

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»
ПРОТОКОЛІВ
О.Я. Пікуш
« 13 » серпня 2020 р.

ПРОТОКОЛ ВИПРОБОВУВАННЯ

« 13 » серпня 2020 р.

№ T081336/20

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

- 80. Склопакет 4-24ar-4i – 1 шт.
- 81. Склопакет двокамерний 4i-10-4cam.біл-10-4i – 1 шт.
- 82. Склопакет двокамерний 4 REF Bronze 47-16-4-12-4i – 1 шт.
- 83. Склопакет 4-12-4cam.біл – 1 шт.
- 84. Склопакет двокамерний 4i-10-4-10-4i ultra – 1 шт.
- 85. Склопакет двокамерний 6sol-16ar-4-14ar-4 Premium T+ _ESG_SE – 1 шт.
- 86. Склопакет 4-24-4cam.біл – 1 шт.
- 87. Склопакет двокамерний 4sol-12CU9004.ar-4-12CU9004.ar-4 – 1 шт.
- 88. Склопакет двокамерний 6 HP Neutral 60/40 _ESG_SE-14ar-4 _ESG_SE-12ar-6 _ESG_SE _emalit7031 – 1 шт.
- 89. Склопакет двокамерний 6 HP Silver 43/31-14ar-4-12ar-4i – 1 шт.

код ДКПП 23.12

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

Заявник випробувань: ПП «Екінаж»

64107, Україна, Харківська обл., м. Первомайський, вул. Дорожня, 28, код ЄДРПОУ 21241245

(назва та адреса)

Випробовування проводились на підставі: рішення органу з сертифікації

ТОВ «ВСЦ «ПІВДЕНТЕСТ» № 0.0428/11-20.03 від 28.04.2020 р.

Виробник: ПП «Екінаж»

64107, Україна, Харківська обл., м. Первомайський, вул. Дорожня, 28

Нормативний документ виробника, позначення та назва: _____

Всього сторінок: 27

Забороняється повне або часткове передруковування 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 органу з сертифікації

ТОВ «ВСЦ «ПІВДЕНТЕСТ» № 0.0428/11-20.03 від 28.04.2020 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 28.04.2020 р. складені представником
(дата)

ОС ТОВ «ВСЦ «ПІВДЕНТЕСТ» Торба В.О.,
у присутності представника заявника МАЛКУШ С. 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"

28.04.2020 р., реєстраційні номери: № (4-24ar-4i, 4i-10-4cam.біл-10-4i, 4 REF Bronze 47-16-4-12-4i, 4-12-4cam.біл, 4i-10-4-10-4i ultra, 6sol-16ar-4-14ar-4 Premium T+ ESG_SE, 4-24-4cam.біл, 4sol-12CU9004.ar-4-12CU9004.ar-4, 6 HP Neutral 60/40 ESG_SE-14ar-4 ESG_SE-12ar-6 ESG_SE emalit7031, 6 HP Silver 43/31-14ar-4-12ar-4i)

(дата одержання та реєстраційний номер зразка)

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ВИПРОБУВАНЬ

2.1. Випробування проводились у період: з 28.04 по 13.08.2020 р.

2.2. Використаний метод випробування: згідно п. 3.2 протоколу (графа 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)» п.5.1, таб.1, п.5.2; 5.3.2, 5.3.3, табл.3

ДБН В.2.6-31:2016 «Конструкції будинків і споруд. Теплова ізоляція будівель», п.6.2, табл.3 п.6.6.

(вимоги нормативного документа)

2.4. Процедури випробовування, у тому числі, засоби, умови та операції проведення вимірювання, оцінювання точності (правильність та прецизійність) методів та результатів вимірювання, встановлені нормативними документами на методики випробовування 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. 5	EN 1279-1	
ДСТУ Б EN 1279-5:2013, ДБН В.2.6-31:2016		
Приведений опір теплопередачі, п.4.3.2.12	EN 673	

3.3. Умови проведення випробовувань:

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»	18,4-21,4	42,5-51,3	100,8-101,0	—

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 ВІТ-1	(20...90) % вологість (0...25) °С	43
	Барометр-анероїд БАММ-1	80...106 кПа	45
Лінійні розміри	Штангенциркуль ШЦ-ІІІ-500-0,1	(0-500) мм ц.д. 0,1	02711
	Рулетка вимірвальна ПКЗ-20АУТ/1	0...20 м, кл. 3	96.001
	Лінійка вимір. 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" ІС-2	Діапазон (4...100%), пох. ±5%	11097
Опір теплопередачі	Універсальна кліматична камера УК- 4	тем. від -20 до +20°С, поток повітря до 500 м³/год та води 3 м³/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; - 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.	—	11

5 РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБОВУВАННЯ

Таблиця 5.80

Найменування показника (характеристики) продукції		Номер пункту НД	Нормоване значення		Фактичне значення	Нормативні документи на методики випробувань	
1		2	3		4	5	
ДСТУ Б EN 1279-1:2013							
Довговічність забезпечується	п.5.1	- коефіцієнтом вологостійкості I, який забезпечується відповідно до EN 1279-2; - міцністю герметизації кромки згідно з EN 1279-4.	- смуги Брюстера	Якщо поверхня скла має практично ідеальну площину, паралельність й якість поверхні високе, на склопакеті з'являються інтерференційні кольори. Це лінії різного кольору в результаті розкладання сонячного світла. Це явище не є дефектом, воно властиво склопакетам	Див. результати випробувань за відповідними НД	EN 1279-2 EN 1279-4	
					На поверхні скла з'являються інтерференційні кольори	дод.С	
					Не виявлений оптичний ефект у склопакеті		
					Випробуваний склопакет мають легке затемнення, пов'язане із застосуванням енергозберігаючої скла		
Розміри і допуски	п.5.3	- натуральні кольори прозорого скла	Прозоре скло має легкий ясно- зелений відтінок	Прозоре скло має легкий ясно- зелений відтінок		EN 1279-1	
						460x1250 мм	EN 1279-1
						е) Відхилення товщини	
						Відхилення товщини по контуру склопакета	п.5.3.3 табл.3
Перший лист скла	Другий лист скла						
Відпалене скло	Загартоване або						
Відпалене скло	Загартоване або						

