

Державне підприємство «Харківський регіональний науково-виробничий центр
стандартизації, метрології й сертифікації»
(ДП «Харківстандартметрологія»)

Державний випробувальний центр по підтвердженню оцінки відповідності
(ДВЦПОВ)



20545
ДСТУ EN ISO/IEC 17025

вул. Мироносицька, 36, м. Харків, Україна, 61002
тел./факс: + 38 (057) 768 - 04 - 95
тел.: + 38 (057) 700 - 40 - 74
E-mail: 660@mtl.kharkov.ua

Атестат акредитації № 20545 від 03.02.2022 р.
виданий Національним агентством з акредитації України
у відповідності до вимог ДСТУ EN ISO/IEC 17025:2019
(EN ISO/IEC 17025:2017, IDT; ISO/IEC 17025:2017, IDT)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор Державного випробувального центру з
підтвердження оцінки відповідності

Микола ЧЕРЕВАТЕНКО
« 20 » липня 2023 р.



ПРОТОКОЛ № 65.07.23.048

від 20.07.2023 р.

*випробувань з метою сертифікації плит мінераловатних
теплозвукоізоляційних на відповідність вимогам*

*ТУ У-23.9-43338593-001:2020 Плити мінераловатні теплозвукоізоляційні. Технічні умови.
Зміна №1:2023.*

Код ДКПП 23.99.19-30.00.
Всього листів 6

Таблиця № 1:

1. Замовник:			
ТОВ «НОВОТЕРМ», м. Харків, Карачівське шосе, 44, код ЄДРПОУ 43338593, договір № 665872 від 13.07.2023 р			
2. Об'єкт випробувань:			
Плити мінераловатні теплозвукоізоляційні типів: NT Fas PRO 12, NT Fas PRO 15, реєстр. № 5872/1, 5872/2			
3. Підстава:			
Рішення органу з добровільної сертифікації ДП «Харківський регіональний науково - виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації» № 07/21 від 10.07.2023 р.			
4. Дата одержання зразків:			
12.07.2023 р.			
5. Акт відбору зразків:			
№ 07/21-1 від 11.07.2023 р.			
6. Протокол (акт) ідентифікації зразків:			
№ 07/21-2 від 11.07.2023 р.			
7. Мета випробувань:			
Сертифікаційні випробування плит мінераловатних теплозвукоізоляційних типів: NT Fas PRO 12, NT Fas PRO 15 на відповідність вимогам п. 3.2.1-3.2.4, табл. 3.2 (крім термінів ефективної експлуатації) ТУ У 23.9-43338593-001:2020 Плити мінераловатні теплозвукоізоляційні. Технічні умови. Зміна №1:2023			
8. Час і місце проведення випробувань:			
12.07.2023 р– 20.07.2023 р. ДВЦПОВ, вул. Волонтерська, 2є			
9. Умови випробувань:			
	- температура навколишнього середовища	-	+20.....21 °С
	- відносна вологість	-	59..... 60 %
	- атмосферний тиск	-	99,5...99,8 кПа
10. Програма і методи випробувань:			
Нестандартизовані методики у випробуваннях не використовуються.			
11. Випробувальне обладнання і засоби вимірювальної техніки			
Випробувальне обладнання і засоби вимірювальної техніки приведені в таблиці № 2.			
Випробувальне обладнання і засоби вимірювальної техніки мають діючі сертифікати калібрування або свідоцтва про верифікацію на момент проведення випробувань.			
12. Результати випробувань			
Результати випробувань приведені в таблицях № 3, №4			
13. Висновок			
Випробувані зразки плит мінераловатних теплоізоляційних типів: NT Fas PRO 12, NT Fas PRO 15 відповідають вимогам п. 3.2.1-3.2.4, табл. 3.2 (крім термінів ефективної експлуатації) ТУ У 23.9-43338593-001:2020 Плити мінераловатні теплозвукоізоляційні. Технічні умови. Зміна №1:2023			
Усі результати випробувань поширюються лише на випробувані зразки в тому вигляді, в якому їх було отримано			
Виконавці	інженер 1 кат.		М. РОГУЛЬКІН
	начальник сектору		О. КРАМАРЕНКО
Результати перевірені	начальник сектору		О. КРАМАРЕНКО
Електронний документ: № 65.07.23.048.doc			

