



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



20167  
ДСТУ ISO/IEC 17025

Рівень документа

ПРОТОКОЛ ВИПРОБУВАНЬ

Позначення

ПРВ-217-8240.22-49к.22

Стор. 1

Всього 5

Дата

07.07.2022

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

В.о. завідувача відділу  
будівельної фізики та  
енергоефективності ДП НДІБК



Олена ОЛЕКСІЄНКО

«07» липня 2022 р.

### ПРОТОКОЛ № 49К/22



кваліфікаційних випробувань



з визначення границі міцності на згин зразків виробів теплоізоляційних з піноскла  
марки Стандарт ПС виробництва ТОВ «НПП Технологія»

Виконавець: Відділ будівельної фізики та енергоефективності ДП НДІБК,  
атестат про акредитацію № 20167 від 28.05.2021р.,  
виданий Національним агентством з акредитації України  
(м. Київ-37, вул. Преображенська, 5/2, ДП НДІБК)

Замовник: ТОВ «НПП Технологія»  
адреса: 41100, Сумська обл., м. Шостка, вул. Гагаріна, 1  
договір № 8240 від «03» травня 2022 р.

Київ 2022

	Державне підприємство „Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій” (ДП НДІБК) 03037, м. Київ-37, вул. Преображенська, 5/2 Відділ будівельної фізики та енергоефективності	 20167 ДСТУ ISO/IEC 17025																	
Рівень документа ПРОТОКОЛ ВИПРОБУВАНЬ		Позначення ПРВ-217-8240.22-49к.22																	
		Стор. 2 Всього 5	Дата 07.07.2022																
<p>1. Підстави для проведення випробувань: договір № 8240 від «03» травня 2022 р.</p> <p>2. Нормативні посилання: перелік нормативних документів, на які є посилання у цьому протоколі, наведено у таблиці 1.</p>																			
Таблиця 1 – Перелік нормативних документів																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="225 689 612 766">Позначення нормативних документів</th> <th data-bbox="612 689 1469 766">Назви нормативних документів</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="225 766 612 811">ДБН В.2.6-31:2016</td> <td data-bbox="612 766 1469 811">Теплова ізоляція будівель</td> </tr> <tr> <td data-bbox="225 811 612 925">ТУ У В 2.7-26.1-34560391-0.14:2010</td> <td data-bbox="612 811 1469 925">Вироби теплоізоляційні з піноскла. Технічні умови. Зміна № 1 від 01.04.2011 р. Зміна № 2 від 16.07.2014 р. Зміна № 3 від 27.04.2018 р.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="225 925 612 1002">ДСТУ Б В.2.7-38-95</td> <td data-bbox="612 925 1469 1002">Будівельні матеріали. Матеріали і вироби будівельні теплоізоляційні. Методи випробувань</td> </tr> <tr> <td data-bbox="225 1002 612 1038">ДСТУ 4179-2003</td> <td data-bbox="612 1002 1469 1038">Рулетки вимірювальні металеві. Технічні умови</td> </tr> <tr> <td data-bbox="225 1038 612 1115">ДСТУ EN 13190:2018 (EN 13190:2001, IDT)</td> <td data-bbox="612 1038 1469 1115">Термометри зі шкалою</td> </tr> <tr> <td data-bbox="225 1115 612 1192">ДСТУ EN 45501:2017 (EN 45501:2015, IDT)</td> <td data-bbox="612 1115 1469 1192">Метрологічні аспекти неавтоматичних зважувальних приладів.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="225 1192 612 1347">ДСТУ EN ISO 13385-1:2018 (EN ISO 13385-1:2011, IDT; ISO 13385-1:2011, IDT)</td> <td data-bbox="612 1192 1469 1347">Технічні вимоги до геометричних параметрів продукції (GPS). Прилади для лінійних та кутових вимірювань. Частина 1. Штангенциркулі. Проектні та метрологічні характеристики)</td> </tr> </tbody> </table>				Позначення нормативних документів	Назви нормативних документів	ДБН В.2.6-31:2016	Теплова ізоляція будівель	ТУ У В 2.7-26.1-34560391-0.14:2010	Вироби теплоізоляційні з піноскла. Технічні умови. Зміна № 1 від 01.04.2011 р. Зміна № 2 від 16.07.2014 р. Зміна № 3 від 27.04.2018 р.	ДСТУ Б В.2.7-38-95	Будівельні матеріали. Матеріали і вироби будівельні теплоізоляційні. Методи випробувань	ДСТУ 4179-2003	Рулетки вимірювальні металеві. Технічні умови	ДСТУ EN 13190:2018 (EN 13190:2001, IDT)	Термометри зі шкалою	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)
Позначення нормативних документів	Назви нормативних документів																		
ДБН В.2.6-31:2016	Теплова ізоляція будівель																		
ТУ У В 2.7-26.1-34560391-0.14:2010	Вироби теплоізоляційні з піноскла. Технічні умови. Зміна № 1 від 01.04.2011 р. Зміна № 2 від 16.07.2014 р. Зміна № 3 від 27.04.2018 р.																		
ДСТУ Б В.2.7-38-95	Будівельні матеріали. Матеріали і вироби будівельні теплоізоляційні. Методи випробувань																		
ДСТУ 4179-2003	Рулетки вимірювальні металеві. Технічні умови																		
ДСТУ EN 13190:2018 (EN 13190:2001, IDT)	Термометри зі шкалою																		
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)																		
<p>3. Мета випробувань: проведення випробувань з визначення границі міцності на згин зразків виробів теплоізоляційних з піноскла марки Стандарт ПС виробництва ТОВ «НПП Технологія».</p>																			
<p>4. Випробування проводились 09.05.2022 р. – 09.06.2022 р. згідно з вимогами ДСТУ Б В.2.7-38-95.</p>																			
<p>5. Зразки надані: ТОВ «НПП Технологія». Акт відбору зразків від 05.05.2022 р.</p>																			
<p>6. Зразки отримані 05.05.2022 р. та зареєстровані у журналі під № 21/22 (№ 21-6/22, № 21-7/22, № 21-8/22, № 21-24/22, № 21-25/22).</p>																			
<p>7. Результати візуального обстеження перед випробуваннями: якісний зовнішній вид, без дефектів та механічних пошкоджень, <u>допускається на випробування</u>.</p>																			
<p>8. Тип та основні характеристики обладнання: перелік обладнання наведено у таблиці 2.</p>																			

