



Екз. № 1

ТОВ "ПОЖТЕСТ"

*

ВИПРОБУВАЛЬНА ЛАБОРАТОРІЯ

Атестат акредитації № 2Н334 від 29.11.2014

(дата первинної акредитації 29.11.2011)

з терміном дії до 28.11.2019 виданий Національним Агентством з Акредитації України

Ліцензія Державної Інспекції Техногенної Безпеки України

АД № 037893 дієсна з 12.03.2010

ЗАТВЕРДЖУЮ

Начальник лабораторії



І. С. ГАВРИЛОВ

21 серпня 2015 року

ПРОТОКОЛ № 63 - 15

випробувань з визначення групи горючості

згідно з ДСТУ Б В.2.7-19-95 (ГОСТ 30244-94)

зразків матеріалу покривельного: полімерної ПВХ мембрани

RUVIMAT E 15 виробництва підприємства "RUVITEX INDUSTRY CORPORATION" (Болгарія)

Всього екземплярів – 3 (три)

Екземпляри знаходяться:

екземпляри №1, №2 ТОВ «НПП Міжнародні стандарти і системи»

екземпляр №2 ТОВ „ПОЖТЕСТ”

Київ-2015

1. Підстава для проведення випробувань: Рішення на сертифікацію № 066-1778/06-15 від 19.06.2015 ОС ТОВ «НПП Міжнародні стандарти і системи» та Договір № 44 від 04.08.2015 на проведення випробувань між ТОВ „ПОЖТЕСТ” та підприємством - заявником (п. 4 даного Протоколу).

2. Об'єкт випробувань: зразки матеріалу покрівельного: полімерної ПВХ мембрани RUVIMAT E 15.

3. Підприємство-виробник: “RUVITEX INDASTRY CORPORATION”, Ruse 7003, 23A Tutrakan Blvd., Болгарія.

4. Підприємство-заявник: ТОВ «НПП Міжнародні стандарти і системи», 61058, вул. Культури, 26, оф.13, м. Харків, код ЄДРПОУ 34953219.

5. Мета випробувань: Визначення групи горючості матеріалу що зазначений в п.2 протоколу.

6. Місце та час проведення випробувань: с. Любарці, Бориспільській район, Київська область вул. Леніна, 1н, випробувальна лабораторія ТОВ “ПОЖТЕСТ”, 12 серпня 2015 року.

7. Умови проведення випробування:

- температура повітря, °С	31±0,89 (p=0,95, k=2)
- відносна вологість повітря, %	41 ±0,6 (p=0,95, k=2)
- атмосферний тиск, мм рт.ст.	754

8. Метод випробувань: Згідно з ДСТУ Б В.2.7-19-95 (ГОСТ 30244-94) **Матеріали будівельні. Методи випробувань на горючість будівельні матеріали** поділяють на негорючі (НГ) та горючі (Г). Суть методу випробувань з визначення групи горючості горючих будівельних матеріалів згідно з розділом 7 ДСТУ Б В.2.7-19-95 (ГОСТ 30244-94) полягає у введенні одночасно чотирьох зразків, закріплених у тримачі, в камеру згорання, дії на зразки полум'я від джерела запалювання з заданими параметрами (фіксовані витрати газу та повітря) протягом 10 хвилин та визначенні для кожного випробування таких параметрів горючості:

- температури димових газів (Т);
- тривалості самостійного горіння (τ_{cr});
- ступеня пошкодження за довжиною (S_L);
- ступеня пошкодження за масою (S_m).

Обчислюють середнє арифметичне значення параметрів горючості для трьох випробувань.

За результатами випробувань горючі (Г) будівельні матеріали в залежності від значень параметрів горючості матеріалу поділяють на чотири групи горючості – Г 1, Г 2, Г 3, Г 4 – відповідно до таблиці 1. Якщо за різними параметрами матеріал має бути віднесений до різних груп горючості, то його відносять до більш небезпечних.

Таблиця 1 - Класифікація горючих будівельних матеріалів згідно з ДСТУ Б В.2.7-19-95 (ГОСТ 30244-94)

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 τ _{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.

