Міністерство України
з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту
населення від наслідків Чорнобильської катастрофи

УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ

01011, м. Київ, вул. Рибальська,18 тел./факс: (044) 280-18-01, e-mail: undipb.kyiv@mns.gov.ua

25.11.2008 № 90/3-2207

На №_____ від _____

Генеральному директору
ТОВ з ІІ "Хенкель Баутехнік (Україна)"
Соха В.Г.

07300, Київська обл., м. Вишгород,
вул. Новопромислова, 2

Про виконання договору
№ 186-08 від 03.06.08 р.

Надсилаємо протокол випробувань № 326/1Ц-2008 згідно з договором № 186-08 від 03.06.08 р.

Додаток: Протокол № 326/1Ц-2008 на 5 арк., 1 прим.

Начальник інституту Я.І. Хом'як

Борисов А.В.
280-33-10

001620

УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ МНС УКРАЇНИ

*

НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР

Атестат акредитації № 2Т278 від 30.12.2005 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ
Начальник науково - дослідного центру, канд. техн. наук, с. н. с.

О.І. ШКОРУП

"25" листопада 2008 р.

ПРОТОКОЛ № 326/1Ц-2008

ВИПРОБУВАНЬ З ВИЗНАЧЕННЯ ГРУПИ ГОРЮЧОСТІ ЗГІДНО З 7 ДСТУ Б В.2.7-19-95 (ГОСТ 30244-94) ЗРАЗКІВ-ФРАГМЕНТІВ ФАСАДНОЇ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНО-ОЗДОБЛЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ "CERESIT" З МІНЕРАЛЬНОЮ ШТУКАТУРКОЮ CERESIT CT 35 ВИРОБНИЦТВА ТОВ З ІІ "ХЕНКЕЛЬ БАУТЕХНІК (УКРАЇНА)" ТА ПОЛІУРЕТАНОВИМ КЛЕЄМ МАРКИ "CERESIT CT 84 EXPRESS" ВИРОБНИЦТВА ФІРМИ "HENKEL MAKROFLEX" (ЕСТОНІЯ)

Київ-2008

Науково-дослідний центр досліджень та випробувань на пожежну небезпеку УкрНДІПБ МНС України
№ документа 326/1ц від "25" 11 2008 р.
Всього аркушів 6
аркуш 1 підпис

Дата проведення випробувань: 06 листопада 2008 р.

Умови у приміщенні:
температура повітря 17,0 °С
атмосферний тиск 750 мм рт. ст.
відносна вологість повітря 72 %

ВИПРОБУВАЛЬНИЙ ЦЕНТР: Науково-дослідний центр (НДЦ) УкрНДІПБ МНС України.
Адреса центру: Україна, 01011, м. Київ, вул. Рибальська, 18.
Телефони: 280-33-10, 254-58-36.

МІСЦЕ ПРОВЕДЕННЯ ВИПРОБУВАНЬ: Пожежно-випробувальний полігон УкрНДІПБ МНС України (с. Дмитрівка Києво-Святошинського району Київської області).

ЗАМОВНИК ВИПРОБУВАНЬ: ТОВ ІІ "Хенкель Баутехнік (Україна)".
Адреса: 07300, Київська обл., м. Вишгород, вул. Новопромислова, 2.
Телефони: 490-51-20, 490-51-22.
Випробування проведено на підставі договору № 186-08 від 03.06.08 р. та додаткової угоди № 1 від 26.09.2008 р.

ОБ'ЄКТ ВИПРОБУВАНЬ: Фрагмент фасадної теплоізоляційно-оздоблювальної системи "Ceresit" з мінеральною штукатуркою Ceresit CT 35 виробництва ТОВ з ІІ "Хенкель Баутехнік (Україна)" та поліуретановим клеєм марки "Ceresit CT 84 Express" виробництва "Henkel Makroflex" (Естонія).

