

**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 17025:2006  
Атестат акредитації № 2Н485 від 05.12.2018 року  
дійсний до 04.12.2023 року



2Н485  
ДСТУ ISO/IEC 17025

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Начальник випробувальної лабораторії  
ТОВ «ВСЦ «ПІВДЕНТЕСТ»



О.Я. Пікуш

**ПРОТОКОЛ ВИПРОБОВУВАННЯ**

24 січня 2020 р.

№ Л012401-2/20

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

- *склопакет 6ESG Titanx12Arx4.4x12Arx4ClimaGuard, розміром 1100x900 – 1 шт.*

код ДКПП 23.12.13

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

Заявник випробувань: *ТОВ «А-І-С-Т»*

*м. Дніпро, вул. Байкальська, 9/21, код ЄДРПОУ 43060623*

(назва та адреса)

Випробовування проводились на підставі: *листа ТОВ «А-І-С-Т»*

*№ 16/12-19 від 16.12.2019 р.*

Виробник: *ТОВ «А-І-С-Т»*

*м. Дніпро, вул. Байкальська, 9/21, код ЄДРПОУ 43060623*

Нормативний документ виробника, позначення та назва: -

## 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗРАЗКІВ ПРОДУКЦІЇ

1.1. План та методи відбирання зразка (ів): згідно листа ТОВ «А-І-С-Т»  
№ 16/12-19 від 16.12.2019 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 зразка (ів) від 16.01.2020 р. складені представником  
(дата)

Директором ТОВ «А-І-С-Т» - Тодоровим О.П.

(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":  
реєстраційні номери: № 1

(дата одержання та реєстраційний номер зразка)

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ВИПРОБУВАНЬ

2.1. Випробування проводились у період: з 16.01 по 24.01.2020 р.

2.2. Використаний метод випробування: згідно п. 3.2 протоколу (графа 2 таблиці)

2.3. Випробування зразка (ів) проводились на відповідність вимогам до продукції:

ДСТУ Б EN 1279-5:2013 «Скло для будівництва. Склопакети. Частина 5: Оцінка відповідності (EN 1279-5:2005+A1:2008+A2:2010, IDT)» п. 4.3.2.12;

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

(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
<b>ДСТУ Б EN 1279-5:2013, ДБН В.2.6-31:2016</b>		
Приведений опір теплопередачі, п.4.3.2.12	EN 673	

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»	Не нормується	Не нормується	Не нормується	—
	20,6-22,7	33,7-40,0	100,6-100,5	—

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 відносна вологість	Термогігрометр EVM-183	Вол.: 1,0% - 99,9 %, Пох.: ± 2,5%. для 30-60%, Темп.: -20,0 °С...+60,0 °С, Пох.: ±0,8°С	09020239 6
Атмосферний тиск	Барометр-анероїд БАММ-1	(80...160) кПа, кл. 1,5	73
Опір теплопередачі	Універсальна кліматична камера УК-4	темп. від -20 до +20 <sup>0</sup> С, потік повітря до 500 м <sup>3</sup> /год та води 3 м <sup>3</sup> /год	1

**5 РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАННЯ**

Найменування показника (характеристики) продукції	Номер пункту НД	Нормоване значення	Фактичне значення
1	2	3	4
<b>ДСТУ Б В.2.7-123-2004</b>			
<b>ДБН В.2.6-31:2016, ДСТУ Б EN 1279-5:2013</b>			
Теплотехнічні показники, м <sup>2</sup> ·К/Вт	п.4.3.2.12	Мінімально допустиме значення опору теплопередачі ( $R_{q \min}$ ), м <sup>2</sup> ·К/Вт, не менше: - 0,75 – для 1 температурної зони - 0,60 – для 1 температурної зони	Приведений опір теплопередачі м <sup>2</sup> ·К/Вт  1,59
Класи (п.5.3.1, 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; Д2 — від 0,35 до 0,39	A1

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

7. Відхили, доповнення, винятки: -

8. Окремі думки, погляди та тлумачення: -

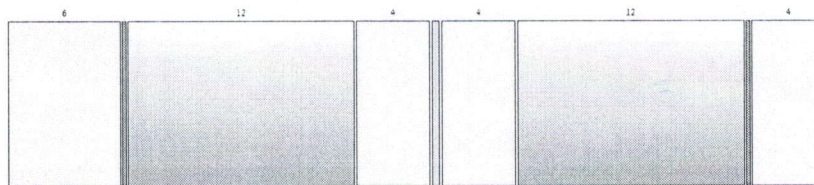
*Виконавці:*

інженер з налагодження та випробувань



Яковлєва К.О.

Забороняється повне або часткове передрукування протоколу без дозволу ТОВ «ЛІВДЕНТЕСТ»  
Протокол поширюється тільки на випробуваний зразок!



общая толщина = 42,5 mm

Стеклопакет улица-помещение:

Стекло #1		Стекло #2		Стекло #3	
6 mm	Float Glass ExtraClear ClimaGuard Titan	4 mm	Float Glass ExtraClear	4 mm	ClimaGuard N
		0,5 mm	PVB UV+		Float Glass ExtraClear
		4 mm	Float Glass ExtraClear		
Дист.рамка #1 - 12 mm		Дист.рамка #2 - 12 mm			
10%	Воздух	10%	Воздух		
90%	Аргон	90%	Аргон		

Результаты

Видимый свет (ГОСТ EN 410-2014)		Солнечная энергия (ГОСТ EN 410-2014)	
Пропускание [%]	$\tau_v = 61,5$	Солнечный фактор [%]	$g = 45,7$
Отражение снаружи [%]	$\rho_v = 13,6$	Коэффициент затенения [g/0,87]	$sc = 0,53$
Отражение изнутри [%]	$\rho_v = 13,7$	Прямое пропускание [%]	$\tau_e = 37,5$
Индекс цветопередачи	$R_a = 94,1$	Прямое отражение снаружи [%]	$\rho_e = 22,1$
Теплотех. характеристики (ГОСТ Р 54166)		Прямое отражение изнутри [%]	$\rho_e = 28,2$
величина U декларируемая [Вт/м <sup>2</sup> ·К]	$U_g = 0,8$	Поглощение [%]	$a = 40,4$
величина R декларируемая [м <sup>2</sup> ·К/Вт]	$R = 1,25$	Пропускание УФ-излучения [%]	$\tau_{UV} = 19,7$
разница температур [ΔT] K = 15°		Кэф. передачи вторичного тепла [%]	$q_i = 8,2$
величина U проектная [Вт/м <sup>2</sup> ·К]	$U_d = 0,8$	Прочие данные	
величина R проектная [м <sup>2</sup> ·К/Вт]	$R_d = 1,30$	Оценочный коэф. звукоизоляции [dB]	$R_w = NPD$
разница температур [ΔT] K = 45°		(EN 717-1)	$C = NPD$
скорость ветра вблизи остекления [м/с] v = 2 по СНиП 23-01-99			$C_{tr} = NPD$
Угол монтажа [°] α = 90°			

Москва

Величина R - сопротивление теплопередаче центральной части стеклопакета по ГОСТ Р 54166

Величина U - коэффициент теплопередачи центральной части стеклопакета по ГОСТ Р 54166

Данный расчет является ориентировочным и не дает гарантий на произведенный конечный продукт. Документы, содержащие данные расчеты, не гарантируют наличие данного продукта.