



Державне підприємство «Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій (ДП НДІБК)»  
03680, м. Київ-37, вул. Преображенська, 5/2



№ 17  
ДП НДІБКЕС 1702/2004

Назва документа

ПРОТОКОЛ СЕРТИФІКАЦІЙНИХ ВИПРОБУВАНЬ  
ПРОДУКЦІЇ

Позначення  
ПРВ-217-6261.18-01С/19

Стор. 1  
Всього 5

Дата  
14.01.2019



Керівник Органу з сертифікації продукції  
«Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій (ОС ЦЕНТРОСЕПРОБУД)», н.с.  
Н.С. Борецька

“ ”

2019 р.



В.о. заступника лабораторії будівельної  
теплотехніки та акустики ДП НДІБК,  
к.т.н.

М.В. Тимофєєв

“14” січня 2019 р.

### ПРОТОКОЛ № 01С/19

сертифікаційних випробувань з визначення показників опору теплопередачі  
мансардного вікна виробництва «FAKRO» Sp. z o. o.

Виконавець: Відділ будівельної фізики та ресурсозбереження Державного підприємства  
«Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій»  
Атестат акредитації №2Т167, виданий 24 вересня 2018 р.  
Національним Агентством з акредитації України  
Адреса: 03680, м.Київ-37, вул.І.Клименка, 5/2

Замовник: «FAKRO» Sp. z o. o.

Адреса: 33-300, Польща, Новий Сонч, вул. Венгерська, 144-а

Київ-2019



Державне підприємство «Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій»

Найменування та номер документа

ПРОТОКОЛ № 01С/19  
сертифікаційних випробувань з визначення показників опору теплопередачі мансардного вікна виробництва «FAKRO» Sp. z o. o.

Позначення

ПРВ-217-6261.18-01С/19

Стор. 2  
Всього 5

Дата  
14.01.2019

1. Підстава для випробувань: Контракт № 6261 від 03.09.2018, рішення Органу з сертифікації продукції "Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій (ОС "ЦЕНТРОСЕПРОБУД")" від 03.09.2018 р., акт відбору від 22.11.2018 р.

2. Нормативні посилання: перелік нормативних документів, на які є посилання у цьому протоколі, наведено у таблиці 1.

**Таблиця 1 – Перелік нормативних документів**

Позначення нормативних документів	Назви нормативних документів
ДБН В.2.6-31:2016	Теплова ізоляція будівель
ДСТУ Б В.2.6-17-2000 (ГОСТ 26602.1-99)	Блоки віконні та дверні. Методи визначення опору теплопередачі
ДСТУ Б В.2.6-23:2009	Конструкції будинків та споруд. Блоки віконні та дверні. Загальні технічні умови
ДСТУ Б В.2.6-47:2011	Вікна та двері балконні дерево алюмінієві.
ДСТУ 2837-94 (ГОСТ 3044-94)	Перетворювачі термоелектричні. Номінальні статичні характеристики перетворення
ДСТУ 2857-94 (ГОСТ 6616-94)	Перетворювачі термоелектричні. Загальні технічні умови
ДСТУ 3756-98 (ГОСТ 30619-98)	Перетворювачі теплового потоку термоелектричні загального призначення
ДСТУ 4179-2003	Рулетки вимірювальні металеві. Технічні умови.
ДСТУ ГОСТ 427:2009	Лінійки вимірювальні металеві. Технічні умови.
ГОСТ 112-78	Термометри метеорологічні скляні. Технічні умови

3. Мета випробувань: перевірка відповідності вимогам п. 6.2 ДБН В.2.6-31 (приведений опір теплопередачі).

4. Вироби для випробувань відібрано представниками Органу з сертифікації продукції "Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій (ОС "ЦЕНТРОСЕПРОБУД")" Жарко Л.О. у присутності представника Заявника керівника з якості Ewa Lukaszczuk-Haslik від 22.11.2018 р.

5. Документація, згідно з якою виготовлено конструкції для випробування: технічна документація підприємства-виробника.

6. Призначення конструкцій, що випробовувалась: віконні блоки будинків житлового та громадського призначення, що експлуатуються у I-II температурних зонах України (відповідно до ДБН В.2.6-31).