9. Зразки для випробувань: Випробуванням піддавали 12 (дванадцять) зразків (реєстраційні №141 ÷ №152 ФСУ-4.13/01-2014) матеріалу розміром 190мм x 1000 мм середньою товщиною 1,5 мм, поверхнева щільність – 1950 г/м², що були закріплені на негорючій основі (азбестоцементний лист завтовшки 10мм). Матеріал покрівельний: полімерна ПВХ мембрана RUVIMAT E 15, складається з трьох шарів. Зовнішні шари містять: ПВХ- 49% , наповнювач – 8%, пластифікатор – 31%, стабілізатор – 3%, інші компоненти – 9%. Товщина кожного зовнішнього шару складає 0,5 мм, поверхнева щільність 0,650 кг/м². Внутрішній шар – армуючі сітка – 100% поліестр, товщина 0,45мм, поверхнева щільність 100 г/м².

10. Засоби випробувань: Для випробувань використовувалась установка випробувань будівельних матеріалів з визначення групи горючості «Шахтна піч» (свідоцтво про калібрування № UA 02 02 929 від 07.11.2014) і засоби вимірювальної техніки, які наведено в таблиці 2.

Таблиця 2 – Засоби вимірювальної техніки

№ з/п	Найменування обладнання або приладу	Заводський номер	Діапазон вимірювання	Похибка вимірювань / невизначеність вимірювання	Дата наступного калібрування
1	Модуль ресстрації сигналів термонарта напруги Triton 6004ТС (інв. №6)	1028	Діапазон вимірювання від мінус 184 °С до 1260 °С Температура °С 0 100 500 800 1000 1260	$\pm 2,1$ °С 0,2 % Розширена невизначеність °С 0,11 0,12 0,22 0,23 0,42 0,42	06.2016
2	Термопари ТХА, 4 одиниці (інв. №№ 061-064)	-	від 0 до 800 °С Температура °С 300 500 800	Клас 2 Розширена невизначеність °С 061 062 063 064 1,05 1,68 1,47 1,26 3,15 2,94 3,14 3,35 5,46 5,67 5,24 4,85	06.2016
4	Ваги електронні DC - 688-R30	0419026	від 5г до 500г понад 500 г до 2000 г понад 2000г до 3000 г понад 3000г до 6000 г	$\pm 0,1$ г $\pm 0,2$ г $\pm 0,3$ г $\pm 0,5$ г Невизначеність складає: $U_{gl}(W)=0,13663+1,440E-0,4R$ (г). Результат зважування: $W=R \pm U_{gl}(W)$	12.2015
5	Термогігрометр АРТ- 06917 (інв. №2)	1045	Розширена невизначеність результатів калібрування при вимірюванні : - відносної вологості $U_{w,\%} = \pm 0,6$ (p=0,95, k=2); $\pm 1,0$ °С максимальна розширена невизначеність для температури- $U_{T,^{\circ}C}=\pm 0,89$ (p=0,95, k=2);	07.2016	Розширена невизначеність результатів калібрування при вимірюванні : - відносної вологості $U_{w,\%} = \pm 0,6$ (p=0,95, k=2); $\pm 1,0$ °С максимальна розширена невизначеність для температури- $U_{T,^{\circ}C}=\pm 0,89$ (p=0,95, k=2);
6	Барометр-анероїд М67 (інв. № 3)	1167	від 600 мм рт. ст. до 800 мм рт. ст.	± 1 мм рт. ст.	12.2015

№ з/п	Найменування обладнання або приладу	Заводський номер	Діапазон вимірювання	Похибка вимірювань / невизначеність вимірювання	Дата наступного калібрування
7	Секундомір HS-43 (інв. № 33)	09202	від 0 до 30 хв. від 30 хв. до 24 год. Середній дійсний вимірний інтервал часу, с 60,053 300,096 600,036	$\pm 0,02$ с $\pm 0,01$ с Розширена невизначеність, с (для дійсного середнього вимірального інтервалу часу, с): 0,501 0,489 0,518	04.2016
8	Лінійка вимірювальна	б/н (інв.№4)	від 0 до 1000 мм	Похибка ± 1 мм Розширена невизначеність, мм (для діапазону, мм): 0,06 - (0-900); 0,061 - (0-1000).	07.2016

11. Результати випробування: Результати випробування наведені в таблиці 3. Характерний вигляд зразків надано на рисунку 1.

