



УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ  
ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ

\*

НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР "ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА"



20278  
ДСТУ ISO/IEC 17025

ЗАТВЕРДЖУЮ

Начальник науково-  
дослідного центру



Т.М.СКОРОБАГАТЬКО

вересня 2019 року

**ПРОТОКОЛ № 189/1-2019**

ВИПРОБУВАНЬ З ВИЗНАЧЕННЯ ГРУПИ ГОРЮЧОСТІ ЗГІДНО З 7 ДСТУ Б В.2.7-19-95  
(ГОСТ 30244-94) ЗРАЗКІВ ДЕКОРАТИВНОЇ ШТУКАТУРКИ "САРАТЕСТ STANDARD  
SI-SI FASSADENPUTZ" ВИРОБНИЦТВА ТОВ "КАПАРОЛ ДНІПРО"  
(С. ВАСИЛІВКА ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ОБЛ.)

Київ-2019

Науково-дослідний центр "ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА"			
№ документа	189	від	02.09.2019 р.
Всього аркушів	5		
аркуш	1	підпис	

Дата проведення випробувань: 21 серпня 2019 року

Умови у приміщенні:  
температура повітря 21,2 °C  
атмосферний тиск 746 мм рт. ст.  
відносна вологість повітря 59 %

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

Адреса: 01011, м. Київ, вул. Рибальська, 18.

Телефони: 254-58-36, 331-67-87.

**МІСЦЕ ПРОВЕДЕННЯ ВИПРОБУВАНЬ:** Пожежно-випробувальний полігон УкрНДІЦЗ (вул. Центральна, комплекс 60, с. Дмитрівка Києво-Святошинського району Київської області).

**ЗАМОВНИК ВИПРОБУВАНЬ:** ДП "КАПАРОЛ УКРАЇНА".

Юридична адреса: 02092, м. Київ, вул. Алма-Атинська, 35-А.

Телефони: (044) 501-06-91, 501-06-95.

Випробування проведено на підставі договору № 118-19 від 03.06.2019 р.

**ОБ'ЄКТ ВИПРОБУВАНЬ:** Декоративна штукатурка "Capatect Standard Si-Si Fassadenputz" виробництва ТОВ "КАПАРОЛ ДНІПРО" (с. Василівка Дніпропетровська обл.).

**ЗРАЗКИ ДЛЯ ВИПРОБУВАНЬ:** Випробуванням піддавали 12 (дванадцять) зразків матеріалу білого кольору розмірами 1000 мм × 190 мм, середньою товщиною 2,1 мм. Зразки являли собою азбестоцементний лист товщиною 10 мм, що покритий ґрунтом "Capatect Standard Putzgrund 605" виробництва ТОВ "КАПАРОЛ ДНІПРО" (с. Василівка Дніпропетровська обл.), на який нанесено шар середньою товщиною 2,1 мм декоративної штукатурки "Capatect Standard Si-Si Fassadenputz" виробництва ТОВ "КАПАРОЛ ДНІПРО" (с. Василівка Дніпропетровської обл.). Кондиціонування зразків проводили за температури повітря ( $23 \pm 2$ ) °C та відносної вологості повітря ( $50 \pm 5$ ) % протягом 48 годин.

**ВИПРОБУВАЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ ТА ЗАСОБИ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ:** Для випробувань використовували установку для визначення групи горючості будівельних матеріалів (УВГБМ-1) згідно з ДСТУ Б В.2.7-19-95 (атестат № 1077, термін дії до 08.11.2019 р.) і засоби виміральної техніки, які перелічено в таблиці 1.

Таблиця 1 – Засоби виміральної техніки

№ п/п	Найменування	Заводський номер	Діапазон вимірювання	Клас точності, невизначеність/похибка засобу виміральної техніки	Дата наступного калібрування/ повірки
1	ІВС "Термоконт"	б/н	Від 0 °C до 1200 °C	$U = \pm 0,14$ °C/ $\Delta = \pm 0,35$ %	11.2019
2	Термопара ТХА (4 одиниці)	б/н	Від 0 °C до 333 °C; від 334 °C до 1200 °C	$U = 1,05$ °C $\Delta = \pm 2,5$ °C $\Delta = \pm 0,0075 \cdot T_{\text{вим}}$	10.2019
3	Секундомір СОС пр. 2Б-2-000	4240	Від 0 с до 3600 с; від 0 с до 60 с; більше 60 с	2 клас точності; $U = 2,26$ с/ $\Delta = \pm (0,4 \cdot \tau_{\text{вим}} / 60)$ с; $\pm (0,4 + 1,5 \cdot (\tau_{\text{вим}} - 60) / 3540)$ с	12.2019
4	Лінійка вимірвальна	б/н	Від 0 мм до 1000 мм	$U = 0,1$ мм/ $\Delta = \pm 1,0$ мм	11.2019
5	Штангенциркуль ШЦЦП-І	16128265	Від 0 мм до 150 мм	2 клас точності; $U = 0,013483$ мм/ $\Delta = \pm 0,005$ мм	07.2020
6	Гігрометр "Testo" 608-H1	45038120	Від 0 °C до 50 °C від 2 % до 98 %	$U = \pm 0,3$ °C/ $\Delta = \pm 0,5$ °C $U = \pm 1,3$ %/ $\Delta = \pm 3$ %	08.2019
7	Барометр-анероїд М67	927	Від 600 мм рт. ст. до 800 мм рт. ст.	$U = \pm 0,52$ мм рт. ст. $\Delta = \pm 1$ мм рт. ст.	08.2019