7. На випробування отримані: віконний блок – 1 шт.

8. Зразок, що випробовувався, зареєстровано під № 345/1.

9. Дата реєстрації – 03.01.2019 р.

10. Результати візуального обстеження виробу перед випробуваннями: якісний зовнішній вид, без дефектів та механічних пошкоджень, допускаються на випробування.



Державне підприємство «Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій»

Найменування та номер документа

ПРОТОКОЛ № 01С/19  
сертифікаційних випробувань з визначення показників опору теплопередачі мансардного вікна виробництва «FAKRO» Sp. z o. o.

Позначення

ПРВ-217-6261.18-01С/19

Стор. 3  
Всього 5

Дата  
14.01.2019

11. Випробування проводились згідно з документами: ДСТУ Б В.2.6-17 (ГОСТ 26602.1).

12. Дата проведення випробувань: 11.01.2019 р.

13. Умови проведення випробувань:

Випробування теплопередачі віконного блоку проводилося при наступних параметрах навколишнього середовища:

$T_{в} = (+20 \pm 1) \text{ } ^\circ\text{C}$ ,  $T_{з} = (-21 \pm 1) \text{ } ^\circ\text{C}$ ,  $\phi = (55 \pm 5) \%$ .

14. Характеристика виробів

14.1. Опис конструкцій:

Віконний блок деревоалюмінієвий дахового типу **FAKRO FTS-V U2** має однокамерний енергозберігаючий морозостійкий склопакет (формула склопакету: 4Н-16Аг-4Т) в якому зовнішнє скло - загартоване (Н), внутрішнє - з низькоемісійним покриттям (Т). У верхній частині рами вмонтований провітрювач.

Габаритні розміри віконного блоку - 780x1600 мм. Загальний вид вікна під час випробувань наведено на рисунку 1.

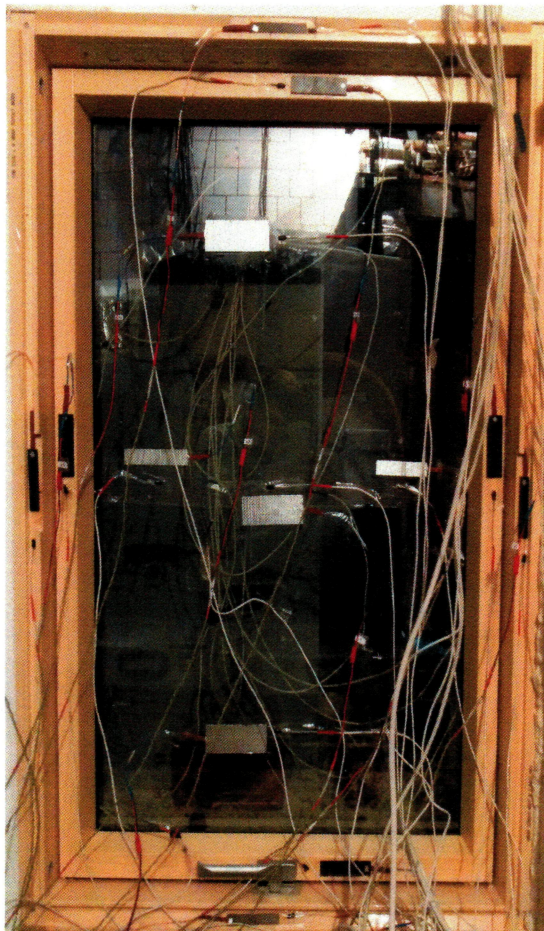


Рисунок 1 – Загальний вид віконного блоку під час випробувань



Державне підприємство «Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій»

Найменування та номер документа

ПРОТОКОЛ № 01С/19

сертифікаційних випробувань з визначення показників опору теплопередачі мансардного вікна виробництва «FAKRO» Sp. z o. o.

Позначення

ПРВ-217-6261.18-01С/19

Стор. 4  
Всього 5

Дата  
14.01.2019

15. Тип та основні характеристики випробувального обладнання та засобів вимірювальної техніки, за допомогою яких фіксувалися параметри оточуючого середовища під час випробувань, наведено в таблиці 2.

