

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



Назва документа

### ПРОТОКОЛ ВИПРОБУВАНЬ ПРОДУКЦІЇ

Позначення ПРВ-217-5277.17-61к.17

Стор. 1 Всього 6 Дата 10.08.2017

**НАУЗАТВЕРДЖУЮ** 

конструкци Завідувач відділу будівельної фізики та енергоефективності

ДП НДІБК, к.т.н.

*1.* ..... €.Г. Фаренюк

"10" серпня 2017 р.

### ПРОТОКОЛ № 61к/17

кваліфікаційних випробувань з визначення показників теплопровідності в сухому стані при +25°C, +125°C та +300°C мінераловатної теплоізоляції марки Плити Технічна ізоляція 80

Виконавець: Випробувальний відділ будівельної фізики та енергоефективності Державного науково-дослідного інституту будівельних конструкцій Атестат акредитації №2Т167, виданий 24 вересня 2013 р. Національним Агентством з акредитації України

Замовник: ТОВ "Завод теплоізоляційних матеріалів "ТЕХНО"

Юр. адреса: 18018, м. Черкаси, вул. Різдвяна, буд. 300



Найменування та номер документа

ПРОТОКОЛ № 61к/17

кваліфікаційних випробувань з визначення показників теплопровідності в сухому стані при +25°C, +125°C та +300°C мінераловатної теплоізоляції марки Плити Технічна ізоляція 80

Позначення ПРВ-217-5277.17-61к.17			
Стор. 2	Дата		
Всього б	10.08.2017		

- 1. Підстава для випробувань: Договір № 5277 від 02.03.2017 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.2.7-38-95 (ГОСТ 17177-94)	Будівельні матеріали. Матеріали і вироби будівельні теплоізоляційні. Методи випробувань	
ДСТУ ГОСТ 427:2009	Линейки измерительные металлические. Технические условия	
ДСТУ Б В.2.7-105-2000 (ГОСТ 7076-99)	Матеріали і вироби будівельні. Метод визначення теплопровідності і термічного опору при стаціонарному тепловому режимі.	
ГОСТ 112-78	Термометры метеорологические стеклянные. Технические условия	
ГОСТ 24104-88	Весы лабораторные общего назначения и образцовые. Общие технические условия.	
ДСТУ Б В.2.7-167:2008	Вироби теплоізоляційні з мінеральної вати на синтетичному зв'язуючому. Загальні технічні умови	

- 3. Мета випробувань: проведення випробувань з визначення показників теплопровідності в сухому стані при +25°C, +125°C та +300°C мінераловатної теплоізоляції марки Плити Технічна ізоляція 80.
  - 4. Вироби для випробувань відібрано представниками Замовника.
- 5. Документація, згідно з якою виготовлено конструкції для випробування: технічна документація підприємства-виробника.
  - 6. Призначення матеріалу, що випробовувався: технічна теплоізоляція.
- 7. На випробування отримано: мінераловатна теплоізоляція Плити Технічна ізоляція 80 (300х300х50±2 мм).
  - 8. Зразки, що випробовувалися, зареєстровані під № 187 (187/1-187/4).
  - 9. Дата реєстрації 07.04.2017 р.
  - 10. Результати візуального обстеження виробу перед випробуваннями:

якісний зовнішній вид, без дефектів та механічних пошкоджень, <u>допускаються на</u> випробування.



Найменування та номер документа

#### ПРОТОКОЛ № 61к/17

кваліфікаційних випробувань з визначення показників теплопровідності в сухому стані при +25°C, +125°C та +300°C мінераловатної теплоізоляції марки Плити Технічна ізоляція 80

Позначення	
ПРВ-217-5277.17-61к.1	7
Стор. 3	Дата

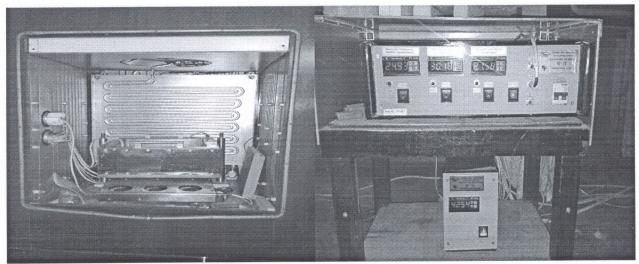
 Стор. 3
 Дата

 Всього 6
 10.08.2017

- 11. Випробування проводились згідно з документами: ДСТУ Б В.2.7-105-2000 (ГОСТ 7076-99).
  - 12. Дата проведення випробувань: 7-8.08.2017 р.
  - 13. Умови проведення випробувань:

$$T_{c1} = (25\pm1)^{\circ}C$$
,  $T_{c2} = (125\pm1)^{\circ}C$ ;  $t_g = (22\pm3)^{\circ}C$ ;  $P = (99,5 - 101,1)$  кПа;  $\phi = (50\pm5)$  %;  $W = 0$  %

де,  $T_c$  — середня температура зразків при визначенні теплопровідності,  $t_g$  — температура оточуючого середовища, P — атмосферний тиск,  $\phi$  — вологість оточуючого середовища, W — вологість зразків по масі.



**Рисунок 1** — Установка для визначення теплопровідності згідно з ДСТУ Б В.2.7-105-2000 (ГОСТ 7076-99)

### 14. Характеристики виробів

Визначення теплопровідності у сухому стані мінераловатної теплоізоляції марки Плити Технічна ізоляція 80 здійснювалось на зразках у вигляді паралелепіпедів розмірами 300х300 мм товщиною 50±2 мм.

Загальний вигляд випробувальної установки та зразків наведено на рис.1-2.

