



20485
Випробування

**ВИПРОБУВАЛЬНА ЛАБОРАТОРІЯ
ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
«ВИПРОБУВАЛЬНО-СЕРТИФІКАЦІЙНИЙ ЦЕНТР
«ПІВДЕНТЕСТ»**

Місцезнаходження: 49064, м. Дніпро, пр. Сергія Нігояна, 50,
тел. (067) 633-5048 (лабораторія)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Начальник випробувальної лабораторії
ТОВ «ВСЦ «ПІВДЕНТЕСТ»

Олександр ШКУШ



«06» вересня 2024 р.

ПРОТОКОЛ ВИПРОБОВУВАННЯ

« 06 » вересня 2024 р.

№ 0906053/24

Випробувальна лабораторія ТОВ "ВСЦ "ПІВДЕНТЕСТ" провела добровільні сертифікаційні випробування:

Склопакетів класних будівельного призначення:

- 4-14-4-14-4LowE - 2 шт.;
- 4LowE-14Ar-4-14Ar-4LowE - 2 шт.;
- 4-14-4-16-4LowE - 2 шт.;
- 4LowE-14Ar-4-16Ar-4LowE - 2 шт.

код ДКПП 23.12.13

(назва продукції, що випробовується, код ДКПП, код ТН ВЕД)

Заявник випробувань: ПП «ВК НІКС»

49000, м. Дніпро, вул. Робоча, 18, оф. 85, код ЄДРПОУ 38754935

(назва та адреса)

Випробування проводились на підставі: рішення ОС/ООВ ТОВ "ВСЦ "ПІВДЕНТЕСТ"

№ 0.0808/09-24.01 від 08.08.2024 р.

Виробник: ПП «ВК НІКС»

49006, м. Дніпро, вул. Канатна, 130-Б

Нормативний документ виробника, позначення та назва: _____

Всього сторінок: 6

Забораються повне або часткове передрукування протоколу без дозволу ТОВ "ВСЦ "ПІВДЕНТЕСТ"
Протокол поширюється тільки на випробований зразок!

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗРАЗКІВ ПРОДУКЦІЇ

1.1. План та методи відбирання зразка (ів): згідно рішення

ОС/ООВ ТОВ "ВСЦ "ПІВДЕНТЕСТ" № 0.0808/09-24.01 від 08.08.2024 р.

(позначення та назва НД, іншого документу, в якому встановлені вимоги та правила відбору, або посилання на рішення органу з сертифікації продукції)

1.2. Акти відбору та ідентифікації зразка (ів) від 08.08.2024 р. складені представником
(дата)

замовника ПП «ВК НІКС» НЕМОГА Альбіна

(організація, посада, фамілія, та ініціали особи, що виконала відбір)

1.3 Зразок (ки) одержаний (і), перевірений (і) на придатність, ідентифікований (і) та зареєстрований (і) випробувальною лабораторією ТОВ "ВСЦ "ПІВДЕНТЕСТ":

12.08.2024 р., реєстраційні номери: № (5-8)

(дата одержання та реєстраційний номер зразка)

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ВИПРОБУВАНЬ

2.1. Випробування проводились у період: з 12.08 по 06.09.2024 р.

2.2. Випробування зразка (ів) проводились на відповідність:

ДСТУ EN 1279-1:2022 (EN 1279-1:2018, IDT) «Скло в будівлі. Склопакети. Частина 1. Загальні відомості, опис системи, правила обміну, допуски та візуальна якість», підпункт 5.2.2, пункти 5.3, 5.5, підпункт 6.3.2 таблиця 2, підпункт 6.3.3 таблиця 3;

розділ 5 ДСТУ EN 1279-2:2022 (EN 1279-2:2018, IDT) «Скло в будівлі. Склопакети. Частина 2. Метод випробування на довговічність та вимоги до волого проникності»;

ДСТУ EN 1279-5:2019 «Скло в будівництві. Склопакети. Частина 5. Оцінка відповідності (EN 1279-5:2018, IDT)», пункти 4.2.2.12, 4.2.2.13;

ДСТУ EN 1279-6:2022 (EN 1279-6:2018, IDT) «Скло в будівлі. Склопакети. Частина 6. Контроль продукції на виробництві та періодичні випробування», дод. А3 розділ 3 (пункти 1.1-1.4, таблиця А.4 розділ 3 (пос.1), таблиця А.12 розділ 3 (пункт 3);

ДБН В.2.6-31:2021 «Теплова ізоляція та енергоефективність будівель», п. 5.2 табл. 1.

(вимоги нормативного документа)

2.3. Процедури випробування, у тому числі, засоби, умови та операції проведення вимірювання, оцінювання точності (правильність та прецизійність) методів та результатів вимірювання, встановлені нормативними документами на методики випробування та вимірювання.

2.4. Показники, методи та місце, де проводились випробування: приміщення

ВЛ ТОВ «ВСЦ«ПІВДЕНТЕСТ»

3. ХАРАКТЕРИСТИКА УМОВ ВИПРОБУВАНЬ

3.1. Загальні умови випробувань відповідно до вимог методик випробувань.

