



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 № 209/2Ц/1-2012

ВИПРОБУВАНЬ з визначення групи поширення полум'я згідно з ДСТУ Б В.2.7-70-98
(ГОСТ 30444-97) по зразках полікарбонатного матеріалу торгової марки "PALSUN"
ВИРОБНИЦТВА КОРПОРАЦІЇ "PALRAM INDUSTRIES LTD" (Ізраїль)

Київ-2012

Науково-дослідний центр УкрНДЦЗ МНС України	
№ документа	209
від	4. 10 20 12р.
Всього аркушів	4
аркуш	1
підпис	

Дата проведення випробувань: 04 вересня 2012 р.

Умови у приміщенні:
температура повітря 22,8°C
атмосферний тиск 748 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" (Ізраїль).

ЗРАЗКИ ДЛЯ ВИПРОБУВАНЬ: Випробуванням піддавали 5 (п'ять) зразків прозорого матеріалу розмірами 1100 мм × 250 мм, середньою товщиною 2,8 мм. Зразки матеріалу були закріплені на негорючій основі (азбестоцементний лист завтовшки 10 мм). Кондиціонування зразків проводили за температури повітря (20 ± 5) °C та вологості повітря (65 ± 5) % не менше 72 годин.

ВИПРОБУВАЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ ТА ЗАСОБИ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ: Для випробувань використовували установку УВП-1 згідно з ДСТУ Б В.2.7-70-98 (Атестат № 820, термін дії до 04.2014 р.) і засоби вимірювальної техніки, які перелічено в таблиці 1.

Таблиця 1 – Засоби вимірювальної техніки

№ п/п	Найменування приладу чи обладнання	Запід-ський номер	Діапазон вимірювання	Клас точності або похибка засобів вимірювальної техніки	Дата наступної атестації, повірки
1	ІВС "Термококт"	б/п	Від 0 °C до 1200 °C	$\pm 0,35$ %	07.2013
2	Термопара ТХА (2 од.)	б/п	Від 0 °C до 333 °C; від 334 °C до 1200 °C	$\pm 2,5$ °C; $0,0075 \cdot T_{\text{вим}}$	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/п	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	Психрометр аспіраційний МВ-4М	14689	Від мінус 10 °C до 50 °C; від 10 % до 100 %	$\pm 0,2$ °C ± 4 %	02.2013
7	Барометр-анероїд М67	909	Від 600 мм рт. ст. до 800 мм рт. ст.	± 1 мм рт. ст.	02.2013



МЕТОД ВИПРОБУВАНЬ: Суть методу випробувань згідно з ДСТУ Б В.2.7-70-98 (ГОСТ 30444-97) *Будівельні матеріали. Метод випробування на розповсюдження полум'я* полягає у визначенні критичної поверхневої густини теплового потоку (КПГТП) під час дії на поверхню горизонтально розташованого зразка джерела запалювання та теплового потоку від радіаційної панелі, що встановлена під кутом 30° до зразка. В залежності від довжини поширення полум'я, за калібрувальним графіком розподілу значень поверхневої густини теплового потоку установки визначають КПГТП.

Випробуванням піддають 5 зразків матеріалу розміром 1100 мм × 250 мм кожен. Зразки для стандартних випробувань виготовляють у поєднанні з негорючою основою. Як негорючу основу застосовують азбестоцементні листи завтовірки 10 мм або 12 мм. Товщина зразка з негорючою основою повинна становити не більше ніж 60 мм.

У разі відсутності займання зразка протягом 10 хвилин випробування вважають закінченим. Якщо тривалість полум'яного горіння зразка становить не більше ніж 30 хвилин, випробування вважають закінченим після його припинення. Якщо полум'яне горіння триває довше, то здійснюють примусове гасіння. Під час випробувань фіксують проміжок часу до займання та тривалість полум'яного горіння матеріалу. Довжину поширення полум'я визначають як середнє арифметичне значення за довжиною пошкодженої зони п'яти зразків. За відсутності займання зразка або за довжини поширення полум'я менше ніж 100 мм слід вважати, що КПГТП становить більше ніж 11 кВт/м². У випадку примусового гасіння за довжину поширення полум'я умовно приймають довжину пошкодженої зони на момент припинення горіння.

За результатами випробувань матеріали в залежності від значення КПГТП поділяють на чотири групи поширення полум'я відповідно до таблиці 2.

Таблиця 2 - Класифікація горючих будівельних матеріалів за групами поширення полум'я

Група поширення полум'я	Критична поверхнева густина теплового потоку, кВт/м ²
РП 1 (не поширюють полум'я)	11,0 та більше
РП 2 (локально поширюють полум'я)	від 8,0, але менше 11,0
РП 3 (помірно поширюють полум'я)	від 5,0, але менше 8,0
РП 4 (значно поширюють полум'я)	менше 5,0

Розподіл значень поверхневої густини теплового потоку (ПГТП) на калібрувальному зразку наведено у таблиці 3.

Таблиця 3 - Розподіл значень ПГТП на калібрувальному зразку

Діапазон значень ПГТП, кВт/м ²	Діапазон відстаней від точки „0“, мм
11,0 та більше	від 0 до 99
від 8,0, але менше 11,0	від 100 до 257
від 5,0, але менше 8,0	від 258 до 410
менше 5,0	більше 410

РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАНЬ: Результати випробувань наведено у таблиці 4.

Науково-дослідний центр УкрНДЦЗ МНС України	
№ документа 209	від 4. 10 2012р.
Всього аркушів 4	
аркуш 3	підпис

Таблиця 4 - Результати випробувань зразків полікарбонатного матеріалу торгової марки "Palsun" виробництва корпорації "Palram Industries" (Ізраїль)

№ зразка	Час займання зразка від початку випробувань, τ_1 , с	Тривалість полуменевого горіння зразка $\tau_{гор}$, с	Довжина пошкодженої частини зразка L, мм	Середнє арифметичне значення довжини пошкодженої частини зразка, $L_{ср}$, мм	Критична поверхнева густина теплового потоку, кВт/м ²
1	123	41	26	26	11,0 та більше
2	121	40	27		
3	122	39	26		
4	122	44	27		
5	123	42	26		

Максимальна похибка результату вимірювання часу становить $\pm 0,7$ с.

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

ВИСНОВОК: Згідно з 5.1 ДСТУ Б В.2.7-70-98 (ГОСТ 30444-97) 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 поширення полум'я РПІ (за пожежно-технічною класифікацією 2.5 ДБН В.1.1-7-2002 *Пожежна безпека об'єктів будівництва - матеріали, що не поширюють полум'я*).

ПРИМІТКИ:

1. Протокол № 209/2Ц/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 № 209/2Ц/1-2012 без дозволу НДЦ УкрНДІЦЗ МНС України.

3. Копії протоколу № 209/2Ц/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	209	від	4.10.2012
Всього аркушів	4	підпис	
аркуш	4		