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 методи випробувань	
		1	2	3	4	5			
									4-24ar-4i

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

Найменування показника (характеристики) продукції	Номер пункту НД	Нормоване значення	Фактичне значення	Нормативні документи на методики випробувань
1	2	3	4	5
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; B1 — від 0,60 до 0,64; B2 — 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; Д2 — від 0,35 до 0,39	4-24ar-4i A1	п.8.12, ДСТУ Б В.2.6-17 EN 673

Таблиця 5.81

Найменування показника (характеристики) продукції	Номер пункту НД	Нормоване значення	Фактичне значення	Нормативні документи на методики випробувань
1	2	3	4	5
ДСТУ Б EN 1279-1:2013				
Довговічність забезпечується	п.5.1	- коефіцієнтом вологопроникності I, який забезпечується відповідно до EN 1279-2; - міцністю герметизації кромки згідно з EN 1279-4.	Див. результати випробувань за відповідними НД	EN 1279-2 EN 1279-4
Оптичні і візуальні властивості склопакету	п.5.2	- смуги Брюстера Якщо поверхня скла має практично ідеальну площину, паралельність й якість поверхні високе, на склопакеті з'являються інтерференційні кольори. Це лінії різного кольору в результаті розкладання сонячного світла. Це явище не є дефектом, воно властиво склопакетам - кільця Ньютона Цей оптичний ефект проявляється тільки в дефектних склопакетах, коли два скла доторкаються або майже доторкаються в центрі. Оптичний ефект являє собою серію концентричних кілець із центром у точці контакту стекол - інші кольори Деякі оброблені стекла показують характерне фарбування, наприклад загартоване скло, термічно зміцнене - натуральні кольори прозорого Прозоре скло має легкий ясно-зелений відтінок, особливо на краях. Він стає більше видимим при більшій товщині скла	На поверхні скла з'являються інтерференційні кольори Не виявлений оптичний ефект у склопакеті Випробуваний склопакет мають легке затемнення, пов'язане із застосуванням енергозберігаючої скла Прозоре скло має легкий ясно-зелений відтінок	дод.С

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	Нормативні документи на методику випробувань
		3			
1	2	скла		4	5
Розміри і допуски					
Висота і ширина пакета	п.5.3				EN 1279-1
Відхилення товщини по контуру склопакета	п.5.3.3 табл.3	• граничні відхилення на склопакети (IGU) за товщиною при використанні флоат-скла, не більше		460x1250 мм е) Відхилення товщини	EN 1279-1
				Відхилення товщини IGU	
		Перший лист скла		Другий лист скла	
		A		Відпалене скло	
		B		Загартоване або зміцнене скло	
				Відпалене скло	
		C		Багатошарове скло	
				Товщина ≤ 6 мм, а загальна товщина ≤ 12 мм	
		d		Відпалене скло	
		e		Загартоване або зміцнене скло	
		f		Скло/пластик композити	
g		Загартоване або зміцнене скло			
h		Скло/пластик композит			
				±1,5 мм	
ДСТУ Б EN 1279-2:2013					
Коефіцієнт вологопроникності	п.4.1 (п.4.3- EN 1279-3; п.5.1- EN 1279-1)	Склопакет з найвищим показником вологопроникності повинен мати значення коефіцієнта l не вище 0,25 (середнє значення показника вологопроникності l _{av} п'яти випробувальних зразків, не повинен перевищувати значення 0,20)		0,19 (19%)	
ДСТУ Б EN 1279-4:2013					
Міцність герметизації Всі герметики контурного ущільнення повинні мати достатню адгезійну і когезійну	п.4.1 та (п.4.2 - ДСТУ Б EN 1279-2:2013; п.4.4 - ДСТУ Б EN 1279-	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 витримує випробування на герметичність (див. рис. 2). При прийнятті рішення		Зразки витримали випробування. Під навантаженням, протягом 15 хв., показання верхнього індикатора	р.5

Найменування показника (характеристики) продукції	Номер пункту НД	Нормоване значення	Фактичне значення		Нормативні документи на методику випробувань
			4i-10-4сат.біл-10-4i		
міцність	2	3:2013; п.5.1 - ДСТУ Б EN 1279- 1:2013))	3	4	5
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.					
ДБН В.2.6-31:2016, ДСТУ Б EN 1279-5:2013					
Теплотехнічні показники, м²·К/Вт	п.4.3.2.12	Мінімально допустиме значення опору теплопередачі ($R_{q \min}$), м²·К/Вт, не менше: 0,75 – для 1 температурної зони 0,60 – для 1 температурної зони	Приведений опір теплопередачі м²·К/Вт 0,96		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; B1 — від 0,60 до 0,64; B2 — 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; Д2 — від 0,35 до 0,39	Б1		п.8.12, ДСТУ Б В.2.6-17 EN 673

Таблиця 5.82

Найменування показника (характеристики) продукції	Номер пункту НД	Нормоване значення	Фактичне значення		Нормативні документи на методики випробувань
			4 REF Bronze 47-16-4-12-4i		
1	2	3	4		5
ДСТУ Б EN 1279-1:2013					
Довговічність забезпечується	п.5.1	- коефіцієнтом вологостійкості I, який забезпечується відповідно до EN 1279-2; - міцністю герметизації кромки згідно з EN 1279-4. - смуги Брюстера	Див. результати випробувань за відповідними НД		EN 1279-2 EN 1279-4
Оптичні і візуальні властивості склопакету	п.5.2	Якщо поверхня скла має практично ідеальну площину, паралельність й якість поверхні високе, на склопакеті з'являються інтерференційні кольори. Це лінії різного кольору в результаті розкладання сонячного світла. Це явище не є дефектом, воно властиво склопакетам Цей оптичний ефект проявляється тільки в дефектних склопакетах, коли два скла	На поверхні скла з'являються інтерференційні кольори		дод.С
		- кільця Ньютона	Не виявлений оптичний ефект у склопакеті		

Заборонається повне або часткове передрукування протоколу без дозволу ТОВ "ВСЦ "Південтест"

Протокол поширюється тільки на випробування зразок!