Науково-дослідний центр  
"ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА"  
№ документа 129 від 08.08.2019 р.  
Всього аркушів 5  
аркуш 2 підпис [підпис]



Кінець таблиці 1

8	Ваги ВР-02МСУ	8329	Від 0 кг до 5 кг; від 5 кг до 20 кг; від 20 кг до 32 кг	$U_1 = 0,0023 + 1,233E-03;$ $U_2 = 0,0079 + 1,423E-03;$ $U_3 = 0,023 + 1,475E-03/$ $\Delta_1 = \pm 2 \text{ г};$ $\Delta_2 = \pm 5 \text{ г};$ $\Delta_3 = \pm 10 \text{ г}$	05.2020
---	---------------	------	---	---	---------

**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 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 ( $T$ );
- тривалості самостійного горіння ( $\tau_{\text{ср}}$ );
- ступеня пошкодження за довжиною ( $S_L$ );
- ступеня пошкодження за масою ( $S_m$ ).

Обчислюють середнє арифметичне значення параметрів горючості для трьох випробувань.

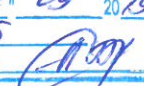
За результатами випробувань горючі (Г) будівельні матеріали в залежності від значень параметрів горючості матеріалу поділяють на чотири групи горючості – Г1, Г2, Г3, Г4 – відповідно до таблиці 2. Якщо за різними параметрами матеріал має бути віднесений до різних груп горючості, то його відносять до більш небезпечних.

Таблиця 2 – Класифікація горючих будівельних матеріалів згідно з ДСТУ Б В.2.7-19-95 (ГОСТ 30244-94)

Група горючості матеріалів	Параметри горючості			
	Температура димових газів $T, ^\circ\text{C}$	Ступінь пошкодження за довжиною $S_L, \%$	Ступінь пошкодження за масою $S_m, \%$	Тривалість самостійного горіння $\tau_{\text{ср}}, \text{с}$
Г1	$\leq 135$	$\leq 65$	$\leq 20$	0
Г2	$\leq 235$	$\leq 85$	$\leq 50$	$\leq 30$
Г3	$\leq 450$	$> 85$	$\leq 50$	$\leq 300$
Г4	$> 450$	$> 85$	$> 50$	$> 300$

**Примітка:** Для матеріалів груп горючості Г1-Г3 не допускається утворення крапель розплаву, що горять під час випробувань.

**РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАНЬ:** Результати випробувань наведено у таблиці 3.

Науково-дослідний центр "ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА"			
№ документа	189	від	09 " 09 2019 р.
Всього аркушів	5		
аркуш	3	підпис	

Таблиця 3 – Результати випробувань зразків декоративної шпугатурки "Caratect Standard Si-Si Fassadenputz" ТОВ "КАПАРОЛІ ДНІПРО" (с. Василівка Дніпропетровська обл.)

