

Інститут наукових досліджень з цивільного захисту
Національного університету цивільного захисту України

НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР "ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА"



20278
Випробування

ЗАТВЕРДЖУЮ
Начальник науково-
дослідного центру



Олександр ДОБРОСТАН

квітня 2026 року

ПРОТОКОЛ № 59/1-2026

ВИПРОБУВАНЬ з визначення згідно з п. 7.20 ДСТУ 8829:2019
ІНДЕКСУ ПОШИРЕННЯ ПОЛУМ'Я по поверхні зразків ПВХ плівки для натяжних
стель "RIONEX PREMIUM", наданих ТОВ "ФОКС АРТ"

Екземпляр Замовника

Екземпляр Виконавця

ФЯ.07.08.06 (редакція 01) від 01.01.2026

2026

Науково-дослідний центр «ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА»	
№ документа	59 від 07.04.2026
Всього аркушів	5
аркуш:	1 місце <i>UDF</i>

Дата проведення

випробувань: 21 квітня 2026 року

Умови у приміщенні:

температура повітря 16,8 °С

атмосферний тиск 747 мм рт. ст.

відносна вологість повітря 57 %

ВИПРОБУВАЛЬНИЙ ЦЕНТР: Науково-дослідний центр (НДЦ) "ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА".

Адреса: 08112, Київська область, Бучанський район, с. Дмитрівка, вул. Центральна, 60.

Телефон: (044) 228-91-30.

МІСЦЕ ПРОВЕДЕННЯ ВИПРОБУВАНЬ: Пожежно-випробувальний полігон ІНДЦЗ НУЦЗ України (08112, Київська область, Бучанський район, с. Дмитрівка, вул. Центральна, 60).**ЗАМОВНИК ВИПРОБУВАНЬ:** ТОВ "ФОКС АРТ".

Юридична адреса: 30000, Хмельницька обл., Шепетівський р-н, м. Славути, вул. Ярослава Мудрого, 70з/3.

Телефон: (068) 088-68-25.

Випробування проведено на підставі договору № 29/02-1 від 18.03.2026 р.

ОБ'ЄКТ ВИПРОБУВАНЬ: ПВХ плівка для натяжних стель "Rionex Premium", що надана ТОВ "ФОКС АРТ". Назва матеріалу за даними ЗАМОВНИКА ВИПРОБУВАНЬ.**ДАТА ОТРИМАННЯ ЗРАЗКІВ:** 08 квітня 2026 року.**ЗРАЗКИ ДЛЯ ВИПРОБУВАНЬ:** Зразки для випробувань були підготовлені та надані ЗАМОВНИКОМ ВИПРОБУВАНЬ. Випробуванням піддавали 5 (п'ять) зразків матеріалу білого кольору, розмірами 320 мм × 140 мм, середньою товщиною 0,2 мм. Згідно з п. 7.20.2.1 ДСТУ 8829:2019 як підкладку під зразки використовували азбестоцементну плиту розмірами 320 мм × 140 мм × 10 мм. Кондиціонування зразків проводили за температури повітря (20 ± 2) °С протягом 48 годин.**ВИПРОБУВАЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ ТА ЗАСОБИ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ:**

Для випробувань використовували установку визначення індексу поширення полум'я (РП) згідно з п. 7.20 ДСТУ 8829:2019 (сертифікат верифікації № 33, термін дії до 11.2027 р.) і засоби вимірювальної техніки, які перелічено в таблиці 1.

Таблиця 1 – Засоби вимірювальної техніки

№ п/п	Найменування	Заводський номер	Діапазон вимірювання	Клас точності, невизначеність; похибка засобу вимірювальної техніки	Дата наступного калібрування
1	ІВС "Термококт"	б/н	Від 0 до 1200 °С	U=0,6 °С	11.2026
2	Термопара ТХА	б/н	Від 0 до 333 °С; від 334 °С до 1200 °С	U = 1,5 °С; Δ = ± 2,5 °С U = 3,08 °С; Δ = ± 0,0075·T _{вим}	11.2026
3	Лінійка вимірювальна металева	45	Від 0 до 1000 мм	2 клас точності; U = 0,598 мм; Δ = ± 1,0 мм	09.2027
4	Секундомір СОС пр 2Б-2-010	4693	Від 0 до 3600 с; від 0 до 60 с; більше 60 с	2 клас точності; U = 0,24 с; Δ = ± (0,4·τ _{вим} / 60) с; Δ=±(0,4+1,5·(τ _{вим} -60)/3540) с	11.2026
5	Штангенциркуль ШЦЦП-1-150-0,01	17015518	Від 0 до 150 мм	U=0,035 мм; Δ = ± 0,01 мм	11.2026
6	Термогігрометр "Testo" 608-N1	45038120	Від 0 до 50 °С від 2 % до 98 %	U=0,1 °С; Δ = ± 0,5 °С U = 1,2 %; Δ = ± 3 %	05.2026
7	Барометр-анероїд М67	716	Від 610 мм рт. ст. до 790 мм рт. ст.	U = 0,6 мм рт. ст. Δ = ± 1 мм рт. ст.	11.2026

