



**УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ
ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ МНС УКРАЇНИ**

*

НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР
Атестат акредитації № 2Н278 від 16.01.2012 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Начальник науково-
дослідного центру,
канд. техн. наук



К.І.СОКОЛЕНКО

жовтня 2012 р.

ПРОТОКОЛ № 214/2Ц/1-2012

ВИПРОБУВАНЬ З ВИЗНАЧЕННЯ ГРУПИ ГОРЮЧОСТІ ЗГІДНО З 7 ДСТУ Б В.2.7-19-95
(ГОСТ 30244-94) ЗРАМКІВ ПОЛІКАРБОНАТНОГО МАТЕРІАЛУ ТОРГОВОЇ МАРКИ "SUNGLAZE"
ВИРОБНИЦТВА КОРПОРАЦІЇ "PALRAM INDUSTRIES LTD" (Ізраїль)

Київ-2012

Науково-дослідний центр УкрНДЦЗ МНС України	
№ документа	214 від 4. 10 2012
Всього аркушів	5
аркуш	1 підпис <i>[Signature]</i>

Дата проведення
випробувань: 05 вересня 2012 р.

Умови у приміщенні:
температура повітря 23,6°C
атмосферний тиск 749 мм рт. ст.
відносна вологість повітря 68 %

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

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

Телефони: 280-33-10, 254-58-36.

МІСЦЕ ПРОВЕДЕННЯ ВИПРОБУВАНЬ: Пожежно-випробувальний полігон УкрНДІЦЗ (с. Дмитрівка Києво-Святошинського району Київської області).

ЗАМОВНИК ВИПРОБУВАНЬ: Корпорація "Palram Industries LTD" (Ізраїль).

Адреса: 30035 Israel, Ramat Yohanan.

Телефон: +972-4-8681401

Випробування проведено на підставі договору № 271-12 від 17.07.2012 р.

ОБ'ЄКТ ВИПРОБУВАНЬ: Полікарбонатний матеріал торгової марки "Sunglaze" виробництва корпорації "Palram Industries LTD" (Ізраїль).

ЗРАЗКИ ДЛЯ ВИПРОБУВАНЬ: Випробуванням піддавали 12 (дванадцять) зразків матеріалу прозорого кольору розмірами 1000 мм × 190 мм, середньою товщиною 2,7 мм. Зразки матеріалу 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 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 "Термококт"	б/н	Від 0 °C до 1200 °C	$\pm 0,35$ %	07.2013
2	Термопара ТХА (4 одиниці)	б/н	Від 0 °C до 333 °C; від 334 °C до 1200 °C	$\pm 2,5$ °C; $\pm 0,0075 \cdot T_{\text{вим}}$	03.2013
3	Секундомір СОС пр. 2Б-2-000	6601	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	11.2012
4	Лінійка вимірювальна	б/н	Від 0 мм до 1000 мм	$\pm 1,0$ мм	11.2012
5	Штангенциркуль ШЦ-1	3348646	Від 0 мм до 125 мм	2 клас точності; $\pm 0,1$ мм	03.2013
6	Ваги РН-10ц13у	18876	Від 0 кг до 2,5 кг; під 2,5 кг до 10 кг	$\pm 0,005$ кг; $\pm 0,0075$ кг	04.2013
7	Психрометр аспіраційний МВ-4М	14689	Від мінус 10 °C до 50 °C; від 10 % до 100 %	$\pm 0,2$ °C; ± 4 %	02.2013
8	Барометр-анероїд М67	909	Від 600 мм рт. ст. до 800 мм рт. ст.	± 1 мм рт. ст.	02.2013

Науково-дослідний центр
УкрНДІЦЗ МНС України
№ документа 214 від 4.10.2012
Всього аркушів 5

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 (Т);
- тривалості самостійного горіння (τ_{cr});
- 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 τ_{cr} , 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.

Науково-дослідний центр УкраїДНЦЗ МНС України			
№ документа	214	від	4.10.2012
Всього аркушів	5		
аркуш	3	підпис	

Таблиця 3 – Результати випробувань зразків полі карбонатного матеріалу торгової марки "Sunglaze" виробництва корпорації "Palram Industries LTD" (Ізраїль)

№ випробування	№ зразка	Початкова температура $T_1, ^\circ\text{C}$	Максимальна температура димових газів $T_2, ^\circ\text{C}$	Середнє арифметичне значення температури димових газів $T_{\text{ср}}, ^\circ\text{C}$	Довжина пошкодженої зони $L, \text{мм}$	Середнє арифметичне значення 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 $t, \text{с}$
1	1	22	96	95,0	235	233,8	23,4	4620	4545	93,8	2,0	горіння відсутнє
	2	23	91		230			4610	4475			
	3	24	96		235			4600	4505			
	4	23	97		235			4655	4585			
2	5	28	100	100,0	240	237,5	23,8	4600	4505	126,3	2,8	горіння відсутнє
	6	28	97		235			4505	4320			
	7	29	100		235			4575	4425			
	8	28	103		240			4625	4550			
3	9	30	110	108,35	250	246,3	24,6	4615	4475	138,8	3,0	горіння відсутнє
	10	31	105		240			4540	4425			
	11	30	107		245			4600	4470			
	12	29	111		250			4520	4350			
Середні арифметичні значення для трьох випробувань (округлено до цілого числа)				101			24					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 довжини становить $\pm 2,9 ^\circ\text{C}$.
 Максимальна похибка результату вимірювання довжини становить $\pm 1,4 \text{ мм}$.
 Максимальна похибка результату вимірювання маси становить $\pm 6,1 \text{ г}$.

Науково-дослідний центр
 УкрНДЦЗ МНС України
 № документа 214 від 4. 10 2012.
 Всього аркушів 5
 лінійка 4 лінійка

ВИСНОВОК: Згідно з 5.3 ДСТУ Б В.2.7-19-95 (ГОСТ 30244-94) зразки полікарбонатного матеріалу торгової марки "Sunglaze" середньою товщиною 2,7 мм виробництва корпорації "Palram Industries LTD" (Ізраїль), 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 № 214/2Ц/1-2012 стосується тільки зразків полікарбонатного матеріалу торгової марки "Sunglaze" виробництва корпорації "Palram Industries LTD" (Ізраїль), які були піддані випробуванням.

2. Забороняється повне чи часткове передрукування та копіювання протоколу № 214/2Ц/1-2012 без дозволу НДЦ УкрНДІЦЗ МНС України.

3. Копії протоколу № 214/2Ц/1-2012 чинні тільки в разі їх завірення в НДЦ УкрНДІЦЗ МНС України.

Керівник випробувань:

Начальник науково-дослідного центру досліджень і випробувань у сфері пожежної та техногенної безпеки

В.В. Коваленко

Відповідальний за проведення випробувань:

Провідний інженер відділу досліджень і випробувань речовин і матеріалів на пожежну небезпеку

С.М. Охоцький

Представник сектору метрології:

Інженер сектору метрології

Н.А. Поворознюк

Науково-дослідний центр УкрНДІЦЗ МНС України			
№ документа	214	від	4.10.2012 р.
Всього аркушів	5		
аркуш	5	підпис	