



**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.



М.Я.ОТКІДАЧ

червня 2011 р.

ПРОТОКОЛ № 146/ЗЦ/1-2011

ВИПРОБУВАНЬ З ВИЗНАЧЕННЯ ГРУПИ ГОРЮЧОСТІ ЗГІДНО З 7 ДСТУ Б В.2.7-19-95
(ГОСТ 30244-94) ЗРАЗКІВ ЗВУКОПОГЛИНАЮЧИХ ПЛИТ "ШУМАНЕТ-БМ"
(З МІНЕРАЛЬНОЇ ВАТИ НА СИНТЕТИЧНОМУ ЗВ'ЯЗУЮЧОМУ) ВИРОБНИЦТВА
ФІРМИ "АКУСТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ" (РОСІЯ)

Київ-2011

Науково-дослідний центр Українського МНС України			
№ документа	146	від	20.06.11 р.
Всього аркушів	5		
аркуш	1	підпис	<i>[Signature]</i>

Дата проведення
випробувань: 02 червня 2011 р.

Умови у приміщенні:
температура повітря 22,2°C
атмосферний тиск 745 мм рт. ст.
відносна вологість повітря 68 %

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: 04073, м. Київ, вул. Куренівська, 18, оф. 306-А.

Телефон: (044) 224-61-52.

Випробування проведено на підставі договору № 143-11 від 04 травня 2011 р.

ОБ'ЄКТ ВИПРОБУВАНЬ: Звукопоглинаюча плита "Шуманет-БМ" (з мінеральної вати на синтетичному зв'язуючому) виробництва фірми "Акустические материалы и технологии" (Росія).

ЗРАЗКИ ДЛЯ ВИПРОБУВАНЬ: Випробуванням піддавали 12 (дванадцять) зразків матеріалу розмірами 1000 мм × 190 мм середньою товщиною 51,0 мм. Зразки матеріалу були закріплені на негорючій основі (азбестоцементний лист завтовшки 10 мм). Кондиціонування зразків проводили за температури повітря $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ 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 "Термоконт"	б/н	Від 0 °C до 1200 °C	$\pm 0,35 \%$	07.2011
2	Термопара ТХА (4 одиниці)	б/н	Від 0 °C до 333 °C; від 334 °C до 1200 °C	$\pm 2,5^\circ\text{C};$ $\pm 0,0075 \cdot T_{\text{вим}}$	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; $\pm (0,4 \cdot \tau_{\text{вим}} / 60) \text{ с};$ $\pm (0,4 + 1,5 \cdot (\tau_{\text{вим}} - 60) / 3540) \text{ с}$	09.2011
4	Лінійка вимірювальна	б/н	Від 0 мм до 1000 мм	$\pm 1,0 \text{ мм}$	10.2011
5	Штангенциркуль ШЦ-1	3345587	Від 0 мм до 125 мм	2 клас точності; $\pm 0,1 \text{ мм}$	11.2011
6	Ваги РН-10ц13у	18876	Від 0 кг до 2,5 кг Від 2,5 кг до 10 кг	$\pm 0,005 \text{ кг}$ $\pm 0,0075 \text{ кг}$	04.2012
7	Психрометр аспіраційний МВ-4М	14689	Від мінус 10 °C до 50 °C; від 10 % до 100 %	$\pm 0,2^\circ\text{C};$ $\pm 4 \%$	02.2012
8	Барометр-анероїд М67	797	Від 600 мм рт. ст. до 800 мм рт. ст.	$\pm 1 \text{ мм рт. ст.}$	02.2012

Науково-дослідний центр
УкрНДІПБ МНС України
№ документа 146 від 20.06.2011 р.
Всього аркушів 5
підпис

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 (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 – 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 T , °C	Ступінь пошкодження за довжиною S_L , %	Ступінь пошкодження за масою S_m , %	Тривалість самостійного горіння $\tau_{\text{сг}}$, с
Г 1	≤ 135	≤ 65	≤ 20	0
Г 2	≤ 235	≤ 85	≤ 50	≤ 30
Г 3	≤ 450	> 85	≤ 50	≤ 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 звукопоглинаючих плит "Шуманет-БМ" (з мінеральної вати на синтетичному зв'язуючому) виробництва фірми "Акустические материалы и технологии" (Росія)

№ 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	25	112	114,5	290	287,5	28,8	4060	4045	26,3	0,7	горіння відсутнє
	2	25	105		280			3890	3830			
	3	24	121		290			3745	3730			
	4	26	120		290			3940	3925			
2	5	25	95	101,3	270	275,0	27,5	3830	3810	21,3	0,6	горіння відсутнє
	6	26	98		270			3845	3820			
	7	25	107		280			3855	3835			
	8	27	105		280			3835	3815			
3	9	25	106	108,0	280	277,5	27,8	3820	3805	13,8	0,4	горіння відсутнє
	10	27	104		270			3830	3820			
	11	25	110		280			3835	3815			
	12	26	112		280			3815	3805			
Середні арифметичні значення для трьох випробувань (округлено до цілого числа)				108			28				1	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 звукопоглинаючих плит "Шуманет-БМ" (з мінеральної вати на синтетичному зв'язуючому) середньою товщиною 51,0 мм виробництва фірми "Акустические материалы и технологии" (Росія), 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 № 146/ЗЦ/1-2011 стосується тільки зразків звукопоглинаючих плит "Шуманет-БМ" (з мінеральної вати на синтетичному зв'язуючому) виробництва фірми "Акустические материалы и технологии" (Росія), які були піддані випробуванням.
2. Забороняється повне чи часткове передрукування та копіювання протоколу № 146/ЗЦ/1-2011 без дозволу НДЦ УкрНДІПБ МНС України.
3. Копії протоколу № 146/ЗЦ/1-2011 чинні тільки в разі їх завірення в НДЦ УкрНДІПБ МНС України.

Керівник випробувань:

Начальник НДЦ № 3



В.В. Коваленко

Відповідальний за проведення випробувань:

Заступник начальника відділу випробувань
речовин та матеріалів НДЦ № 3




О.В. Добростан

Представник відділу метрології:

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



Є.Ю. Шеверев

Науково-дослідний центр			
УкрНДІПБ МНС України			
№ документа	146	від "20"	06 20 11 р.
Всього аркушів	5		
аркуш	5	підпис	
			3