



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



21147
ДП НДІБК 18018 2004

Назва документа

ПРОТОКОЛ ВИПРОБУВАНЬ ПРОДУКЦІЇ

Позначення

ПРВ-217-1867.12-004к.13

Стор. 1
Всього 6

Дата
14.01.2013

ЗАТВЕРДЖУЮ



Відіслану лабораторії будівельної
фізики та енергозбереження

Є.Г. Фаренюк

14 січня 2013 р.

ПРОТОКОЛ № 04к/13

**кваліфікаційних випробовувань сорбційної вологості виробів
з мінеральної вати ТЕХНО**

Виконавець: Випробувальний відділ будівельної фізики та ресурсозбереження
Державного науково-дослідного інституту будівельних конструкцій
Атестат акредитації №2Т167, виданий 24 вересня 2010 р.
Національним Агентством з акредитації України

Замовник: ТОВ "Завод теплоізоляційних матеріалів "ТЕХНО"
18018, м. Черкаси, вул. Різдва, буд.300

Київ-2013 р.



Державне підприємство «Державний науково-дослідний
інститут будівельних конструкцій»

Найменування та номер документа

ПРОТОКОЛ 04к/13

кваліфікаційних випробовувань сорбційної вологості виробів з
мінеральної вати ТЕХНО

Позначення

ПРВ-217-1867.12-004к.13

Стор. 2

Всього 6

Дата

14.01.2013

1 Підстава для випробувань:

Договір № 1867 від 23.06.2012 р.

2 Нормативні посилання: перелік нормативних документів, на які є посилання у цьому протоколі, наведено у табл. 1.

Таблиця 1 – Перелік нормативних документів

Позначення нормативних документів	Назви нормативних документів
ДБН В.2.6-31:2006	Конструкції будинків та споруд. Теплова ізоляція будівель
ДСТУ ГОСТ 427:2009	Линейки измерительные металлические. Технические условия
ДСТУ Б В.2.7-38-95 (ГОСТ 17177-94)	Матеріали і вироби будівельні теплоізоляційні. Методи випробувань.
ГОСТ 112-78	Термометры метеорологические стеклянные. Технические условия
ГОСТ 24104-88	Весы лабораторные общего назначения и образцовые. Общие технические условия.
ДСТУ Б В.2.7-165-2008 (EN ISO 12571:2000, NEQ)	Методи визначення гігроскопічної сорбції будівельних матеріалів та виробів

3 Мета випробувань: визначення фактичних теплофізичних характеристик (сорбційна вологість) виробів з мінеральної вати ТЕХНО в розрахункових умовах.

4 Вироби для випробувань відібрані представниками Замовника.

5 Документація, згідно з якою проводяться випробування: ДСТУ Б В.2.7-165-2008.

6 Призначення виробів, що випробувались: теплоізоляційний шар огорожувальних конструкцій будинків житлового, громадського та промислового призначення, що експлуатуються у I-IV температурних зонах України (відповідно до ДБН В.2.6-31).

7 На випробування отримано: зразки мінеральної вати ТЕХНО марок ТЕХНОРУФ-В-70, ТЕХНОРУФ-Н-30, ТЕХНОВЕНТ СТАНДАРТ, ТЕХНОФАС, ТЕХНОБЛОК СТАНДАРТ, РОКЛАЙТ, ТЕХНОЛАЙТ ЕКСТРА, ТЕХНОРУФ 45, ТЕХНОРУФ-Н-35, ТЕХНОРУФ-В-60, ТЕПЛОРОЛЛ.

8 Дата реєстрації – 12.07.2012 р.

9 Зразки, що випробувались, зареєстровані під № 0783, 0779, 0778, 0776, 0773, 0775.



Державне підприємство «Державний науково-дослідний
інститут будівельних конструкцій»

Найменування та номер документа

ПРОТОКОЛ 04к/13

кваліфікаційних випробовувань сорбційної вологості виробів з
мінеральної вати ТЕХНО

Позначення

ПРВ-217-1867.12-004к.13

Стор. 3
Всього 6

Дата

14.01.2013

10 Результати візуального обстеження виробів перед випробуванням: якісний зовнішній вид, без дефектів та механічних пошкоджень, допускається на випробування.

11 Дата проведення випробувань – 18.12.2012 – 14.01.2013 р.