№ документа 39 від 08.04.2026.
Всього аркушів 5
аркуш: 2 підпис

МЕТОД ВИПРОБУВАНЬ: Суть методу визначення індексу поширення полум'я згідно з п. 7.20 ДСТУ 8829:2019 *Пожезжовибухонебезпечність речовин і матеріалів. Номенклатура показників і методи їхнього визначення. Класифікація* полягає в оцінюванні здатності матеріалу займатися, виділяти тепло та поширювати полум'я по поверхні під дією теплового потоку. На зразок, що встановлений під кутом 30° до вертикалі, діє тепловий потік щільністю від 12 кВт·м⁻² до 32 кВт·м⁻² від вертикально розташованої радіаційної панелі та полум'я газового пальника посередині нульової відмітки. За результатами випробувань визначають індекс поширення полум'я, як середнє арифметичне значень, одержаних для п'яти зразків за формулою:

$$I = \left[\frac{0,0115 \cdot \beta}{\tau_0} \cdot (t_{\max} - t_0) \cdot (\tau_{\max} - \tau_0) \cdot \left(1 + 0,2 \cdot l \cdot \sum_{i=1}^n \frac{1}{\tau_i} \right) \right]^{0,5} \quad (1)$$

де:

β - значення теплового коефіцієнта установки, $\beta = 42,5$ Вт/°С;

τ_0 - тривалість проходження фронтом полум'я нульової відмітки, с;

t_{\max} - максимальна температура газоподібних продуктів горіння у витяжному зонті, °С;

t_0 - початкова температура у витяжному зонті, °С;

τ_{\max} - проміжок часу від початку випробувань до досягнення максимальної температури, с;

l - відстань, на яку поширився фронт полум'я, мм;

τ_i - тривалість проходження фронтом полум'я i -ї відмітки поверхні зразка ($i = 1, 2, \dots, 9$), с.

В залежності від одержаного значення індексу поширення полум'я матеріали класифікують як ті, що:

- не поширюють полум'я по поверхні (група I1) – індекс поширення полум'я дорівнює 0;

- повільно поширюють полум'я по поверхні (група I2) – індекс поширення полум'я більше 0 до 20 включно;

- швидко поширюють полум'я по поверхні (група I3) – індекс поширення полум'я більше 20.

РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАНЬ: Результати випробувань наведено у таблиці 2.

Таблиця 2 – Результати випробувань зразків ПВХ плівки для натяжних стель "Pionex Premium", наданих ТОВ "ФОКС АРТ"

№ зразка	Температура газоподібних продуктів горіння, °С		Тривалість проходження фронтом полум'я і-ї відмітки t_i , с	Тривалість проходження фронтом полум'я і-ї відмітки t_i , с									Проміжок часу до досягнення максимальної температури газоподібних продуктів горіння t_{max} , с	Відстань, на яку поширився фронт полум'я, мм	Індекс поширення полум'я
	початкова t_0	максимальна t_{max}		1	2	3	4	5	6	7	8	9			
1	29	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	189	28	0
2	31	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	156	27	0
3	30	73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	207	29	0
4	30	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	172	26	0
5	31	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	195	28	0
Середнє арифметичне значення індексу поширення полум'я по поверхні зразків															

ПРИМІТКА: Знак " - " у таблиці означає, що полум'я не поширювалось по поверхні зразка.

Розширена невизначеність результату вимірювання температури газоподібних продуктів горіння становить 4,7 °С.

Розширена невизначеність результату вимірювання часу становить 0,4 с.

Розширена невизначеність результату вимірювання довжини становить 1,6 мм.

ВИСНОВОК: За результатами випробувань значення індексу поширення полум'я по поверхні випробуваних зразків становить 0. Згідно з п. 6.15.2 ДСТУ 8829:2019 зразки ПВХ плівки для натяжних стель "Rionex Premium" середньою товщиною 0,2 мм, наданих ТОВ "ФОКС АРТ", які були випробувані з підкладкою із азбестоцементної плити товщиною 10,0 мм, належать до матеріалів, що не поширюють полум'я по поверхні (група ІІ).

ПРИМІТКИ:

1. Протокол № 59/1-2026 стосується тільки зразків ПВХ плівки для натяжних стель "Rionex Premium", наданих ТОВ "ФОКС АРТ" та підданих випробуванням.
2. Забороняється повне чи часткове передрукування та копіювання протоколу № 59/1-2026 без дозволу НДЦ "ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА".
3. Копії протоколу № 59/1-2026 чинні тільки в разі їх завірення в НДЦ "ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА".

Керівник випробувань:

Начальник науково-дослідного
центру досліджень та випробувань



Олександр ДОБРОСТАН

Випробування провів:

Заступник начальника науково-
випробувального відділу дослідження
речовин, матеріалів та виробів
науково-дослідного центру
досліджень та випробувань



Тарас САМЧЕНКО

Керівник з метрологічного
забезпечення



Ігор СТИЛИК

Науково-дослідний центр «ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА»	
№ документа	39 від 08.04.2026
Всього аркушів	3
аркуш:	5 підпис 