопакета Рис. F.1 - Зони для огляду скла	-	-	-	-	
F.3.1	Крапкові дефекти Максимальна кількість крапкових дефектів визначена в таблиці F1	-	Склопакет із двох панелей монолітного скла (однокамерний)	Склопакет із трьох панелей монолітного скла (двокамерний) згідно п. F4	Склопакет із трьох панелей монолітного скла (двокамерний)	-
Таблиця F.1 - Допустима кількість крапкових дефектів	Допустима кількість крапкових дефектів з врахуванням розміру дефекту (без ореола)(Ø в мм)	шт	розмір скла S ≤ 1 (м²)		-	-
	Зона R:		Без обмежень		-	-
	▪ Усі розміри		Приймається, якщо менше		0	-
	Зона E:		3 4			
	▪ Ø ≤ 1		на кожній ділянці Ø ≤ 20 см		0	-
	▪ 1 < Ø ≤ 3		4 5			
	▪ Ø > 3		Не дозволено		0	-
	Зона M:		Приймається, якщо менше		0	-
	▪ Ø ≤ 1		3 4			
	▪ 1 < Ø ≤ 3		На кожній ділянці Ø ≤ 20 см		0	-
▪ Ø > 3	2 3					
	Не дозволено		0	-		

Продовження таблиці 1

1	2	3	4		5	6
F.3.2	Залишки Максимально допустима кількість залишкових плям та розводів визначена в таблиці F2	-	Склопакет із двох панелей монолітного скла (однокамерний)	Склопакет із трьох панелей монолітного скла (двокамерний) згідно п. F4	Склопакет із трьох панелей монолітного скла (двокамерний)	-
Таблиця F.2- Допустима кількість плям та розводів	Допустима кількість плям та розводів з врахуванням розміри і типу (Ø в мм)	шт	Область панелі S ≤ 1 (в м ²)		-	-
	Зона R: ▪ Усі розміри		Без обмежень		-	-
	Зона E: ▪ Плями Ø ≤ 1 ▪ Плями 1 < Ø ≤ 3 ▪ Розводи Ø ≤ 17		Без обмежень		-	-
	4		5	0	-	
	4		5	0	-	
	▪ Плями Ø > 3 і розводи Ø > 17		Максимум		0	-
	Зона M: ▪ Плями Ø ≤ 1 ▪ Плями 1 < Ø ≤ 3		1	2		
			Максимум		0	-
			3	4		
	на кожен ділянку Ø ≤ 20 см		0	-		
Максимум						
на кожен ділянку Ø ≤ 20 см		2	3	0	-	
▪ Плями Ø > 3 і розводи Ø > 17	Не дозволено		0	-		
F.3.3	Лінійно/подовжньо тягнуті дефекти Максимальна кількість лінійних/подовжньо тягнутих дефектів визначена в таблиці F3.	-	-	-	-	-
	Волосяні подряпини за умови, що вони не утворюють скупчення	-	Допускаються		-	-
Таблиця F.3- Допустима кількість лінійних/подовжньо тягнутих дефектів	Допустима кількість лінійних/подовжньо тягнутих дефектів	мм	-	-	-	-
	Індивідуальна довжина (мм): Зона R:		Без обмежень		-	-
	Зона E:		≤ 30	≤ 38	0	-
	Зона M:		≤ 15	≤ 19	7	0,04
	Сума окремих довжин (мм) : Зона R:		Без обмежень		-	-
	Зона E:		≤ 90	≤ 113	0	-
	Зона M:		≤ 45	≤ 57	9	0,04

Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5	6
F.6	Дефекти краю	-	-	-	-
	Зовнішнє неглибоке пошкодження краю або раковини розломи, які не впливають на міцність скла та не виступають за межі ширини ущільнення краю.	-	Допускаються	-	-
	Внутрішні раковини без вільних фрагментів, які заповнені герметиком	-	Допускаються	-	-
F.7	Допуск на прямолінійність дистанційної рамки	-	-	-	-
	Однокамерні склопакети: - для довжини до 3,5 м	мм	4	-	-
	- для більшої довжини		6	-	-
	Двокамерні склопакети: - для довжини до 2,5 м		3	1,5	0,04
	- для більшої довжини		6	-	-

Таблиця 2

ДСТУ EN 1279-5:2019		Формула склопакета	Коефіцієнт теплопере- давання (U-значення), Вт/м ² ·К	Опір теплопе- редачі, м ² К/Вт
Номер пункту	Вимоги			
1	2	3	4	5
4.2.2.12	Енергозбереження та утримання тепла - Теплові властивості Коефіцієнт теплопередачі (коефіцієнт U) повинен визначатися за такою процедурою: а) Розрахунок згідно з EN 673, з урахуванням: - Нормальний коефіцієнт випромінювання ϵ: заявлене значення виробника скла. Якщо інформація недоступна, коефіцієнт випромінювання слід визначати згідно з EN 12898 або приймати рівним 0,89; - Номінальна товщина скла; - Номінальна товщина будь-якого іншого шару матеріалу, якщо такий є; - Номінальна ширина порожнини; припускаючи, що стекла паралельні; в) Лише в тих випадках, коли значення коефіцієнта теплопередачі (U-значення) не можна розрахувати відповідно до EN 673, воно повинно бути визначено шляхом випробування згідно з EN 674 або EN 675. Ці випадки включають випадки, коли питомий термічний опір компонента невідомий або не може бути оцінений окремо іншим методом обчислення, або якщо геометрія компонента перешкоджає обчисленню.	4i-14Ar-4-14Ar-4i	0,62	1,6

Примітка: * - в протоколі випробувань вказана розширена невизначеність вимірювання в тих же одиницях, що і вимірювана величина. Розширена невизначеність вимірювання отримана шляхом множення стандартної невизначеності на коефіцієнт охоплення K=2, який приблизно відповідає рівню довіри p=0,95.

м. Рівне, Україна

22.05.2024



Протокол поширюється тільки на випробувані зразки в тому вигляді, в якому вони були надані на випробування, та не може бути повністю або частково відтворений, тиражований без письмового дозволу випробувального центру ТОВ «РВЦ «БМ-ТЕСТ»