



**УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ
ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ**

*

НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР "ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА"

Атестат акредитації № 2Н278 від 30.04.2013 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Начальник науково-
дослідного центру



Т.М. СКОРОБАГАТЬКО

23 травня 2016 року

ПРОТОКОЛ № 73/1-2016

ВИПРОБУВАНЬ З ВИЗНАЧЕННЯ ГРУПИ ГОРЮЧОСТІ ЗГІДНО З 7 ДСТУ Б В.2.7-19-95
(ГОСТ 30244-94) зразків матеріалу "Есорнон" (панель зі скловолокна
покрита декоративним склохолстом) виробництва фірми "SAINT-GOBAIN
RAKENNUSTUOTTEET OY" (Фінляндія)

Київ-2016

Науково-дослідний центр "ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА"			
№ документа	73	від	23 05 2016 р.
Всього аркушів	5		
аркуш	1	підпис	

Дата проведення

випробувань: 05 травня 2016 року

Умови у приміщенні:

температура повітря 17,6 °C

атмосферний тиск 746 мм рт. ст.

відносна вологість повітря 68 %

ВИПРОБУВАЛЬНИЙ ЦЕНТР: Науково-дослідний центр (НДЦ) "ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА".

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

Телефони: 254-58-36, 331-67-87.

МІСЦЕ ПРОВЕДЕННЯ ВИПРОБУВАНЬ: Пожежно-випробувальний полігон УкрНДІЦЗ (с. Дмитрівка Києво-Святошинського району Київської області).**ЗАМОВНИК ВИПРОБУВАНЬ:** ТОВ "Акустік Груп".

Юридична адреса: 04073, м. Київ, вул. Куренівська, 18, офіс 504.

Телефон: (044) 251-21-21.

Випробування проведено на підставі договору № 60-16 від 22.04.2016 р.

ОБ'ЄКТ ВИПРОБУВАНЬ: Матеріал "Ecorphon" (панель зі скловолокна покрита декоративним склохолстом) виробництва фірми "Saint-Gobain Rakennustuotteet OY" (Фінляндія).**ЗРАЗКИ ДЛЯ ВИПРОБУВАНЬ:** Випробуванням піддавали 12 (дванадцять) зразків матеріалу панелі чорного кольору (лицева сторона) розмірами 1000 мм × 190 мм, середньою загальною товщиною 30,0 мм. Панель складалась з двох склохолстів середньою товщиною 0,3 мм (лицева сторона чорного кольору, зворотна – світло-жовтого кольору) та заповнення зі скловолокна жовтого кольору середньою товщиною 29,4 мм. Зразки матеріалу панелі були закріплені на негорючій основі (азбестоцементний лист завтовшки 10 мм). Кондиціонування зразків проводили за температури повітря (23 ± 2) °C та відносної вологості повітря (50 ± 5) % протягом 48 годин.**ВИПРОБУВАЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ ТА ЗАСОБИ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ:**

Для випробувань використовували установку для визначення групи горючості будівельних матеріалів (УВГБМ-1) згідно з ДСТУ Б В.2.7-19-95 (атестат № 939, термін дії до 12.11.2016 р.) і засоби вимірювальної техніки, які перелічено в таблиці 1.

Таблиця 1 – Засоби вимірювальної техніки

№ п/п	Найменування	Заводський номер	Діапазон вимірювання	Клас точності, невизначеність/похибка засобу вимірювальної техніки	Дата наступної атестації, калібрування/ повірки
1	ІВС "Термоконт"	б/н	Від 0 °C до 1200 °C	$\Delta = \pm 0,35 \%$	10.2016
2	Термопара ТХА (4 одиниці)	б/н	Від 0 °C до 333 °C; від 334 °C до 1200 °C	$U = 1,05 \text{ } ^\circ\text{C}$ $\Delta = \pm 2,5 \text{ } ^\circ\text{C}$ $\Delta = \pm 0,0075 \cdot T_{\text{вим}}$	11.2016
3	Секундомір СОС пр. 2Б-2-000	3401	Від 0 с до 3600 с; від 0 с до 60 с; більше 60 с	2 клас точності; $U = 2,26 \text{ с/}$ $\Delta = \pm (0,4 \cdot \tau_{\text{вим}} / 60) \text{ с;}$ $\pm (0,4 + 1,5 \cdot (\tau_{\text{вим}} - 60) / 3540) \text{ с}$	06.2016
4	Лінійка вимірювальна	б/н	Від 0 мм до 1000 мм	$U = 0,1 \text{ мм/}$ $\Delta = \pm 1,0 \text{ мм}$	10.2016
5	Штангенциркуль ШЦ-1	3348646	Від 0 мм до 125 мм	2 клас точності; $U = 0,2 \text{ мм/}$ $\Delta = \pm 0,1 \text{ мм}$	07.2016
6	Ваги MW-1200	990200057	Від 0 г до 1200 г	$U = 0,10328 + 1,752E-04/$ $\Delta = \pm 0,001 \text{ г}$	05.2016

Науково-дослідний центр
"ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА"

№ документа 73 від 23 05 2016 р.
Всього аркушів 5
аркуш 2 підпис

Закінчення таблиці 1

7	Психрометр аспіраційний МВ-4М	17644	Від мінус 10 °С до 50 °С; від 10 % до 100 %	$U = 0,59 \text{ °C}/\Delta = \pm 0,2 \text{ °C}$ $\Delta = \pm 4 \%$	05.2016
8	Барометр-анероїд М67	927	Від 600 мм рт. ст. до 800 мм рт. ст.	$\Delta = \pm 1 \text{ мм рт. ст.}$	12.2016

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 згоряння, 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 (T);
- тривалості самостійного горіння ($\tau_{\text{сг}}$);
- ступеня пошкодження за довжиною (S_L);
- ступеня пошкодження за масою (S_m).