№ випробування	№ зразка	Початкова температура $T_{п}, ^\circ\text{C}$	Максимальна температура димових газів $T, ^\circ\text{C}$	Середнє арифметичне значення температури димових газів $T_{\text{ср}}, ^\circ\text{C}$	Довжина пошкодженої зони $L, \text{мм}$	Середнє арифметичне значення довжини пошкодженої зони $L_{\text{ср}}, \text{мм}$	Ступінь пошкодження зразків за довжиною $S_L, \%$	Маса зразка до випробувань $m_1, \text{г}$	Маса зразка після випробувань $m_2, \text{г}$	Середнє арифметичне значення втрати маси $\Delta m_{\text{ср}}, \text{г}$	Ступінь пошкодження зразків за масою $S_m, \%$	Тривалість самостійного горіння зразків $t, \text{с}$
1	1	25	109	111,8	125	126,3	12,6	3870	3786	81,5	2,1	горіння відсутнє
	2	25	110		125			3890	3808			
	3	24	115		130			3884	3804			
2	4	23	113	108,0	125	121,3	12,1	3906	3826	78,0	2,0	горіння відсутнє
	5	23	106		120			3912	3834			
	6	24	108		120			3876	3800			
3	7	24	111	106,5	125	117,5	11,8	3862	3784	75,5	1,9	горіння відсутнє
	8	25	107		120			3900	3820			
	9	23	105		115			3894	3822			
	10	24	108		120			3910	3836			
	11	24	104		115			3894	3816			
	12	22	109		120			3888	3810			
Середні арифметичні значення для трьох випробувань (округлено до цілого числа)				109			12					горіння відсутнє

Примітки: Під час випробувань не відбувалось утворення крапель розплаву, що горять.

Розширена невизначеність результату вимірювання температури димових газів становить  $\pm 4,7 ^\circ\text{C}$ .

Максимальна похибка результату вимірювання температури димових газів становить  $\pm 2,9 ^\circ\text{C}$ .

Розширена невизначеність результату вимірювання довжини становить  $\pm 1,6 \text{ мм}$ .

Максимальна похибка результату вимірювання довжини становить  $\pm 1,4 \text{ мм}$ .

Розширена невизначеність результату вимірювання маси зразків становить  $\pm 3,5 \text{ г}$ .

Максимальна похибка результату вимірювання маси зразків становить  $\pm 2,2 \text{ г}$ .



**ВИСНОВОК:** Згідно з 5.3 ДСТУ Б В.2.7-19-95 (ГОСТ 30244-94) зразки декоративної штукатурки "Capatect Standard Si-Si Fassadenputz" середньою товщиною 2,1 мм виробництва ТОВ "КАПАРОЛ ДНІПРО" (с. Василівка Дніпропетровська обл.), які були нанесені на негорючій основі (азбестоцементний лист завтовшки 10,0 мм), належать до матеріалів групи горючості Г1 (за пожежною класифікацією будівельних матеріалів п. А.3 додатку А ДБН В.1.1-7:2016 *Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги* – матеріали низької горючості).

**ПРИМІТКИ:**

1. Протокол № 189/1-2019 стосується тільки зразків декоративної штукатурки "Capatect Standard Si-Si Fassadenputz" виробництва ТОВ "КАПАРОЛ ДНІПРО" (с. Василівка Дніпропетровська обл.), які були поддані випробуванням.
2. Забороняється повне чи часткове передрукування та копіювання протоколу № 189/1-2019 без дозволу НДЦ "ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА".
3. Копії протоколу № 189/1-2019 чинні тільки в разі їх завірення в НДЦ "ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА".

Керівник випробувань:

Заступник начальника центру –  
начальник відділу речовин і матеріалів  
науково-випробувального центру

О.В. Добростан

Відповідальний за проведення випробувань:

Старший науковий співробітник  
відділу речовин і матеріалів  
науково-випробувального центру

Ю.В. Долішній

Представник сектору метрології:

Начальник сектору метрології

І.Г. Стилик

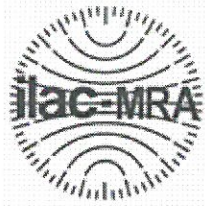
Науково-дослідний центр "ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА"			
№ документа	189	від	02.09.2019р.
Всього аркушів	5		
аркуш	5	підпис	



УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ  
ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ

\*

НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР "ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА"



20278  
ДСТУ ISO/IEC 17025



ЗАТВЕРДЖУЮ  
Начальник науково-  
дослідного центру

Т.М.СКОРОБАГАТЬКО

вересня 2019 року

**ПРОТОКОЛ № 190/1-2019**

ВИПРОБУВАНЬ З ВИЗНАЧЕННЯ ГРУПИ ГОРЮЧОСТІ ЗГІДНО З 7 ДСТУ Б В.2.7-19-95  
(ГОСТ 30244-94) ЗРАЗКІВ ДЕКОРАТИВНОЇ ШТУКАТУРКИ "САРАТЕСТ СИЛІКОН-FASSADENPUTZ"  
ВИРОБНИЦТВА ТОВ "КАПАРОЛ ДНІПРО" (с. Василівка Дніпропетровська обл.)

