



УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ
ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ МНС УКРАЇНИ

*

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

ЗАТВЕРДЖУЮ

Начальник науково-
дослідного центру,
кавал'єр техн. наук



К.І.СОКОЛЕНКО

“ жовтня 2012 р.

ПРОТОКОЛ № 244/2Ц/1-2012

СЕРТИФІКАЦІЙНИХ ВИПРОБУВАНЬ З ВИЗНАЧЕННЯ КОЕФІЦІЄНТА ДИМОУТВОРЕННЯ ЗГІДНО
з 4.18 ГОСТ 12.1.044-89 зразків гіпсокартонних плит "PLATO" вологостійких (ГКПВ)
виробництва ТДВ "ЛАФАРЖ ГПС" (Донецька обл., м. Артемівськ)

Київ-2012

Науково-дослідний центр УкрНДЦЗ МНС України	
№ документа	244
від	25.10.2012
Всього аркушів	4
аркуш	1

Дата проведення

випробувань: 18 жовтня 2012 р.

Умови у приміщенні:

температура повітря 17,6°C

атмосферний тиск 744 мм рт. ст.

відносна вологість повітря 70 %

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: ТДВ "ЛАФАРЖ ГПС".

Юридична адреса: 84500, Донецька обл., м. Артемівськ, 2-й провулок Ломоносова, 3.

Телефони: (044) 393-35-45, 393-35-46.

Випробування проведено на підставі Рішення Державного центру сертифікації (Держцентр) № 7806с4-12 від 28.09.2012 р. та договору № 372-12 від 10.10.2012 р.

ОБ'ЄКТ ВИПРОБУВАНЬ: Гіпсокартонні плити "PLATO" вологостійкі (ГКПВ) виробництва ТДВ "ЛАФАРЖ ГПС" (Донецька обл., м. Артемівськ).

ЗРАЗКИ ДЛЯ ВИПРОБУВАНЬ: Випробуванням піддавали 10 (десять) зразків матеріалу розмірами 40 мм × 40 мм, середньою товщиною 10,0 мм. Відбирання та ідентифікацію зразків проведено Держцентр (Акт № 7806с4-12 відбору зразків продукції від 28.09.2012). Кондиціонування зразків проводили за температури повітря $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ протягом 48 годин.

ВИПРОБУВАЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ ТА ЗАСОБИ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ: Для випробувань використовували установку УД-1 згідно з 4.18 ГОСТ 12.1.044-89 (атестат № 760, термін дії до 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, похибка засобу вимірювальної техніки	Дата наступної атестації або перевірки
1	ІВС "Термоконт"	б/н	Від 0 мВ до 500 мВ	$\pm 0,06 \%$	07.2013
2	Ваги AD-200	1330	Від 0 г до 200 г	3 клас точності; $\pm 0,005 \text{ г}$	04.2013
3	Штангенциркуль ШЦ-1	3348646	Від 0 мм до 125 мм	2 клас точності; $\pm 0,1 \text{ мм}$	03.2013
4	Психрометр аспіраційний МВ-4М	14689	Від мінус 10°C до 50°C ; від 10 % до 100 %	$\pm 0,2^\circ\text{C}$	02.2013
5	Барометр-анероїд М67	909	Від 600 мм рт. ст. до 800 мм рт. ст.	$\pm 4 \%$ $\pm 1 \text{ мм рт. ст.}$	02.2013
6	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; $\pm (0,4 \cdot t_{\text{вим}} / 60) \text{ с};$ $\pm (0,4 + 1,5 \cdot (t_{\text{вим}} - 60) / 3540) \text{ с}$	11.2012

Науково-дослідний центр
УкрНДІЦЗ МНС України

№ документа 244 від 25 10 2012

Всього аркушів 4

аркуш 2 підпис Григорук

МЕТОД ВИПРОБУВАНЬ: Суть методу експериментального визначення коефіцієнта димоутворення твердих речовин та матеріалів згідно з 4.18 ГОСТ 12.1.044-89 *Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения* полягає у визначенні оптичної густини диму, який утворюється під час полуменевого горіння або тління зразка. Випробування зразків проводять у двох режимах. У режимі тління на зразок діє тільки тепловий потік поверхневою густиною 35 кВт/м², а у режимі полуменевого горіння - тепловий потік та полум'я газового палика.

