



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

“14” вересня 2009 р.

ПРОТОКОЛ № 235/ЗЦ/1-2009

ВИПРОБУВАНЬ З ВИЗНАЧЕННЯ ГРУПИ ПОШИРЕННЯ ПОЛУМ'Я ЗГІДНО З
ДСТУ Б В.2.7-70-98 (ГОСТ 30444-97) ПО ЗРАЗКАХ МАТЕРІАЛУ НАЛИВНОЇ ПІДЛОГИ
"PERAN" ВИРОБНИЦТВА ФІРМИ "FLOWERETE UK LTD" (ВЕЛИКОБРИТАНІЯ)

Київ-2009

Назва документа	№ документа	Дата	Всього аркушів	аркушів
Протокол № 235/ЗЦ/1-2009	235/ЗЦ/1-2009	14.09.09	4	1

Дата проведення випробувань: 25 серпня 2009 р.

Умови у приміщенні:
температура повітря 21,8 °С
атмосферний тиск 747 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: Приватне підприємство "Мега-Буд".

Адреса: 03040, м. Київ, вул. Бурмистенка, 8/9.
Телефон: (044) 253-02-50.

Випробування проведено на підставі договору № 113-09 від 29 квітня 2009 р.

ОБ'ЄКТ ВИПРОБУВАНЬ: Наливна підлога "Peran" виробництва фірми "Flowerete UK Ltd" (Великобританія).

ЗРАЗКИ ДЛЯ ВИПРОБУВАНЬ: Випробуванням піддавали 5 (п'ять) зразків наливної підлоги, що були нанесені на негорючу основу - азбестоцементний лист розмірами 1100 мм × 250 мм × 10 мм. Витрати матеріалу на 1 м² (за даними замовника) складають:

- компонент "Peran" Base A (епоксидна основа) - 160,0 г;
- компонент "Peran" Hardener B (отверджувач) - 90,0 г.

Середня товщина нанесеного шару наливної підлоги у сухому стані становила 0,30 мм. Кондиціювання зразків проводили за температури повітря (19 ± 2) °С не менше 72 годин.

ВИПРОБУВАЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ ТА ЗАСОБИ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ: Для випробувань використовували установку УВП-1 згідно з ДСТУ Б В.2.7-70-98 (Атестат № 605, термін дії до 12.2009 р.) і засоби вимірювальної техніки, які перелічено в таблиці 1.

Таблиця 1 – Засоби вимірювальної техніки

№ п/п	Найменування приладу чи обладнання	Заводський номер	Діапазон вимірювання	Клас точності або похибка засобів вимірювальної техніки	Дата наступної атестації, повірки
1	ІВС "Термоконт"	б/н	Від 0 °С до 1200 °С	± 0,35 %	07.2011
2	Термопарі ТХА	б/н	Від 0 °С до 333 °С; Від 334 °С до 1200 °С	± 2,5 °С; ± 0,0075 × T _{вим}	09.2009
3	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; ± (0,4τ _{вим} / 60) с; ± (0,4+1,5(τ _{вим} -60)/3540) с	05.2010
4	Лінійка вимірювальна	б/н	Від 0 мм до 1000 мм	± 1,0 мм	11.2009
5	Штангенциркуль ШЦ-1	3345587	Від 0 мм до 125 мм	2 клас точності; ± 0,1 мм	10.2009
6	Психрометр аспіраційний МВ-4М	14689	Від мінус 10 °С до 50 °С; від 10 % до 100 %	± 0,2 °С ± 4 %	02.2010
7	Барометр-анероїд М67	797	Від 600 мм рт. ст. до 800 мм рт. ст.	± 1 мм рт. ст.	02.2010

Науково-дослідний центр досліджень та випробувань
на пожежну безпеку УкрНДІПБ МНС України
№ документа 103/044-2009 від 14 08 2009
Всього аркушів 4
аркуш 2 підпис [підпис]

МЕТОД ВИПРОБУВАНЬ: Суть методу випробувань згідно з ДСТУ Б В.2.7-70-98 (ГОСТ 30444-97) *Будівельні матеріали. Метод випробування на розповсюдження полум'я* полягає у визначенні критичної поверхневої густини теплового потоку (КПГТП) під час дії на поверхню горизонтально розташованого зразка джерела запалювання та теплового потоку від радіаційної панелі, що встановлена під кутом 30° до зразка. В залежності від довжини поширення полум'я, за калібрувальним графіком розподілу значень поверхневої густини теплового потоку установки визначають КПГТП.

