



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

“ 4 ” жовтня 2012 р.

ПРОТОКОЛ № 208/2Ц/1-2012

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

Київ-2012

Науково-дослідний центр УкрНДЦЗ МНС України	
№ документа <u>208</u>	від <u>4.10</u> 20 <u>12</u> р.
Всього аркушів <u>5</u>	
аркуш <u>1</u>	підпис <u>[Signature]</u>

Дата проведення

випробувань: 04 вересня 2012 р.

Умови у приміщенні:температура повітря 24,2°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 "Palsun" виробництва корпорації "Palram Industries LTD" (Ізраїль).**ЗРАЗКИ ДЛЯ ВИПРОБУВАНЬ:** Випробуванням піддавали 12 (дванадцять) зразків прозорого матеріалу розмірами 1000 мм × 190 мм, середньою товщиною 2,8 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	Заподський номер	Діапазон вимірювання	Клас точності або похибка засобу вимірювальної техніки	Дата наступної атестації, повірки
1	ІВС "Термокогт"	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; від 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 268 від 4.10 2012 р.
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 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 $T, ^\circ\text{C}$	Ступінь пошкодження за довжиною $S_L, \%$	Ступінь пошкодження за масою $S_m, \%$	Тривалість самостійного горіння $\tau_{\text{сг}}, \text{с}$
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 УкрНДІЦЗ МНС України			
№ документа	дос	від	4. 10 2013р.
Всього аркушів	5	підпис	
аркуш	3		

Таблиця 3 – Результати випробувань зразків полікарбонатного матеріалу торгової марки "Palsun" виробництва корпорації "Palram Industries LTD" (Ізраїль)

№ випробування	№ зразка	Початкова температура $T_{пр}$, °C	Максимальна температура димових газів $T_{г}$, °C	Середнє арифметичне значення температури димових газів $T_{сп}$, °C	Довжина пошкодженої зони L , мм	Середнє арифметичне значення довжини пошкодженої зони $L_{сп}$, мм	Ступінь пошкодження зразків за довжиною S_L , %	Маса зразка до випробувань m_1 , г	Маса зразка після випробувань m_2 , г	Середнє арифметичне значення втрати маси Δm_{cp} , г	Ступінь пошкодження зразків за масою S_m , %	Тривалість самостійного горіння зразків t , с
1	1	25	96	92,3	195	197,5	19,8	4725	4645	103,8	2,2	горіння відсутнє
	2	26	91		190			4650	4550			
	3	27	96		205			4550	4395			
	4	26	98		200			4665	4585			
2	5	26	103	101,8	210	210,0	21,0	4635	4550	105,0	2,3	горіння відсутнє
	6	25	99		215			4630	4545			
	7	26	102		210			4640	4490			
	8	27	103		205			4575	4475			
3	9	27	98	98,0	200	201,3	20,1	4565	4505	93,8	2,0	горіння відсутнє
	10	28	95		205			4570	4410			
	11	28	99		195			4645	4560			
	12	26	100		205			4670	4600			
Середні арифметичні значення для випробувань (округлено до цілого числа)				98			20					горіння відсутнє

Примітка: Під час випробувань не відбувалось утворення крапель розплаву, що горять.
 Максимальна похибка результату вимірювання початкової температури становить $\pm 2,8$ °C.
 Максимальна похибка результату вимірювання температури димових газів становить $\pm 2,9$ °C.
 Максимальна похибка результату вимірювання довжини становить $\pm 1,4$ мм.
 Максимальна похибка результату вимірювання маси становить $\pm 6,1$ г.

ВИСНОВОК: Згідно з 5.3 ДСТУ Б В.2.7-19-95 (ГОСТ 30244-94) зразки полікарбонатного матеріалу торгової марки "Palsun" середньою товщиною 2,8 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 № 208/2Ц/1-2012 стосується тільки зразків полікарбонатного матеріалу торгової марки "Palsun" виробництва корпорації "Palram Industries LTD" (Ізраїль), які були піддані випробуванням.

2. Забороняється повне чи часткове передрукування та копіювання протоколу № 208/2Ц/1-2012 без дозволу НДЦ УкрНДІЦЗ МНС України.

3. Копії протоколу № 208/2Ц/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

Є.М. Охоцький

Представник сектору метрології:

Інженер сектору метрології

Н.А. Поворознюк

Науково-дослідний центр УкрНДІЦЗ МНС України			
№ документа	208	від	4.10.2012р.
Всього аркушів	5		
аркуш	5	підпис	