Найменування показника (характеристики) продукції	Номер пункту НД	Нормоване значення		Фактичне значення	Нормативні документи на методики випробувань		
1	2	3		4	5		
Розміри і допуски	п. 5.3		доторкаються або майже доторкаються в центрі. Оптичний ефект являє собою серію концентричних кілець із центром у точці контакту стекол	Випробуваний склопакет мають легке затемнення, пов'язане із застосуванням енергозберігаючого скла			
		- інші кольори	Деякі оброблені стекла показують характерне фарбування, наприклад загартоване скло, термічно зміцнене				
		- натуральні кольори прозорого скла	Прозоре скло має легкий ясно-зелений відтінок, особливо на краях. Він стає більше видимим при більшій товщині скла				
		Висота і ширина пакета	п. 5.3.2	граничні відхилення на склопакети (IGU) за товщиною при використанні флоат-скла, не більше		460x1250 мм	EN 1279-1
		Відхилення товщини по контуру склопакета	п. 5.3.3 табл. 3	Відхилення товщини		е) Відхилення товщини	EN 1279-1
				Відхилення товщини IGU		- 0,2 мм	
		A	Відпалене скло	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					
		Всі інші випадки					
		d	Відпалене скло	Узорчате скло	±1,5 мм		
		e	Загартоване або зміцнене скло	Скло/пластик композити	±1,5 мм		
	f	Загартоване або зміцнене скло	Узорчате скло	±1,5 мм			
g	Загартоване або зміцнене скло	Узорчате скло	±1,5 мм				
h	Скло/пластик композит	Скло/пластик композит	±1,5 мм				
ДСТУ Б EN 1279-2:2013							
Коефіцієнт вологопроникності	п. 4.1 (п. 4.3-	Склопакет з найвищим показником вологопроникності повинен мати значення коефіцієнта l не вище 0,25 (середнє значення		0,19 (19%)			

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		Нормативні документи на методики випробувань
			4 REF Bronze 47-16-4-12-4i		
1	2	3	4		5
	EN 1279-3; п.5.1- EN 1279-1)	показника вологопроникності I_{av} п'яти випробувальних зразків, не повинен перевищувати значення 0,20)			
ДСТУ Б EN 1279-4:2013					
Міцність герметизації Всі герметики контурного ущільнення повинні мати достатню адгезійну і когезійну міцність	п.4.1 та (п.4.2 - ДСТУ Б EN 1279-2:2013; п.4.4 - ДСТУ Б EN 1279-3:2013; п.5.1 - ДСТУ Б EN 1279-1:2013))	для того, щоб клейові з'єднання могли розтягуватися, при цьому всі дефекти не повинні бути в зоні, обмеженій трикутником OAB, 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 OAB, рис. 1, то зразок не витримує випробування на герметичність (див. рис. 2). При прийнятті рішення про результати випробування може застосовуватися метод пропускання світла через дефектну ділянку. Руїнування 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 1 кам. - 0,005 мм, 2 кам. - 0,004 мм.		р.5
ДБН В.2.6-31:2016, ДСТУ Б EN 1279-5:2013					
Теплотехнічні показники, $m^2 \cdot K / Bt$	п.4.3.2.12	Мінімально допустиме значення опору теплопередачі ($R_{q \min}$), $m^2 \cdot K / Bt$, не менше: 0,75 – для 1 температурної зони 0,60 – для 1 температурної зони	Приведений опір теплопередачі $m^2 \cdot K / Bt$ 1,11		EN 673
Класи (згідно з ДСТУ Б В.2.6-23)		A1 — 0,80 і більше; B1 — від 0,70 до 0,74; B2 — від 0,65 до 0,69; B3 — від 0,60 до 0,64; G1 — від 0,50 до 0,54; G2 — від 0,45 до 0,49; D1 — від 0,40 до 0,44; D2 — від 0,35 до 0,39	B2		п.8.12, ДСТУ Б В.2.6-17 EN 673

Заборонається повне або часткове передрукування протоколу без дозволу ТОВ "ВСЦ "Південтест"

Протокол поширюється тільки на випробувані зразки!

Таблиця 5.83

Найменування показника (характеристики) продукції	Номер пункту НД	Нормоване значення		Фактичне значення	Нормативні документи на методики випробувань	
		3	4			
1	2	ДСТУ Б EN 1279-1:2013				5
Довговічність забезпечується	п.5.1	- коефіцієнтом вологостійкості I, який забезпечується відповідно до EN 1279-2; - міцністю герметизації кромки згідно з EN 1279-4.				EN 1279-2 EN 1279-4
		Оптичні і візуальні властивості склопакету	п.5.2	- смуги Брюстера	Якщо поверхня скла має практично ідеальну площину, паралельність й якість поверхні високої, на склопакеті з'являються інтерференційні кольори. Це лінії різного кольору в результаті розкладання сонячного світла. Це явище не є дефектом, воно властиво склопакетам	дод.С На поверхні скла з'являються інтерференційні кольори
				- кільця Ньютона	Цей оптичний ефект проявляється тільки в дефектних склопакетах, коли два скла доторкаються або майже доторкаються в центрі. Оптичний ефект являє собою серію концентричних кілець із центром у точці контакту стекол	
				- інші кольори	Деякі оброблені стекла показують характерне фарбування, наприклад загартоване скло, термічно зміцнене	
				- натуральні кольори прозорого скла	Прозоре скло має легкий ясно- зелений відтінок, особливо на краях. Він стає більше видимим при більшій товщині скла	
Розміри і допуски	п.5.3					
Висота і ширина пакета	п.5.3.2	460x1250 мм				EN 1279-1
Відхилення товщини по контуру склопакета	п.5.3.3 табл.3	е) Відхилення товщини				EN 1279-1
		Перший лист скла	Другий лист скла	Відхилення товщини IGU		
		A	Відпалене скло	±1,0 мм		
		B	Відпалене скло	Загартоване або зміцнене скло ±1,5 мм		
		- 0,2 мм				