Випробуванням піддають 5 зразків матеріалу розміром 1100 мм × 250 мм кожен. Зразки для стандартних випробувань виготовляють у поєднанні з негорючою основою. Як негорючу основу застосовують азбестоцементні листи завтовшки 10 мм або 12 мм. Товщина зразка з негорючою основою повинна становити не більше ніж 60 мм.

У разі відсутності займання зразка протягом 10 хвилин випробування вважають закінченим. Якщо тривалість полуменевого горіння зразка становить не більше ніж 30 хвилин, випробування вважають закінченим після його припинення. Якщо полуменево горіння триває довше, то здійснюють примусове гасіння. Під час випробувань фіксують проміжок часу до займання та тривалість полуменевого горіння матеріалу. Довжину поширення полум'я визначають як середнє арифметичне значення за довжиною пошкодженої зони п'яти зразків. За відсутності займання зразка або за довжини поширення полум'я менше ніж 100 мм слід вважати, що КПГТП становить більше ніж 11 кВт/м². У випадку примусового гасіння за довжину поширення полум'я умовно приймають довжину пошкодженої зони на момент припинення горіння.

За результатами випробувань матеріали в залежності від значення КПГТП поділяють на чотири групи поширення полум'я відповідно до таблиці 2.

Таблиця 2 - Класифікація горючих будівельних матеріалів за групами поширення полум'я

Група поширення полум'я	Критична поверхнева густина теплового потоку, кВт/м ²
РП 1 (не поширюють полум'я)	11,0 та більше
РП 2 (локально поширюють полум'я)	від 8,0, але менше 11,0
РП 3 (помірно поширюють полум'я)	від 5,0, але менше 8,0
РП 4 (значно поширюють полум'я)	менше 5,0

Розподіл значень поверхневої густини теплового потоку (ПГТП) на калібрувальному зразку наведено у таблиці 3.

Таблиця 3 - Розподіл значень ПГТП на калібрувальному зразку

Діапазон значень ПГТП, кВт/м ²	Діапазон відстаней від точки „0“, мм
11,0 та більше	від 0 до 99
від 8,0, але менше 11,0	від 100 до 257
від 5,0, але менше 8,0	від 258 до 410
менше 5,0	більше 410

РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАНЬ: Результати випробувань наведено у таблиці 4.



Таблиця 4 - Результати випробувань зразків наливної підлоги "Peran" виробництва фірми "Flowerete UK Ltd" (Великобританія)

№ зразка	Час займання зразка від початку випробувань, τ , с	Тривалість полуменевого горіння зразка $\tau_{гор}$, с	Довжина пошкодженої частини зразка L, мм	Середнє арифметичне значення довжини пошкодженої частини зразка, $L_{ср}$, мм	Критична поверхнева густина теплового потоку, кВт/м ²
1	займання не відбувалось	0	32	31	11,0 та більше
2	займання не відбувалось	0	28		
3	займання не відбувалось	0	33		
4	займання не відбувалось	0	35		
5	займання не відбувалось	0	29		

Максимальна похибка результату вимірювання часу становить $\pm 0,7$ с.

Максимальна похибка результату вимірювання довжини становить $\pm 1,4$ мм.

ВИСНОВОК: Згідно з 5.1 ДСТУ Б В.2.7-70-98 (ГОСТ 30444-97) зразки наливної підлоги "Peran" виробництва фірми "Flowerete UK Ltd" (Великобританія), що були нанесені на негорючу основу (азбестоцементний лист товщиною 10 мм) середньою товщиною шару (сухий стан) 0,30 мм, належать до матеріалів групи поширення полум'я РПІ (за пожежно-технічною класифікацією 2.5 ДБН В.1.1-7-2002 *Пожежна безпека об'єктів будівництва - не поширюють полум'я*).

ПРИМІТКА:

1. Протокол № 235/ЗЦ/1-2009 стосується тільки зразків наливної підлоги "Peran" виробництва фірми "Flowerete UK Ltd" (Великобританія), які були піддані випробуванням.

2. Забороняється повне чи часткове передрукування та копіювання протоколу № 235/ЗЦ/1-2009 без дозволу НДЦ УкрНДІПБ МНС України.

3. Копії протоколу № 235/ЗЦ/1-2009 чинні тільки в разі їх завірення в НДЦ УкрНДІПБ МНС України.

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



А.В. Довбиш

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 досліджень та випробувань пожежної безпеки УкрНДІПБ МНС України	
№ документа	235/ЗЦ/1-2009
Всього аркушів	4
аркуш	4
ні підпис	
1	