



EUROSTANDART
НАУКОВО-ВИПРОБУВАЛЬНИЙ ЦЕНТР



«Затверджую»

Директор

ТзОВ «Науково-випробувального
центру «ЄВРОСТАНДАРТ»

О.Є. Ільницький

25 лютого 2024 року

ПРОТОКОЛ № 12/ГГ-24

випробувань - визначення групи горючості

згідно

ДСТУ 8829:2019 (ДСТУ Б В.2.7-19-95)

плити пінополістирольні Століт BLACK EPS 90

виробник ТзОВ «Укрспецтехніка»

Г1 (низької горючості).



ПРИМІРНИК 1 ВЛ



ПРИМІРНИК 2 ЗАМОВНИКА

2024

Замовник : ТзОВ «Укрспецтехніка» адреса Україна, м. Львів вул. Промислова, 55А.
Місцезнаходження виробничих потужностей : Полтавська обл. м. Решетилівка
вул. Великотирнівська, 6А.

Випробувальний центр:

ТзОВ «НАУКОВО-ВИПРОБУВАЛЬНИЙ ЦЕНТР «ЄВРОСТАНДАРТ»

Юридична та фактична адреса: Львівська обл., с. Черляни, вул. Польова, 99А;

Ліцензія Державного департаменту пожежної безпеки МНС України № 518682 від 04.03.2010 р.

Випробування здійснювалось згідно:

Лист-заявка.

Об'єкт випробувань: плити пінополістирольні Століт BLACK EPS 90, сірого кольору, товщиною 70мм.

Методика випробувань:

Суть методу випробувань по визначенню групи горючості горючих будівельних матеріалів згідно з п 6.1 ДСТУ 8829:2019 ПОЖЕЖОВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНІСТЬ РЕЧОВИН І МАТЕРІАЛІВ Номенклатура показників і методи їх визначення (п.7 ДСТУ Б В.2.7-19-95) полягає у введенні одночасно чотирьох зразків, закріплених в тримачі, до камери згоряння, дії на зразки полум'я від джерела запалювання з заданими параметрами (фіксована витрата газу та повітря).

Метод застосовують для всіх однорідних і шаруватих горючих будівельних матеріалів, в тому числі таких, що застосовуються як оздоблювальні і облицювальні, а також лакофарбових покриттів.

Для кожного випробування виготовляють 12 зразків завдовжки 1000 мм, завширшки 190 мм. Товщина зразків повинна відповідати товщині матеріалу, що застосовується в реальних умовах. Якщо товщина матеріалу складає понад 70 мм, товщина зразків повинна бути 70 мм. Товщина лакофарбових покриттів повинна відповідати прийнятій в технічній документації, але мати не менше чотирьох шарів.

Для кожного матеріалу належить проводити три випробування. Кожне з трьох випробувань складається з одночасного випробування чотирьох зразків матеріалу.

Перевірити систему вимірювання температури димових газів, для чого включити вимірювальні прилади і подачу повітря. Зазначена операція здійснюється при зачинених дверцятах камери спалювання і непрацюючому джерелі запалювання. Відхилення показань кожної з чотирьох термопар від їх середнього арифметичного значення повинно складати не більше 5 °С.

Зважити чотири зразки, помістити в тримач, увести його в камеру спалювання.

Включити вимірювальні прилади, подачу повітря, витяжну вентиляцію, джерело запалювання, зачинити дверцята камери.

Тривалість дії на зразок полум'я від джерела запалювання повинна складати 10 хв. Після закінчення 10 хв. джерело запалювання виключають. При наявності полум'я або ознак тління фіксують тривалість самостійного горіння (тління). Випробування вважають закінченим після охолодження зразків до температури оточуючого середовища.

Для кожного випробування визначають такі показники:

- температуру димових газів;
- тривалість самостійного горіння і (або) тління;
- довжину пошкодження зразка;
- масу зразка до і після випробування.

Під час випробування фіксують також такі спостереження: час досягнення максимальної температури димових газів; перекидання полум'я на торці і на поверхню зразків, що не обігріваються; наскрізне прогорання зразків; утворення розплаву, що горить. Після закінчення випробування вимірюють довжину відрізків неушкодженої частини зразків і визначають остаточну масу зразків.

Неушкодженою вважають ту частину зразка, яка не згоріла і не обвуглилася ні на поверхні, ні всередині. Осідання сажі, зміну кольору зразка, місцеві відколи, спікання, оплавлення, спучування, усадку, жолоблення, зміну форми зразка і шорсткість поверхні не вважають ушкодженнями.