Випробувальне обладнання і засоби вимірювальної техніки:

Таблиця № 2

Найменування	Позначення	Метрологічні характеристики	Заводський (інвентарний) номер
1	2	3	4
Штангенциркуль	ШЦ-II-250	Діапазон 0-250 мм Ціна поділки $\pm 0,1$ мм	Зав. № E468201
Штангенглибиномір	ШГ	Діапазон 0-300 мм Ціна поділки $\pm 0,1$ мм	Зав. № 073176 Инв. № 003353
Лінійка металева	Лінійка 1000	Довжина 1000 мм Похибка $\pm 0,15$ мм	Зав. № 14 Инв. № БН
Рулетка вимірювальна	P20 У ЗК	Діапазон 0-20000 мм Ціна поділки 1 мм	Зав. № 15, Инв. № 0010
Шафа сушильна електрична кругла	2В-151	Температура (0-250) °С, похибка ± 2 °С	Зав. № 480
Розривна машина	2667 P-50	Похибка 1 %	Зав. № 107
Прилад для визначення теплопровідності	ІТС-1	діапазон від 0,02 до 1,5 Вт/(м·°К) похибка не більше 7 %	Зав. № 21033
Камера кліматична	КТК-1000	-50°С +100 °С	Зав. № 00103
Електропіч лабораторна	SNOL 7.2/1100	від 0°С до 1100°С	Зав. №03844
Стенд для визначення повітропроникності	СВП, МО Х 0,5.2095-209	Тиск в герметичній камері (0-300) кгс/м ² , похибка $\pm 1,0$ %	Зав. № 0707, Инв. № 006319
Комплекс випробувальний для визначення звукоізоляції	КПЗ-2	Діапазон частот (100-4000) Гц, Діапазон вимірювань рівнів звукового тиску в 1/3 октавних смугах (35-120) дБ	Зав. № 2 Инв. № 006404
Гігрометр психрометричний	ВІТ-2	Діапазон 20 % - 90 %; 0 - 40 °С	Зав. № у 131
Ваги лабораторні електронні	Ohaus PA 413 C	Діапазон вимірювань 0,02 – 410 г похибка $\pm 0,005$ г	Зав. №8329480024
Ваги технічні	РН-10Ц13У	Ціна поділки 5г.	Зав. №00142

Результати випробувань:

Таблиця № 3

Номер пункту НД	Технічні вимоги	Вимоги НД	Результати випробувань	Висн овок
1	2	3	4	5
NT Fas PRO 12				
п.3.2.2 ТУ У 23.9-43338593- 001:2020 Зміна №1:2023	Геометричні розміри плит - довжина, мм - ширина, мм - товщина, мм	1000($\pm 3,5$) 600(± 2) 50-200 (с шагом 10 мм) (+3;-1)	1001 601 100	+
п.3.2.1 ТУ У 23.9-43338593- 001:2020 Зміна №1:2023	Зовнішній вигляд і однорідність структури	Плити за зовнішнім виглядом повинні мати однорідну структуру по всьому об'єму без пустот, розривів, розшарувань, сторонніх включень	Плити за зовнішнім виглядом мають однорідну структуру по всьому об'єму без пустот, розривів, розшарувань, сторонніх включень	+

