

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

Місцезнаходження: 49054, м. Дніпро, пр. Сергія Нігояна, 50,
тел/факс(056) 744-3014, тел. (050) 486-2292, тел. (067) 633-5048 (лабораторія)

Акредитована Національним агентством
з акредитації України
на відповідність ДСТУ ISO/IEC 17025:2017
Атестат акредитації № 20485 від 06.03.2020 року
дійсний до 04.12.2023 року



20485
ДСТУ ISO/IEC 17025

ЗАТВЕРДЖУЮ

Начальник випробувальної лабораторії
ТОВ «ВСЦ «ПІВДЕНТЕСТ»



О.Я. Пікуш

ПРОТОКОЛ ВИПРОБОВУВАННЯ

« 24 » грудня 2020 р.

№ P122403/20

Випробувальна лабораторія ТОВ"ВСЦ "ПІВДЕНТЕСТ" провела сертифікаційні випробовування:

Склопакети клеєні загальнобудівельного призначення, енергозберігаючі:
- 4i-10-4M1-10-4i 1250x650x32 мм - 3 шт.

код ДКПП 23.12

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

Заявник випробувань: ТОВ «КОНТИНЕНТ-ГРУП», код ЄДРПОУ 40840970

Україна, 18005, Черкаська обл., м. Черкаси, вул. Небесної Сотні, буд. 33

(назва та адреса)

Випробовування проводились на підставі: рішення органу з сертифікації

ТОВ «Випробувально-сертифікаційний центр «Південтест» № 0.1202/14-20 від 02.12.2020 р.

Виробник: ТОВ «КОНТИНЕНТ-ГРУП»

18005, Черкаська обл., м. Черкаси, вул. Небесної Сотні, буд. 33

(Адреса виробництва 20708, Черкаська обл., м. Сміла, вул. Мазура, буд. 24/7, Україна)

Нормативний документ виробника, позначення та назва: паспорт

Всього сторінок: 7

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

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗРАЗКІВ ПРОДУКЦІЇ

- 1.1. План та методи відбирання зразка (ів): згідно з рішенням ОС
ТОВ «Випробувально-сертифікаційний центр «Південтест» № 0.1202/14-20 від 02.12.2020 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 04.12.2020 р. складені представником
(дата)
Начальником ВЛ ТОВ „ВСЦ „Південтест” Пікушем О.Я. в присутності генерального директора
ТОВ «КОНТИНЕНТ-ГРУП» Хилі В.В.
(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"
04.12.2020 р., реєстраційні номери: № (1-3спд)
(дата одержання та реєстраційний номер зразка)

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ВИПРОБУВАНЬ

- 2.1. Випробування проводились у період: з 04.12 по 24.12.2020 р.
- 2.2. Використаний метод випробування: згідно п. 3.2 протоколу (графу 2 таблиці)
- 2.3. Випробування зразка (ів) проводились на відповідність:
ДСТУ Б EN 1279-1:2013 «Скло для будівництва. Склопакети. Частина 1: Загальні положення, допуски на розміри і правила опису системи (EN 1279-1:2004+AC:2006, IDT)»
ДСТУ Б EN 1279-2:2013 «Скло для будівництва. Склопакети. Частина 2. Метод випробування на довговічність та вимоги до вологопроникності (EN 1279-2:2002, IDT)»
ДСТУ Б EN 1279-3:2013 «Скло для будівництва. Склопакети. Частина 3. Метод випробування на довговічність та вимоги до швидкості витоку газу і допустимого відхилення концентрації газу (EN 1279-3:2002, IDT)»
ДСТУ Б EN 1279-4:2013 «Скло для будівництва. Склопакети. Частина 4. Методи випробування фізичних характеристик герметизації (EN 1279-4:2002, IDT)»
ДСТУ Б EN 1279-5:2013 «Скло для будівництва. Склопакети. Частина 5: Оцінка відповідності (EN 1279-5:2005+A1:2008+A2:2010, IDT)»
ДСТУ Б EN 1279-6:2013 «Скло для будівництва. Склопакети. Частина 6. Контроль продукції на виробництві та періодичні випробування (EN 1279-6:2002, IDT)»
(вимоги нормативного документа)
- 2.4. 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.
- 2.5. Частково випробування проводились у субпідрядній ВЛ: не проводилось
(види випробувань, назва випробувальної лабораторії, адреса, реєстраційний номер)

3. ХАРАКТЕРИСТИКА УМОВ ВИПРОБУВАНЬ

- 3.1. Загальні умови випробувань відповідно до вимог методик випробувань.
3.2. Показники, методи та місце, де проводились випробування:

Найменування показника продукції	Метод випробувань (вимірювань) згідно НД	Випробувальне приміщення, майданчик, ділянка та інше
1	2	3
ДСТУ Б EN 1279-1:2013		Приміщення ВЛ «ВСЦ «Південтест»
Розміри і допуски на розміри, р.4,5	EN 1279-1	
ДСТУ Б EN 1279-2:2013		
Вимоги до волого проникності, п.4.1, 4.2	р.5, EN 1279-4	

