

	Державне підприємство „Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій” (ДП НДІБК) 03037, м. Київ-37, вул. Преображенська, 5/2 Відділ будівельної фізики та енергоефективності	 2Т167 ДСТУ ISO/IEC 17025
Рівень документа ПРОТОКОЛ ВИПРОБУВАНЬ ПРОДУКЦІЇ		Позначення ПРВ-217-7456.20-58к.20 Стор. 1 Всього 6 Дата 30.10.2020
ЗАТВЕРДЖУЮ В.о. завідувача відділу будівельної фізики та енергоефективності ДП НДІБК к.т.н. Олексієнко О. Б. «30» жовтня 2020 р. ПРОТОКОЛ № 58к/20 кваліфікаційних випробувань з визначенням повітропроникності кладки з керамічних блоків та з оздобленням теплоізоляційною штукатуркою виробництва НВП «Укрвермікуліт» Виконавець: Відділ будівельної фізики та енергоефективності ДП НДІБК, атестат про акредитацію № 2Т167 від 24 вересня 2018 р., виданий Національним агентством з акредитації України (м. Київ-37, вул. Преображенська, 5/2, ДП НДІБК) Замовник: НВП «Укрвермікуліт» 08600, Київська обл., м. Васильків, вул. Прорізна, 1 договір № 7456 від 22 вересня 2020 р. Київ 2020		

	Державне підприємство „Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій” (ДП НДІБК) 03037, м. Київ-37, вул. Преображенська, 5/2 Відділ будівельної фізики та енергоефективності	 2Т167 ДСТУ ISO/IEC 17025
Рівень документа ПРОТОКОЛ ВИПРОБУВАНЬ ПРОДУКЦІЇ	Позначення ПРВ-217-7456.20-58к.20	
	Стор. 2 Всього 6	Дата 30.10.2020

1. Підстава для проведення випробувань: Договір № 7456 від 22.10.2020 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.2.7-61:2008 (EN 771-1:2003, NEQ)	Будівельні матеріали. Цегла та камені керамічні рядові та лицьові. Технічні умови
ДСТУ Б В.2.6-37:2008	Конструкції будинків і споруд. Методи визначення показників повітропроникності огорожувальних конструкцій і їх елементів у лабораторних умовах
ДСТУ-Н Б В.2.6-191:2013	Настанова з розрахункової оцінки повітропроникності огорожувальних конструкцій
ДСТУ 4179-2003	Рулетки вимірювальні металеві. Технічні умови.
ДСТУ EN 13190:2018 (EN 13190:2001, IDT)	Термометри зі шкалою

3. Мета випробувань: визначення фактичних показників повітропроникності фрагментів стінової конструкції та перевірка їх відповідності вимогам п. 6.10 ДБН В.2.6-31:2016 (повітропроникність огорожувальних конструкцій).

4. Випробування проводились 29 жовтня 2020 р. – 30 жовтня 2020 р. згідно з вимогам ДСТУ Б В.2.6-37:2008 та ДСТУ-Н Б В.2.6-191:2013 за адресою: м. Київ, вул. М. Кривоноса 2, б.

5. Зразки надані: НВП «Укрвермікуліт». Акт відбору зразків від 22.10.2020 р.

6. Зразки отримані 22.10.2020 р. та зареєстровані у журналі під № 84-1/20, № 84-2/20.

7. Результати візуального обстеження перед випробуваннями: якісний зовнішній вид, без дефектів та механічних пошкоджень, допускається на випробування.

8. Тип та основні характеристики обладнання: перелік обладнання наведено у таблиці 2.