Обчислюють середнє арифметичне значення параметрів горючості для трьох випробувань.

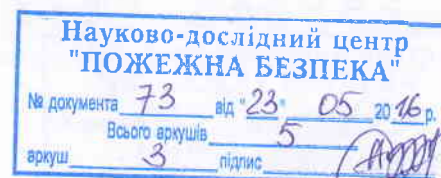
За результатами випробувань горючі (Г) будівельні матеріали в залежності від значень параметрів горючості матеріалу поділяють на чотири групи горючості – Г1, Г2, Г3, Г4 – відповідно до таблиці 2. Якщо за різними параметрами матеріал має бути віднесений до різних груп горючості, то його відносять до більш 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 $T, \text{ °C}$	Ступінь пошкодження за довжиною $S_L, \%$	Ступінь пошкодження за масою $S_m, \%$	Тривалість самостійного горіння $\tau_{\text{сг}}, \text{ с}$
Г1	≤ 135	≤ 65	≤ 20	0
Г2	≤ 235	≤ 85	≤ 50	≤ 30
Г3	≤ 450	> 85	≤ 50	≤ 300
Г4	> 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 матеріалу "Escorphon" (панель зі скловолока покрита декоративним склохолстом), виробництва фірми "Saint-Gobain Rakennustuotteet OY" (Фінляндія)

№ випробування	№ зразка	Початкова температура $T_{\text{п}}, ^\circ\text{C}$	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 $L_{\text{ср}}, \text{мм}$	Ступінь 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 $\Delta m_{\text{ср}}, \text{г}$	Ступінь пошкодження зразків за масою $S_m, \%$	Тривалість самостійного горіння зразків $\tau, \text{с}$
1	1	21	82	83,5	230	236,3	23,6	298,4	279,4	19,7	6,6	горіння відсутнє
	2	22	84		235			290,7	271,1			
	3	22	85		240			298,0	278,3			
	4	22	83		240			300,2	279,8			
2	5	21	87	86,0	245	242,5	24,3	301,5	279,7	21,8	7,2	горіння відсутнє
	6	21	85		250			302,7	280,4			
	7	22	88		240			294,9	273,8			
	8	22	84		235			304,3	282,5			
3	9	23	84	84,3	235	238,8	23,9	305,8	284,6	20,6	6,8	горіння відсутнє
	10	23	82		245			303,7	283,6			
	11	21	85		240			304,2	283,8			
	12	22	86		235			305,1	284,5			
Середні арифметичні значення для трьох випробувань (округлено до цілого числа)				85			24				7	горіння відсутнє

Примітки: 1. Під час випробувань не відбувалось утворення крапель розплаву, що горять.

2. Масу зразків матеріалу визначали без негорючої основи.

Розширена невизначеність результату вимірювання температури димових газів становить $\pm 4,7 ^\circ\text{C}$.

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

Розширена невизначеність результату вимірювання довжини становить $\pm 1,6 \text{ мм}$.

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

Розширена невизначеність результату вимірювання маси зразків становить $\pm 0,06 \text{ г}$.

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

ВИСНОВОК: Згідно з 5.3 ДСТУ Б В.2.7-19-95 (ГОСТ 30244-94) зразки матеріалу "Escorphon" (панель зі скловолокна покрита декоративним склохолстом) середньою загальною товщиною 30,0 мм виробництва фірми "Saint-Gobain Rakennustuotteet OY" (Фінляндія), які були закріплені на негорючій основі (азбестоцементний лист завтовшки 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).

ПРИМІТКИ:

1. Протокол № 73/1-2016 стосується тільки зразків матеріалу "Escorphon" (панель зі скловолокна покрита декоративним склохолстом) виробництва фірми "Saint-Gobain Rakennustuotteet OY" (Фінляндія), які були надані ТОВ "Акустік Груп" та піддані випробуванням.
2. Забороняється повне чи часткове передрукування та копіювання протоколу № 73/1-2016 без дозволу НДЦ "ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА".
3. Копії протоколу № 73/1-2016 чинні тільки в разі їх завірення в НДЦ "ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА".

Керівник випробувань:

Заступник начальника центру –
начальник відділу речовин і матеріалів
науково-випробувального центру



О.В. Добростан

Відповідальний за проведення випробувань:

Провідний інженер відділу речовин
і матеріалів науково-випробувального центру




К.О. Некрутенко

Представник сектору метрології:

Провідний інженер сектору метрології



Н.А. Поворознюк

Науково-дослідний центр "ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА"			
№ документа	73	від	23.05.2016 р.
Всього аркушів	5	підпис	
аркуш	5		