Київ-2019

Науково-дослідний центр "ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА"	
№ документа	190 від 03 09 2019 р.
Всього аркушів	5
аркуш	1 підпис



Дата проведення  
випробувань: 22 серпня 2019 року

Умови у приміщенні:  
температура повітря 21,0 °С  
атмосферний тиск 743 мм рт. ст.  
відносна вологість повітря 62 %

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

Адреса: 01011, м. Київ, вул. Рибальська, 18.

Телефони: 254-58-36, 331-67-87.

**МІСЦЕ ПРОВЕДЕННЯ ВИПРОБУВАНЬ:** Пожежно-випробувальний полігон УкрНДЦЗ (вул. Центральна, комплекс 60, с. Дмитрівка Києво-Святошинського району Київської області).

**ЗАМОВНИК ВИПРОБУВАНЬ:** ДП "КАПАРОЛ УКРАЇНА".

Юридична адреса: 02092, м. Київ, вул. Алма-Атинська, 35-А.

Телефони: (044) 501-06-91, 501-06-95.

Випробування проведено на підставі договору № 118-19 від 03.06.2019 р.

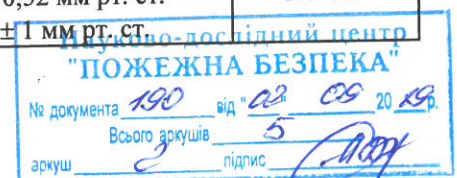
**ОБ'ЄКТ ВИПРОБУВАНЬ:** Декоративна штукатурка "Capatect Silikon-Fassadenputz" виробництва ТОВ "КАПАРОЛ ДНІПРО" (с. Василівка Дніпропетровська обл.).

**ЗРАЗКИ ДЛЯ ВИПРОБУВАНЬ:** Випробуванням піддавали 12 (дванадцять) зразків матеріалу білого кольору розмірами 1000 мм × 190 мм, середньою товщиною 2,1 мм. Зразки являли собою азбестоцементний лист товщиною 10 мм, що покритий ґрунтом "Capatect Putzgrund 610" виробництва ТОВ "КАПАРОЛ ДНІПРО" (с. Василівка Дніпропетровська обл.), на який нанесено шар середньою товщиною 2,1 мм декоративної штукатурки "Capatect Silikon-Fassadenputz" виробництва ТОВ "КАПАРОЛ ДНІПРО" (с. Василівка Дніпропетровської обл.). Кондиціювання зразків проводили за температури повітря ( $23 \pm 2$ ) °С та відносної вологості повітря ( $50 \pm 5$ ) % протягом 48 годин.

**ВИПРОБУВАЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ ТА ЗАСОБИ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ:** Для випробувань використовували установку для визначення групи горючості будівельних матеріалів (УВГБМ-1) згідно з ДСТУ Б В.2.7-19-95 (атестат № 1077, термін дії до 08.11.2019 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/ перевірки
1	ІВС "Термококт"	б/н	Від 0 °С до 1200 °С	$U = \pm 0,14$ °С/ $\Delta = \pm 0,35$ %	11.2019
2	Термопара ТХА (4 одиниці)	б/н	Від 0 °С до 333 °С; від 334 °С до 1200 °С	$U = 1,05$ °С $\Delta = \pm 2,5$ °С $\Delta = \pm 0,0075 \cdot T_{\text{вим}}$	10.2019
3	Секундомір СОС пр. 2Б-2-000	4240	Від 0 с до 3600 с; від 0 с до 60 с; більше 60 с	2 клас точності; $U = 2,26$ с/ $\Delta = \pm (0,4 \cdot \tau_{\text{вим}} / 60)$ с; $\pm (0,4 + 1,5 \cdot (\tau_{\text{вим}} - 60) / 3540)$ с	12.2019
4	Лінійка вимірювальна	б/н	Від 0 мм до 1000 мм	$U = 0,1$ мм/ $\Delta = \pm 1,0$ мм	11.2019
5	Штангенциркуль ШЦЦП-І	16128265	Від 0 мм до 150 мм	2 клас точності; $U = 0,013483$ мм/ $\Delta = \pm 0,005$ мм	07.2020
6	Гігрометр "Testo" 608-Н1	45038120	Від 0 °С до 50 °С від 2 % до 98 %	$U = \pm 0,3$ °С/ $\Delta = \pm 0,5$ °С $U = \pm 1,3$ %/ $\Delta = \pm 3$ %	08.2019
7	Барометр-анероїд М67	927	Від 600 мм рт. ст. до 800 мм рт. ст.	$U = \pm 0,52$ мм рт. ст. $\Delta = \pm 1$ мм рт. ст.	11.2019





