



**УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ
ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ МНС УКРАЇНИ**

*

НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР
Атестат акредитації № 2Т278 від 30.12.2008 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Начальник науково-
дослідного центру
канд. техн. наук, с. н. с



О.І. ШКОРУП

квітня 2010 р.

ПРОТОКОЛ № 63/ЗЦ/1-2010

ВИПРОБУВАНЬ НА НЕГОРЮЧІСТЬ ЗГІДНО З 6 ДСТУ Б В.2.7-19-95 (ГОСТ 30244-94) ЗРАЗКІВ
ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ НА ОСНОВІ МІНЕРАЛЬНОЇ ВАТИ НА СИНТЕТИЧНОМУ
В'ЯЖУЧОМУ МАРКИ «KNAUF INSULATION FKD/NOVASIL FKD» ВИРОБНИЦТВА
ФІРМИ "KNAUF INSULATION S.R.O." (СЛОВАЧЧИНА)

Київ-2010

Науково-дослідний центр			
УкрНДНБ МНС України			
№ документа	05	від 09	2010 р.
Всього аркушів	4	підпис	Вед
аркуш	1		3

Дата проведення

випробувань: 23 березня 2010 р.

Умови у приміщенні:

температура повітря 15,2 °C

атмосферний тиск 750 мм рт. ст.

відносна вологість повітря 70 %

ВИПРОБУВАЛЬНИЙ ЦЕНТР: Науково-дослідний центр (НДЦ) УкрНДІПБ МНС України.

Адреса центру: 01011, м. Київ, вул. Рибальська, 18.

Телефони: (044) 280-33-10, 254-58-36.

МІСЦЕ ПРОВЕДЕННЯ ВИПРОБУВАНЬ: Пожежно-випробувальний полігон УкрНДІПБ МНС України (с. Дмитрівка Києво-Святошинського району Київської області).

ЗАМОВНИК ВИПРОБУВАНЬ: ТОВ "Кнауф Інсулейшн Україна".

Адреса: 04050, м. Київ, вул. Мельникова, 12.

Телефон: 391-17-27, 391-17-29.

Випробування проведено на підставі договору № 332-09 від 27 листопада 2009 р.

ОБ'ЄКТ ВИПРОБУВАНЬ: Теплоізоляційний матеріал на основі мінеральної вати на синтетичному в'язучому марки «Knauf Insulation FKD/Nobasil FKD» виробництва фірми "Knauf Insulation s.r.o." (Словаччина).

ЗРАЗКИ ДЛЯ ВИПРОБУВАНЬ: Випробуванням піддавали 5 (п'ять) зразків матеріалу у вигляді циліндрів діаметром 45 мм, висотою (50 ± 1) мм. Кондиціонування зразків проводили за температури повітря (60 ± 2) °C протягом 23 годин.

ВИПРОБУВАЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ ТА ЗАСОБИ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ: Для випробувань використовували установку ОГНМ згідно з 4.1 ГОСТ 12.1.044-89 (атестат № 648, термін дії до 09.2010 р.), термошафу СНОЛ (атестат № 684, термін дії до 27.06.2010 р.) і засоби вимірювальної техніки, які перелічено в таблиці 1.

Таблиця 1 – Засоби вимірювальної техніки

№ п/п	Найменування	Заводський номер	Діапазон вимірювання	Клас точності, похибка засобу вимірювальної техніки	Дата наступної атестації або перевірки
1	ІВС "Термоконт"	б/н	Від 0°C до 1200 °C	$\pm 0,35 \%$	07.2011
2	Термопара ТХА	б/н	Від 0°C до 333°C; від 334 °C до 1200 °C	$\pm 2,5 \text{ } ^\circ\text{C};$ $\pm 0,0075 \cdot T_{\text{вим}}$	09.2010
3	Штангенциркуль ШЦ-1	3345587	Від 0 мм до 125 мм.	2 клас точності; $\pm 0,1$ мм	07.2010
4	Лінійка вимірювальна	б/н	Від 0 мм до 1000 мм	$\pm 1,0$ мм	11.2010
5	Психрометр аспіраційний МВ-4М	14689	Від мінус 10 °C до 50 °C від 10 % до 100 %	$\pm 0,2 \text{ } ^\circ\text{C}$ $\pm 4 \%$	02.2011
6	Барометр-анероїд М67	909	Від 600 мм рт. ст. до 800 мм рт. ст.	± 1 мм рт. ст.	02.2011
7	Секундомір «Агат» СОС пр. 2Б-2-000	3401	Від 0 с до 3600 с; від 0 с до 60 с; більше 60 с	2 клас точності; $\pm (0,4 \cdot \tau_{\text{вим}} / 60) \text{ с};$ $\pm (0,4 + 1,5 \cdot (\tau_{\text{вим}} - 60) / 3540) \text{ с}$	08.2010
8	Ваги MW-1200	990200057	Від 0 г до 1200 г	$\pm 0,05$ г	04.2010