- 15. Тип та основні характеристики випробувального обладнання та засобів вимірювальної техніки, за допомогою яких фіксувалися параметри оточуючого середовища під час випробувань, наведено в таблиці 2.
  - 16. Особливості поведінки зразка під час випробувань: без змін.



Найменування та номер документа

ПРОТОКОЛ № 61к/17

кваліфікаційних випробувань з визначення показників теплопровідності в сухому стані при +25°C, +125°C та +300°C мінераловатної теплоізоляції марки Плити Технічна ізоляція 80

Позначення
ПРВ-217-5277.17-61к.17

Стор. 4

Дата

 Стор. 4
 Дата

 Всього 6
 10.08.2017

17. Результати випробувань з визначення показників теплопровідності у сухому стані при +25°C, +125°C та +300°C мінераловатної теплоізоляції марки Плити Технічна ізоляція 80 наведені в таблиці 3.

Графік визначення теплопровідності, методом апроксимації, при +300°C наведений на рисунку 3.

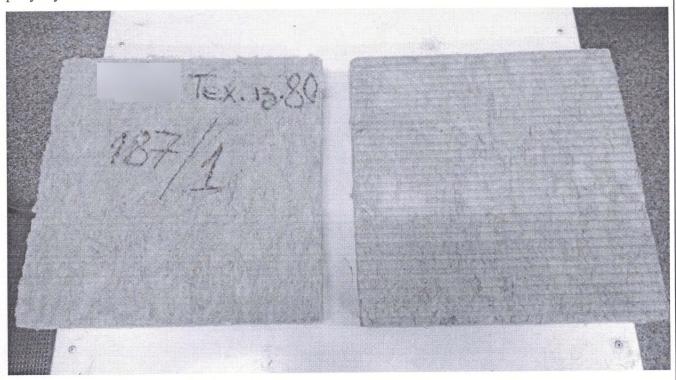


Рисунок 2 — Випробувальні зразки досліду

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

Назва випробувального обладнання та	Заводський або	Дата атестації або повірки		Номер
засобів вимірювальної техніки	інвентарний номер	Останньої	Наступної	свідоцтва
Установка для визначення теплопровідності будівельних матеріалів ІТ-7С згідно з ДСТУ Б В.2.7-105-2000, точність 3%, температурний діапазон (-40 ÷ +130) <sup>0</sup> С	04	07.2017	07.2018	24-2/2264
Психрометр MB-4M з термометрами згідно з ГОСТ 112-78, точність $\pm$ 1%	26431	06.2017	06.2018	UA/24/1706 07/1296



Найменування та номер документа

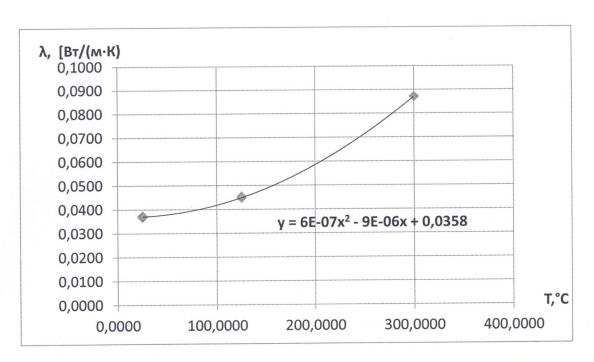
#### ПРОТОКОЛ № 61к/17

кваліфікаційних випробувань з визначення показників теплопровідності в сухому стані при +25°C, +125°C та +300°C мінераловатної теплоізоляції марки Плити Технічна ізоляція 80

Позначення	
ПРВ-217-5277.17-61к.1	7
Стор. 5	Дата
Всього 6	10.08.2017

Продовження таблиці 2

Продовжения таолиці 2				XX 1 /00 /1 70 /
Лінійка металева згідно з ГОСТ 427-75,	20 0	06.2017	06.2018	UA/23/1706
похибка вимірювань ±0,5мм	39			08/000814
Камера теплової обробки HPS-222	3585060	12.2016	12.2017	24-2/5638
	079538	06.2017	06.2018	UA/23/1706
Штангенциркуль ШЦ-І				06/000797



**Рисунок 3** — Графік визначення теплопровідності, методом апроксимації, при  $+300^{\circ}$ С

**Таблиця 3** – Результати випробувань з визначення показників теплопровідності в сухому стані при +25°C, +125°C та +300°C мінераловатної теплоізоляції марки Плити Технічна ізоляція 80

№	Середня температура зразків	Теплопровідність у сухому стані мінераловатної теплоізоляції марки Плити Технічна ізоляція 80, Вт/(м·К)	Усереднене значення теплопровідності у сухому стані мінераловатної теплоізоляції марки Плити Технічна ізоляція 80, Вт/(м·К)
187/1		0,0372	
187/2	+25°C	0,0366	0,037
187/3		0,0370	0,037
187/4		0,0371	



Найменування та номер документа

### ПРОТОКОЛ № 61к/17

кваліфікаційних випробувань з визначення показників теплопровідності в сухому стані при +25°C, +125°C та +300°C мінераловатної теплоізоляції марки Плити Технічна ізоляція 80

Позначення ПРВ-217-5277.17-61к.17

 Стор. 6
 Дата

 Всього 6
 10.08.2017

Продовження таблиці 3

продов	Mellin racting		
187/1		0,0453	
187/2	+125°C	0,0447	0,045
187/3		0,0449	0,043
187/4		0,0447	
187	+300°C	-	0,087

Відповідальний виконавець -

Інженер 2 категорії випробувальної лабораторії

Attiff

С.С. Мотрич