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 методику випробувань	
		1	2	3	4	4-12-4сат.біл		
				Відпалене скло	Багатошарове скло	±1,0 мм		5
				Товщина ≤ 6 мм, а загальна товщина ≤ 12 мм				
				Всі інші випадки		±1,5 мм		
				d	Відпалене скло	±1,5 мм		
				e	Узорчате скло	±1,5 мм		
				f	Загартоване або зміцнене скло	±1,5 мм		
					Скло/пластик композити	±1,5 мм		
				g	Загартоване або зміцнене скло	±1,5 мм		
				h	Скло/пластик композит	±1,5 мм		
ДСТУ Б EN 1279-2:2013								
Коефіцієнт вологопроникності	п.4.1 (п.4.3- EN 1279-3; п.5.1- EN 1279-1)	Склопакет з найвищим показником вологопроникності повинен мати значення коефіцієнта l не вище 0,25 (середнє значення показника вологопроникності l _{av} п'яти випробувальних зразків, не повинен перевищувати значення 0,20)				0,19 (19%)		
ДСТУ Б EN 1279-4:2013								
Міцність герметизації Всі герметики контурного ущільнення повинні мати достатню адгезію і когезійну міцність	п.4.1 та (п.4.2 - ДСТУ Б EN 1279- 2:2013; п.4.4 - ДСТУ Б EN 1279- 3:2013; п.5.1 - ДСТУ Б EN 1279- 1:2013))	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 1кам. - 0,005 мм, 2кам. - 0,004 мм.	р.5	
ДБН В.2.6-31:2016, ДСТУ Б EN 1279-5:2013								
Теплотехнічні показники, м²·К/Вт	п.4.3.2.12	Мінімально допустиме значення опору теплопередачі (R _{q min}), м²·К/Вт, не менше: 0,75 – для 1 температурної зони 0,60 – для 1 температурної зони				Приведений опір теплопередачі м²·К/Вт 0,36	EN 673	
Класи (згідно з ДСТУ Б		A1 — 0,80 і більше; A2 — від 0,75 до 0,79;				A1		п.8.12,

Найменування показника (характеристики) продукції	Номер пункту НД	Нормоване значення	Фактичне значення	Нормативні документи на методики випробувань
1	2	3	4	5
B.2.6-23)		B1 — від 0,70 до 0,74; B2 — від 0,65 до 0,69; B1 — від 0,60 до 0,64; B2 — 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; Д2 — від 0,35 до 0,39	4-12-4сат.біл	ДСТУ Б В.2.6-17 EN 673

Таблиця 5.84

Найменування показника (характеристики) продукції	Номер пункту НД	Нормоване значення	Фактичне значення	Нормативні документи на методики випробувань
1	2	3	4	5
ДСТУ Б EN 1279-1:2013				
Довговічність забезпечується	п.5.1	- коефіцієнтом вологопроникності l , який забезпечується відповідно до EN 1279-2; - міцністю герметизації кромки згідно з EN 1279-4.	Див. результати випробувань за відповідними НД	EN 1279-2 EN 1279-4
Оптичні і візуальні властивості склопакету	п.5.2	- смуги Брюстера Якщо поверхня скла має практично ідеальну площину, паралельність і якість поверхні високе, на склопакеті з'являються інтерференційні кольори. Це лінії різного кольору в результаті розкладання сонячного світла. Це явище не є дефектом, воно властиво склопакетам	На поверхні скла з'являються інтерференційні кольори	дод.С
		- кільця Ньютона Цей оптичний ефект проявляється тільки в дефектних склопакетах, коли два скла доторкаються або майже доторкаються в центрі. Оптичний ефект являє собою серію концентричних кілець із центром у точці контакту стекол	Не виявлений оптичний ефект у склопакеті	
		- інші кольори Деякі оброблені стекла показують характерне фарбування, наприклад загартоване скло, термічно зміцнене	Випробуваний склопакет мають легке затемнення, пов'язане із застосуванням енергозберігаючого скла	
		- натуральні кольори прозорого скла Прозоре скло має легкий ясно-зелений відтінок, особливо на краях. Він стає більше видимим при більшій товщині скла	Прозоре скло має легкий ясно-зелений відтінок	

Забороняється повне або часткове передрукування протоколу без дозволу ТОВ "ВСП "Південтест"

Протокол поширюється тільки на випробовуваний зразок!

