



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 ПІКУШ

06 вересня 2024 р.

ПРОТОКОЛ ВИПРОБОВУВАННЯ

«06» вересня 2024 р.

№ 0906043/24

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

Склопакетів клеєних будівельного призначення:

- 4-16Ar-4LowE - 2 шт.;
- 4-24Ar-4LowE - 2 шт.;
- 4-10-4-10-4LowE - 2 шт.;
- 4LowE-10Ar-4-10Ar-4LowE - 2 шт.

код ДКПП 23.12.13

(назва продукції, що випробується, 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

Забороняється повне або часткове передрукування протоколу без дозволу ТОВ "ВСЦ "ПІВДЕНТЕСТ"
Протокол поширюється тільки на випробуваний 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, філія, 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: № (1-4)

(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

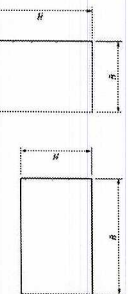
3.1. Загальні умови випробувань відповідно до вимог методик випробувань.

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: $(-20,0...60,0) ^\circ\text{C}$, $\pm 0,8 ^\circ\text{C}$; 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 щупів № 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	
			4-16Ag-4LowE	4-24Ag-4LowE	4-10-4-10-4LowE	4LowE-10Ag-4-10Ag-4LowE		
1	2	3	4				5	
ДСТУ EN 1279-1:2022								
Основні виробни з'ї скла	п.5.2.2	<p><i>Вироби, виготовлені з вапняно-напрієвого силікатного скла відповідно до EN 572-1 і складаються з наступного:</i></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	<p>порожнина між двома стеклами може бути заповнена повітрям та/або іншим газом.</p>	4-16Ag-4LowE - аргон 4-24Ag-4LowE – аргон 4-10-4-10-4LowE – повітря 4LowE-10Ag-4-10Ag-4LowE – аргон			EN 1279-1		
Форма скла	п.5.5	можуть мати будь-яку форму	Прямокутна			EN 1279-1		
<p>Висота і ширина Допуски на розміри склопакетів</p> 	п.6.3.2 табл.2	Допуски на діапазон Н	Неспіввісність			EN 1279-1		
		Подвійний потрійний склопакет	± 2 мм	≤ 2 мм				
		всі стекла < 6 мм, і (В і Н) < 2000 мм	± 3 мм	≤ 3 мм				
		6 мм < найтовстіша < 12 мм або 2 000 мм < (В або Н) < 3 500 мм	± 4 мм	≤ 4 мм	+0,28		+0,62	+0,24
		3 500 мм < (В або Н) < 5 000 мм і найтовстіша < 12 мм	± 5 мм	≤ 5 мм				
І скло > 12 мм, або (В або Н) > 5 000 мм	Товщини є номінальними							
Допуски на товщину склопакетів	п.6.3.3 табл.3	<p>Склопакети</p> <p>Усі панелі виготовлені з відпаленого флоат-скла</p> <p>Принаймні одне скло є ламінованим, з малюнком або не відпаленим склом</p>	Допуск на товщину IGU	Допуск на товщину IGU	Допуск на товщину IGU	EN 1279-1		
		± 1,0 мм	± 0,44 мм	± 0,32 мм	Допуск на товщину IGU не перевищують ±0,27 мм	Допуск на товщину IGU не перевищують ±0,53 мм		

Забороняється повне або часткове передрукування протоколу без дозволу ТОВ "Гівдентест"
Протокол поширюється тільки на випробовуваний зразок!

Найменування показника (характеристики) продукції	Номер пункту НД	Нормоване значення		Фактичне значення				НД на методики випробувань
		Потрійне	Усі панелі виготовлені з відпаленого флоат-скла	4-16Ag-4LowE	4-24Ag-4LowE	4-10-4-10-4LowE	4LowE-10Ag-4-10Ag-4LowE	
1	2		3		4			5
			±1,4 мм					
			+2,8 мм/ -1,4 мм					
ДСТУ EN 1279-2:2022								
Показник вологопроникності	р.5	повинен мати значення коефіцієнта l не більше 0,25 г/м ² (або 25 %)		0,10 г/м ²	0,12 г/м ²	0,10 г/м ²	0,08 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		1,12	1,16	1,39	0,82	EN 673
Коефіцієнти пропускання та відбиття світла (коефіцієнт g, %)	п.4.2.2.13	Розрахункове значення або заявлене значення виробника		81,5	81,5	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)		x24мм x32мм x32мм x32мм				візуально
	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%) l на 1000 одиниць із мінімумом 3 одиниці/24 год і лінія		4-16Ag-4LowE 4-24Ag-4LowE 4-10-4-10-4LowE 4LowE-10Ag-4-10Ag-4LowE				візуально
Точка роси	табл. А.12 розділ 3 (пункт 3)	відсутність видимого запотівання (конденсату)		Газовий склад камери: аргон 90% + повітря				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 випробовуваний зразок!

Найменування показника (характеристики) продукції	Номер пункту НД	Нормоване значення	Фактичне значення				НД на методики випробувань
			4-16Ag-4LowE	4-24Ag-4LowE	4-10-4-10-4LowE	4LowE-10Ag-4-10Ag-4LowE	
1	2	3	4				5
ДБН В.2.6-31:2021							
Мінімально допустиме значення $R_{q\ min}$ ($m^2 \cdot K/Wt$) опору теплопередачі	п. 5.2 табл.1	0,90	0,90	—	—	1,22	ДСТУ Б В.2.6-17
- для 1 кліматичної зони		0,70	—	0,86	0,72	—	
- для 2 кліматичної зони							

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

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

8. Глумачення та інтерпретації: -

Виконавці:

інженер з налагодження та випробувань

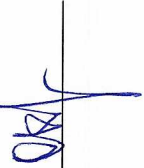
Відповідальний за перевіряння результатів та формування

протоколу

заступник начальника лабораторії



Олександр ГРЕЧАНИЙ



Ксенія ЯКОВЛЄВА

Забороняється повне або часткове передрукування протоколу без дозволу ТОВ "ВСІД "ПІВДЕНТЕСТ"

Протокол поширюється тільки на випробовуваний зразок!