1	2	3	4	5
п.3.2.1 ТУ У 23.9-43338593-001:2020 Зміна №1:2023	Різниця довжин діагоналей, мм, не більше	5	2	+
п.3.2.2 ТУ У 23.9-43338593-001:2020 Зміна №1:2023	Відхилення від прямокутності, мм / м, не більше	5	2	+
п.3.2.3 ТУ У 23.9-43338593-001:2020 Зміна №1:2023	Відхилення від площинності, мм, не більше	6	2	+
п.3.2.4 табл. 3.2 ТУ У 23.9-43338593-001:2020 Зміна №1:2023	Щільність, кг / м ³	100±10 %	98	+
п.3.2.4 табл. 3.2 ТУ У 23.9-43338593-001:2020 Зміна №1:2023	Стабільність розмірів по довжині, ширині, товщині при {(25±2)°C , (90±5)% , 48 год} % не більше	1 1 1	0,3 0,3 0,3	+
п.3.2.4 табл. 3.2 ТУ У 23.9-43338593-001:2020 Зміна №1:2023	Теплопровідність, Вт / (м • К), не більше: -При температурі (10 ± 5) °C -При температурі (25 ± 5) °C	0,034 0,037	0,033 0,035	+
п.3.2.4 табл. 3.2 ТУ У 23.9-43338593-001:2020 Зміна №1:2023	Міцність на стиск при 10% деформації, кПа, не менше	25	28	+
п.3.2.4 табл. 3.2 ТУ У 23.9-43338593-001:2020 Зміна №1:2023	Границя міцності при розтягуванні в напрямку, перпендикулярному площині плити, кПа, не менше	12	14	+
п.3.2.4 табл. 3.2 ТУ У 23.9-43338593-001:2020 Зміна №1:2023	Вміст органічних речовин, % за масою, не більше	4,5	1,7	+
п.3.2.4 табл. 3.2 ТУ У 23.9-43338593-001:2020 Зміна №1:2023	Водопоглинання при повному зануренні, % за об'ємом, не більше	1,5	0,9	+
п.3.2.4 табл. 3.2 ТУ У 23.9-43338593-001:2020 Зміна №1:2023	Водопоглинання при частковому зануренні короткочасне, кг / м ² , не більше	1	0,4	+
п.3.2.4 табл. 3.2 ТУ У 23.9-43338593-001:2020 Зміна №1:2023	Водопоглинання при частковому зануренні довгострокове, кг / м ² , не більше	3	1,3	+
п.3.2.4 табл. 3.2 ТУ У 23.9-43338593-001:2020 Зміна №1:2023	Паропроникність, м ² / м·год·Па, не менше	0,3	0,39	+
п.3.2.4 табл. 3.2 ТУ У 23.9-43338593-001:2020 Зміна №1:2023	Повітропроникність кг / м ² • год, не більше	0,3	0,24	+
п.3.2.4 табл. 3.2 ТУ У 23.9-43338593-001:2020 Зміна №1:2023	Вологість, % за масою, не більше	1,0	0,4	+

1	2	3	4	5
п.3.2.4 табл. 3.2 ТУ У 23.9-43338593-001:2020 Зміна №1:2023	Нормальний коефіцієнт звукопоглинання при товщині шару 60 мм, Гц 125 250 500 1000 2000	0,10-0,05 0,20-0,15 0,55-0,40 0,75-0,60 0,85-0,70	0,07 0,18 0,44 0,71 0,84	+

Результати випробувань:

Таблиця № 4

Номер пункту НД	Технічні вимоги	Вимоги НД	Результати випробувань	Висновок
1	2	3	4	5
NT Fas PRO 15				
п.3.2.2 ТУ У 23.9-43338593-001:2020 Зміна №1:2023	Геометричні розміри плит - довжина, мм - ширина, мм - товщина, мм	1000(±3,5) 600(±2) 50-200 (с шагом 10 мм) (+3;-1)	1002 600 100	+
п.3.2.1 ТУ У 23.9-43338593-001:2020 Зміна №1:2023	Зовнішній вигляд і однорідність структури	Плити за зовнішнім виглядом повинні мати однорідну структуру по всьому об'єму без порожот, розривів, розшарувань, сторонніх включень	Плити за зовнішнім виглядом мають однорідну структуру по всьому об'єму без порожот, розривів, розшарувань, сторонніх включень	+
п.3.2.1 ТУ У 23.9-43338593-001:2020 Зміна №1:2023	Різниця довжин діагоналей, мм, не більше	5	2	+
п.3.2.2 ТУ У 23.9-43338593-001:2020 Зміна №1:2023	Відхилення від прямокутності, мм / м, не більше	5	3	+
п.3.2.3 ТУ У 23.9-43338593-001:2020 Зміна №1:2023	Відхилення від площинності, мм, не більше	6	2	+
п.3.2.4 табл. 3.2 ТУ У 23.9-43338593-001:2020 Зміна №1:2023	Щільність, кг / м ³	115±10 %	109	+
п.3.2.4 табл. 3.2 ТУ У 23.9-43338593-001:2020 Зміна №1:2023	Стабільність розмірів по довжині, ширині, товщині при {(25±2)°С, (90±5)%, 48 год} % не більше	1 1 1	0,3 0,3 0,3	+
п.3.2.4 табл. 3.2 ТУ У 23.9-43338593-001:2020 Зміна №1:2023	Теплопровідність, Вт / (м • К), не більше: -При температурі (10 ± 5) °С -При температурі (25 ± 5) °С	0,034 0,038	0,033 0,037	+
п.3.2.4 табл. 3.2 ТУ У 23.9-43338593-001:2020 Зміна №1:2023	Міцність на стиск при 10% деформації, кПа, не менше	30	33	+

1	2	3	4	5
п.3.2.4 табл. 3.2 ТУ У 23.9-43338593-001:2020 Зміна №1:2023	Границя міцності при розтягуванні в напрямку, перпендикулярному площині плити, кПа, не менше	15	17	+
п.3.2.4 табл. 3.2 ТУ У 23.9-43338593-001:2020 Зміна №1:2023	Вміст органічних речовин, % за масою, не більше	4,5	1,6	+
п.3.2.4 табл. 3.2 ТУ У 23.9-43338593-001:2020 Зміна №1:2023	Водопоглинання при повному зануренні, % за об'ємом, не більше	1,5	1,0	+
п.3.2.4 табл. 3.2 ТУ У 23.9-43338593-001:2020 Зміна №1:2023	Водопоглинання при частковому зануренні короткочасне, кг / м ² , не більше	1	0,4	+
п.3.2.4 табл. 3.2 ТУ У 23.9-43338593-001:2020 Зміна №1:2023	Водопоглинання при частковому зануренні довгострокове, кг / м ² , не більше	3	1,2	+
п.3.2.4 табл. 3.2 ТУ У 23.9-43338593-001:2020 Зміна №1:2023	Паропроникність, м ² / м·год·Па, не менше	0,3	0,37	+
п.3.2.4 табл. 3.2 ТУ У 23.9-43338593-001:2020 Зміна №1:2023	Повітропроникність кг / м ² · год, не більше	0,3	0,22	+
п.3.2.4 табл. 3.2 ТУ У 23.9-43338593-001:2020 Зміна №1:2023	Вологість, % за масою, не більше	1,0	0,4	+
п.3.2.4 табл. 3.2 ТУ У 23.9-43338593-001:2020 Зміна №1:2023	Нормальний коефіцієнт звукопоглинання при товщині шару 60 мм, Гц 125 250 500 1000 2000	0,10-0,05 0,20-0,15 0,55-0,40 0,75-0,60 0,85-0,70	0,08 0,16 0,46 0,72 0,84	+

Технічні вимоги, номери пунктів яких не приведено в програмі випробувань, на зразки № 5872 не поширюються або в даних випробуваннях не використовуються.

Умовні позначення:

« + » - відповідає;

« - » - не відповідає;

« 0 » - не поширюється, не використовується