



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

\*

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

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Перший заступник начальника  
науково - дослідного центру,  
канд. техн. наук, с. н. с.

**С.В. НОВАК**



"20" січня 2011 р.

**ПРОТОКОЛ № 10/ЗЦ/1-2011**

ВИПРОБУВАНЬ З ВИЗНАЧЕННЯ ГРУПИ ГОРЮЧОСТІ ЗГІДНО З 7 ДСТУ Б В.2.7-19-95  
(ГОСТ 30244-94) ЗРАЗКІВ НАПИЛЯЮЧОГО БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНОГО АКУСТИЧНОГО  
ПОКРИТТЯ НА ОСНОВІ ЦЕЛЮЛОЗИ МАРКИ "SONASPRAY K13/FC" ВИРОБНИЦТВА  
ФІРМИ "INTERNATIONAL CELLULOSE CORPORATION" (США)

Київ-2011

Науково-дослідний центр	
УкрНДІПБ МНС України	
№ документа	10 від "20" 01 2011 р.
Всього аркушів	5
аркуш	1
підпис	<i>[Signature]</i>
	3

Дата проведення  
випробувань: 18 січня 2011 р.

Умови у приміщенні:  
температура повітря 15,4°C  
атмосферний тиск 742 мм рт. ст.  
відносна вологість повітря 72 %

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

Адреса центру: 01011, м. Київ, вул. Рибальська, 18.  
Телефони: 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 "АКУСТИЧНІ МАТЕРІАЛИ".

Юридична адреса: 040737, м. Київ, вул. Куренівська, 18, оф. 306-А.  
Тел./факс: (044) 224-61-52.

Випробування проведено на підставі договору № 394-10 від 15 грудня 2010 р.

**ОБ'ЄКТ ВИПРОБУВАНЬ:** Напиляюче багатофункціональне акустичне покриття на основі целюлози марки "Sonaspray K13/FC" виробництва фірми "International Cellulose Corporation" (США).

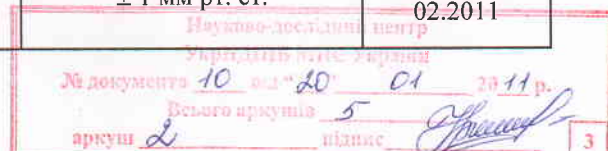
**ЗРАЗКИ ДЛЯ ВИПРОБУВАНЬ:** Випробуванням піддавали 12 (дванадцять) зразків матеріалу покриття білого кольору розмірами 1000 мм × 190 мм середньою товщиною 15,8 мм. Зразки матеріалу були закріплені на негорючій основі (азбестоцементний лист завтовшки 10 мм). Кондиціонування зразків проводили за температури повітря ( $23 \pm 2$ ) °С та відносної вологості повітря ( $50 \pm 5$ ) % протягом 48 годин.

**ВИПРОБУВАЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ ТА ЗАСОБИ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ:**

Для випробувань використовували установку УВГБМ-1 згідно з ДСТУ Б В.2.7-19-95 (атестат № 761, термін дії до 12.11.2012 р.) і засоби вимірювальної техніки, які перелічено в таблиці 1.

Таблиця 1 – Засоби вимірювальної техніки

№ п/п	Найменування	Заводський номер	Діапазон вимірювання	Клас точності або похибка засобу вимірювальної техніки	Дата наступної атестації, повірки
1	ІВС "Термокопт"	б/н	Від 0 °С до 1200 °С	$\pm 0,35$ %	07.2011
2	Термопара ТХА (4 одиниці)	б/н	Від 0 °С до 333 °С; від 334 °С до 1200 °С	$\pm 2,5$ °С; $\pm 0,0075 \cdot T_{\text{вим}}$	09.2011
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; $\pm (0,4 \cdot \tau_{\text{вим}} / 60)$ с; $\pm (0,4 + 1,5 \cdot (\tau_{\text{вим}} - 60) / 3540)$ с	08.2011
4	Лінійка вимірювальна	б/н	Від 0 мм до 1000 мм	$\pm 1,0$ мм	02.2011
5	Штангенциркуль ШЦ-1	3345587	Від 0 мм до 125 мм	2 клас точності; $\pm 0,1$ мм	07.2011
6	Ваги РН-10ц13у	18876	Від 0 кг до 2,5 кг Від 2,5 кг до 10 кг	$\pm 0,005$ кг $\pm 0,0075$ кг	04.2011
7	Психрометр аспіраційний МВ-4М	14689	Від мінус 10 °С до 50 °С; від 10 % до 100 %	$\pm 0,2$ °С; $\pm 4$ %	02.2011
8	Барометр-анероїд М67	797	Від 600 мм рт. ст. до 800 мм рт. ст.	$\pm 1$ мм рт. ст.	02.2011



**МЕТОД ВИПРОБУВАНЬ:** Згідно з ДСТУ Б В.2.7-19-95 (ГОСТ 30244-94) *Матеріали будівельні. Методи випробувань на горючість* будівельні матеріали поділяють на негорючі (НГ) та горючі (Г). Суть методу випробувань з визначення групи горючості горючих будівельних матеріалів згідно з 7 ДСТУ Б В.2.7-19-95 (ГОСТ 30244-94) полягає у введенні одночасно чотирьох зразків, закріплених у тримачі, в камеру згорання, дії на зразки полум'я від джерела запалювання з заданими параметрами (фіксовані витрати газу та повітря) протягом 10 хвилин та визначенні для кожного випробування таких параметрів горючості:

- температури димових газів (Т);
- тривалості самостійного горіння ( $\tau_{\text{ср}}$ );
- ступеня пошкодження за довжиною ( $S_L$ );
- ступеня пошкодження за масою ( $S_m$ ).

