



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



ДСТУ ISO/IEC 17025:2004

Назва документа

ПРОТОКОЛ ВИПРОБУВАНЬ ПРОДУКЦІЇ

Позначення
ПРВ-217-2977.13-42к/13

Стор. 1
Всього 6

Дата
24.07.2013



Є. Г. Фаренюк

“24” липня 2013 р.

ПРОТОКОЛ № 42к/13

кваліфікаційних випробувань віконних блоків за показником опору теплопередачі

Виконавець: Відділ будівельної фізики та ресурсозбереження Державного підприємства
«Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій»
Атестат акредитації №2Т167, виданий 24 вересня 2010 р.
Національним Агентством з акредитації України
Адреса: 03680, м.Київ-37, вул.І.Клименка, 5/2

Замовник: ТОВ «Века Україна»

Адреса: 07443, Київська область, Броварський район р-н, с.Калинівка, вул. Ігорева

Київ-2013



Державне підприємство «Державний науково-дослідний
інститут будівельних конструкцій»

Найменування та номер документа

ПРОТОКОЛ № 42к/13
кваліфікаційних випробувань віконних блоків за
показником опору теплопередачі

Позначення

ПРВ-217-2977.13-42к/13

Стор. 2
Всього 6

Дата
24.07.2013

1. Підстава для випробувань: Договір № 2977 від 23.07.2013 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.2.6-31:2006	Конструкції будинків та споруд. Теплова ізоляція будівель
ДСТУ Б В.2.6-15:2011	Конструкції будинків і споруд. Вікна та двері полівінілхлоридні. Загальні технічні умови
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 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	Линейки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 112-78	Термометры метеорологические стеклянные. Технические условия
ГОСТ 13646-68	Термометры стеклянные ртутные для точных измерений

3. Мета випробувань: перевірка відповідності вимогам п.2.1 ДБН В.2.6-31 (приведений опір теплопередачі).
4. Вироби для випробувань відібрано представниками Замовника.
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: віконні блоки – 2 шт.
8. Зразки, що випробовувалися, зареєстровані під № 0888.
9. Дата реєстрації – 25.06.2013 р.



Державне підприємство «Державний науково-дослідний
інститут будівельних конструкцій»

Найменування та номер документа

ПРОТОКОЛ № 42к/13

кваліфікаційних випробувань віконних блоків за
показником опору теплопередачі

Позначення

ПРВ-217-2977.13-42к/13

Стор. 3
Всього 6

Дата
24.07.2013

10. Результати візуального обстеження виробів перед випробуваннями:

якісний зовнішній вид, без дефектів та механічних пошкоджень, допускаються на випробування.

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

12. Дата проведення випробувань: 27.06.2013 р.

13. Умови проведення випробувань:

$T_{\text{в}} = (+22 \pm 1) ^\circ\text{C}$, $T_{\text{з}} = (-23 \pm 1) ^\circ\text{C}$, $\phi = (55 \pm 5) \%$, $P = 100,9 \text{ кПа}$.

14. Характеристики виробів

14.1. Опис конструкцій:

Зразок №1: Віконний блок з ПВХ-профілю (товщина профілю 70 мм) двостулковий з однією нерухомою та поворотно-відкидною стулками. Стулки засклені двокамерними склопакетами загальною товщиною 40 мм кожен. Формула склопакетів 4-16-4-12-4i Газонаповнення камер склопакету – повітря. Внутрішнє скло склопакетів з Low-E покриттям.

Габаритні розміри віконного блоку - 1,4x1,3 м. Загальний вид вікна під час випробування наведено на рисунку 1.

Зразок №2: Віконний блок з ПВХ-профілю (товщина профілю 60 мм) двостулковий з однією нерухомою та поворотно-відкидною стулками. Стулки засклені двокамерними склопакетами загальною товщиною 32 мм кожен. Формула склопакетів 4i-10-4-10-4i Газонаповнення камер склопакету – повітря. Внутрішнє та зовнішнє скло склопакетів з Low-E покриттям.

Габаритні розміри віконного блоку - 1,4x1,3 м. Загальний вид вікна під час випробування наведено на рисунку 1.