Найменування показника (характеристики) продукції	Номер пункту НД	Нормоване значення		Фактичне значення	Нормативні документи на методики випробувань	
		Перший лист скла	Другий лист скла			
1	2	3		4	5	
Розміри і допуски	п.5.3					
Висота і ширина пакета	п.5.3.2			460x1250 мм	EN 1279-1	
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	
		Відхилення товщини IGU		- 0,2 мм		
		A	Відпалене скло			±1,0 мм
		B	Відпалене скло			±1,5 мм
			Загартоване або зміцнене скло			
			Відпалене скло			±1,0 мм
		C	Товщина ≤ 6 мм, а загальна товщина ≤ 12 мм			
			Всі інші випадки			±1,5 мм
		d	Відпалене скло			±1,5 мм
		e	Загартоване або зміцнене скло			±1,5 мм
		f	Загартоване або зміцнене скло			±1,5 мм
	Скло/пластик композити					
g	Загартоване або зміцнене скло	±1,5 мм				
h	Скло/пластик композит	±1,5 мм				
ДСТУ Б EN 1279-2:2013						
Коефіцієнт вологопроникності	п.4.1 (п.4.3- EN 1279-3; п.5.1- EN 1279-1)	Склопакет з найвищим показником вологопроникності повинен мати значення коефіцієнта l не вище 0,25 (середнє значення показника вологопроникності l _{av} п'яти випробувальних зразків, не повинен перевищувати значення 0,20)		0,19 (19%)		
ДСТУ Б EN 1279-4:2013						
Міцність герметизації	п.4.1 та (п.4.2 - ДСТУ Б EN 1279-2:2013; п.4.4 - ДСТУ Б EN 1279-	для того, щоб клейові з'єднання могли розтагуватися, при цьому всі дефекти не повинні бути в зоні, обмеженій трикутником OAB, рис. 1. Якщо під час випробування міцності клейового з'єднання скло-герметик-скло (вид збоку) втрача адгезії або когезії поширюється по всій глибині герметика в області OAB, рис. 1, то зразок не витримує випробування на герметичність (див. рис. 2). При прийнятті рішення		Зразки витримали випробування. Під навантаженням, протягом 15 хв., показання верхнього індикатора	р.5	

Найменування показника (характеристики) продукції	Номер пункту НД	Нормоване значення	Фактичне значення	Нормативні документи на методику випробувань
1	2	3	4	5
міцність	3:2013; п.5.1 - ДСТУ Б EN 1279-1:2013))	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.	1 кам. - 0,005 мм, 2 кам. - 0,004 мм.	
ДБН В.2.6-31:2016, ДСТУ Б EN 1279-5:2013				
Теплотехнічні показники, м ² ·К/Вт	п.4.3.2.12	Мінімально допустиме значення опору теплопередачі ($R_{q \min}$), м ² ·К/Вт, не менше: 0,75 – для 1 температурної зони 0,60 – для 1 температурної зони	Приведений опір теплопередачі м ² ·К/Вт 0,96	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; B1 — від 0,60 до 0,64; B2 — 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; Д2 — від 0,35 до 0,39	B2	п.8.12, ДСТУ Б В.2.6-17 EN 673

Таблиця 5.85

Найменування показника (характеристики) продукції	Номер пункту НД	Нормоване значення	Фактичне значення	Нормативні документи на методику випробувань
1	2	3	4	5
ДСТУ Б EN 1279-1:2013				
Довговічність забезпечується	п.5.1	- коефіцієнтом вологостійкості I , який забезпечується відповідно до EN 1279-2; - міцністю герметизації кромок згідно з EN 1279-4.	6sol-16ar-4-14ar-4 Premium T+ ESG SE	EN 1279-2 EN 1279-4
Оптичні і візуальні властивості склопакету	п.5.2	- смуги Брюстера Якщо поверхня скла має практично ідеальну площину, паралельність й якість поверхні високе, на склопакеті з'являються інтерференційні кольори. Це лінії різного кольору в результаті розкладання сонячного світла. Це явище не є дефектом, воно властиво склопакетам	Див. результати випробувань за відповідними НД На поверхні скла з'являються інтерференційні кольори	дод.С

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

Найменування показника (характеристики) продукції	Номер пункту НД	Нормоване значення	Фактичне значення	Нормативні документи на методику випробувань
1	2	3	4	5
Коефіцієнт вологопроникності	п.4.1 (п.4.3- EN 1279-3; п.5.1- EN 1279-1)	Склопакет з найвищим показником вологопроникності повинен мати значення коефіцієнта I не вище 0,25 (середнє значення показника вологопроникності I_{av} п'яти випробувальних зразків, не повинен перевищувати значення 0,20)	0,19 (19%)	6sol-16ar-4-14ar-4 Premium T+ ESG SE
ДСТУ Б EN 1279-4:2013				
Міцність герметизації Всі герметики контурного ущільнення повинні мати достатню адгезійну і когезійну міцність	п.4.1 та (п.4.2 - ДСТУ Б EN 1279- 2:2013; п.4.4 - ДСТУ Б EN 1279- 3:2013; п.5.1 - ДСТУ Б EN 1279- 1:2013))	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. Руїнування 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 1 кам. - 0,005 мм, 2 кам. - 0,004 мм.	p.5
ДБН В.2.6-31:2016, ДСТУ Б EN 1279-5:2013				
Теплотехнічні показники, $m^2 \cdot K/Bt$	п.4.3.2.12	Мінімально допустиме значення опору теплопередачі ($R_{q \min}$), $m^2 \cdot K/Bt$, не менше: 0,75 — для 1 температурної зони 0,60 — для 1 температурної зони	Приведений опір теплопередачі $m^2 \cdot K/Bt$ 1,48	EN 673
Класи (згідно з ДСТУ Б В.2.6-23)		A1 — 0,80 і більше; B1 — від 0,70 до 0,74; B2 — від 0,65 до 0,69; B3 — від 0,60 до 0,64; B4 — від 0,55 до 0,59; B5 — від 0,50 до 0,54; B6 — від 0,45 до 0,49; B7 — від 0,40 до 0,44; B8 — від 0,35 до 0,39	A1	p.8.12, ДСТУ Б В.2.6-17 EN 673