16. Особливості поведінки конструкцій під час випробувань: без змін.

17. Діючі в Україні нормативні вимоги з опору теплопередачі для світлопрозорих конструкцій і дверей житлових та громадських будинків наведені в таблиці 3.

18. Результати випробувань наведені в таблиці 4.

19. Оцінка відповідності вимогам ДБН В.2.6-31 з опору теплопередачі наведена в таблиці 4.

**Таблиця 2** – Тип та основні характеристики випробувального обладнання та засобів вимірювальної техніки

Назва випробувального обладнання та засобів вимірювальної техніки	Заводський або інвентарний номер	Дата калібрування		Номер свідоцтва
		Останньої	наступної	
Кліматична камера для випробувань огорожуючих конструкцій опору теплопередачі згідно з ДСТУ Б В.2.6-17, допустимі значення похибки визначення опору теплопередачі $\pm 5\%$ .	44	07.2018	07.2019	24-2/2516
Термоелектричні перетворювачі хромель-копель, ТХК, згідно з ДСТУ 2837-94 (ГОСТ 3044-94), похибка вимірювань $\pm 0,2$ °С	40	07.2018	07.2019	UA/24/18070 6/1979
Система збору та комутації даних з 40-ка канальним однопровідним мультиплексом, діапазон вимірювання напруги постійного струму, мВ, $0 \div 100$ , $0 \div 1000$ , ступінь квантування, мВ, $1 \cdot 10^{-6}$ , основна відносна похибка $\delta = \pm 0,00235$	Зав. № МУ44051833, МУ41011904, МУ41011907, МУ41011908 Інв. 7980	09.2018	09.2019	UA/24/18091 3/2836
Психрометр аспіраційний МВ-4М, діапазон вимірювання температур, °С, $-30 \div +50$ , точність $\pm 0,1$ °С, діапазон вимірювання відносної вологості, %, $20 \div 100$ , точність $\pm 2,5\%$	26431	07.2018	07.2019	UA/24/18070 6/1972
Термометр лабораторний ТН 8М, похибка вимірювань $\pm 0,1$ °С	172	07.2018	07.2019	UA/24/18070 6/1970
Рулетка вимірювальна металева	13	11.2018	11.2019	UA/23/18111 3/003051



Державне підприємство «Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій»

Найменування та номер документа

ПРОТОКОЛ № 01С/19

сертифікаційних випробувань з визначення показників опору теплопередачі мансардного вікна виробництва «FAKRO» Sp. z o. o.

Позначення

ПРВ-217-6261.18-01С/19

Стор. 5  
Всього 5

Дата  
14.01.2019

**Таблиця 3** – Нормативний опір теплопередачі,  $m^2 K/Wt$  (згідно з ДБН В 2.6-31:2016)

Призначення конструкції	ТЕМ П Е Р А Т У Р Н І З О Н И	
	I	II
	П р и з н а ч е н н я б у д и н к у	
	житлові та громадські	житлові та громадські
Вікна, балконні двері, вітражі	0,75	0,6

**Таблиця 4** – Результати випробувань теплотехнічних показників конструкцій

Показник, що визначався у випробуваннях – опір теплопередачі;

Тип конструкції, що випробовувалась – Віконний блок деревоалюмінієвий дахового типу **FAKRO FTS-V U2** з однокамерним склопакетом.

Примітки: знаком “+” показано відповідність нормативним вимогам.

Показник	Одиниця виміру	Кількісна характеристика		Відповідність нормативним вимогам	
		Нормативна	Експериментальна	I зона	II зона
Опір теплопередачі	$m^2 K/Wt$	Див таб. 3	0,8	+	+

Відповідальний виконавець,  
інженер I категорії

С.С. Мотрич

Представник Органу з сертифікації  
ДП “Державний науково-дослідний інститут  
будівельних конструкцій  
(ОС “ЦЕНТРОСЕПРОБУД”)

Т.Ф. Пономарьова

Протокол випробувань стосується тільки зразків, підданих випробуванням.

Цей протокол не можна повністю або частково відтворювати, тиражувати і розповсюджувати.

Протокол складається з п'яти сторінок.