МЕТОД ВИПРОБУВАНЬ: Метод випробувань згідно з 4.1 ГОСТ 12.1.044-89 *Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения* та 6 ДСТУ Б В.2.7-19-95 (ГОСТ 30244-94) *Матеріали будівельні. Метод випробування на горючість для віднесення будівельних матеріалів до негорючих або горючих* полягає у створенні стабілізованого температурного режиму у трубчастій печі (початкова температура у печі становить $750\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$), введенні зразка у піч та утриманні його до досягнення температурної рівноваги у печі, на поверхні та всередині зразка. Зміну температури розраховують як різницю (Δt) між максимальним та кінцевим значеннями температури у печі, на поверхні та всередині зразка.

Згідно з 4.1 ГОСТ 12.1.044-89 матеріал відносять до групи негорючих за таких умов:

- зміна температури у печі, на поверхні та всередині зразка не перевищує $50\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- втрата маси не перевищує 50 % від середнього значення початкової маси;
- тривалість стійкого горіння не перевищує 10 с.

Згідно з 5 ДСТУ Б В.2.7-19-95 (ГОСТ 30244-94) будівельний матеріал відносять до групи негорючих за таких умов:

- зміна температури у печі не перевищує $50\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- втрата маси не перевищує 50 % від середнього значення початкової маси;
- тривалість стійкого горіння не перевищує 10 с.

За результат визначення кожної із зазначених характеристик беруть середнє арифметичне значення для 5 зразків.

Результати випробувань наведено в таблицях 2, 3, характерні графіки змінення температури у печі, на поверхні та всередині зразка під час випробувань наведено на рис. 1.

Таблиця 2

№ зразка	Температура у печі, $^{\circ}\text{C}$			Δt , $^{\circ}\text{C}$	Температура на поверхні зразка, $^{\circ}\text{C}$		Δt , $^{\circ}\text{C}$	Температура всередині зразка, $^{\circ}\text{C}$		Δt , $^{\circ}\text{C}$
	початкова	максимальна	кінцева		максимальна	кінцева		максимальна	кінцева	
1	749	789	770	19	756	736	20	1005	736	269
2	751	765	764	1	746	737	9	950	745	205
3	753	790	790	0	770	768	2	991	757	234
4	749	778	771	7	751	748	3	973	744	229
5	747	784	780	4	759	757	2	985	743	242
Середнє арифметичне значення				6,2			7,2			235,8

Таблиця 3

№ зразка	Тривалість стійкого горіння зразка, с	Маса зразка, г		Втрата маси зразка, %	Середнє арифметичне значення, втрати маси, %
		до випробування	після випробування		
1	не відбувалось	10,9	10,5	3,7	3,8
2	не відбувалось	9,6	9,2	4,2	
3	не відбувалось	10,5	10,1	3,8	
4	не відбувалось	10,4	10,0	3,8	
5	не відбувалось	10,7	10,3	3,7	

Максимальна похибка результату вимірювання температури становить $\pm 9,2\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Максимальна похибка результату вимірювання маси становить $\pm 0,05\text{ г}$.

Наук.-дослідний центр
УкрНДНБ МНС України

№ документа 65 від 04 04 2010 р.