Таблиця 5.86

1	2	3	4	5
Найменування показника (характеристики) продукції	Номер пункту НД	Нормоване значення	Фактичне значення	Нормативні документи на методики випробувань
1	2	3	4	5
ДСТУ Б EN 1279-1:2013				
Довговічність забезпечується	п.5.1	- коефіцієнтом вологопроникності I, який забезпечується відповідно до EN 1279-2; - міцністю герметизації кромки згідно з EN 1279-4.	Див. результати випробувань за відповідними НД	EN 1279-2 EN 1279-4
Оптичні і візуальні властивості склопакету	п.5.2	- смуги Брюстера Якщо поверхня скла має практично ідеальну площину, паралельність й якість поверхні високе, на склопакеті з'являються інтерференційні кольори. Це лінії різного кольору в результаті розкладання сонячного світла. Це явище не є дефектом, воно властиво склопакетам	На поверхні скла з'являються інтерференційні кольори	дод.С
		- кільця Ньютона Цей оптичний ефект проявляється тільки в дефектних склопакетах, коли два скла доторкаються або майже доторкаються в центрі. Оптичний ефект являється собою серію концентричних кілець із центром у точці контакту стекол	Не виявлений оптичний ефект у склопакеті	
		- інші кольори Деякі оброблені стекла показують характерне фарбування, наприклад загартоване скло, термічно зміцнене	Випробуваний склопакет мають легке затемнення, пов'язане із застосуванням енергозберігаючого скла	
Розміри і допуски	п.5.3	- натуральні кольори прозорого скла Прозоре скло має легкий ясно-зелений відтінок, особливо на краях. Він стає більше видимим при більшій товщині скла	Прозоре скло має легкий ясно-зелений відтінок	EN 1279-1 EN 1279-1
	п.5.3.2	Висота і ширина пакета	460x1250 мм	
	п.5.3.3 табл.3	Відхилення товщини по контуру склопакета	е) Відхилення товщини	
		Перший лист скла Другий лист скла Відхилення товщини IGU А Відпалене скло ±1,0 мм	- 0,2 мм	

Заборонається 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
		2	3				4	
1								5
		B	Відпалене скло	Загартоване або змінчене скло	±1,5 мм			
			Відпалене скло	Багатошарове скло	±1,0 мм			
		C	Товщина ≤ 6 мм, а загальна товщина ≤ 12 мм					
			Всі інші випадки		±1,5 мм			
		d	Відпалене скло	Узорчатє скло	±1,5 мм			
		e	Загартоване або змінчене скло		±1,5 мм			
		f	Загартоване або змінчене скло	Скло/пластик композити	±1,5 мм			
		g	Загартоване або змінчене скло	Узорчатє скло	±1,5 мм			
		h	Скло/пластик композит		±1,5 мм			
ДСТУ Б EN 1279-2:2013								
Коефіцієнт вологопроникності	п.4.1 (п.4.3- EN 1279-3; п.5.1- EN 1279-1)	Склопакет з найвищим показником вологопроникності повинен мати значення коефіцієнта l не вище 0,25 (середнє значення показника вологопроникності l _{ср} п'яти випробувальних зразків, не повинен перевищувати значення 0,20)					0,19 (19%)	
ДСТУ Б EN 1279-4:2013								
Міцність герметизації Всі герметики контурного ущільнення повинні мати достатню адгезійну і когезійну міцність	п.4.1 та (п.4.2 - ДСТУ Б EN 1279-2:2013; п.4.4 - ДСТУ Б EN 1279-3:2013; п.5.1 - ДСТУ Б EN 1279-1:2013))	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 1 кам. - 0,005 мм, 2 кам. - 0,004 мм.	р.5
ДБН В.2.6-31:2016, ДСТУ Б EN 1279-5:2013								
Теплотехнічні показники, м²·К/Вт	п.4.3.2.12	Мінімально допустиме значення опору теплопередачі (R _{q min}), м²·К/Вт, не менше: 0,75 – для 1 температурної зони 0,60 – для 1 температурної зони					Приведений опір теплопередачі м²·К/Вт 0,35	EN 673

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

Найменування показника (характеристики) продукції	Номер пункту НД	Нормоване значення	Фактичне значення	Нормативні документи на методику випробувань
			4-24-4сат.біл	5
1	2	3	4	5
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; B1 — від 0,60 до 0,64; B2 — 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; Д2 — від 0,35 до 0,39	B2	п.8.12, ДСТУ Б В.2.6-17 EN 673

Таблиця 5.87

Найменування показника (характеристики) продукції	Номер пункту НД	Нормоване значення	Фактичне значення	Нормативні документи на методику випробувань
			4sol-12CU9004.ar-4- 12CU9004.ar-4	5
1	2	3	4	5
ДСТУ Б EN 1279-1:2013				
Довговічність забезпечується	п.5.1	- коефіцієнтом вологостійкості I, який забезпечується відповідно до EN 1279-2; - міцністю герметизації кромки згідно з EN 1279-4.	Див. результати випробувань за відповідними НД	EN 1279-2 EN 1279-4
Оптичні і візуальні властивості склопакету	п.5.2	Якщо поверхня скла має практично ідеальну площину, паралельність й якість поверхні високе, на склопакеті з'являються інтерференційні кольори. Це лінії різного кольору в результаті розкладання сонячного світла. Це явище не є дефектом, воно властиво склопакетам	На поверхні скла з'являються інтерференційні кольори	дод.С
		- кільця Ньютона	Не виявлений оптичний ефект у склопакеті	
		- інші кольори	Випробуваний склопакет мають легке затемнення, пов'язане із застосуванням енергозберігаючої скла	
		- натуральні	Прозоре скло має легкий ясно-	

Найменування показника (характеристики) продукції	Номер пункту НД	Нормоване значення		Фактичне значення	Нормативні документи на методики випробувань	
1	2	3		4sol-12CU9004.ar-4- 12CU9004.ar-4	5	
Розміри і допуски		кольори прозорого скла	відтінок, особливо на краях. Він стає більше видимим при більшій товщині скла	зелений відтінок		
	п.5.3					
	п.5.3.2			460x1250 мм	EN 1279-1	
	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	
		Перший лист скла	Другий лист скла	Відхилення товщини IGU		
		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			
			Всі інші випадки		±1,5 мм	
		d	Відпалене скло	Узорчате скло	±1,5 мм	
		e	Загартоване або зміцнене скло	Скло/пластик композити	±1,5 мм	
		f	Загартоване або зміцнене скло	Узорчате скло	±1,5 мм	
		g	Загартоване або зміцнене скло	Узорчате скло	±1,5 мм	
		h	Скло/пластик композит		±1,5 мм	
	ДСТУ Б EN 1279-2:2013					
Коефіцієнт вологопроникності	п.4.1 (п.4.3- EN 1279-3; п.5.1- EN 1279-1)	Склопакет з найвищим показником вологопроникності повинен мати значення коефіцієнта l не вище 0,25 (середнє значення показника вологопроникності l _{av} п'яти випробувальних зразків, не повинен перевищувати значення 0,20)		0,19 (19%)		
ДСТУ Б EN 1279-4:2013						
Міцність герметизації Всі герметики контурного ущільнення повинні мати достатню	п.4.1 та (п.4.2 - ДСТУ Б EN 1279- 2:2013; п.4.4 -	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		Зразки витримали випробування. Під навантаженням, протягом 15 хв., показання верхнього індикатора	р.5	

