

	Державне підприємство „Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій” (ДП НДІБК) 03037, м. Київ-37, вул. Преображенська, 5/2 Відділ будівельної фізики та енергоефективності	 20167 Випробування				
Рівень документа ПРОТОКОЛ ВИПРОБУВАНЬ		Позначення ПРВ-217-9550.25-39к.25 <table border="1"> <tr> <td>Стор. 1</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td>Всього 5</td> <td>11.06.2025</td> </tr> </table>	Стор. 1	Дата	Всього 5	11.06.2025
Стор. 1	Дата					
Всього 5	11.06.2025					

ЗАТВЕРДЖУЮ
 Завідувач відділу
 будівельної фізики та
 енергоефективності ДП НДІБК
 К.Т.Н.
 АНДРІЙ ПОСТОЛЕНКО
 «11» червня 2025 р.

ПРОТОКОЛ №39к/25
кваліфікаційних випробувань
з визначення повітропроникності плит з мінеральної вати на синтетичному
зв'язуючому марок «НТ Акустик 45», «НТ Вент Фасад 90», «НТ Покрівля 115»
виробництва ТОВ «НОВОТЕРМ»

Виконавець: Відділ будівельної фізики та енергоефективності ДП НДІБК, акредитований
 Національним агентством з акредитації України на випробування
 відповідно до ДСТУ EN ISO/IEC 17025:2019,
 атестат акредитації № 20167 чинний до 26.01.2029 р.
 (м. Київ-37, вул. Преображенська, 5/2, ДП НДІБК)

Замовник: Товариство з обмеженою відповідальністю «НОВОТЕРМ»
 адреса: 61071, Харківська обл., м.Харків, Карачівське шосе, буд.44
 договір № 9550 від 28 лютого 2025 р.