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

Найменування показника продукції	Метод випробувань (вимірювань) згідно НД	Випробувальне приміщення, майданчик, ділянка та інше
1	2	3
ДСТУ Б EN 1279-3:2013		
Довговічність, п.4.3, 4.4	EN 1279-2, EN 1279-6, EN 1279-4	Приміщення ВЛ «ВСЦ «Південтест»
ДСТУ Б EN 1279-4:2013		
Міцність герметизації кромки, п.4.1	п.5.1	
ДСТУ Б EN 1279-5:2013		
Значення коефіцієнта теплопередавання, п.4.3.2.12,	EN 673	
Значення світло пропускання і відбиття, п. 4.3.2.13	EN 410	
ДСТУ Б EN 1279-6:2013		
Характеристики склопакетів, дод.А2	EN 1279-6, Дод.С	

3.3. Умови проведення 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»	—	—	—	—
	19,8 – 21,2	51,3 – 52,4	100,6 – 100,8	—

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

Найменування показника продукції (режиму випробувань)	Найменування, тип	Метрологічні характеристики	Зав. № або Інв. №
1	2	3	4
Температура та вологість повітря	Гігрометр психрометричний ВИТ-1	(20...90) % вологість (0...25) °С	43
	Барометр-анероїд БАММ-1	80...106 кПа	45
Лінійні розміри	Штангенциркуль ШЦ-Ш-500-0,1	(0-500) мм ц.д. 0,1	02711
	Рулетка вимірювальна 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
Зазори	Набір щупів № 2	кл.2	97.001
Прямокутність	Кутник повірковий УШ № 90	—	10
Герметичність склопакетів	Випробувальний стенд для перевірки герметичності склопакетів ИГС-06	—	002
	Індикатор годинникового типу ІЧ-10-2М	0 – 10 мм, пох. ± 20 мкм	230836
Заповнення камер газом	Газоаналізатор «ОКСИ 7н»	0 -30 %, абсл. пох. ±2%	80970
Коефіцієнт направленої пропускання світла	Вимірювач коефіцієнта пропускання світла "ЛЮКС" ИС-2	Діапазон (4...100%), пох. ±5%	11097
Опір теплопередачі	Універсальна кліматична камера УК-4	темп. від -20 до +20 ⁰ С, потік повітря до 500 м ³ /год та води 3 м ³ /год	1
Точка роси	Прилад для контролю точки роси за ДСТУ Б EN 1279-6:2013 - холодильна камера відповідно до рисунка А.1; - етанол для охолодження;	—	11

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

Найменування показника продукції (режиму випробувань)	Найменування, тип	Метрологічні характеристики	Зав. № або Інв. №
1	2	3	4
	- подрібнений твердий діоксид вуглецю (сухий лід) для охолодження; - спиртовий термометр з діапазоном виміру від плюс 30 °С до мінус 70 °С з граничним відхиленням ± 1 °С.		

5 РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБОВУВАННЯ

Найменування показника (характеристики) продукції	Номер пункту НД	Нормоване значення	Фактичне значення			Нормативні документи на методики випробувань	
			1	2	3		
1	2	3	4			5	
ДСТУ Б EN 1279-1:2013 та (п.4.2 ДСТУ Б EN 1279-5:2013)							
Листи скла/компоненти Лист(и) скла/компонент(и) повинні бути одними з наступних:	п.4.2	<i>а) основні вироби зі скла згідно з EN 572-1:</i> - 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.4.3	порожнина між двома стеклами може бути заповнена повітрям та/або іншим газом.	4і-10-4М1-10-4і повітря			EN 1279-1	
Листи скла	п.4.5	можуть мати будь-яку форму, наприклад, прямокутну, трапецеїдальну, трикутну, круглу тощо.	Прямокутна			EN 1279-1	
Розміри і допуски на розміри	п.5.3						
Відхилення товщини по контуру склопакета	п.5.3.3 табл.3	граничні відхилення на склопакети (IGU) за товщиною при використанні флоат-скла, не більше	е) Відхилення товщини			EN 1279-1	
				<i>Перший лист скла</i>	<i>Другий лист скла</i>		<i>Відхилення товщини IGU</i>
			A	Відпалене скло			±1,0 мм
			B	Відпалене скло	Загартоване або зміцнене скло		±1,5 мм
			C	Відпалене скло	Багатошарове скло		±1,0 мм
				Товщина ≤ 6 мм, а загальна товщина ≤ 12 мм			±1,5 мм
				Всі інші випадки			±1,5 мм
			d	Відпалене скло	Узорчате скло		±1,5 мм
			e	Загартоване або зміцнене скло			±1,5 мм
			f	Загартоване або зміцнене скло	Скло/пластик композити		±1,5 мм
g	Загартоване або зміцнене скло	Узорчате скло	±1,5 мм				
h	Скло/пластик композит		±1,5 мм				
I	Скло/пластик композит	Узорчате скло	±1,5 мм				
			+0,3 мм	+0,2 мм	+0,12 мм		