12 Умови проведення випробувань:

$t_g = +(20 \pm 2)^\circ\text{C}$, $P = (99,5 - 101,1)$ кПа, $\varphi_1 = (75 \pm 1)\%$, $\varphi_2 = (95 \pm 1)\%$.

де t_g – температура повітря в ексикаторах, P – атмосферний тиск, φ_1 , φ_2 – відносна вологість повітря в ексикаторах

13 Характеристика виробів

Визначення сорбційних характеристик виробів з мінеральної вати ТЕХНО проводилися на зразках масою 3-4 г, що розташовані в скляних бюксах. Бюкси зі зразками знаходились в двох ексикаторах, в яких підтримувалась задана вологість 75% та 95% відповідно. В кожному ексикаторі знаходилося по три зразки кожної марки мінеральної вати.

Загальний вигляд дослідних зразків під час випробувань наведено на рис. 1

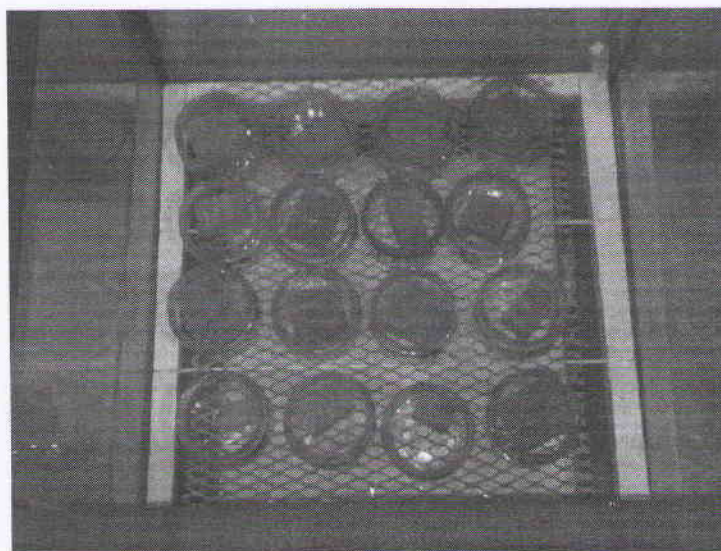


Рисунок 1 - Загальний вид зразків в ексикаторі під час випробувань

14 Тип та основні характеристики випробувального обладнання та засобів вимірювальної техніки, за допомогою яких фіксувалися параметри оточуючого середовища під час випробувань, наведено в табл. 2.



Державне підприємство «Державний науково-дослідний
інститут будівельних конструкцій»

Найменування та номер документа

ПРОТОКОЛ 04к/13

кваліфікаційних випробовувань сорбційної вологості виробів з
мінеральної вати ТЕХНО

Позначення

ПРВ-217-1867.12-004к.13

Стор. 4
Всього 6

Дата

14.01.2013

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

Назва випробувального обладнання та засобів вимірювальної техніки	Заводський або інвентарний номер	Дата атестації або повірки		Номер свідоцтва
		Останньої	наступної	
Набір гир Г-2-210 згідно з ГОСТ 7328	0591	10.2012	10.2013	35- 02/1292913
Ваги лабораторні ВЛА 200 по III класу	158	07.2012	07.2013	35-021228699
Психрометр МВ-4М з термометрами згідно з ГОСТ 112-78, похибка вимірювань $\pm 1\%$	26431	10.2011	10.2014	Клеймо
Лінійка металева згідно з ДСТУ ГОСТ 427, похибка вимірювань $\pm 0,5\text{мм}$	–	10.2012	4 кв.2013	Клеймо

15 Результати визначення сорбційної вологості виробів з мінеральної вати ТЕХНО
наведені в таблиці 3.