Київ 2025

	Державне підприємство „Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій” (ДП НДІБК) 03037, м. Київ-37, вул. Преображенська, 5/2 Відділ будівельної фізики та енергоефективності	 20167 Випробування																		
Рівень документа ПРОТОКОЛ ВИПРОБУВАНЬ		Позначення ПРВ-217-9550.25-39к.25 Стор. 2 Всього 5 Дата 11.06.2025																		
1. Підстави для проведення випробувань: договір № 9550 від 28 лютого 2025 р. 2. Нормативні посилання: перелік нормативних документів наведено у таблиці 1. Таблиця 1 – Перелік нормативних документів																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Позначення нормативних документів</th> <th>Назви нормативних документів</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ДСТУ Б В.2.7-167:2008 (EN 13162:2001, NEQ)</td> <td>Вироби теплоізоляційні з мінеральної вати на синтетичному зв'язуючому. Загальні технічні умови</td> </tr> <tr> <td>ДСТУ Б В.2.6-37:2008</td> <td>Конструкції будинків і споруд. Методи визначення показників повітропроникності огорожувальних конструкцій і їх елементів у лабораторних умовах</td> </tr> <tr> <td>ДСТУ Б В.2.7-38-95 (ГОСТ 17177-94)</td> <td>Будівельні матеріали. Матеріали і вироби будівельні теплоізоляційні. Методи випробувань</td> </tr> <tr> <td>ДСТУ 4179-2003</td> <td>Рулетки вимірювальні металеві. Технічні умови</td> </tr> <tr> <td>ДСТУ EN 13190:2023 (EN 13190:2001, IDT)</td> <td>Термометри циферблатні</td> </tr> <tr> <td>ДСТУ EN 45501:2017 (EN 45501:2015, IDT)</td> <td>Метрологічні аспекти неавтоматичних зважувальних приладів</td> </tr> <tr> <td>ДСТУ EN ISO 13385-1:2018 (EN ISO 13385-1:2011, IDT; ISO 13385-1:2011, IDT)</td> <td>Технічні вимоги до геометричних параметрів продукції (GPS). Прилади для лінійних та кутових вимірювань. Частина 1. Штангенциркулі. Проектні та метрологічні характеристики</td> </tr> <tr> <td>ДСТУ 7270:2012</td> <td>Метрологія. Прилади зважувальні еталонні. Загальні технічні вимоги, порядок та методи атестації</td> </tr> </tbody> </table>			Позначення нормативних документів	Назви нормативних документів	ДСТУ Б В.2.7-167:2008 (EN 13162:2001, NEQ)	Вироби теплоізоляційні з мінеральної вати на синтетичному зв'язуючому. Загальні 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 Б В.2.7-38-95 (ГОСТ 17177-94)	Будівельні матеріали. Матеріали і вироби будівельні теплоізоляційні. Методи випробувань	ДСТУ 4179-2003	Рулетки вимірювальні металеві. Технічні умови	ДСТУ EN 13190:2023 (EN 13190:2001, IDT)	Термометри циферблатні	ДСТУ EN 45501:2017 (EN 45501:2015, IDT)	Метрологічні аспекти неавтоматичних зважувальних приладів	ДСТУ EN ISO 13385-1:2018 (EN ISO 13385-1:2011, IDT; ISO 13385-1:2011, IDT)	Технічні вимоги до геометричних параметрів продукції (GPS). Прилади для лінійних та кутових вимірювань. Частина 1. Штангенциркулі. Проектні та метрологічні характеристики	ДСТУ 7270:2012	Метрологія. Прилади зважувальні еталонні. Загальні технічні вимоги, порядок та методи атестації
Позначення нормативних документів	Назви нормативних документів																			
ДСТУ Б В.2.7-167:2008 (EN 13162:2001, NEQ)	Вироби теплоізоляційні з мінеральної вати на синтетичному зв'язуючому. Загальні 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 Б В.2.7-38-95 (ГОСТ 17177-94)	Будівельні матеріали. Матеріали і вироби будівельні теплоізоляційні. Методи випробувань																			
ДСТУ 4179-2003	Рулетки вимірювальні металеві. Технічні умови																			
ДСТУ EN 13190:2023 (EN 13190:2001, IDT)	Термометри циферблатні																			
ДСТУ EN 45501:2017 (EN 45501:2015, IDT)	Метрологічні аспекти неавтоматичних зважувальних приладів																			
ДСТУ EN ISO 13385-1:2018 (EN ISO 13385-1:2011, IDT; ISO 13385-1:2011, IDT)	Технічні вимоги до геометричних параметрів продукції (GPS). Прилади для лінійних та кутових вимірювань. Частина 1. Штангенциркулі. Проектні та метрологічні характеристики																			
ДСТУ 7270:2012	Метрологія. Прилади зважувальні еталонні. Загальні технічні вимоги, порядок та методи атестації																			
3. Мета випробувань: визначення коефіцієнта повітропроникності плит теплоізоляційних з мінеральної вати на синтетичному зв'язуючому марок «НТ Акустик 45», «НТ Вент Фасад 90», «НТ Покрівля 115» виробництва ТОВ «НОВОТЕРМ».. 4. Випробування проводились 03.06.2025 – 10.06.2025 згідно вимог ДСТУ Б В.2.6-37:2008 «Методи визначення показників повітропроникності огорожувальних конструкцій і їх елементів у лабораторних умовах» за адресою: м. Київ, вул. Преображенська, 5/2. 5. Зразки надані: ТОВ «НОВОТЕРМ». Акт отримання зразків від 05.05.2025 р. 6. Зразки отримані 05.05.2025 р. та зареєстровані у журналі під №54/25, №57/25, №58/25. 7. Результати візуального обстеження перед випробуваннями: якісний зовнішній																				