Обчислюють середнє арифметичне значення параметрів горючості для трьох випробувань.

За результатами випробувань горючі (Г) будівельні матеріали в залежності від значень параметрів горючості матеріалу поділяють на чотири групи горючості – Г 1, Г 2, Г 3, Г 4 – відповідно до таблиці 2. Якщо за різними параметрами матеріал має бути віднесений до різних груп горючості, то його відносять до більш небезпечних.

Таблиця 2 - Класифікація горючих будівельних матеріалів згідно з ДСТУ Б В.2.7-19-95 (ГОСТ 30244-94)

Група горючості матеріалів	Параметри горючості			
	Температура димових газів Т, °С	Ступінь пошкодження за довжиною $S_L$ , %	Ступінь пошкодження за масою $S_m$ , %	Тривалість самостійного горіння $\tau_{\text{ср}}$ , с
Г 1	$\leq 135$	$\leq 65$	$\leq 20$	0
Г 2	$\leq 235$	$\leq 85$	$\leq 50$	$\leq 30$
Г 3	$\leq 450$	$> 85$	$\leq 50$	$\leq 300$
Г 4	$> 450$	$> 85$	$> 50$	$> 300$

**Примітка:** Для матеріалів груп горючості Г1-Г3 не допускається утворення крапель розплаву, що горять під час випробувань.

**РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАНЬ:** Результати випробувань наведено у таблиці 3.

Таблиця 3 – Результати випробувань зразків напильного багатфункціонального акустичного покриття на основі целюлози марки "Sonaspray K13/FC" виробництва фірми "International Cellulose Corporation" (США)

№ випробування	№ зразка	Початкова температура $T_p, ^\circ\text{C}$	Максимальна температура димових газів $T, ^\circ\text{C}$	Середнє арифметичне значення температури димових газів $T_{\text{ср}}, ^\circ\text{C}$	Довжина пошкодженої зони $L, \text{мм}$	Середнє арифметичне значення довжини пошкодженої зони $L_{\text{ср}}, \text{мм}$	Степінь пошкодження зразків за довжиною $S_L, \%$	Маса зразка до випробувань $m_1, \text{г}$	Маса зразка після випробувань $m_2, \text{г}$	Середнє арифметичне значення втрати маси $\Delta m_{\text{ср}}, \text{г}$	Степінь пошкодження зразків за масою $S_m, \%$	Тривалість самостійного горіння зразків $t, \text{с}$
1	1	23	82	86,0	530	532,5	53,2	4085	4015	72,5	1,8	горіння відсутнє
	2	25	86		535			4010	3950			
	3	25	91		535			4080	4005			
	4	22	85		530			4140	4055			
2	5	24	85	88,7	535	538,7	53,9	4120	4050	73,7	1,8	горіння відсутнє
	6	26	90		540			4075	4000			
	7	25	92		545			4060	3975			
	8	23	88		535			4020	3955			
3	9	26	94	92,7	545	541,2	54,1	4095	4005	77,5	1,9	горіння відсутнє
	10	26	88		530			4150	4085			
	11	25	92		540			4035	3965			
	12	25	97		550			4005	3920			
Середні арифметичні значення для трьох випробувань (округлено до цілого числа)				89			54				2	горіння відсутнє

Примітка: Під час випробувань не відбувалось утворення крапель розплаву, що горять.

Максимальна похибка результату вимірювання початкової температури становить  $\pm 2,8 ^\circ\text{C}$ .

Максимальна похибка результату вимірювання температури димових газів становить  $\pm 2,8 ^\circ\text{C}$ .

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

Максимальна похибка результату вимірювання маси становить  $\pm 6,1 \text{ г}$ .



**ВИСНОВОК:** Згідно з 5.3 ДСТУ Б В.2.7-19-95 (ГОСТ 30244-94) зразки напиляючого багатофункціонального акустичного покриття на основі целюлози марки "Sonaspray K13/FC" середньою товщиною 15,8 мм виробництва фірми "International Cellulose Corporation" (США), які були закріплені на негорючій основі (азбестоцементний лист товщиною 10,0 мм), належать до матеріалів групи горючості Г1 (за пожежно-технічною класифікацією 2.3 ДБН В.1.1-7-2002 *Пожежна безпека об'єктів будівництва - матеріали низької горючості*).

**ПРИМІТКА:**

1. *Протокол № 10/ЗЦ/1-2011 стосується тільки зразків напиляючого багатофункціонального акустичного покриття на основі целюлози марки "Sonaspray K13/FC" виробництва фірми "International Cellulose Corporation" (США), які були піддані випробуванням.*

2. *Забороняється повне чи часткове передрукування та копіювання протоколу № 10/ЗЦ/1-2011 без дозволу НДЦ УкрНДІПБ МНС України.*

3. *Копії протоколу № 10/ЗЦ/1-2011 чинні тільки в разі їх завірення в НДЦ УкрНДІПБ МНС України.*

Керівник випробувань:

Заступник начальника відділу випробувань речовин та матеріалів НДЦ № 3



О.В. Добростан

Відповідальний за проведення випробувань:

Інженер відділу випробувань речовин та матеріалів НДЦ № 3



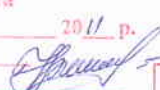
Є.М. Охоцький

Представник відділу метрології:

Заступник начальника відділу метрології та автоматизації досліджень і випробувань НДЦ № 4



Є.Ю. ШEVEREV

Науково-дослідний центр			
УкрНДІПБ МНС України			
№ документа	40	від "20"	01 2011 р.
кількість аркушів	5		
аркуш	5	підпис	
			3