ЗРАЗКИ ДЛЯ ВИПРОБУВАНЬ: Випробуванням піддавали 12 (дванадцять) зразків-фрагментів розмірами 1000 мм × 190 мм, середньою загальною товщиною 58,4 мм. Зразки являли собою азбестоцементний лист завтовшки 8,9 мм, до якого за допомогою поліуретанового клею для утеплювача "Ceresit CT 84 Express" середньою товщиною 3,2 мм виробництва "Henkel Makroflex" (Естонія) закріплено пінополістирольну плиту марки ПСБ-С-25 товщиною 40,0 мм виробництва ПП "Євробуд" (м. Червоноград), з нанесеним шаром клею для армувального шару "Ceresit CT 85" виробництва ТОВ з ІІ "Хенкель Баутехнік (Україна)" середньою товщиною 3,3 мм та армувальною сіткою "Ceresit" виробництва АТ "Valmieras stikla skiedra" (Латвія), з шаром грунтівної фарби "Ceresit CT 16" виробництва ТОВ з ІІ "Хенкель Баутехнік (Україна)" та зовнішнім оздоблювальним шаром декоративної мінеральної штукатурки Ceresit CT 35 виробництва ТОВ з ІІ "Хенкель Баутехнік (Україна)" товщиною 3,0 мм. Зовнішній вигляд зразків-фрагментів до та після випробувань наведено на рисунку 1.

ВИПРОБУВАЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ ТА ЗАСОБИ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ: Для випробувань використовували установку УВГБМ-1 згідно з ДСТУ Б В.2.7-19-95 (атестат № 520/644, термін дії до 15.11.2008 р.) і засоби вимірювальної техніки, які перелічено в таблиці 1.

Таблиця 1 – Засоби вимірювальної техніки

№ п/п	Найменування	Заводський номер	Діапазон вимірювання	Клас точності, похибка засобу вимірювальної техніки	Дата наступної атестації, повірки
1	2	3	4	5	6
1	ІВС "Термоконт"	б/н	Від 0 °С до 1200 °С	± 0,35 %	07.2009
2	Термопара ТХА (4 одиниці)	б/н	Від 0 °С до 333 °С; від 334 °С до 1200 °С	± 2,5 °С; ± 0,0075·$T_{вим}$	09.2009
3	Секундомір «Агат» СОС пр. 2Б-2-000	3401	Від 0 с до 3600 с; від 0 с до 60 с; більше 60 с	2 клас точності; ± (0,4·$\tau_{вим}$ / 60) с; ± (0,4+1,5·($\tau_{вим}$-60)/3540) с	05.2009

Науково-дослідний центр досліджень та випробувань на пожежну небезпеку УкрНДІПБ МНС України
№ документа 326/14 від "25" 11 2008 р.
Всього аркушів 6
аркуш 2 підпис

Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5	6
4	Лінійка вимірювальна	б/н	Від 0 мм до 1000 мм	± 1,0 мм	11.2008
5	Штангенциркуль ШЦ-1	3345587	Від 0 мм до 125 мм	2 клас точності; ± 0,1 мм	10.2009
6	Ваги РН-10ц13у	18876	Від 0 кг до 2,5 кг; від 2,5 кг до 10 кг	± 0,005 кг; ± 0,0075 кг	04.2009
7	Психрометр аспіраційний МВ-4М	14689	Від мінус 10 °С до 50 °С; від 10 % до 100 %	± 0,2 °С; ± 4 %	02.2009
8	Барометр-анероїд М67	797	Від 600 мм рт. ст. до 800 мм рт. ст.	± 1 мм рт. ст.	02.2009

