

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
«НАУКОВО-ВИПРОБУВАЛЬНИЙ ЦЕНТР
«ЄВРОСТАНДАРТ»

Міжнародна асоціація з
Акредитації лабораторій



International Laboratory
Accreditation Cooperation
(ILAC)

Національне агентство з
акредитації України



№ 201069
(ДСТУ ISO/IEC 17025:2017)

«Затверджую»
Директор ТзОВ
НВЦ «ЄВРОСТАНДАРТ»
« 16 » 04 2021р



Ільницький О.Є

ПРОТОКОЛ № 3/КД-21

Сертифікаційних випробувань з визначення коефіцієнта димоутворення
згідно з ДСТУ 8829:2019 п.7.19

ЛДСП (ламінована деревинно-стружкова плита)

Виробництва ТОВ «Кроноспан УА»

матеріал з помірною димоутворювальною здатністю (Д 2).



ПРИМІРНИК 1 ВЛ



ПРИМІРНИК 2 ЗАМОВНИКА

2021

ТзОВ "НВЦ "ЄВРОСТАНДАРТ"

Док. № — Протокол 3/КД-21

Аркуш. 1 Аркушів 4

Підпис

Замовник: ТОВ «Кроноспан УА» Волинська область, місто Нововолинськ, вул. Луцька, 20

Випробувальний центр:

ТЗОВ «НАУКОВО-ВИПРОБУВАЛЬНИЙ ЦЕНТР «ЄВРОСТАНДАРТ»

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

e-mail: nvz-es@ukr.net, <http://lab-eurostandart.com>.

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

Атестат акредитації № **201069** виданий Національним агентством з акредитації України від 19.12.2019, дійсне до 18.12.2024 р.

Випробування здійснювалось згідно:

1. Договір № 21/015 від 9.04.2021р.

Об'єкт випробувань: ЛДСП (ламінована деревинно-стружкова плита)

Реєстраційний номер ВЛ № Д2-436.

Методика випробувань:

Суть методу експериментального визначення коефіцієнта димоутворення твердих речовин та матеріалів полягає у визначенні оптичної густини диму, який утворюється при полум'яному горінні або тлінні зразка твердого матеріалу певної кількості.

Випробування зразків проводять у двох режимах. У режимі тління на зразок діє тільки тепловий потік густиною $35 \pm 3,5$ кВт/м², а у режимі полум'яного горіння - тепловий потік та полум'я газового пальника.

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

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

Де, V- об'єм камери вимірювання, V= 0,462±0,004 м³

L- шлях проходження променя світла у диму, L=0,720±0,0005м

m- маса зразка, кг

- T_o , T_{min} – відповідно значення початкового та кінцевого світлопропускання, %

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

За коефіцієнт димоутворення матеріалу, що досліджується приймають більше значення коефіцієнта димоутворення, яке обчислено для двох режимів випробування.

В залежності від коефіцієнта димоутворення розрізняють три групи матеріалів:

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

Зразки для випробувань: ЛДСП (ламінована деревинно-стружкова плита) товщиною 16мм.

Умови проведення випробування:

- дата: 15.04.2021 р;
- температура повітря: 17° С;
- відносна вологість повітря: 67 % ;
- атмосферний тиск: 102,5 кПа;

Засоби випробувань:

Для випробування використовувалась установка для визначення коефіцієнту димоутворення та засоби вимірювальної техніки, які наведено в таблиці 1.

Засоби вимірювальної техніки

Таблица 1

№ п/п	Найменування приладу чи пристрою	Заводський номер	Границя Вимірювання	Результати калібрування
1	Ваги WPT 03/06 C4	107867	Від 0 до 600 г	$U = \pm 0.00452 \text{ г}$
2	Секундомір механічний типу СОС пр-26-2-000,4295В	0112	від 0 до 60 с. від 60 до 3600 с.	$U = \pm 0,16 \text{ с.}$ $U = \pm 0.34 \text{ с.}$
3	Штангенциркуль типу ШЦ I	00913574	від 0 до 125 мм	$U = \pm 0.069 \text{ мм.}$
4	Психрометр аспіраційний МВ-4М	4507	температури від -25 до 50° С, відносної вологості від 10 до 100%	$U = \pm 0.14 \text{ }^{\circ}\text{C}$
5	Барометр-анероїд метеорологічний БАММ-1	353	Від 80 до 106 кПа	$U = \pm 0.14 \text{ кПа}$

Результати випробувань наведено у таблиці 2.

Результати випробувань

Таблиця 2

Режим випробувань та густина теплового потоку	Номер зразка для випробувань	Маса зразка, m (кг)	Світлопропускання, %		Коефіцієнт димоутворення для кожного зразка (Dm), кв.м/кг
			початкове, To	кінцеве, Tmin	
Полум'яне горіння (35кВт)	1	0,00072	100	71,54	297,83
	2	0,00105	100	68,71	228,84
	3	0,00091	100	72,36	227,63
	4	0,00089	100	71,58	240,54
	5	0,00088	100	70,63	252,99
Середнє значення коефіцієнта димоутворення, м2/кг					249,57
Тління (25кВт)	1	0,00045	100	84,71	236,61
	2	0,00152	100	26,52	560,31
	3	0,00077	100	64,96	359,50
	4	0,00083	100	65,42	328,06
	5	0,00085	100	67,07	301,53
Середнє значення коефіцієнта димоутворення, м2/кг					357,20


Висновок:

Значення коефіцієнта димоутворення ЛДСП (ламінована деревинно-стружкова плита в режимі полум'яного горіння складає 249,57 м²/кг, в режимі тління 357,2 м²/кг згідно з п. 7.19 ДСТУ 8829:2019 (2.14.2 ГОСТ 12.1.044-89) класифікується як матеріал з помірною димоутворювальною здатністю (Д2).

Примітка:

1. Протокол № 3/КД-21 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. Термін дії протоколу три роки.
4. Копії протоколів чинні тільки після їх завірення в ТзОВ «Науково-випробувальний центр «Євростандарт».

Інженер-випробувач



М.М. Карп'як.