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

Найменування показника (характеристики) продукції	Номер пункту НД	Нормоване значення	Фактичне значення			Нормативні документи на методики випробувань
			1	2	3	
1	2	3	4			5
ДСТУ Б EN 1279-2:2013						
Показник вологопроникності	п.4.1 та (п.4.3 - <i>ДСТУ Б EN 1279-3:2013</i> ; п.5.1- <i>ДСТУ Б EN 1279-1:2013</i>)	повинен мати значення коефіцієнта l не більше 0,25	0,09 г/м ²	0,07 г/м ²	0,08 г/м ²	р.5
ДСТУ Б EN 1279-4:2013						
<i>Міцність герметизації</i> Всі герметики контурного ущільнення повинні мати достатню адгезійну і когезійну міцність	п.4.1 та (п.4.2 - <i>ДСТУ Б EN 1279-2:2013</i> ; п.4.4 - <i>ДСТУ Б EN 1279-3:2013</i> ; п.5.1 - <i>ДСТУ Б EN 1279-1:2013</i>))	для того, щоб клейові з'єднання могли розтягуватися, при цьому всі дефекти не повинні бути в зоні, обмеженій трикутником ОАВ, рис. 1. Якщо під час випробування міцності клейового з'єднання скло-герметик-скло (вид збоку) втрата адгезії або когезії поширюється по всій глибині герметика в області ОАВ, рис. 1, то зразок не витримав випробування на герметичність (див. рис. 2). При прийнятті рішення про результати випробування може застосовуватися метод пропускання світла через дефектну ділянку. Руйнування скла під час випробування не є негативним результатом за умови, що для визначення середньоарифметичного значення є достатня кількість клейових з'єднань з задовільними результатами.	Зразки витримали випробування. Під навантаженням, протягом 15 хв., показання верхнього індикатора			р.5
ДСТУ Б EN 1279-5:2013						
<i>Визначення характеристик склопакетів</i>	п.4.3.2					
теплотехнічні показники, м ² ·К/Вт	п.4.3.2.12	Значення коефіцієнта теплопередавання (U-значення, Вт/м ² К)	U-значення, Вт/м ² К			EN 673
Класи (згідно з ДСТУ Б В.2.6-23)		A1 — 0,80 і більше; A2 — від 0,75 до 0,79; B1 — від 0,70 до 0,74; B2 — від 0,65 до 0,69; V1 — від 0,60 до 0,64; V2 — від 0,55 до 0,59; Г1 — від 0,50 до 0,54; Г2 — від 0,45 до 0,49; Д1 — від 0,40 до 0,44	1,10	1,08	1,10	
			A1	A1	A1	п.8.12, ДСТУ Б В.2.6-17 EN 673
світло пропускання і відбиття, %	п.4.3.2.13	визначається відповідно до EN 410 (g- значення, %)	66,3	66,9	66,3	EN 410

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			Нормативні документи на методики випробувань
			1	2	3	
1	2	3	4			5
ДСТУ Б EN 1279-6:2013						
Визначення характеристик склопакетів	Додаток А2	Склопакети, заповнені повітрям з дистанційною рамкою і з органічним герметиком				
1. Герметики внутрішнього ущільнення (якщо є):		1.1 розміри	1мм	1мм	1мм	візуально
		1.2 виявлення перевищення допусків	Відсутнє			
2. Герметики зовнішнього ущільнення:		2.1 розміри	1мм	1мм	1мм	візуально
		2.2 виявлення перевищення допусків	Відсутнє			
3. Компоненти зі скла або тип використовуваного скла		маркування	Гартоване			візуально
4. Розміри склопакета			1250x650			EN 1279-1
			x32мм	x32мм	x32мм	
5. Дефекти скла		Щерблення краю скла у склопакеті, відколки, виступи краю скла, пошкодження кутів скла не допускаються	Склопакети мають рівні кромки і цілі кути. Щерблення краю скла у склопакетах, відколки, виступи краю скла, пошкодження кутів скла не виявлено.			візуально
7. Маркування						візуально
8. Відхилення від площинності		відсутність видимого відхилення	Відсутнє			візуально
9. Точка роси	(та п.4.3 - ДСТУ Б EN 1279-3:2013)	відсутність видимого запотівання	На поверхні зразків охолодженої ділянки всередині камери склопакета, не були виявлені сліди конденсату (інію). (Температура суміші мінус (50 ± 3)°C)			Дод.С

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

7. Відхили, доповнення, винятки: Випробування проводились у обов'язі, обумовленому із заявником

8. Окремі думки, погляди та тлумачення:

інженер з налагодження та випробувань К.О. Яковлева



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