Державне підприємство «Державний науково-дослідний
інститут будівельних конструкцій»

Найменування та номер документа

ПРОТОКОЛ № 42к/13
кваліфікаційних випробувань віконних блоків за
показником опору теплопередачі

Позначення

ПРВ-217-2977.13-42к/13

Стор. 4
Всього 6

Дата
24.07.20



Рисунок 1 – Загальний вид віконного блоку під час випробувань

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

16. Особливості поведінки конструкцій під час випробувань: під час проведення випробувань по периметру склопакетів спостерігалось випадіння конденсату (рис.1).

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.



Державне підприємство «Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій»

Найменування та номер документа

ПРОТОКОЛ № 42к/13

кваліфікаційних випробувань віконних блоків за показником опору теплопередачі

Позначення

ПРВ-217-2977.13-42к/13

Стор. 5
Всього 6

Дат
24.07.2

Таблиця 2 – Тип і характеристики випробувального обладнання та засобів вимірювальної техніки

Назва випробувального обладнання та засобів вимірювальної техніки	Заводський або інвентарний номер	Дата атестації або повірки		Номер свідоцтва
		Останньої	наступної	
Кліматична камера для випробувань огорожуючих конструкцій опору теплопередачі згідно з ДСТУ Б В.2.6 -17-2000, допустимі значення похибки визначення опору теплопередачі $\pm 5\%$.	44	01.2013	01.2014	24-2/0257
Система збору та комутації даних з 40-ка канальним однопровідним мультиплексом	МУ44051833 МУ41011904 МУ41011907 МУ41011908	06.2012	06.2013	24-2/1705
Термоелектричні перетворювачі хромель-копель, ТХК, згідно з ДСТУ 2837-94 (ГОСТ 3044-94), похибка вимірювань $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$	40	11.2012	11.2013	24-2/6291
Комплект датчиків теплових потоків, згідно з ДСТУ 2857-94, похибка 5%	16006- 16016, 8, 13949,14305 -14307, 14440, 14783, 14784, 15415, 15417- 15419, 15651-15658	01.2013	01.2014	24-2/0254
Психрометр МВ-4М з термометрами згідно з ГОСТ 112-78, похибка вимірювань $\pm 1\%$	26431	10.2011	10.2014	Клеймо

20. Класифікація світлопрозорих конструкцій за показником приведенного опору теплопередачі відповідно вимогам ДСТУ Б В.2.6-23 наведена в таблиці 4.



Державне підприємство «Державний науково-дослідний
інститут будівельних конструкцій»

Найменування та номер документа

ПРОТОКОЛ № 42к/13

кваліфікаційних випробувань віконних блоків за
показником опору теплопередачі

Позначення

ПРВ-217-2977.13-42к/13

Стор. 6
Всього 6

Дата
24.07.20

Таблиця 3 – Нормативний опір теплопередачі, $m^2 K/Wt$ (згідно з ДБН В 2.6-31:2006)

Призначення конструкції	ТЕМПЕРАТУРНІ ЗОНИ (по ДБН В 2.6-31:2006)	
	I	II
	Призначення будинку	
	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 конструкцій, що випробовувались – віконні блоки з ПВХ-профілів з двокамерними
склопакетами;

Замовник: ТОВ «Века Україна»

Показник	Одиниця виміру	Кількісна характеристика						Відповідність температурним зонам
		Назва зони конструкції				Експериментальна приведена для блока	Нормативна	
		Склопакети	Стулка	Рама	Імпост			
Опір теплопередачі зразка №1	м² К/Вт	0,73	0,88	0,81	0,59	0,75	0,75	+
Опір теплопередачі зразка №2	м² К/Вт	0,93	0,64	0,54	0,55	0,78	0,75	+

Висновок: Віконні блоки надані на випробування, відповідають нормативним вимогам
ДБН В.2.6-31 за показником приведенного опору теплопередачі, щодо застосування
кліматичних умовах експлуатації I-ої та II -ої температурних зонах України (в т.ч. м. Києві).

Виконавці:

Науковий співробітник
випробувальної лабораторії

Є.С. Колесник

Інженер 1 категорії
випробувальної лабораторії

В.В. Ральчук

Протокол випробувань стосується тільки зразків, підданих випробуванням.
Цей протокол не можна повністю або частково відтворювати, тиражувати і розповсюджувати.
Протокол складається з шести сторінок.