

**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. Пісун

03 червня 2019 р.

**ПРОТОКОЛ ВИПРОБУВАНЬ**

03 червня 2019 р.

№ Т060311/19

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

*Вікна з профілю WDS 5S - 5 камер 60 мм, с двухкамерным стеклопакетом с двумя энерго*

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

код ДКПП 22.23.14

Заявник випробувань: *ТОВ 'Фабрика вікон 'ЕСКО',  
Україна, м. Київ, вул. Старокиївська, буд.26, код ЄДРПОУ 25636437.*

Випробування проводились на підставі рішення

*ОС ТОВ «ВСЦ «ПІВДЕНТЕСТ» № 0.0520/10-19.03 від 20.05.2019 р.*

Виробник: *ТОВ 'Фабрика вікон 'ЕСКО', Україна, м. Київ, вул. Старокиївська,  
буд.26, код ЄДРПОУ 25636437. Адреса виробництва: Україна, м. Київ,  
пров. Радичева, 18*

Нормативний документ виробника, позначення та назва: —

Всього сторінок: 07

## 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗРАЗКІВ ПРОДУКЦІЇ

1.1 План та методи відбирання зразків згідно рішення

*ОС ТОВ «ВСЦ «ПІВДЕНТЕСТ» № 0.0520/10-19.03 від 20.05.2019 р.*

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

1.2 Акт відбору та ідентифікації зразків від 20.05.2019 р. складений представником:  
(дата)

*ОС ТОВ «ВСЦ «ПІВДЕНТЕСТ» - аудитор Константинов В. О. в присутності представника заявника – Директор Смерека І.Л.*

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

1.3 Зразки одержані, перевірені на придатність, ідентифіковані та зареєстровані випробувальною лабораторією ТОВ "ВСЦ "Південтест"

*20.05.2019 р., реєстраційний номер : №(1)*

(дата одержання та реєстраційний номер зразка)

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ВИПРОБУВАНЬ

2.1 Випробування проводились у період з 20 травня по 06 червня 2019 р.

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

2.3 Випробування зразків проводились на відповідність:

*ДСТУ Б В.2.6-15:2011 «Конструкції будинків і споруд. Блоки віконні та дверні полівініл-хлоридні. Загальні технічні умови», пп. 5.2.1-5.2.5, 5.2.7, 5.2.12-5.2.16, 5.2.20-5.2.25;  
ДБН В.2.6-31:2016 «Конструкції будинків і споруд. Теплова ізоляція будівель», пп. 6.2 (табл. 3, поз. 6), 6.10.*

*ДСТУ Б В.2.6-23:2009 «Конструкції будинків і споруд. Блоки віконні та дверні. Загальні технічні умови (маркування)», п. 4.1.6 (клас);*

2.4 Процедури випробувань, у тому числі, засоби, умови та операції проведення вимірювань, оцінювання точності (правильності та прецизійності) методів та результатів вимірювання, встановлені нормативними документами на методики та вимірювання.

2.5 Частково випробування проводились у субпідрядній ВЛ:

*не проводились*

(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 (характеристики) продукції	Метод випробувань (вимірювань) згідно НТД	Місце випробувань (приміщення, випробувальна ділянка та ін.)
<b>ДСТУ Б В.2.6-15:2011</b>		
Граничні відхилення від номінальних розмірів виробів та їх деталей, пп.5.2.1-5.2.5	п.8.1 ДСТУ Б В.2.6-15:2011 (ДСТУ-Н Б В.1.3-1)	Приміщення ТОВ «ВСЦ «Південтест»
Зазори у кутових та Т-подібних з'єднаннях при механічному з'єднанні деталей, п. 5.2.7		
Деформація виробів, п. 5.2.12	п.8.2 (ДСТУ Б В.2.6-89, ДСТУ Б В.2.6-99)	
Зміна розмірів діагоналей стулок (полотен) при відчиненні-зачиненні виробів, п. 5.2.13		
Зміна розмірів діагоналей при статичних навантаженнях, які діють у площині стулки (полотна), п. 5.2.14	п.8.3 (ДСТУ Б В.2.6-89, ДСТУ Б В.2.6-99)	
Залишкове переміщення кута віконної стулки (дверного полотна) при статичних навантаженнях, які діють	п.8.4 (ДСТУ Б В.2.6-89, ДСТУ Б В.2.6-99)	

