



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

"29" грудня 2015 року

ПРОТОКОЛ № 183/1-2015

ВИПРОБУВАНЬ з визначення групи горючості згідно з 7 ДСТУ Б В.2.7-19-95
(ГОСТ 30244-94) зразків пінополіуретану (жорсткий) торгової марки "IZORIANOL"
виробництва фірми "PURINOVA" (Польща)

Київ-2015

Науково-дослідний центр "ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА"	
№ документа 183	від 29 12 2015 р.
Всього аркушів 5	
аркуші 1	підпис

Дата проведення
випробувань: 23 грудня 2015 року

Умови у приміщенні:
температура повітря 16,8 °С
атмосферний тиск 755 мм рт. ст.
відносна вологість повітря 71 %

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: Підприємство з іноземними інвестиціями товариство з обмеженою відповідальністю "Медіа-Пласт Україна".

Юридична адреса: 59342, Чернівецька обл., смт Лужани, вул. Першотравнева, 28А.
Телефон: (03736) 444-00.

Випробування проведено на підставі договору № 306-15 від 02.12.2015 р.

ОБ'ЄКТ ВИПРОБУВАНЬ: Пінополіуретан (жорсткий) торгової марки "Izoripanol" виробництва фірми "Purinova" (Польща).

ЗРАЗКИ ДЛЯ ВИПРОБУВАНЬ: Випробуванням піддавали 12 (дванадцять) зразків матеріалу світло-жовтого кольору розмірами 1000 мм × 190 мм середньою товщиною 46,0 мм. Зразки матеріалу були нанесені на негорючій основі (азбестоцементний лист завтовшки 10 мм). Кондиціонування зразків проводили за температури повітря (23 ± 2) °С 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/ перевірки
1	ІВС "Термоконт"	б/н	Від 0 °С до 1200 °С	$\Delta = \pm 0,35 \%$	10.2016
2	Термопара ТХА (4 одиниці)	б/н	Від 0 °С до 333 °С; від 334 °С до 1200 °С	U = 1,05 °С $\Delta = \pm 2,5 \text{ °С}$ $\Delta = \pm 0,0075 \cdot T_{\text{вим}}$	11.2016
3	Секундомір СОС пр. 2Б-2-000	6307	Від 0 с до 3600 с; від 0 с до 60 с; більше 60 с	2 клас точності; U = 2,26 с/ $\Delta = \pm (0,4 \cdot \tau_{\text{вим}} / 60) \text{ с};$ $\pm (0,4 + 1,5 \cdot (\tau_{\text{вим}} - 60) / 3540) \text{ с}$	12.2015
4	Лінійка вимірювальна	б/н	Від 0 мм до 1000 мм	U = 0,1 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 мм/ $\Delta = \pm 0,1 \text{ мм}$	07.2016
6	Ваги РН-10ц13у	18876	Від 0 кг до 2,5 кг; від 2,5 кг до 10 кг	U = 0,10328 + 1,752E-04/ $\Delta = \pm 0,005 \text{ кг};$ $\Delta = \pm 0,0075 \text{ кг}$	05.2016
7	Психрометр аспіраційний МВ-4М	17644	Від мінус 10 °С до 50 °С; від 10 % до 100 %	U = 0,59 °С/ $\Delta = \pm 0,2 \text{ °С}$ $\Delta = \pm 4 \%$	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

Науково-дослідний центр
"ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА"

№ документа 183 від 23.12.2015 р.
Всього аркушів 5
аркуш 2 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 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 $T, ^\circ\text{C}$	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 пінополіуретану (жорсткий) торгової марки "Izorianol" виробництва фірми "Purinova" (Польща)

№ випробування	№ зразка	Початкова температура $T_n, ^\circ\text{C}$	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	427	425,8	1000	1000	100	4645	4470	176	3,8	5
	2	21	423		1000			4620	4440			
	3	21	422		1000			4610	4435			
	4	22	431		1000			4600	4430			
2	5	22	415	418,5	1000	1000	100	4615	4440	180	3,9	5
	6	22	410		1000			4620	4445			
	7	23	421		1000			4605	4420			
	8	22	428		1000			4615	4430			
3	9	23	425	420,8	1000	1000	100	4630	4440	189	4,1	5
	10	23	417		1000			4620	4435			
	11	22	422		1000			4615	4430			
	12	22	419		1000			4635	4440			
Середні арифметичні значення для трьох випробувань (округлено до цілого числа)				422			100				3,9	5

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

Максимальна похибка результату вимірювання температури димових газів становить $\pm 5,7 ^\circ\text{C}$.

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 $3,4 \text{ г}$.

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



ВИСНОВОК: Згідно з 5.3 ДСТУ Б В.2.7-19-95 (ГОСТ 30244-94) зразки пінополіуретану (жорсткий) торгової марки "Izoripol" середньою товщиною 46,0 мм виробництва фірми "Puripova" (Польща), які були нанесені на негорючій основі (азбестоцементний лист завтовшки 10,0 мм), належать до матеріалів групи горючості Г3 (за пожежно-технічною класифікацією 2.3 ДБН В.1.1-7-2002 *Пожежна безпека об'єктів будівництва - матеріали середньої горючості*).

ПРИМІТКИ:

1. Протокол № 183/1-2015 стосується тільки зразків пінополіуретану (жорсткий) торгової марки "Izoripol" виробництва фірми "Puripova" (Польща), які були надані Підприємством з іноземними інвестиціями товариство з обмеженою відповідальністю "Медіа-Пласт Україна" та піддані випробуванням.

2. Забороняється повне чи часткове передрукування та копіювання протоколу № 183/1-2015 без дозволу НДЦ "ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА".

3. Копії протоколу № 183/1-2015 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	183	від	20.12.2015 р.
Всього аркушів	5	підпис	
аркуш	5	підпис	