Неушкоджену частину зразків, що залишилась на тримачі, зважують.

За результатами випробувань горючі (Г) будівельні матеріали в залежності від значень параметрів горючості матеріалу розподіляють на чотири групи горючості :

- Г1 (низької горючості),
- Г2 (помірної горючості),
- Г3 (середньої горючості),
- Г4 (підвищеної горючості) – відповідно до таблиці 1.

Класифікація горючих будівельних матеріалів згідно з ДСТУ 8829:2019 (ДСТУ Б В.2.7-19-95)

Таблиця 1

Група горючості матеріалів	Параметри горючості			
	Температура димових газів T , °C	Ступінь пошкодження за довжиною S_L , %	Ступінь пошкодження за масою S_m , %	Тривалість самостійного горіння $\tau_{ср}$, 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.

Зразки для випробувань: плити пінополістирольні Століт BLACK EPS 90, сірого кольору, товщиною 70 мм.

Умови проведення випробування:

- дата: 25.07.2024 р.
- температура повітря: 22° C;
- відносна вологість повітря: 67 % ;
- атмосферний тиск: 102,1 кПа;

Засоби випробувань.

Для випробування використовувались:

1. Установка УВГ-1 для визначення групи горючості будівельних матеріалів
2. Засоби виміральної техніки, які наведено в таблиці 2

Таблиця 2

№ п/п	Найменування приладу чи пристрою	Заводський номер	Границя вимірювання	Результати калібрування
1	УВГ-1	0112	0 до 900±5 °C	$U = \pm 26,2^{\circ}\text{C}$
2	Секундомір механічний типу СОС пр-26-2-000,4295В	0779	від 0 до 60 с.	$U = \pm 0,16\text{с.}$
			від 60 до 3600 с.	$U = \pm 0,34\text{с.}$
3	Штангенциркуль типу ШЦ I	00913574	від 0 до 125 мм	$U = \pm 0,069\text{мм.}$
4	Психрометр аспіраційний МВ-4М	4507	-25 до 50° C, відносної вологості від 10 до 100%	$U = \pm 0,14^{\circ}\text{C}$
5	Барометр-анероїд метеорологічний БАММ-1	353	Від 80 до 106 кПа	$U = \pm 0,18\text{ кПа}$
6	Лінійка металева	-	від 0 до 1000 мм	$U = \pm 0,1\text{мм}$

Результати випробувань зразків

№ випробування	№ зразків для випробувань	Початкова температура в установці $T_p, ^\circ C$	Максимальна температура димових газів $T_{гп}, ^\circ C$	Середнє арифметичне значення температури димових газів $T_{гп}, ^\circ C$	Довжина пошкодження зразків $L, мм$	Середнє арифметичне значення пошкодження зразків за довжиною $\Delta L_{cp}, мм$	Ступень пошкодження зразків за довжиною $S_L, \%$	Маса зразків до випробувань, $m_1, г$	Маса зразків після випробувань $m_2, г$	Середнє арифметичне значення пошкодження зразків за масою $\Delta m_{cp}, г$	Ступень пошкодження зразків за масою $S_m, \%$
1	1	18	107	106	510	508	51	211	190	21	10
	2	18	108		510			213	192		
	3	18	105		500			211	189		
	4	18	105		510			210	190		
2	5	18	104	105	525	520	52	210	189	21	10
	6	18	105		520			212	190		
	7	18	105		515			210	189		
	8	18	104		520			213	194		
3	9	18	104	104	500	505	51	213	193	19	9
	10	18	105		495			211	194		
	11	18	104		510			210	192		
	12	18	104		515			211	192		
Середні арифметичні значення для трьох випробувань			105				51				10

Висновок: Зразки : плити пінополістирольні Століт BLACK EPS 90, товщиною 70 мм. (виробник ТЗОВ «Укрспецтехніка») згідно з п.6.1.3 ДСТУ 8829:2019 (ДСТУ Б В.2.7-19-95) **Г1 (низької горючості).**

Примітка:

1. Протокол № 12/ГГ-24 стосується лише зразків, що були піддані випробуванням.
2. Протокол є цілісним документом і може бути передрукований тільки в повному обсязі на підставі письмової згоди ТЗОВ «Науково-випробувальний центр «ЄВРОСТАНДАРТ».
3. Копії протоколів чинні тільки після їх завірення в ТЗОВ «Науково-випробувальний центр «ЄВРОСТАНДАРТ».

Інженер-випробувач

М.М. Карпак