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

Найменування показника (характеристики) продукції	Метод випробувань (вимірювань) згідно НТД	Місце випробувань (приміщення, випробувальна ділянка та ін.)
перпендикулярно площині стулки (полотна), п. 5.2.15		Приміщення ТОВ «ВСЦ «Південтест»
Статичні навантаження, які діють на замикаючі прилади та ручки виробів, п. 5.2.16	п.8.5 (ДСТУ Б В.2.6-89)	
Вітрове навантаження, п. 5.2.20	п.8.9 (ДСТУ Б В.2.6-23, дод. Е)	
Зусилля відчинення-зачинення, п. 5.2.21	п.8.10 (ДСТУ Б В.2.6-99)	
Міцність зварного кутового або «Т»- подібного з'єднання профілів, п. 5.2.22	п.8.11 ДСТУ Б В.2.6-15	
Опір теплопередачі, п. 5.2.23 (ДБН В.2.6-31:2016 п.6.2; ДСТУ Б В.2.6-23:2009 п.4.1.6)	п.8.12, ДСТУ Б В.2.6-17	
Опір повітропроникності, п. 5.2.24(ДБН В.2.6-31:2016 п.6.10; ДСТУ Б В.2.6-23:2009 п.4.1.6)	п.8.13, ДСТУ Б В.2.6-18	
Індекс ізоляції повітряного шуму, п.5.2.25 (ДСТУ Б В.2.6-23:2009 п.4.1.6)	п.8.14, ДСТУ Б В.2.6-19, ДСТУ Б В.2.6-85, ДСТУ Б В.2.6-86	

### 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»	20,6 – 21,4	41,7 – 46,4	100,4 – 100,6	—

### 4. ЗАСОБИ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ ТА ВИПРОБУВАЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ

Найменування показника продукції (режиму випробувань)	Найменування, тип	Метрологічні характеристики	Інв. № або Зав. №
Температура та відносна вологість	Гігрометр психрометричний ВИТ-1	(20...90) % вологість (0...25) °С	43
Геометричні розміри	Штангенциркуль ШЦЦ-III-2000-0,1	(800...2000 мм), ц.д.0,1	11
	Рулетка вимірювальна ЗПКЗ-20АУТ/1	(0...20) м, кл. 3	96.001
	Лінійка вимірювальна металева	(0...1000) мм, ц.п.1мм	96.001
	Набір щупів № 2	(0,02...0,3) мм, кл.2	97.001
	Кутомір з ноніусом тип І	(0...180) <sup>0</sup> , пох. ±2'	71101
	Штангенциркуль ШЦЦ-I-125-0,01 з глибоміром	(0...125) мм, шаг дискретності 0,01 мм	80303851
	Кутник повірочний 90 <sup>0</sup> , УШ 80	130x210, пох. 0,1 мм	915У6
Індикатор годинникового типу ІЧ 10-2М	(0-10) мм, ц.п. 0,01 мм	230836	
Випробування на статичне навантаження	Стенд універсальний для випробування конструкцій СУ-20	(0...100) кг, δ= ±2%	003
	Секундомір механічний СОСпр - 26 - 2- 600	(0...60) с, (0...60) хв., пох. ± 0,4 с	8740
	Набір щупів № 2	(0,02...0,3) мм, кл.2	97.001

Забороняється повне або часткове передрукування протоколу без дозволу ТОВ «ВСЦ «Південтест»  
Протокол поширюється тільки на випробовуваний зразок!  
Ф-НЯ-10/В від 01.09.2017 р.



Найменування показника продукції (режиму випробувань)	Найменування, тип	Метрологічні характеристики	Інв. № або Зав. №
	Штангенциркуль ШЦЦ-I-125-0,01 з глибоміром	(0...125) мм, шаг дискретності 0,01 мм	80303851
Випробування на надійність	Стенд універсальний для випробування конструкцій СУ-20	(0...100) кг, $\delta = \pm 2\%$	003
	Штангенциркуль ШЦЦ-III-500-0,01	(0...500) мм, ц.п. 0,05 мм	15
Опір вітрових навантажень	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
	Шкіряний мішок з піском	10,0 кг	
	Індикатор годинникового типу ІЧ 10-2М	(0-10) мм, ц.п. 0,01 мм	230836
	Секундомір механічний СОСпр - 2б - 2- 600	(0...60) с, (0...60) хв., пох. $\pm 0,4$ с	8740
	Лінійка повірочна ШД-2-1000	1000 мм, кл. 1	915У6
	Рулетка вимірювальна ЗПКЗ-20АУТ/1	(0...20) м, кл. 3	96.001
Визначення опору 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
Міцність кутових зварних з'єднань	Стенд для випробувань на міцність кутових з'єднань ПСУ 10-06	(20...2000) кгс	001
Випробування звукоізоляції	Випробувальна камера, яка включає два суміжні горизонтальні приміщення високого та низького рівнів з передавальною та приймальною вимірювальними системами за ГОСТ 27296	—	—

5. РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАНЬ

Найменування показників (характеристик) продукції	Номер пункту НД	Нормовані значення	Фактичні значення	Нормативні документи на методи випробувань
I	2	3	4	5
Граничні відхилення від номінальних розмірів виробів та їх деталей, мм, не більше				
<i>внутрішніх розмірів коробок</i>				
- в висоту		от + 1,5 до 0	+ 0,8	п.8.1 ДСТУ Б В. 2.6-15:2011 (ДСТУ-Н Б В.1.3-1)
- в ширину		от + 1,5 до 0	+ 0,6	
<i>зовнішніх розмірів стулок, полотен</i>				
- в висоту	п. 5.2.1	от 0 до - 1,5	- 0,9	
- в ширину		от 0 до - 1,5 ± 2,0	- 0,4 + 1,3	
Пожолобленість деталей		± 2,0	+ 1,5	
Вільні розміри деталей стулок, полотен, зовнішні розміри коробок				
Відхилення площинності виробів та їх складальних одиниць відносно прилеглої площини на 1 м, мм, не більше				
- в висоту	п. 5.2.2	2	1	п.8.1 ДСТУ Б В.2.6-15:2011 (ДСТУ-Н Б В.1.3-1)
- в ширину		2	1	
- по діагоналі		2	1	
Перепад лицьових сполучених поверхонь профілів у зварних кутівих з'єднаннях, мм, не більше	п. 5.2.3	0,6	0,42	п.8.1 ДСТУ Б В.2.6-15:2011 (ДСТУ-Н Б В.1.3-1)
Перепад лицьових сполучених поверхонь профілів при механічному з'єднанні імпостів з профілями коробок та стулок, а також між собою, мм, не більше		1,0	0,9	
Рамочні елементи виробів та їх деталі повинні мати правильну геометричну форму.	п. 5.2.4	не повинне перевищувати 1,0 мм на 1 м довжини		п.8.1; ДСТУ Б В.2.6-15:2011 (ДСТУ-Н Б В.1.3-1)
Відхилення від прямолінійності кромки деталей рамочних елементів не повинне перевищувати 1,0 мм на 1 м довжини на будь-якій ділянці елементу виробу.				
Зазори в притулах (місцях прилягання стулок і полотен до коробок) не повинні перевищувати значень, вказаних в технічній документації: „Каталог креслень розробника профілів”	п. 5.2.5	2,5	2,1	п.8.1 ДСТУ Б В.2.6-15:2011 (ДСТУ-Н Б В.1.3-1)