## Кінець таблиці 1

8	Ваги ВР-02МСУ	8329	Від 0 кг до 5 кг; від 5 кг до 20 кг; від 20 кг до 32 кг	$U_1 = 0,0023 + 1,233E-03;$ $U_2 = 0,0079 + 1,423E-03;$ $U_3 = 0,023 + 1,475E-03/$ $\Delta_1 = \pm 2 \text{ г};$ $\Delta_2 = \pm 5 \text{ г};$ $\Delta_3 = \pm 10 \text{ г}$	05.2020
---	---------------	------	---	---	---------

**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 7 ДСТУ Б В.2.7-19-95 (ГОСТ 30244-94) полягає у введенні одночасно чотирьох зразків, закріплених у тримачі, в камеру згоряння, 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 ( $\tau_{\text{сг}}$ );
- ступеня пошкодження за довжиною ( $S_L$ );
- ступеня пошкодження за масою ( $S_m$ ).

Обчислюють середнє арифметичне значення параметрів горючості для трьох випробувань.

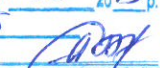
За результатами випробувань горючі (Г) будівельні матеріали в залежності від значень параметрів горючості матеріалу поділяють на чотири групи горючості – Г1, Г2, Г3, Г4 – відповідно до таблиці 2. Якщо за різними параметрами матеріал має бути віднесений до різних груп горючості, то його відносять до більш небезпечних.

Таблиця 2 – Класифікація горючих будівельних матеріалів згідно з ДСТУ Б В.2.7-19-95 (ГОСТ 30244-94)

Група горючості матеріалів	Параметри горючості			
	Температура димових газів Т, °С	Ступінь пошкодження за довжиною $S_L$ , %	Ступінь пошкодження за масою $S_m$ , %	Тривалість самостійного горіння $\tau_{\text{сг}}$ , с
Г1	$\leq 135$	$\leq 65$	$\leq 20$	0
Г2	$\leq 235$	$\leq 85$	$\leq 50$	$\leq 30$
Г3	$\leq 450$	$> 85$	$\leq 50$	$\leq 300$
Г4	$> 450$	$> 85$	$> 50$	$> 300$

**Примітка:** Для матеріалів груп горючості Г1-Г3 не допускається утворення крапель розплаву, що горять під час випробувань.

**РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАНЬ:** Результати випробувань наведено у таблиці 3.

Науково-дослідний центр "ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА"	
№ документа 190	від 02 09 2019 р.
Всього аркушів 3	
аркуш 3	підпис 



Таблиця 3 – Результати випробувань зразків декоративної штукатурки "Saratect Siikon-Fassadenputz" виробництва ТОВ ДНІПРО" (с. Василівка Дніпропетровська обл.)

№ випробування	№ зразка	Початкова температура $T_{п}, ^\circ\text{C}$	Максимальна температура димових газів $T, ^\circ\text{C}$	Середнє арифметичне значення температури димових газів $T_{ср}, ^\circ\text{C}$	Довжина пошкодженої зони $L, \text{мм}$	Середнє арифметичне значення довжини пошкодженої зони $L_{ср}, \text{мм}$	Ступінь пошкодження зразків за 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 $t, \text{с}$
1	1	25	106	103,0	115	107,5	10,8	3788	3714	76,0	2,0	горіння відсутнє
	2	23	102		105			3790	3714			
	3	24	104		110			3810	3732			
	4	23	100		100			3822	3746			
2	5	23	108	109,0	115	115,0	11,5	3838	3758	80,5	2,1	горіння відсутнє
	6	23	112		120			3816	3736			
	7	25	110		115			3794	3712			
	8	23	106		110			3840	3760			
3	9	24	104	106,3	105	108,8	10,9	3832	3754	78,5	2,1	горіння відсутнє
	10	24	109		115			3796	3718			
	11	25	107		110			3818	3740			
	12	25	105		105			3828	3748			
Середні арифметичні значення для трьох випробувань (округлено до цілого числа)				106			11				2	горіння відсутнє

Примітки: Під час випробувань не відбувалось утворення крапель розплаву, що горять.

Розширена невизначеність результату вимірювання температури димових газів становить  $\pm 4,7 ^\circ\text{C}$ .

Максимальна похибка результату вимірювання температури димових газів становить  $\pm 2,9 ^\circ\text{C}$ .

Розширена невизначеність результату вимірювання довжини становить  $\pm 1,6 \text{ мм}$ .

Максимальна похибка результату вимірювання довжини становить  $\pm 1,4 \text{ мм}$ .

Розширена невизначеність результату вимірювання маси зразків становить  $\pm 3,5 \text{ г}$ .

Максимальна похибка результату вимірювання маси зразків становить  $\pm 2,2 \text{ г}$ .