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

Найменування показника (характеристики) продукції	Номер пункту НД	Нормоване значення	Фактичне значення	Нормативні документи на методики випробувань
І	2	3	4	5
адгезійну і когезійну міцність	ДСТУ Б EN 1279-3:2013; п.5.1 - ДСТУ Б EN 1279-1:2013))	випробування на герметичність (див. рис. 2). При прийнятті рішення про результати випробування може застосовуватися метод пропускання світла через дефектну ділянку. Руїнування скла під час випробування не є негативним результатом за умови, що для визначення середньоарифметичного значення є достатня кількість клейових з'єднань з задовільними результатами.	4sol-12CU9004.ar-4- 12CU9004.ar-4	
ДБН В.2.6-31:2016, ДСТУ Б EN 1279-5:2013				
Теплотехнічні показники, $m^2 \cdot K/Bt$	п.4.3.2.12	Мінімально допустиме значення опору теплопередачі ($R_{q \min}$), $m^2 \cdot K/Bt$, не менше: 0,75 – для 1 температурної зони 0,60 – для 1 температурної зони	Приведений опір теплопередачі $m^2 \cdot K/Bt$ 1,10	EN 673
Класи (згідно з ДСТУ Б В.2.6-23)		A1 — 0,80 і більше; B1 — від 0,70 до 0,74; B2 — від 0,65 до 0,69; B3 — від 0,60 до 0,64; G1 — від 0,50 до 0,54; G2 — від 0,45 до 0,49; D1 — від 0,40 до 0,44; D2 — від 0,35 до 0,39	A2	п.8.12, ДСТУ Б В.2.6-17 EN 673

Таблиця 5.88

Найменування показника (характеристики) продукції	Номер пункту НД	Нормоване значення	Фактичне значення	Нормативні документи на методики випробувань
І	2	3	4	5
ДСТУ Б EN 1279-1:2013				
Довговічність забезпечується	п.5.1	- коефіцієнтом вологопроникності I , який забезпечується відповідно до EN 1279-2; - міцністю герметизації кромки згідно з EN 1279-4.	6 HP Neutral 60/40 ESG_SE- 14ar-4 ESG_SE-12ar- 6 ESG_SE emailit7031	EN 1279-2 EN 1279-4
Оптичні і візуальні властивості склопакету	п.5.2	- смуги Брюстера Якщо поверхня скла має практично ідеальну площину, паралельність й якість поверхні високе, на склопакеті з'являються	Див. результати випробувань за відповідними НД На поверхні скла з'являються інтерференційні кольори	дод.С

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 методику випробувань
		3	4		
1	2			6 HP Neutral 60/40 ESG_SE-14ar-4 ESG_SE-12ar-6 ESG_SE_emailit7031	5
			інтерференційні кольори. Це лінії різного кольору в результаті розкладання сонячного світла. Це явище не є дефектом, воно властиво склопакетам		
		- кільця Ньютона	Цей оптичний ефект проявляється тільки в дефектних склопакетах, коли два скла доторкаються або майже доторкаються в центрі. Оптичний ефект являє собою серію концентричних кілець із центром у точці контакту стекол	Не виявлений оптичний ефект у склопакеті	
		- інші кольори	Деякі оброблені стекла показують характерне фарбування, наприклад загартоване скло, термічно змінене	Випробуваний склопакет мають легке затемнення, пов'язане із застосуванням енергозберігаючого скла	
		- натуральні кольори прозорого скла	Прозоре скло має легкий ясно-зелений відтінок, особливо на краях. Він стає більше видимим при більшій товщині скла	Прозоре скло має легкий ясно-зелений відтінок	
Розміри і допуски	п.5.3				
Висота і ширина пакета	п.5.3.2				
Відхилення товщини по контуру склопакета	п.5.3.3 табл.3	граничні відхилення на склопакети (IGU) за товщиною при використанні флоат-скла, не більше			
				Відхилення товщини IGU	- 0,2 мм
		Перший лист скла	Другий лист скла		
		A	Відпалене скло		
		B	Відпалене скло		
			Загартоване або змінене скло		
		C	Відпалене скло		
			Багатошарове скло		
			Товщина ≤ 6 мм, а загальна товщина ≤ 12 мм		
				Всі інші випадки	
		d	Відпалене скло		
		e	Загартоване або змінене скло		
		f	Загартоване або Скло/пластик		