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

Найменування показників (характеристик) продукції	Номер пункту НД	Нормовані значення	Фактичні значення	Нормативні документи на методи випробувань												
					1	2	3	4	5							
Зазори у кутових та Т-подібних з'єднаннях при механічному з'єднанні деталей розміром, мм не більше	п. 5.2.7	0,2	0,18	п.8.1; ДСТУ Б В.2.6-15:2011 (ДСТУ-Н Б В.1.3-1)												
Деформація виробів (без руйнувань та пошкоджень)	п. 5.2.12	не повинна перевищувати значень при навантаженнях по п. 5.2.13-5.2.19	Не перевищує	-												
Зміна розмірів діагоналей ступок (полотен) при відчиненні-зачиненні виробів, %, не більше	п. 5.2.13	0,1 (20 000 циклів)	0,09	п.8.2; ДСТУ Б В.2.6-89, ДСТУ Б В.2.6-99												
Зміна розмірів діагоналей при статичних навантаженнях, які діють у площині ступки (полотна), %, не більше	п. 5.2.14	± 0,1 (1000 Н)	0,05	п.8.3; ДСТУ Б В.2.6-89, ДСТУ Б В.2.6-99												
Залишкове переміщення кута віконної ступки (дверного полотна) при статичних навантаженнях, які діють перпендикулярно площині ступки (полотна), %, не більше	п. 5.2.15	0,5 (250 кгс)	0,3	п.8.4; ДСТУ Б В.2.6-89, ДСТУ Б В.2.6-99												
При статичних навантаженнях, які діють на замикаючі прилади та ручки виробів, 500 Н	п. 5.2.16	руйнування та пошкодження не допускається	руйнування та пошкодження відсутні	п.8.5 ДСТУ Б В.2.6-89												
Граничний прогин вікон і балконних дверей від вітрових навантажень при довжині рам до 3,0 м повинен бути не більше 1/300 прогону, мм	п. 5.2.20	7	4,3	п.8.9 ДСТУ Б В.2.6-23, дод. Е												
Зусилля відчинення-зачинення, не більше, Н	п. 5.2.21	75	52	п.8.10 ДСТУ Б В.2.6-99												
- для поворотних і відкидних виробів			WDS													
Міцність зварного кутового або «Г»- подібного з'єднання профілів із ПВХ, Н/мм <sup>2</sup> , не менше	п. 5.2.22	35 (350 кгс /см <sup>2</sup> )	<table border="1"> <tr> <td>Ззкс</td> <td>4зкс</td> <td>5зкс</td> </tr> <tr> <td>41</td> <td>44</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>бзкр</td> <td>7зкр</td> <td>8зкр</td> </tr> <tr> <td>42</td> <td>45</td> <td>39</td> </tr> </table>	Ззкс	4зкс	5зкс	41	44	39	бзкр	7зкр	8зкр	42	45	39	п.8.11 ДСТУ Б В.2.6-15
Ззкс	4зкс	5зкс														
41	44	39														
бзкр	7зкр	8зкр														
42	45	39														
Мінімально допустиме значення опору теплопередачі (R <sub>д.тпд</sub> ), м <sup>2</sup> ·К/Вт, не менше	п.5.2.23	0,75	0,78	п.8.12, ДСТУ Б В.2.6-17												
- для 1 температурної зони																
- для 2 температурної зони		0,60	—													

ДСТУ Б В.2.6-23:2009 (маркування)

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

Найменування показників (характеристик) продукції	Номер пункту НД	Нормовані значення блок віконний	Фактичні значення		Нормативні документи на методи випробувань
			1бв 60	4i-10-4M1-10-4i	
1	2	3	4		5
Приведений опір теплопередачі вікон підрозділяють на класи, $m^2 \cdot K/B$		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	A2		п.8.12, ДСТУ Б В.2.6-17
Допустима повітропроникність $\Delta P = 10 \text{ Па}$ $kg/(m^3 \cdot год)$ огорджувальної конструкції ( $R_{v2}$ ) не більше	п.5.2.24	6,0	0,34		п.8.13, ДСТУ Б В.2.6-18
<b>ДСТУ Б В.2.6-23:2009 (маркування)</b>					
Показники повітропроникності вікон та дверей підрозділяють на класи:		A — не перевіряється; B — 50 V — 27; Г — 9; Д — 3.	1,52	(Клас згідно з ДСТУ Б В.2.6-23 — Д)	п.8.13, ДСТУ Б В.2.6-18
об'ємна повітропроникність при $P = 100 \text{ Па}$ , $m^3/(год \cdot m^2)$	п.4.1.6				
Індекс ізоляції повітряного шуму, дБ, не менше	п.5.2.25	30	33		п.8.14, ДСТУ Б В.2.6-19, ДСТУ Б В.2.6-85, ДСТУ Б В.2.6-86.
<b>ДСТУ Б В.2.6-23:2009 (маркування)</b>					
Індекс ізоляції повітряного шуму не менше 30 дБ.		A — понад 36; B — від 34 до 36; V — від 31 до 33; Г — від 28 до 30; Д — від 25 до 27.		(Клас згідно з ДСТУ Б В.2.6-23 — В)	п.8.14, ДСТУ Б В.2.6-19, ДСТУ Б В.2.6-85, ДСТУ Б В.2.6-86
Клас звукоізоляції зі зниження повітряного шуму потоку міського транспорту ( $R_{A,тран}$ ) повинен відповідати класу згідно з ДСТУ Б В.2.6-23	п.4.1.6				

6. Опис, стан та ідентифікація виробу, що пройшов випробування: *після випробувань зруйновані зразки передані замовнику*

7. Відхили, доповнення, винятки:

8. Окремі думки, погляди та тлумачення:

Відповідальний виконавець

К.О. Яковлєва



Забороняється повне або часткове передрукування протоколу без дозволу ТОВ "ВСЦ "Тівдентест"

Протокол поширюється тільки на випробовуваний зразок!