Приміщення, майданчик, ділянка та інше	Температура, °С	Відносна вологість %	Атмосферний тиск, кПа	Інші параметри згідно методик випробувань (вимірювань)
	Згідно НД / Фактичне значення	Згідно НД / Фактичне значення	Згідно НД / Фактичне значення	Згідно НД / Фактичне значення
Приміщення ВЛ «ВСЦ «ПІВДЕНТЕСТ»	—	—	—	—
	21,4 – 22,3	52,8 – 54,5	100,8 – 101,0	—

4. ЗАСОБИ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ (ЗВТ) ТА ВИПРОБУВАЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ (ВО)

Найменування, тип	Метрологічні характеристики	Зав. № або Інв. №
1	2	3
Барометр-анероїд БАММ-1 Л82.832.001	80...106 кПа. Межа допустимої похибки після введення поправок: Основної : $\pm 0,2(\pm 1,5)$ Додаткової : $\pm 0,5 (\pm 3,75)$ Ц.п. шкали 0,1(1,0) кПа (мм рт.ст.) $U = 0,15; 0,29; 0,16; 0,15; 0,15; 0,15; 0,14; 0,14; 0,14; 0,14$ кПа	1037
Термогігрометр EVM-183	Температура: $(-20,0 \dots 60,0) ^\circ\text{C}$, $\pm 0,8 ^\circ\text{C}$; Вологість: 1,0 %-99,9%; $U = 0,49/0,476/0,29 ^\circ\text{C}$; 0,7/1,3/1,4%	090202396
Штангенциркуль ШЦ-III-500-0,1	(0-500) мм ц.д. 0,1	02711
Рулетка вимірвальна ПКЗ-20АУТ/1	0...20 м, кл. 3	96.001
Лінійка вимірюв. метал. (0-1000) мм	(0...1000) мм, ц. п. 1 мм	96.001
Набір шупів № 2	кл.2	97.001
Кутник повірковий УШ № 90	—	10
Випробувальний стенд для перевірки герметичності склопакетів ИГС-06	—	002
Індикатор годинникового типу ІЧ-10-2М	0 – 10 мм, пох. ± 20 мкм	230836
Газоаналізатор «ОКСИ 7н»	0 -30 %, абсл. пох. $\pm 2\%$	80970
Вимірювач коефіцієнта пропускання світла "ЛЮКС" ИС-2	Діапазон (4...100%), пох. $\pm 5\%$	11097
Універсальна кліматична камера УК-4	темп. від -20 до $+20 ^\circ\text{C}$	1
Прилад для контролю точки роси за EN 1279-6 - холодильна камера відповідно до рисунка А.1; - етанол для охолодження; - подрібнений твердий діоксид вуглецю (сухий лід) для охолодження; - спиртовий термометр з діапазоном виміру від плюс $30 ^\circ\text{C}$ до мінус $70 ^\circ\text{C}$ з граничним відхиленням $\pm 1 ^\circ\text{C}$.	—	11

5 РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБОВУВАННЯ

Найменування показника (характеристики) продукції	Номер пункту НД	Нормоване значення	Фактичне значення			НД на методики випробувань
			4-14-4-14-4LowE	4-14-4-16-4LowE	4LowE-14Ag-4LowE	
1		3	4			5
ДСТУ EN 1279-1:2022						
Основні виробні зі скла	п.5.2.2	<p>Вироби, виготовлені з ватняно-натрієвого силікатного скла відповідно до EN 572-1 і складаються з наступного:</p> <ul style="list-style-type: none"> - флоат-скло згідно з EN 572-2; - поліроване армоване скло згідно з EN 572-3; - витягнуте листове скло згідно з EN 572-4; - узорчате скло згідно з EN 572-5; - узорчате армоване скло згідно з EN 572-6; 	Флоат-скло			EN 1279-1
Заповнення між скляної камери	п.5.3	порожнина між двома стеклами може бути заповнена повітрям та/або іншим газом.	4-14-4-14-4LowE - повітря 4LowE-14Ag-4-14Ag-4LowE – аргон 4-14-4-16-4LowE - повітря 4LowE-14Ag-4-16Ag-4LowE – аргон			EN 1279-1
Форма скла	п.5.5	можуть мати будь-яку форму	Прямокутна			EN 1279-1
Висота і ширина Допуски на розміри склопакетів	п.6.3.2 табл.2	Допуски на діапазон Н				EN 1279-1
		Неспівісність				
		всі стекла < 6 мм, і (В і Н) < 2000 мм	± 2 мм			
		6 мм < найтовстіша < 12 мм або 2 000 мм < (В або Н) < 3 500 мм	± 3 мм			
Допуски на товщину склопакетів	п.6.3.3 табл.3	3 500 мм < (В або Н) < 5 000 мм і найтовстіша < 12 мм	± 4 мм			
		І скло > 12 мм, або (В або Н) > 5 000 мм	± 5 мм			
		Товщини є номінальними				
Скло	Склопакети	Допуск на товщину IGU	Допуск на товщину IGU	Допуск на товщину IGU	Допуск на товщину IGU	
Подвійне	Усі панелі виготовлені з відпаленого флоат-скла	± 1,0 мм	± 1,0 мм	± 0,14 мм	± 0,12 мм	
	Принаймні одне скло є ламінованим, з малюнком або не відпаленим склом	± 1,5 мм	± 1,5 мм	± 0,22 мм	± 0,10 мм	

Забораються повне або часткове передрукування протоколу без дозволу ТОВ "ВСЦ "Південтест"
Протокол поширюється тільки на випробувані зразки!