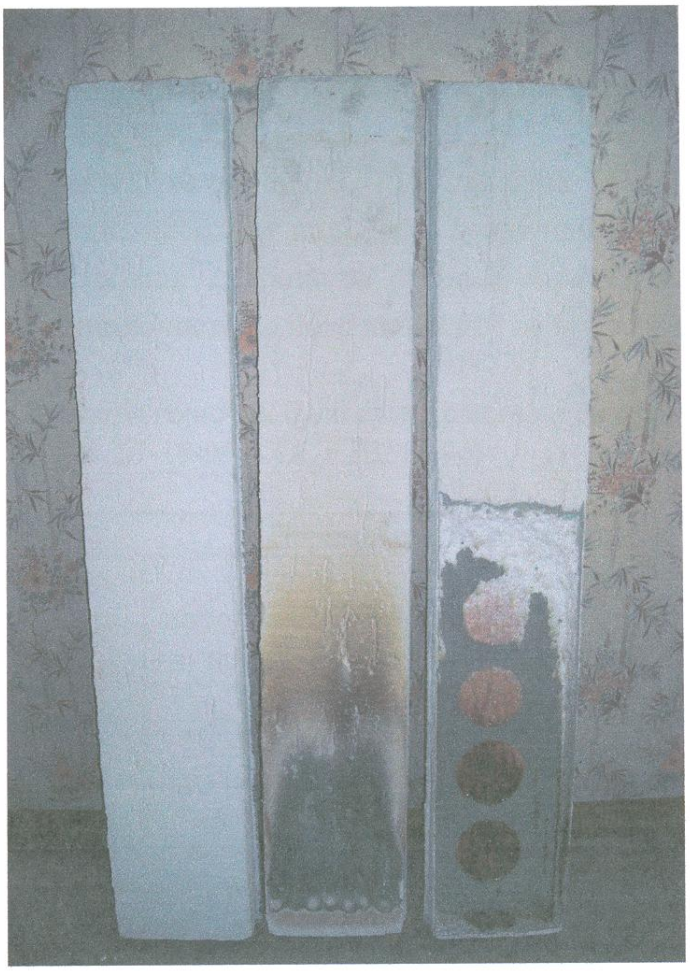

Рисунок 1 – Зовнішній вигляд зразків-фрагментів теплоізоляційно-оздоблювальної системи “Ceresit” з мінеральною штукатуркою Ceresit CT 35 виробництва ТОВ з ІІ "Хенкель Баутехнік (Україна)" та поліуретановим клеєм марки “Ceresit CT 84 Express” виробництва фірми "Henkel Makroflex" (Естонія)

Науково-дослідний центр досліджень та випробувань на пожежну небезпеку УкрНДІПБ МНС України
№ документа 326/14 від "21" 11 2008 р.
Всього аркушів 6
аркуш 3 підпис
1

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 (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 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 τ_{cr}, с
Г 1	≤ 135	≤ 65	≤ 20	0
Г 2	≤ 235	≤ 85	≤ 50	≤ 30
Г 3	≤ 450	> 85	≤ 50	≤ 300
Г 4	> 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 досліджень та випробувань на пожежну небезпеку УкрНДЦПБ МНС України
№ документа 326/14 від "25" 11 2025 р.
Всього аркушів 6
аркуш 4 підпис
1

Таблиця 3 - Результати випробувань зразків-фрагментів теплоізоляційно-оздоблювальної системи “Ceresit” з мінеральною штукатуркою Ceresit CT 35 виробництва ТОВ з ІІ "Хенкель Баутехнік (Україна)" та поліуретановим клеєм марки “Ceresit CT 84 Express” виробництва фірми "Henkel Makroflex" (Естонія)

№ випробування	№ зразка	Початкова температура $T_п$, °С	Максимальна температура димових газів T, °С	Середнє арифметичне значення температури димових газів $T_{ср}$, °С	Довжина пошкодженої зони L, мм	Середнє арифметичне значення довжини пошкодженої зони $L_{ср}$, мм	Ступінь пошкодження зразків за довжиною S_L, %	Маса зразка до випробувань m_1, г	Маса зразка після випробувань m_2, г	Середнє арифметичне значення втрати маси $\Delta m_{ср}$, г	Ступінь пошкодження зразків за масою S_m, %	Тривалість самостійного горіння зразків τ, с
1	1	22	81	80,5	340	345,0	34,5	5235	5195	35,0	0,69	0
	2	22	80		350			4940	4910			
	3	25	80		340			5145	5110			
	4	25	81		350			4955	4920			
2	5	25	83	82,5	360	352,5	35,3	5110	5070	41,3	0,82	0
	6	24	81		350			4985	4950			
	7	25	82		350			5105	5060			
	8	27	84		350			4995	4950			
3	9	24	81	82,8	340	350,0	35,0	5230	5195	43,8	0,86	0
	10	24	83		350			5025	4980			
	11	26	83		350			4875	4830			
	12	27	84		360			5195	5145			
Середні арифметичні значення для трьох випробувань (округлено до цілого числа)				82			35				1	0

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

Максимальна похибка результату вимірювання початкової температури становить ± 2,8 °С.

Максимальна похибка результату вимірювання температури димових газів становить ± 2,9 °С.

Максимальна похибка результату вимірювання довжини становить ± 1,4 мм.

Максимальна похибка результату вимірювання маси становить ± 8,7 г.

Науково-дослідний центр досліджень та випробувань на пожежну небезпеку УкрНДІПБ МНС України
№ документа 326/14-6 від "21" 11 2017 р.
Всього аркушів 5
аркуш 1 підпис