	Державне підприємство „Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій” (ДП НДІБК) 03037, м. Київ-37, вул. Преображенська, 5/2 Відділ будівельної фізики та енергоефективності	 20167 Випробування																																															
Рівень документа ПРОТОКОЛ ВИПРОБУВАНЬ		Позначення ПРВ-217-9550.25-39к.25 Стор. 3 Всього 5 Дата 11.06.2025																																															
вид, без дефектів та механічних пошкоджень, <u>допускається на випробування</u>. 8. Перелік обладнання наведено у таблиці 2. Таблиця 2 – Випробувальне обладнання та засоби вимірювальної техніки <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="215 627 726 739" rowspan="2">Назва випробувального обладнання та засобів вимірювальної техніки</th> <th data-bbox="726 627 914 739" rowspan="2">Заводський номер</th> <th colspan="2" data-bbox="914 627 1203 683">Дата калібрування</th> <th data-bbox="1203 627 1524 739">Номер свідоцтва</th> </tr> <tr> <th data-bbox="914 683 1050 739">Остання</th> <th data-bbox="1050 683 1203 739">Наступна</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="215 739 726 840">Неавтоматичний зважувальний прилад AXIS, Польща АД-500</td> <td data-bbox="726 739 914 840">2024</td> <td data-bbox="914 739 1050 840">01.2025</td> <td data-bbox="1050 739 1203 840">01.2026</td> <td data-bbox="1203 739 1524 840">UA/35/250124/6671</td> </tr> <tr> <td data-bbox="215 840 726 873">Гігрометр психрометричний ВІТ-1</td> <td data-bbox="726 840 914 873">Д816</td> <td data-bbox="914 840 1050 873">10.2024</td> <td data-bbox="1050 840 1203 873">10.2025</td> <td data-bbox="1203 840 1524 873">UA/24/241003/3388</td> </tr> <tr> <td data-bbox="215 873 726 907">Психрометр аспіраційний МВ-4М</td> <td data-bbox="726 873 914 907">26431</td> <td data-bbox="914 873 1050 907">10.2024</td> <td data-bbox="1050 873 1203 907">10.2025</td> <td data-bbox="1203 873 1524 907">UA/24/241003/3386</td> </tr> <tr> <td data-bbox="215 907 726 940">Термометр лабораторний ТЛ</td> <td data-bbox="726 907 914 940">3871</td> <td data-bbox="914 907 1050 940">10.2024</td> <td data-bbox="1050 907 1203 940">10.2025</td> <td data-bbox="1203 907 1524 940">UA/24/241003/3383</td> </tr> <tr> <td data-bbox="215 940 726 974">Барометр-анероїд БАММ-1</td> <td data-bbox="726 940 914 974">101518</td> <td data-bbox="914 940 1050 974">03.2025</td> <td data-bbox="1050 940 1203 974">03.2026</td> <td data-bbox="1203 940 1524 974">UA/39/250318/0261</td> </tr> <tr> <td data-bbox="215 974 726 1041">Рулетка вимірювальна металева жолобчата</td> <td data-bbox="726 974 914 1041">2</td> <td data-bbox="914 974 1050 1041">03.2025</td> <td data-bbox="1050 974 1203 1041">03.2026</td> <td data-bbox="1203 974 1524 1041">UA/23/250306/000551</td> </tr> <tr> <td data-bbox="215 1041 726 1075">Штангенциркуль, ШЦ-I</td> <td data-bbox="726 1041 914 1075">078538</td> <td data-bbox="914 1041 1050 1075">10.2024</td> <td data-bbox="1050 1041 1203 1075">10.2025</td> <td data-bbox="1203 1041 1524 1075">UA/23/2410171/002117</td> </tr> <tr> <td data-bbox="215 1075 726 1153">Цифровий мановакуумметр ММЦ-200</td> <td