Таблиця 3 – Результати випробувань теплофізичних характеристик виробів
Показник, що визначався у випробуваннях – сорбційна вологість;
Тип виробів, що випробовувались – вироби з мінеральної вати ТЕХНО

Виробник – ТОВ «Завод теплоізоляційних матеріалів» «ТЕХНО»

Марка	Густина, кг/м^3	Кількісна характеристика, %					
		W_A , (80 %)			W_B , (95 %)		
		Зразок №	Фактичне значення	Середнє значення	Зразок №	Фактичне значення	Середнє значення
1	2	3	4	5	6	7	8
«ТЕПЛОРОЛЛ»	30	1	0,46	0,40	1	0,43	0,52
		2	0,44		2	0,59	
		3	0,31		3	0,55	
«РОКЛАЙТ»	30	1	0,58	0,43	1	0,66	0,51
		2	0,25		2	0,48	
		3	0,44		3	0,40	
«ТЕХНОЛАЙТ ЕКСТРА»	30	1	0,30	0,36	1	0,57	0,54
		2	0,44		2	0,50	
		3	0,34		3	0,56	



Державне підприємство «Державний науково-дослідний
інститут будівельних конструкцій»

Найменування та номер документа

ПРОТОКОЛ 04к/13

кваліфікаційних випробовувань сорбційної вологості виробів з
мінеральної вати ТЕХНО

Позначення

ПРВ-217-1867.12-004к.13

Стор. 5

Всього 6

Дата

14.01.2013

Продовження таблиці 3

1	2	3	4	5	6	7	8
«ТЕХНОБЛОК СТАНДАРТ»	45	1	0,32	0,29	1	0,64	0,66
		2	0,23		2	0,80	
		3	0,32		3	0,55	
«ТЕХНОВЕНТ СТАНДАРТ»	80	1	0,35	0,32	1	0,41	0,52
		2	0,34		2	0,70	
		3	0,28		3	0,46	
«ТЕХНОРУФ- Н-30»	115	1	0,46	0,40	1	0,43	0,52
		2	0,44		2	0,59	
		3	0,31		3	0,55	
«ТЕХНОРУФ- Н-35»	120	1	0,38	0,40	1	0,50	0,54
		2	0,40		2	0,61	
		3	0,43		3	0,51	
«ТЕХНОРУФ- 45»	140	1	0,40	0,35	1	0,45	0,50
		2	0,35		2	0,51	
		3	0,29		3	0,53	
«ТЕХНОФАС»	145	1	0,23	0,33	1	0,48	0,51
		2	0,37		2	0,60	
		3	0,40		3	0,47	
«ТЕХНОРУФ- В-60»	180	1	0,30	0,31	1	0,48	0,53
		2	0,35		2	0,58	
		3	0,28		3	0,53	
«ТЕХНОРУФ- В-70»	190	1	0,25	0,27	1	0,48	0,52
		2	0,26		2	0,57	
		3	0,30		3	0,53	

16 Оцінка результатів випробувань:

На підставі отриманих результатів можна встановити розрахункові значення вмісту
вологи за масою в умовах експлуатації А та Б згідно ДБН В.2.6-31 для виробів з
мінеральної вати ТЕХНО (табл.4)



Державне підприємство «Державний науково-дослідний
інститут будівельних конструкцій»

Найменування та номер документа

ПРОТОКОЛ 04к/13

кваліфікаційних випробовувань сорбційної вологості виробів з
мінеральної вати ТЕХНО

Позначення

ПРВ-217-1867.12-004к.13

Стор. 6

Всього 6

Дата

14.01.2013

**Таблиця 4 – Розрахунковий вміст води за масою виробів з мінеральної
вати ТЕХНО**

Марка виробу	Розрахунковий вміст води за масою в умовах експлуатації w, %	
	А	Б
«ТЕПЛОРОЛЛ»	0,5	1,0
«РОКЛАЙТ»	0,5	1,0
«ТЕХНОЛАЙТ ЕКСТРА»	0,5	1,0
«ТЕХНОБЛОК СТАНДАРТ»	0,5	1,0
«ТЕХНОВЕНТ СТАНДАРТ»	0,5	1,0
«ТЕХНОРУФ-Н-30»	0,5	1,0
«ТЕХНОРУФ-Н-35»	0,5	1,0
«ТЕХНОРУФ-45»	0,5	1,0
«ТЕХНОФАС»	0,5	1,0
«ТЕХНОРУФ-В-60»	0,5	1,0
«ТЕХНОРУФ-В-70»	0,5	1,0

Інженер 1 категорії
випробувальної лабораторії

В.В. Ральчук

Відповідальний виконавець:

Інженер
випробувальної лабораторії

В.В. Бондаренко

Протокол випробувань стосується тільки зразків, підданих випробуванням.
Цей протокол не можна повністю або частково відтворювати, тиражувати і розповсюджувати.