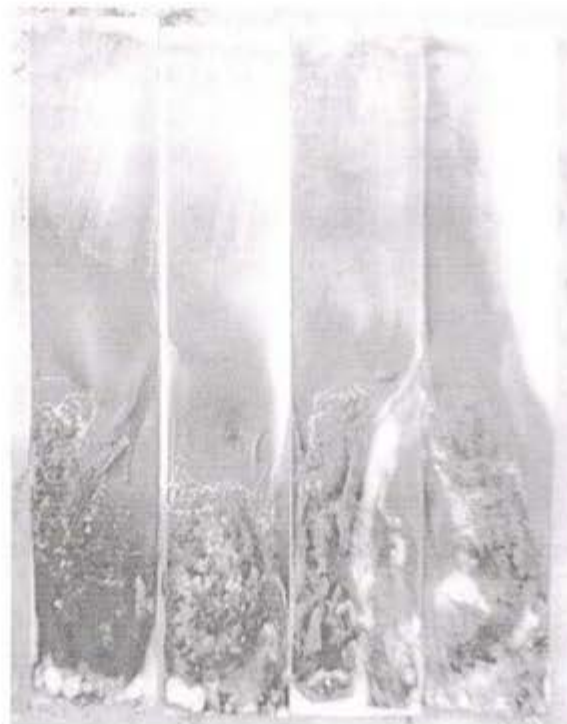


Рисунок 1- Вигляд зразків №141÷№144 після завершення випробування

Таблиця 3 – Результати випробування зразків матеріалу покрительного: полімерної ПВХ мембрани RUVIMAT E 15 виробництва підприємства “RUVITEX INDUSTRY CORPORATION” (Болгарія)

№ випробування	№ зразка	Початкова температура $T_{п}, ^\circ\text{C}$	Максимальна температура димових газів $T_{г}, ^\circ\text{C}$	Середнє арифметичне значення температури димових газів $T_{ср}, ^\circ\text{C}$	Довжина пошкодженої зони, мм $L, \text{мм}$	Середнє арифметичне значення пошкодженої зони $L_{ср}, \text{мм}$	Ступінь пошкодження зразків довжиною $S_L, \%$	Маса зразка до випробувань $m_1, \text{г}$	Маса зразка після випробувань $m_2, \text{г}$	Середнє арифметичне значення втрати маси $\Delta m_{ср}, \text{г}$	Ступінь пошкодження зразків за масою $S_m, \%$	Тривалість самостійного горіння зразків $\tau, \text{с}$
1	141	30	120	119,25	470	422.5	42.25	4220±0,74	4080±0,72	140	3,71	0
	142	31	109		400			4300±0,76	4140±0,73			
	143	30	120		450			4260±0,75	4080±0,72			
	144	30	128		370			4220±0,74	4070±0,72			
2	145	31	114	117,75	450	430.0	43.0	4360±0,76	4160±0,74	200	3,74	0
	146	32	106		460			4400±0,77	4260±0,75			
	147	31	129		390			4760±0,82	4620±0,80			
	148	31	122		420			4670±0,81	4470±0,78			
3	149	31	102	103,5	490	410	41.0	4660±0,81	4380±0,77	280	3,76	0
	150	32	95		400			4660±0,81	4450±0,78			
	151	32	108		390			4610±0,80	4500±0,78			
	152	32	109		360			4700±0,81	4600±0,80			
Середні арифметичні значення для трьох випробувань (округлені до цілого числа)				114			42				4	0

- максимальна розширена невизначеність вимірювань значення часу складає 1,58 с;

- максимальна розширена невизначеність вимірювання температури складає $\pm 1,69 ^\circ\text{C}$;

- максимальна розширена невизначеність вимірювання довжини пошкодженої зони складає $\pm 1\text{мм}$;

Протокол №63-15 від 21.08.2015
Всього аркушів 12, аркуш №...
Начальник лабораторії

ФСУ-5.10.01-2014 (версія №5) від 04.02.2014

Висновок : Згідно з п. 5.3 ДСТУ Б В.2.7-19-95 (ГОСТ 30244-94) зразки матеріалу покрівельного: полімерної ПВХ мембрани RUVIMAT E 15 виробництва підприємства "RUVITEX INDASTRY CORPORATION" (Болгарія) середньою товщиною 1,5 мм, належать до матеріалів групи горючості **Г1** та за пожежно-технічною класифікацією (п 2.3 ДБН В.1.1-7-2002 «Пожежна безпека об'єктів будівництва») відносяться до матеріалів **низької горючості**.

Примітки:

1. *Протокол випробування стосується тільки зразків, що були піддані випробуванню.*
2. *Повне або часткове передрукування протоколу випробувань можливе тільки з дозволу випробувальної лабораторії ТОВ "Пожтест".*
3. *Копії протоколу чинні тільки після завірення у випробувальній лабораторії ТОВ "Пожтест".*

Інженер-випробувач випробувальної лабораторії ТОВ "ПОЖТЕСТ"

А.І. Гаврилов

Заступник начальника випробувальної лабораторії ТОВ "ПОЖТЕСТ"

А.М. Бондар