data-bbox="726 1075 914 1153">293</td> <td data-bbox="914 1075 1050 1153">09.2024</td> <td data-bbox="1050 1075 1203 1153">09.2025</td> <td data-bbox="1203 1075 1524 1153">UA/39/240903/1089</td> </tr> </tbody> </table> 9. Характеристика зразків та особливості поведінки під час випробувань. Зразок №54/25 (№54/25-11, №54/25-12, №54/25-13, №54/25-14, №54/25-15) – зразки плит з мінеральної вати на синтетичному зв'язуючому марки «НТ Акустик 45», виробництва ТОВ «НОВОТЕРМ» круглої форми, діаметром 102 мм та завтовшки 50 мм Загальний вигляд випробуваних зразків №54/25 (11-15) наведено на рис. 1. Зразок №57/25 (№57/25-6, №57/25-7, №57/25-8, №57/25-9, №57/25-10) – зразки плит з мінеральної вати на синтетичному зв'язуючому марки «НТ Вент Фасад 90» виробництва ТОВ «НОВОТЕРМ» круглої форми, діаметром 102 мм та завтовшки 50 мм Загальний вигляд випробуваних зразків №57/25 (6-10) наведено на рис. 2. Зразок №58/25 (№58/25-6, №58/25-7, №58/25-8, №58/25-9, №58/25-10) – зразки плит з мінеральної вати на синтетичному зв'язуючому марки «НТ Покрівля 115» виробництва ТОВ «НОВОТЕРМ» круглої форми, діаметром 102 мм та завтовшки 50 мм Загальний вигляд випробуваних зразків №58/25 (6-10) наведено на рис. 3.			Назва випробувального обладнання та засобів вимірювальної техніки	Заводський номер	Дата калібрування		Номер свідоцтва	Остання	Наступна	Неавтоматичний зважувальний прилад AXIS, Польща АД-500	2024	01.2025	01.2026	UA/35/250124/6671	Гігрометр психрометричний ВІТ-1	Д816	10.2024	10.2025	UA/24/241003/3388	Психрометр аспіраційний МВ-4М	26431	10.2024	10.2025	UA/24/241003/3386	Термометр лабораторний ТЛ	3871	10.2024	10.2025	UA/24/241003/3383	Барометр-анероїд БАММ-1	101518	03.2025	03.2026	UA/39/250318/0261	Рулетка вимірювальна металева жолобчата	2	03.2025	03.2026	UA/23/250306/000551	Штангенциркуль, ШЦ-I	078538	10.2024	10.2025	UA/23/2410171/002117	Цифровий мановакуумметр ММЦ-200	293	09.2024	09.2025	UA/39/240903/1089
Назва випробувального обладнання та засобів вимірювальної техніки	Заводський номер	Дата калібрування			Номер свідоцтва																																												
		Остання	Наступна																																														
Неавтоматичний зважувальний прилад AXIS, Польща АД-500	2024	01.2025	01.2026	UA/35/250124/6671																																													
Гігрометр психрометричний ВІТ-1	Д816	10.2024	10.2025	UA/24/241003/3388																																													
Психрометр аспіраційний МВ-4М	26431	10.2024	10.2025	UA/24/241003/3386																																													
Термометр лабораторний ТЛ	3871	10.2024	10.2025	UA/24/241003/3383																																													
Барометр-анероїд БАММ-1	101518	03.2025	03.2026	UA/39/250318/0261																																													
Рулетка вимірювальна металева жолобчата	2	03.2025	03.2026	UA/23/250306/000551																																													
Штангенциркуль, ШЦ-I	078538	10.2024	10.2025	UA/23/2410171/002117																																													
Цифровий мановакуумметр ММЦ-200	293	09.2024	09.2025	UA/39/240903/1089																																													