**ВИСНОВОК:** Згідно з 5.3 ДСТУ Б В.2.7-19-95 (ГОСТ 30244-94) зразки декоративної штукатурки "Sapatect Silikon-Fassadenputz" середньою товщиною 2,1 мм виробництва ТОВ "КАПАРОЛ ДНІПРО" (с. Василівка Дніпропетровська обл.), які були нанесені на негорючій основі (азбестоцементний лист завтовшки 10,0 мм), належать до матеріалів групи горючості Г1 (за пожежною класифікацією будівельних матеріалів п. А.3 додатку А ДБН В.1.1-7:2016 *Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги* – матеріали низької горючості).

**ПРИМІТКИ:**

1. Протокол № 190/1-2019 стосується тільки зразків декоративної штукатурки "Sapatect Silikon-Fassadenputz" виробництва ТОВ "КАПАРОЛ ДНІПРО" (с. Василівка Дніпропетровська обл.), які були піддані випробуванням.
2. Забороняється повне чи часткове передрукування та копіювання протоколу № 190/1-2019 без дозволу НДЦ "ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА".
3. Копії протоколу № 190/1-2019 чинні тільки в разі їх завірення в НДЦ "ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА".

Керівник випробувань:

Заступник начальника центру –  
начальник відділу речовин і матеріалів  
науково-випробувального центру

О.В. Добростан

Відповідальний за проведення випробувань:

Старший науковий співробітник  
відділу речовин і матеріалів  
науково-випробувального центру

Ю.В. Долішній

Представник сектору метрології:

Начальник сектору метрології

І.Г. Стилик

Науково-дослідний центр "ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА"			
№ документа	190	від	02.09.2019 р.
Всього аркушів	5		
аркуш	5	підпис	





УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ  
ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ

\*

НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР "ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА"



20278  
ДСТУ ISO/IEC 17025

ЗАТВЕРДЖУЮ

Начальник науково-  
дослідного центру

Г.М.СКОРОБАГАТЬКО



“02” вересня 2019 року

**ПРОТОКОЛ № 191/1-2019**

ВИПРОБУВАНЬ З ВИЗНАЧЕННЯ ГРУПИ ГОРЮЧОСТІ ЗГІДНО З 7 ДСТУ Б В.2.7-19-95  
(ГОСТ 30244-94) ЗРАЗКІВ ДЕКОРАТИВНОЇ ШТУКАТУРКИ "САРАТЕСТ-FASSADENPUTZ"  
ВИРОБНИЦТВА ТОВ "КАПАРОЛ ДНІПРО" (С. ВАСИЛІВКА ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ОБЛ.)

Київ-2019

Науково-дослідний центр "ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА"	
№ документа	191 від "02" 09 20 19р.
Всього аркушів	5
аркуш	1 підпис

Дата проведення

випробувань: 22 серпня 2019 року

Умови у приміщенні:

температура повітря 21,0 °C

атмосферний тиск 743 мм рт. ст.

відносна вологість повітря 62 %

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

Адреса: 01011, м. Київ, вул. Рибальська, 18.

Телефони: 254-58-36, 331-67-87.

**МІСЦЕ ПРОВЕДЕННЯ ВИПРОБУВАНЬ:** Пожежно-випробувальний полігон УкрНДЦЗ (вул. Центральна, комплекс 60, с. Дмитрівка Києво-Святошинського району Київської області).

**ЗАМОВНИК ВИПРОБУВАНЬ:** ДП "КАПАРОЛ УКРАЇНА".

Юридична адреса: 02092, м. Київ, вул. Алма-Атинська, 35-А.

Телефони: (044) 501-06-91, 501-06-95.

Випробування проведено на підставі договору № 118-19 від 03.06.2019 р.

**ОБ'ЄКТ ВИПРОБУВАНЬ:** Декоративна штукатурка "Capatect-Fassadenputz" виробництва ТОВ "КАПАРОЛ ДНІПРО" (с. Василівка Дніпропетровська обл.).

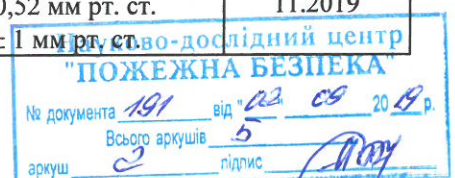
**ЗРАЗКИ ДЛЯ ВИПРОБУВАНЬ:** Випробуванням піддавали 12 (дванадцять) зразків матеріалу білого кольору розмірами 1000 мм × 190 мм, середньою товщиною 2,0 мм. Зразки являли собою азбестоцементний лист товщиною 10 мм, що покритий грунтом "Capatect Putzgrund 610" виробництва ТОВ "КАПАРОЛ ДНІПРО" (с. Василівка Дніпропетровська обл.), на який нанесено шар середньою товщиною 2,0 мм декоративної штукатурки "Capatect-Fassadenputz" виробництва ТОВ "КАПАРОЛ ДНІПРО" (с. Василівка Дніпропетровської обл.). Кондиціонування зразків проводили за температури повітря ( $23 \pm 2$ ) °C та відносної вологості повітря ( $50 \pm 5$ ) % протягом 48 годин.

**ВИПРОБУВАЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ ТА ЗАСОБИ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ:**

Для випробувань використовували установку для визначення групи горючості будівельних матеріалів (УВГБМ-1) згідно з ДСТУ Б В.2.7-19-95 (атестат № 1077, термін дії до 08.11.2019 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/ повірки
1	ІВС "Термоконт"	б/н	Від 0 °C до 1200 °C	$U = \pm 0,14 \text{ °C}/\Delta = \pm 0,35 \%$	11.2019
2	Термопара ТХА (4 одиниці)	б/н	Від 0 °C до 333 °C; від 334 °C до 1200 °C	$U = 1,05 \text{ °C}$ $\Delta = \pm 2,5 \text{ °C}$ $\Delta = \pm 0,0075 \cdot T_{\text{вим}}$	10.2019
3	Секундомір СОС пр. 2Б-2-000	4240	Від 0 с до 3600 с; від 0 с до 60 с; більше 60 с	2 клас точності; $U = 2,26 \text{ с}/$ $\Delta = \pm (0,4 \cdot \tau_{\text{вим}} / 60) \text{ с};$ $\pm (0,4 + 1,5 \cdot (\tau_{\text{вим}} - 60) / 3540) \text{ с}$	12.2019
4	Лінійка вимірювальна	б/н	Від 0 мм до 1000 мм	$U = 0,1 \text{ мм}/\Delta = \pm 1,0 \text{ мм}$	11.2019
5	Штангенциркуль ШЦЦП-І	16128265	Від 0 мм до 150 мм	2 клас точності; $U = 0,013483 \text{ мм}/\Delta = \pm 0,005 \text{ мм}$	07.2020
6	Гігрометр "Testo" 608-Н1	45038120	Від 0 °C до 50 °C від 2 % до 98 %	$U = \pm 0,3 \text{ °C}/\Delta = \pm 0,5 \text{ °C}$ $U = \pm 1,3 \text{ \%}/\Delta = \pm 3 \%$	08.2019
7	Барометр-анероїд М67	927	Від 600 мм рт. ст. до 800 мм рт. ст.	$U = \pm 0,52 \text{ мм рт. ст.}$ $\Delta = \pm 1 \text{ мм рт. ст.}$	11.2019





## Кінець таблиці 1

8	Ваги ВР-02МСУ	8329	Від 0 кг до 5 кг; від 5 кг до 20 кг; від 20 кг до 32 кг	$U_1 = 0,0023 + 1,233E-03;$ $U_2 = 0,0079 + 1,423E-03;$ $U_3 = 0,023 + 1,475E-03/$ $\Delta_1 = \pm 2 \text{ г};$ $\Delta_2 = \pm 5 \text{ г};$ $\Delta_3 = \pm 10 \text{ г}$	05.2020
---	---------------	------	---	---	---------

**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 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 ( $T$ );
- тривалості самостійного горіння ( $\tau_{\text{ср}}$ );
- 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 – Г1, Г2, Г3, Г4 – відповідно до таблиці 2. Якщо за різними параметрами матеріал має бути віднесений до різних груп горючості, то його відносять до більш небезпечних.

Таблиця 2 – 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 $\tau_{\text{ср}}$ , с
Г1	$\leq 135$	$\leq 65$	$\leq 20$	0
Г2	$\leq 235$	$\leq 85$	$\leq 50$	$\leq 30$
Г3	$\leq 450$	$> 85$	$\leq 50$	$\leq 300$
Г4	$> 450$	$> 85$	$> 50$	$> 300$

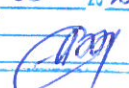
**Примітка:** Для матеріалів груп горючості Г1-Г3 не допускається утворення крапель розплаву, що горять під час випробувань.

**РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАНЬ:** Результати випробувань наведено у таблиці 3.

Науково-дослідний центр  
"ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА"

№ документа 191 від 02 05 20 19 р.