	Державне підприємство „Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій” (ДП НДІБК) 03037, м. Київ-37, вул. Преображенська, 5/2 Відділ будівельної фізики та енергоефективності	 20167 ДСТУ ISO/IEC 17025
Рівень документа <b>ПРОТОКОЛ ВИПРОБУВАНЬ</b>	Позначення <b>ПРВ-217-8240.22-49к.22</b>	
	Стор. 3 Всього 5	Дата 07.07.2022

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	
Машина випробувальна МРМ-5Т	6087	16.02.2022	16.02.2023	UA/34/22021 6/000458
Гігрометр психрометричний ВІТ-1	Д816	07.2021	07.2022	UA/24/21071 5/3231
Барометр-анероїд БАММ-1	101518	04.02.2022	04.02.2023	UA/39/22020 4/0169
Ваги лабораторні АД-500	2024	15.12.2021	15.12.2022	UA/35/21121 6/2895
Рулетка вимірювальна металева	1	20.01.2022	20.01.2023	UA/23/22012 0/000170
Камера для теплової обробки НРС-222	3585060	06.2021 07.2022	06.2022 07.2023	UA/24/21060 3/ 2429 КТ02058624 222
Штангенциркуль, ШЦ-I згідно ДСТУ ГОСТ 166:2009	078538	01.09.2021	01.09.2022	UA/23/21090 2/002477

9. Характеристика зразків та особливості поведінки під час випробувань.

Зразок № 21/22 (№ 21-6/22, № 21-7/22, № 21-8/22, № 21-24/22, № 21-25/22,) – зразки виробів теплоізоляційних з піноскла марки Стандарт ПС розміром 300x150 мм товщиною 100 мм.

Загальний вигляд випробуваних зразків показано на рис. 1.



Рисунок 1 – Загальний вигляд дослідних зразків № 21/22



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



20167  
ДСТУ ISO/IEC 17025

Рівень документа

ПРОТОКОЛ ВИПРОБУВАНЬ

Позначення

ПРВ-217-8240.22-49к.22

Стор. 4  
Всього 5

Дата  
07.07.2022

Загальний вигляд випробувальної установки наведено на рис. 2.