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



20167
Випробування

Рівень документа

ПРОТОКОЛ ВИПРОБУВАНЬ

Позначення

ПРВ-217-9550.25-39к.25

Стор. 4

Всього 5

Дата

11.06.2025

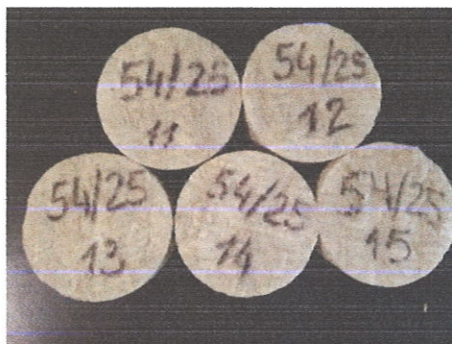


Рисунок 1 – Загальний вигляд дослідних зразків плит з мінеральної вати на синтетичному зв'язуючому марки «НТ Акустик 45» виробництва ТОВ «НОВОТЕРМ»: №54/25 (11-15)



Рисунок 2 – Загальний вигляд дослідних зразків плит з мінеральної вати на синтетичному зв'язуючому марки «НТ Вент Фасад 90» виробництва ТОВ «НОВОТЕРМ»: №57/25 (6-10)



Рисунок 3 – Загальний вигляд дослідних зразків плит з мінеральної вати на синтетичному зв'язуючому марки «НТ Покрівля 115» виробництва ТОВ «НОВОТЕРМ»: №58/25 (6-10)

10. Умови проведення випробувань:

$t_{\text{в}} = +(20 \pm 1)^\circ\text{C}$, $P = 99,5-101,5$ кПа,

де $t_{\text{в}}$ – температура внутрішнього повітря в приміщенні, P – атмосферний тиск.



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



20167
Випробування

Рівень документа

ПРОТОКОЛ ВИПРОБУВАНЬ

Позначення

ПРВ-217-9550.25-39к.25

Стор. 5

Всього 5

Дата

11.06.2025

11. Результати випробувань.

Результати випробувань наведено в таблиці 3.

Таблиця 3 – Результати визначення коефіцієнтів повітропроникності зразків плит з мінеральної вати на синтетичному зв'язуючому марок «НТ Акустик 45», «НТ Вент Фасад 90», «НТ Покрівля 115» виробництва ТОВ «НОВОТЕРМ»

Номер зразка	Марка матеріалу	Густина, кг/м ³	Товщина зразка, мм	Опір повітропроникності R_{g10} , м ² ·год·Па/кг, при $\Delta p=10$ Па	Коефіцієнт повітропроникності i , кг/(м·год·Па)	Середнє значення коефіцієнта повітропроникності i , кг/(м·год·Па)	Показник режиму фільтрації n
54/25-11	НТ Акустик 45	43,0	48	0,216	0,22	0,25	0,96
54/25-12			48	0,198	0,24		
54/25-13			48	0,201	0,24		
54/25-14			48	0,199	0,24		
54/25-15			49	0,163	0,30		
57/25-6	НТ Вент Фасад 90	103,4	51	0,534	0,096	0,09	0,98
57/25-7			49	0,539	0,091		
57/25-8			49	0,536	0,091		
57/25-9			50	0,552	0,091		
57/25-10			49	0,534	0,095		
58/25-6	НТ Покрівля 115	105,8	51	0,529	0,096	0,09	0,98
58/25-7			49	0,530	0,092		
58/25-8			50	0,537	0,093		
58/25-9			50	0,534	0,094		
58/25-10			49	0,504	0,097		

Коефіцієнт повітропроникності i , кг/(м·год·Па), плит з мінеральної вати на синтетичному зв'язуючому виробництва ТОВ «НОВОТЕРМ» становить для марок: «НТ Акустик 45» – 0,25 кг/(м·год·Па); «НТ Вент Фасад 90» – 0,09 кг/(м·год·Па); «НТ Покрівля 115» – 0,09 кг/(м·год·Па).

Старший науковий співробітник

Старший науковий співробітник

Дмитро БІДА

Павло ПАВЛЮК

Примітки: 1. Протокол випробувань стосується тільки зразків, підданих випробуванням.

2. Повне або часткове передруккування протоколу без дозволу випробувальної лабораторії не допускається.

3. Протокол випробувань видано в 4-х примірниках.