Всього аркушів 5

аркуш 3 підпис 

Таблиця 3 – Результати випробувань зразків декоративної шпугатурки "Caratect-Fassadenputz" виробництва ТОВ ДНПРО" (с. Василівка Дніпропетровська обл.)

№ випробування	№ зразка	Початкова температура $T_{\text{п}}, ^\circ\text{C}$	Максимальна температура димових газів $T, ^\circ\text{C}$	Середнє арифметичне значення температури димових газів $T_{\text{ср}}, ^\circ\text{C}$	Довжина пошкодженої зони $L, \text{мм}$	Середнє арифметичне значення довжини пошкодженої зони $L_{\text{ср}}, \text{мм}$	Ступінь пошкодження зразків за довжиною $S_L, \%$	Маса зразка до випробувань $m_1, \text{г}$	Маса зразка після випробувань $m_2, \text{г}$	Середнє арифметичне значення втрати маси $\Delta m_{\text{ср}}, \text{г}$	Ступінь пошкодження зразків за масою $S_m, \%$	Тривалість самостійного горіння зразків $t, \text{с}$
1	1	24	106	106,3	115	115,0	11,5	3788	3714	75,0	2,0	горіння відсутнє
	2	22	104		110			3810	3736			
	3	24	108		120			3790	3714			
	4	23	107		115			3824	3748			
2	5	24	110	107,3	125	117,5	11,8	3838	3760	78,5	2,1	горіння відсутнє
	6	25	107		115			3816	3736			
	7	23	108		120			3794	3716			
	8	23	104		110			3840	3762			
3	9	24	110	109,0	125	108,8	12,1	3832	3750	82,0	2,2	горіння відсутнє
	10	25	105		115			3796	3714			
	11	23	109		120			3818	3738			
	12	23	112		125			3828	3744			
Середні арифметичні значення для трьох випробувань (округлено до цілого числа)												
Примітки: Під час випробувань не відбувалось утворення крапель розплаву, що горять.												

Розширена невизначеність результату вимірювання температури димових газів становить  $\pm 4,7 ^\circ\text{C}$ .

Максимальна похибка результату вимірювання температури димових газів становить  $\pm 2,9 ^\circ\text{C}$ .

Розширена невизначеність результату вимірювання довжини становить  $\pm 1,6 \text{ мм}$ .

Максимальна похибка результату вимірювання довжини становить  $\pm 1,4 \text{ мм}$ .

Розширена невизначеність результату вимірювання маси зразків становить  $\pm 3,5 \text{ г}$ .

Максимальна похибка результату вимірювання маси зразків становить  $\pm 2,2 \text{ г}$ .



**ВИСНОВОК:** Згідно з 5.3 ДСТУ Б В.2.7-19-95 (ГОСТ 30244-94) зразки декоративної штукатурки "Саратект-Фассаденпутц" середньою товщиною 2,0 мм виробництва ТОВ "КАПАРОЛ ДНІПРО" (с. Василівка Дніпропетровська обл.), які були нанесені на негорючій основі (азбестоцементний лист завтовшки 10,0 мм), належать до матеріалів групи горючості Г1 (за пожежною класифікацією будівельних матеріалів п. А.3 додатку А ДБН В.1.1-7:2016 *Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги* – матеріали низької горючості).

**ПРИМІТКИ:**

1. Протокол № 191/1-2019 стосується тільки зразків декоративної штукатурки "Саратект-Фассаденпутц" виробництва ТОВ "КАПАРОЛ ДНІПРО" (с. Василівка Дніпропетровська обл.), які були піддані випробуванням.
2. Забороняється повне чи часткове передрукування та копіювання протоколу № 191/1-2019 без дозволу НДЦ "ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА".
3. Копії протоколу № 191/1-2019 чинні тільки в разі їх завірення в НДЦ "ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА".


Керівник випробувань:


Заступник начальника центру –  
начальник відділу речовин і матеріалів  
науково-випробувального центру

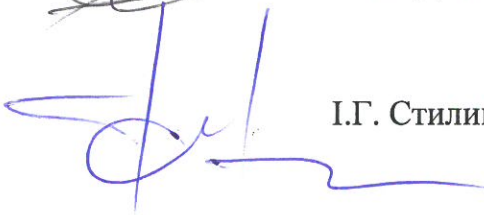
Відповідальний за проведення випробувань:

Старший науковий співробітник  
відділу речовин і матеріалів  
науково-випробувального центру

Представник сектору метрології:  
Начальник сектору метрології

 О.В. Добростан

 Ю.В. Долішній

 І.Г. Стилик

Науково-дослідний центр "ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА"			
№ документа	191	від	02 09 2019р.
Всього аркушів	5		
аркуш	5	підпис	