Коефіцієнт димоутворення (D_m) в м²/кг визначали за формулою:

$$D_m = \frac{V}{L \times m} \ln \frac{T_0}{T_{\min}}$$

де V - об'єм камери вимірювання, $V = (0,664 \pm 0,004) \text{ м}^3$;
 L - довжина шляху проходження променя світла у задимленому середовищі,
 $L = (0,800 \pm 0,002) \text{ м}$;
 m - маса зразка, кг;
 $T_0, T_{\min}$ - відповідно початкове та кінцеве значення світлопропускання, %.

Для кожного з режимів випробувань визначають коефіцієнт димоутворення як середнє арифметичне результатів п'яти випробувань.

За коефіцієнт димоутворення матеріалу, що випробовують, приймають більше значення коефіцієнта димоутворення з обчислених для двох режимів випробування.

В залежності від одержаного значення коефіцієнта димоутворення, згідно з 2.14.2 ГОСТ 12.1.044-89 розрізняють три групи матеріалів:

- з малою димоутворювальною здатністю – коефіцієнт димоутворення до 50 м²/кг включно;
- з помірною димоутворювальною здатністю – коефіцієнт димоутворення більше 50 м²/кг до 500 м²/кг включно;
- з високою димоутворювальною здатністю – коефіцієнт димоутворення більше 500 м²/кг.

РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАНЬ: Результати випробувань наведено в таблиці 2.

Таблиця 2 - Результати випробувань зразків гіпсокартонних плит "PLATO" вологостійких (ГКПВ) виробництва ТДВ "ЛАФАРЖ ГПС" (Донецька обл., м. Артемівськ)

Режим випробувань та густина теплового потоку	Номер зразка для випробувань	Маса зразка (m), г	Світлопропускання, %		Коефіцієнт димоутворення (D_m), м ² /кг
			початкове значення (T_0)	кінцеве значення ($T_{\min}$)	
1	2	3	4	5	6
Полуменеве горіння, 35 кВт/м ²	1	13,36	100,0	95,1	3,1
	2	13,41	100,0	95,4	2,9
	3	13,21	100,0	95,4	3,0
	4	13,29	100,0	95,6	2,8
	5	13,66	100,0	95,1	3,1
Середнє значення (округлено до цілого числа)					

Науково-дослідний центр
 УкрНДНЗ МНС України
 № документа 244 від 25.10.2012
 Всього аркушів 4
 аркуш 3

Закінчення таблиці 2

1	2	3	4	5	6
Тління, 35 кВт/м ²	1	13,28	100,0	91,7	5,4
	2	13,02	100,0	92,0	5,3
	3	13,42	100,0	93,2	4,4
	4	12,98	100,0	92,6	4,9
	5	12,64	100,0	93,4	4,5
Середнє значення (округлено до цілого числа)					5

Максимальна похибка результату вимірювання маси зразків становить $\pm 0,006$ г

ВИСНОВОК: Середнє значення коефіцієнта димоутворення випробуваних зразків у режимі тління становить 5 м²/кг, в режимі полуменового горіння - 3 м²/кг. Згідно з 2.14.2 ГОСТ 12.1.044-89 зразки гіпсокартонних плит "PLATO" вологостійких (ГКПВ) середньою товщиною 10,0 мм виробництва ТДВ "ЛАФАРЖ ГПС" (Донецька обл., м. Артемівськ) належать до матеріалів з малою димоутворювальною здатністю (за пожежно-технічною класифікацією 2.6 ДБН В.1.1-7-2002 Пожежна безпека об'єктів будівництва матеріал належить до групи Д1 - з малою димоутворювальною здатністю).

ПРИМІТКИ:

1. Протокол № 244/2Ц/1-2012 стосується тільки зразків гіпсокартонних плит "PLATO" вологостійких (ГКПВ) виробництва ТДВ "ЛАФАРЖ ГПС" (Донецька обл., м. Артемівськ), які були відібрані Держцентр та піддані випробуванням.
2. Забороняється повне чи часткове передрукування та копіювання протоколу № 244/2Ц/1-2012 без дозволу НДЦ УкрНДІЦЗ МНС України.
3. Копії протоколу № 244/2Ц/1-2012 чинні тільки в разі їх завірення в НДЦ УкрНДІЦЗ МНС України.

Керівник випробувань:

Заступник начальника центру –
начальник відділу досліджень і випробувань
речовин і матеріалів на пожежну небезпеку

Відповідальний за проведення випробувань:

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

Представник сектору метрології:

Інженер сектору метрології



О.В. Добростан



Є.М. Охоцький



Н.А. Поворознюк

Науково-дослідний центр УкрНДІЦЗ МНС України	
№ документа	244 від 25.10.2012 р.
Всього аркушів	4
аркуш	4 підпис