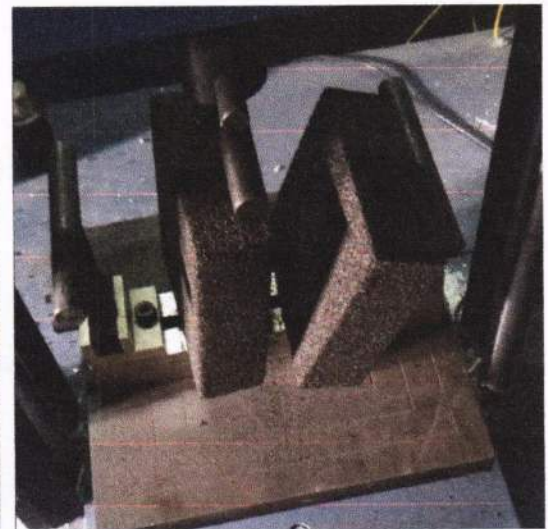
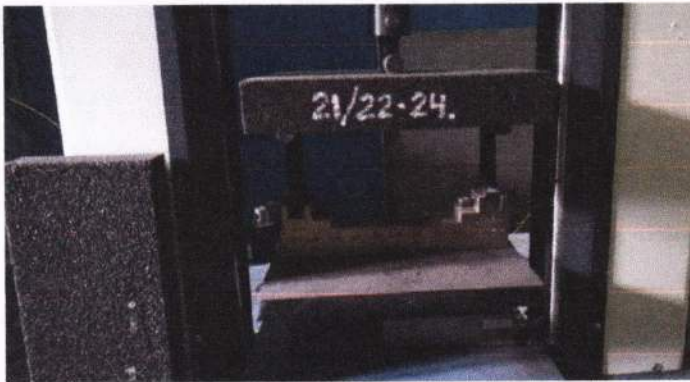


Рисунок 2 – Загальний вигляд випробувальної установки

10. Умови проведення випробувань:

$$t_{в} = +(20 \pm 1)^{\circ}\text{C}; \varphi = 55 \pm 5 \%, P = 99,9 \text{ кПа.}$$



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

11. Результати випробувань.

Результати випробувань границі міцності на згин зразків виробів теплоізоляційних з піноскла марки Стандарт ПС наведено в таблиці 3.

**Таблиця 3** – Результати визначення границі міцності на згин зразків виробів теплоізоляційних з піноскла марки Стандарт ПС виробництва ТОВ «НПП Технологія»

Номер зразка	Густина, кг/м <sup>3</sup>	Значення границі міцності на згин, МПа	Середнє значення границі міцності на згин, МПа	Рівень міцності відповідно до ТУ не менше 0,4 МПа
21-6/22	119,25	0,40	0,41	+
21-7/22	119,50	0,41		
21-8/22	120,55	0,40		
21-24/22	121,12	0,42		
21-25/22	120,35	0,40		

	Державне підприємство „Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій” (ДП НДІБК) 03037, м. Київ-37, вул. Преображенська, 5/2 Відділ будівельної фізики та енергоефективності	 20167 ДСТУ ISO/IEC 17025
---	---	--

Рівень документа ПРОТОКОЛ ВИПРОБУВАНЬ	Позначення ПРВ-217-8240.22-49к.22		
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1053 351 1316 430">           Стор. 5            Всього 5         </td> <td data-bbox="1316 351 1519 430">           Дата            07.07.2022         </td> </tr> </table>	Стор. 5 Всього 5	Дата 07.07.2022
Стор. 5 Всього 5	Дата 07.07.2022		

### 12. Висновки

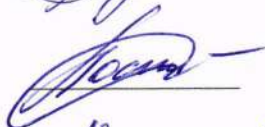
Границя міцності на згин зразків виробів теплоізоляційних з піноскла марки Стандарт ПС виробництва ТОВ «НПП Технологія» становить 0,41 МПа.

Завідувач лабораторії



Олена ОЛЕКСІЄНКО

Старший науковий співробітник



Андрій ПОСТОЛЕНКО

Головний метролог



Арсен АРУСТАМЯН

Протокол випробувань стосується тільки зразків, підданих випробуванню.  
 Повне або часткове передрукування протоколу без дозволу випробувальної лабораторії не допускається.  
 Протокол складається з п'яти сторінок.