Найменування показника (характеристики) продукції	Номер пункту НД	Нормоване значення	Фактичне значення				НД на методики випробувань
			4-14-4-14-4LowE	4LowE-14Ag-4-14Ag-4LowE	4-14-4-16-4LowE	4LowE-14Ag-4-16Ag-4LowE	
1	2	3	4				5
		Потрійне	Усі панелі виготовлені з відпаленого флоат-скла				
			±1,4 мм				
			Принаймні одне скло є ламінованим, з малюнком або не відпаленим склом				
ДСТУ EN 1279-2:2022							
Показник вологостійкості	р.5	повинен мати значення коефіцієнта l не більше 0,25 г/м ² (або 25 %)	0,09 г/м ²	0,10 г/м ²	0,11 г/м ²	0,07 г/м ²	р.6
ДСТУ EN 1279-5:2019							
Коефіцієнт теплопередачі (коефіцієнт U, Вт/м ² К)	п.4.2.2.12	Розрахункове значення або заявлене значення виробника	1,14	0,64	1,10	0,60	EN 673
Коефіцієнти пропускання та відбиття світла (коефіцієнт g, %)	п.4.2.2.13	Розрахункове значення або заявлене значення виробника	74,4	73,7	74,4	73,7	EN 410
ДСТУ EN 1279-6:2022							
Контроль продукції: дод.А.3, табл.А.3, розділ 3	пос.1.1	Скляні компоненти або тип використаного скла	Флоат-скло				візуально
	пос.1.2	Розміри IGU (довжина, ширина і загальна товщина, зсув країє), розташування розпірної рами	1300x600 мм				візуально
	пос.1.3	Дефекти скла (Щерблення краю скла у склопакеті, відколки, виступи краю скла, пошкодження кутів скла не допускаються)	x40мм x40мм x42мм x42мм				
	пос.1.4	Маркування	Склопакет має рівні кромки і цілі кути. Щерблення краю скла у склопакетах, відколки, виступи краю скла, пошкодження кутів скла не виявлено.				візуально
Концентрація газу c_i	табл.А.4 розділ 3 пос.1	$c_i = c_{i,0} (+10\%, -5\%)$ 1 на 1000 одиниць із мінімумом 3 одиниць/24 год і лінія	4-14-4-14-4LowE 4LowE-14Ag-4-14Ag-4LowE 4-14-4-16-4LowE 4LowE-14Ag-4-16Ag-4LowE				візуально
Точка роси	табл. А.12 розділ 3 (пункт 3)	відсутність видимого запотівання (конденсату)	Газовий склад камери: повітря + аргон 90%				EN 1279-3
			На поверхні зразка охолодженої ділянки всередині камери склопакета, не були виявлені сліди конденсату (інію). (Температура суміші мінус (60 ± 5)°С)				дод. К

Забороняється повне або часткове передрукування протоколу без дозволу ТОВ "ВСЦ "ПІВДЕНТЕСТ"
Протокол поширюється тільки на випробуваний зразок!

Найменування показника (характеристики) продукції	Номер пункту НД	Нормоване значення	Фактичне значення				НД на методики випробувань
			4-14-4-14-4LowE	4LowE-14Ag-4-14Ag-4LowE	4-14-4-16-4LowE	4LowE-14Ag-16Ag-4LowE	
1	2	3	4				5
ДБН В.2.6-31:2021							
Мінімально допустиме значення $R_{q\text{плп}}$ ($\text{м}^2 \cdot \text{К}/\text{Вт}$) опору теплопередачі	п. 5.2 табл.1	0,90	Опір теплопередачі, $\text{м}^2 \cdot \text{К}/\text{Вт}$				ДСТУ Б В.2.6-17
- для 1 кліматичної зони		0,70	—	1,56	0,90	1,67	
- для 2 кліматичної зони			0,87	—	—	—	

6. Опис, стан та ідентифікація виробу, що пройшов випробування: -

7. Відхили, доповнення, винятки щодо заяви про відповідність: -

8. Тлумачення та інтерпретації: -

Виконавці:

інженер з налагодження та випробувань

Відповідальний за перевіряння результатів та формування

протоколу

заступник начальника лабораторії


Олександр ГРЕЧАНИЙ


Ксенія ЯКОВЛЄВА