Державне підприємство „Державний науково-дослідний інститут
будівельних конструкцій” (ДП НДІБК)
03037, м. Київ-37, вул. Преображенська, 5/2
Відділ будівельної фізики та енергоефективності



2Т167
ДСТУ ISO/IEC 17025

Рівень документа

ПРОТОКОЛ ВИПРОБУВАНЬ ПРОДУКЦІЇ

Позначення

ПРВ-217-7456.20-58к.20

Стор. 3

Всього 6

Дата

30.10.2020

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

Назва випробувального обладнання та засобів вимірювальної техніки	Заводський номер	Дата калібрування		Номер свідоцтва
		Остання	Наступна	
Психрометр аспіраційний MB-4M	26431	07.2020	07.2021	UA/24/200720/3468
Термометр цифровий ТЦ-1	Зав. №31	11.2019	11.2020	UA/24/191118/9010
Рулетка вимірювальна металева	Зав. №1	02.2020	02.2021	UA/23/200206/000265
Цифровий мановакуумметр ММЦ-200	293	05.2020	05.2021	UA/39/200529/0792

9. Характеристика зразків та особливості поведінки під час випробувань.

Зразок № 84-1/20: фрагмент стінової огорожувальної конструкції кладки з керамічних блоків розміром 1250 мм x 950 мм., товщиною 380 мм, мурувальний розчин Bauwer M 700 та з оздобленням теплоізоляційною штукатуркою Bauwer Aero товщиною 25 мм виробництва НВП «Укрвермікуліт». Пустоти керамічних блоків розміром 380 мм x 238 мм x 248 мм заповнені перлітом М 75 густиною 35 кг/м³.

Зразок № 84-2/20: фрагмент стінової огорожувальної конструкції кладки з керамічних блоків розміром 1250 мм x 950 мм, товщиною 380 мм.

Загальний вигляд зразків № 84-1/20, № 84-2/20 під час випробувань наведено на рис. 1.



Державне підприємство „Державний науково-дослідний інститут
будівельних конструкцій” (ДП НДІБК)
03037, м. Київ-37, вул. Преображенська, 5/2
Відділ будівельної фізики та енергоефективності



2Т167
ДСТУ ISO/IEC 17025

Рівень документа

ПРОТОКОЛ ВИПРОБУВАНЬ ПРОДУКЦІЇ

Позначення

ПРВ-217-7456.20-58к.20

Стор. 4
Всього 6

Дата
30.10.2020



Рисунок 1 – Загальний вигляд дослідних зразків № 84-1/20, № 84-2/20 під час випробувань

10. Умови проведення випробувань:

$t_v = +(20 \pm 1)^\circ\text{C}$; $\phi = 51 \pm 5 \%$, $P = 99,9$ кПа.

де t_v – температура внутрішнього повітря в кліматичній камері, t_z – температура зовнішнього повітря в кліматичній камері, ϕ – вологість повітря в кліматичній камері, P – атмосферний тиск

11. Результати випробувань.

Нормативні вимоги:

Нормативні вимоги (згідно з п.6.10 ДБН В.2.6-31:2016) для житлових, громадських та промислових будинків (згідно з ДСТУ-НБ В.2.6-191:2013) наведені в табл. 3.

Таблиця 3 – Допустимі значення повітропроникності огорожувальних конструкцій

Вид огорожувальної конструкції	Значення допустимої повітропроникності огорожувальної конструкції, Гн
Зовнішні непрозорі конструкції житлових і громадських будинків	0,4 кг/(м ² ·год)
Зовнішні непрозорі конструкції промислових будинків	0,6 кг/(м ² ·год)



Рівень документа

ПРОТОКОЛ ВИПРОБУВАНЬ ПРОДУКЦІЇ

Позначення

ПРВ-217-7456.20-58к.20

Стор. 5
Всього 6

Дата
30.10.2020

Результати з визначення повітропроникності лабораторією будівельної теплофізики та акустики ДП НДІБК наведені в таблиці 4 та на рисунку 2 – 3.