Всього аркушів 4

аркуш 3 підпис Рад

3

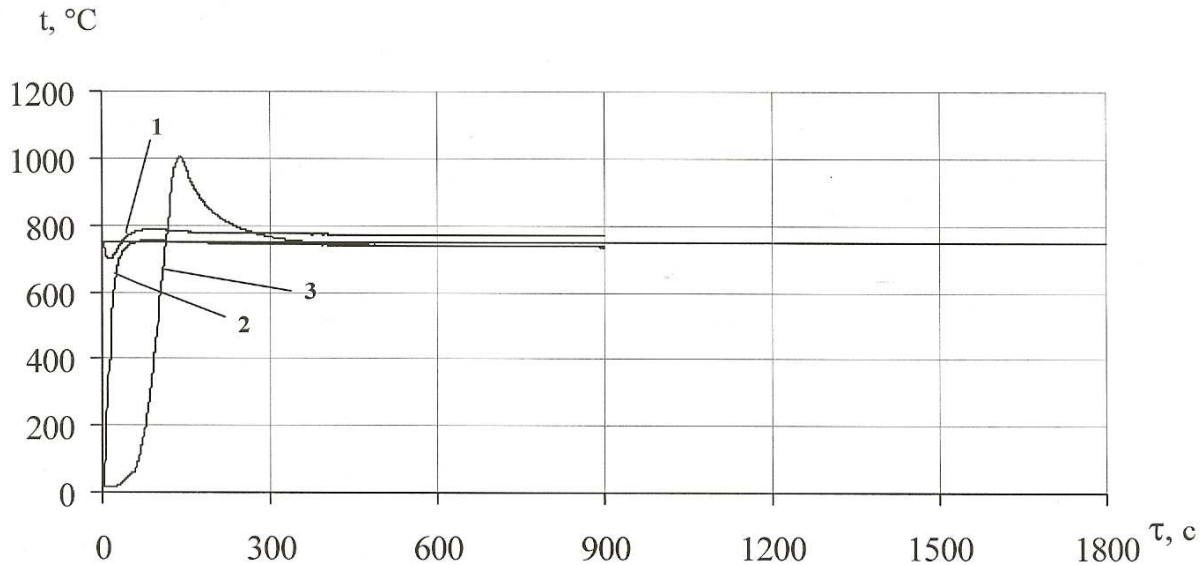


Рисунок 1. Графіки змінення температури у печі (1), на поверхні (2) та всередині (3) зразка № 1 під час випробувань

ВИСНОВОК: Згідно з 5.2 ДСТУ Б В.2.7-19-95 (ГОСТ 30244-94) зразки теплоізоляційного матеріалу на основі мінеральної вати на синтетичному в'язучому марки «Knauf Insulation FKD/Nobasil FKD» виробництва фірми "Knauf Insulation s.r.o." (Словаччина) належать до негорючих матеріалів (за пожежно-технічною класифікацією 2.2 ДБН В.1.1-7-2002 - негорючі матеріали (НГ)).

ПРИМІТКА:

1. Протокол № 63/ЗЦ/1-2010 стосується тільки зразків теплоізоляційного матеріалу на основі мінеральної вати на синтетичному в'язучому марки «Knauf Insulation FKD/Nobasil FKD» виробництва фірми "Knauf Insulation s.r.o." (Словаччина).

2. Забороняється повне чи часткове передрукування та копіювання протоколу № 63/ЗЦ/1-2010 без дозволу НДЦ УкрНДІПБ МНС України.

3. Копії протоколу 63/ЗЦ/1-2010 чинні тільки в разі їх завірення в НДЦ УкрНДІПБ МНС України.

Керівник випробувань:

Заступник начальника центру - начальник відділу
випробувань речовин та матеріалів НДЦ № 3
канд. техн. наук, с. н. с.

А.В. Довбиш

Відповідальний за проведення випробувань:

Інженер відділу випробувань
речовин та матеріалів НДЦ № 3

Є.М. Охоцький

Представник відділу метрології:
Начальник відділу метрології та
автоматизації досліджень
і випробувань НДЦ № 4

І.С. Башинський

Науково-дослідний центр			
УкрНДІПБ МНС України			
№ документа	63	від	28.08.10 р.
Всього аркушів	4	підпис	
аркуш	4		3