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

Найменування показника (характеристики) продукції	Номер пункту НД	Нормоване значення				Фактичне значення	Нормативні документи на методики випробувань
		1	2	3			
				зміцнене скло	композиції		
				Загартоване або зміцнене скло	Узорчатє скло	±1,5 мм	
				h	Скло/пластик композит	±1,5 мм	
ДСТУ Б EN 1279-2:2013							
Коефіцієнт вологопроникності	п.4.1 (п.4.3- EN 1279-3; п.5.1- EN 1279-1)	Склопакет з найвищим показником вологопроникності повинен мати значення коефіцієнта I не вище 0,25 (середнє значення показника вологопроникності I _{av} п'яти випробувальних зразків, не повинен перевищувати значення 0,20)				0,19 (19%)	
ДСТУ Б EN 1279-4:2013							
Міцність герметизації	п.4.1 та (п.4.2 - ДСТУ Б EN 1279-2:2013; п.4.4 - ДСТУ Б EN 1279-3:2013; п.5.1 - ДСТУ Б EN 1279-1:2013))	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 витримує 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
						1 кам. - 0,005 мм, 2 кам. - 0,004 мм.	
ДБН В.2.6-31:2016, ДСТУ Б EN 1279-5:2013							
Теплотехнічні показники, м²·К/Вт	п.4.3.2.12	Мінімально допустиме значення опору теплопередачі (R _{q min}), м²·К/Вт, не менше: 0,75 – для 1 температурної зони 0,60 – для 1 температурної зони				Приведений опір теплопередачі м²·К/Вт 0,95	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; B3 — від 0,60 до 0,64; B2 — 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; Д2 — від 0,35 до 0,39				B2	п.8.12, ДСТУ Б В.2.6-17 EN 673

Таблиця 5.89

Найменування показника (характеристики) продукції	Номер пункту НД	Нормоване значення		Фактичне значення	Нормативні документи на методики випробувань
		3	4		
1	2	ДСТУ Б EN 1279-1:2013		6 HP Silver 43/31-14ar-4-12ar-4i	5
Довговічність забезпечується	п.5.1	- коефіцієнтом вологостійкості I, який забезпечується відповідно до EN 1279-2; - міцністю герметизації кромки згідно з EN 1279-4.		Див. результати випробувань за відповідними НД	EN 1279-2 EN 1279-4
	п.5.2	Якщо поверхня скла має практично ідеальну площину, паралельність й якість поверхні високі, на склопакеті з'являються інтерференційні кольори. Це лінії різного кольору в результаті розкладання сонячного світла. Це явище не є дефектом, воно властиво склопакетам		На поверхні скла з'являються інтерференційні кольори	дод.С
Оптичні і візуальні властивості склопакету		- кільця Ньютона - інші кольори		Не виявлений оптичний ефект у склопакеті	
		Деякі оброблені стекла показують характерне фарбування, наприклад загартоване скло, термічно змінене		Випробуваний склопакет мають легке затемнення, пов'язане із застосуванням енергозберігаючого скла	
		Прозоре скло має легкий ясно-зелений відтінок, особливо на краях. Він стає більше видимим при більшій товщині скла		Прозоре скло має легкий ясно-зелений відтінок	
Розміри і допуски		п.5.3			
Висота і ширина пакета	п.5.3.2			460x1250 мм	EN 1279-1
Відхилення товщини по контуру склопакета	п.5.3.3 табл.3	граничні відхилення на склопакеті (IGU) за товщиною при використанні флоат-скла, не більше		е) Відхилення товщини	EN 1279-1
		Перший лист скла	Другий лист скла	Відхилення товщини IGU - 0,2 мм	
		A	Відпалене скло		
		B	Відпалене скло Загартоване або		

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

Найменування показника (характеристики) продукції	Номер пункту НД	Нормоване значення				Фактичне значення	Нормативні документи на методики випробувань
		6 HP Silver 43/31-14ar-4- 12ar-4i					
1	2	3				4	5
		C	Відпалене скло	зміцнене скло	±1,0 мм		
			Товщина ≤ 6 мм, а загальна товщина ≤ 12 мм				
		d	Всі інші випадки		±1,5 мм		
			Відпалене скло	Узорчате скло			
		e	Загартоване або зміцнене скло		±1,5 мм		
		f	Загартоване або зміцнене скло композити		±1,5 мм		
		g	Загартоване або зміцнене скло		±1,5 мм		
		h	Скло/пластик композит		±1,5 мм		
ДСТУ Б EN 1279-2:2013							
Коефіцієнт вологопроникності	п.4.1 (п.4.3-EN 1279-3; п.5.1-EN 1279-1)	Склопакет з найвищим показником вологопроникності повинен мати значення коефіцієнта l не вище 0,25 (середнє значення показника вологопроникності l_{av} п'яти випробувальних зразків, не повинен перевищувати значення 0,20)				0,19 (19%)	
ДСТУ Б EN 1279-4:2013							
Міцність герметизації Всі герметики контурного ущільнення повинні мати достатню адгезійну і когезійну міцність	п.4.1 та (п.4.2 - ДСТУ Б EN 1279-2:2013; п.4.4 - ДСТУ Б EN 1279-3:2013; п.5.1 - ДСТУ Б EN 1279-1:2013))	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 1 кам. - 0,005 мм, 2 кам. - 0,004 мм.	p.5
ДБН В.2.6-31:2016, ДСТУ Б EN 1279-5:2013							
Теплотехнічні показники, м²·К/Вт	п.4.3.2.12	Мінімально допустиме значення опору теплопередачі ($R_{q \min}$), м²·К/Вт, не менше: 0,75 -- для 1 температурної зони 0,60 -- для 1 температурної зони				Приведений опір теплопередачі м²·К/Вт 1,40	EN 673

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
			6 HP Silver 43/31-14ar-4- 12ar-4i		
1	2	3	4	5	
Класи (згідно з ДСТУ Б В.2.6-23)		A1 — 0,80 і більше; B1 — від 0,70 до 0,74; B2 — від 0,60 до 0,64; Г1 — від 0,50 до 0,54; Д1 — від 0,40 до 0,44; A2 — від 0,75 до 0,79; B2 — від 0,65 до 0,69; B2 — від 0,55 до 0,59; Г2 — від 0,45 до 0,49; Д2 — від 0,35 до 0,39	Б2	п.8.12, ДСТУ Б В.2.6-17 EN 673	

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

7. Відхили, доповнення, винятки: -

8. Окремі думки, погляди та глумачення:

Виконавці:

інженер з налагодження та випробувань
Відповідальний за формування протоколу
заступник начальника лабораторії



О.С. Тертишник

К.О. Яковлева

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