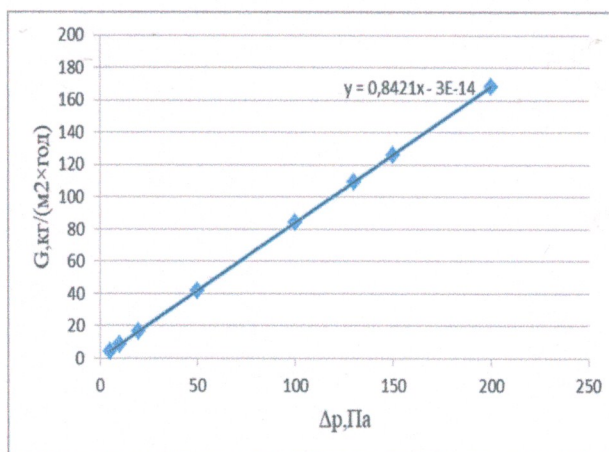


Рисунок 2 – Діаграма залежності масової повітропроникності від перепаду тиску для зразка № 84-1/20

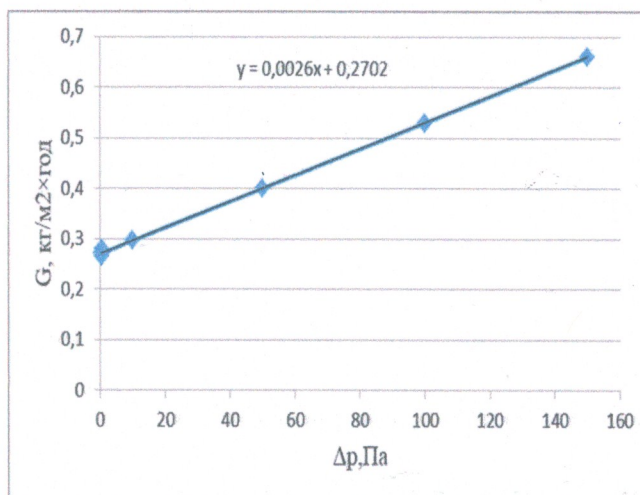


Рисунок 3 – Діаграма залежності масової повітропроникності від перепаду тиску для зразка № 84-2/20

	Державне підприємство „Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій” (ДП НДІБК) 03037, м. Київ-37, вул. Преображенська, 5/2 Відділ будівельної фізики та енергоефективності		2Т167 ДСТУ ISO/IEC 17025
Рівень документа		Позначення	
ПРОТОКОЛ ВИПРОБУВАНЬ ПРОДУКЦІЇ		ПРВ-217-7456.20-58к.20	
		Стор. 6 Всього 6	Дата 30.10.2020

Таблиця 4 – Результати випробувань теплотехнічних показників непрозорих конструкцій

Номер зразка	Опір повітропроникності, м·год·Па/кг	Повітропроникність, кг/(м ² ·год)	Відповідність допустимим значенням огорожувальних конструкцій (таблиця 3)
№ 84-1/20	91,69	0,11	+
№ 84-2/20	33,75	0,30	+

Примітки: Знаком “+” показано відповідність нормативним вимогам.

12. Висновки:

Повітропроникність фрагмента стінової огорожувальної конструкції з керамічних блоків товщиною 380 мм, мурувальний розчин Bauwer M 700, оздоблений теплоізоляційною штукатуркою Bauwer Aero товщиною 25 мм, порожнини керамічних блоків заповнені перлітом М 75 густиною 35 кг/м³., становить 0,11 кг/(м²·год).

Повітропроникність фрагменту стінової огорожувальної конструкції з керамічних блоків товщиною 380 мм становить 0,30 кг/(м²·год).

Оздоблення стінової огорожувальної конструкції з керамічних блоків товщиною 380 мм теплоізоляційними матеріалами Bauwer покращує показники повітропроникності огорожувальної конструкції.

Завідувач лабораторії

Олексієнко О. Б.

Відповідальний виконавець:
інженер 1 категорії в лабораторії

Вергун Л. Ю.

Протокол випробувань стосується тільки зразків, підданих випробуванням.
Повне або часткове передрукування протоколу без дозволу випробувальної лабораторії не допускається.
Протокол складається з шести сторінок.