



Випробувальний центр ТОВ "ТЕСТ"



20365
ДСТУ ISO/IEC 17025

"Затверджую"

Керівник/ВЦ ТОВ "ТЕСТ"

А.М. Бондар

"10" серпня 2020 р.



ПРОТОКОЛ № 44/PM-20

ВИПРОБУВАНЬ З ВИЗНАЧЕННЯ ГРУПИ ГОРЮЧОСТІ ЗГІДНО З 7.4 ДСТУ 8829:2019
ЗРАЗКІВ ФРАГМЕНТІВ ФАСАДНОЇ ОЗДОБЛЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ «ELASTOCLIN»,
ВИРОБНИЦТВА ТОВ «ГРАНД-ФАСАД УКРАЇНА»

- екземпляр: № 1 (замовник випробувань)
 екземпляр: № 2 (ВЦ ТОВ "ТЕСТ")

2020

Замовник: ТОВ «ГРАНД-ФАСАД УКРАЇНА». Юр. адреса: Україна, 61017, Харківська обл., м. Харків, пров. Благоева, буд.17. Факт. Адреса: 61033, Україна, Харківська обл., м. Харків, в'їзд 2-й Вологодський, 6. Код ЄДРПОУ 39334032. Тел. (057) 707-12-00. e-mail: grandfasad.com@gmail.com.

Випробувальний центр: Випробувальний центр ТОВ "ТЕСТ". Адреса центру: м. Бровари Київської обл., вул. залізнична 8, тел./факс: (044) 592-93-49, 353-57-10, 353-57-11, e-mail: test-centr@ukr.net, сайт: www.firetest.com.ua. Ліцензія Державної служби України з надзвичайних ситуацій АЕ №271990. Атестат акредитації НААУ № 20365, зареєстрований в реєстрі 12.12.2019 р.

Випробування проводили згідно договору № 53 В-20 від 18.06.2020 р.

Об'єкт випробувань: Зразки фрагментів фасадної оздоблювальної системи «Elastoclin», виробництва ТОВ «ГРАНД-ФАСАД УКРАЇНА». За даними Замовника монтаж системи «Elastoclin», проводять згідно технології, яка наведена в Додатках А, Б, В, Г.

Мета випробувань. Визначення групи горючості згідно з 4.3, 4.10 ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги».

Метод випробувань. Експериментальне визначення групи горючості проводили згідно з п.7.4 ДСТУ 8829:2019 «Пожежовибухонебезпечність речовин і матеріалів. Номенклатура показників і методи їх визначення. Класифікація». Суть методу випробувань 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 поділяють на чотири групи горючості: Г 1, Г 2, Г 3, Г 4 (таблиця 1).

Якщо за різними параметрами матеріал може бути віднесено до різних груп горючості, то його групу горючості установлюють за гіршим результатом.

ВИПРОБУВАЛЬНИЙ ЦЕНТР ТОВ "ТЕСТ"
ПРОТ №44/РМ-20 ВІД 10.08.20Р
Аркуш 2 Аркуші в 10 Екз 7 Підп [підпис]

Таблиця 1 - Класифікація горючих будівельних матеріалів згідно з п.7.4 ДСТУ 8829:2019

Група горючості матеріалів	Параметри горючості			
	Температура газоподібних продуктів горіння $T, ^\circ\text{C}$	Ступінь пошкодження за довжиною $S_L, \%$	Ступінь пошкодження за масою $S_m, \%$	Тривалість самостійного горіння $\tau_{ст}, \text{с}$
низької горючості (група Г 1)	≤ 135	≤ 65	≤ 20	0
помірної горючості (група Г 2)	≤ 235	≤ 85	≤ 50	≤ 30
середньої горючості (група Г 3)	≤ 450	> 85	≤ 50	≤ 300
підвищеної горючості (група Г 4)	> 450	> 85	> 50	> 300

Примітка: Для матеріалів груп горючості Г1-Г3 не допускається утворення краплин розплаву та (або) фрагментів, що горять під час випробувань. Для матеріалів груп горючості Г1, не допускається утворення розплаву та (або) краплин розплаву при випробуваннях.

Засоби випробувань.

Для випробувань застосовували:

- установку визначення горючості будівельних матеріалів (с/в № 20190122/УВГБМ);
- засоби вимірювальної техніки, які наведено в таблиці 2.

Таблиця 2 - засоби вимірювальної техніки

№ п/п	Найменування ЗВТ	Заводський номер	Діапазон вимірювання	Похибка та результати калібрування
1	Вимірювально-реєструючий комплекс «TEST-R&M»	б/н	до 1300 °C до 2500 мВ	$U_{800} = \pm 0,13 \text{ } ^\circ\text{C}$ $U_{2500} = \pm 0,6 \text{ мВ}$
2	Термопара ТХА	б/н	до 1300 °C	$U_{500} = \pm 1,21 \text{ } ^\circ\text{C}$
3	Секундомір	8826	від 0 до 60 с, від 0 до 60 хв.	$U_{60} = \pm 0,163 \text{ с}$ $U_{3600} = \pm 1,068 \text{ с}$
4	Лінійка металева	б/н	від 0 мм до 1000 мм	$U_{1000} = \pm 0,31 \text{ мм}$
5	Штангенциркуль	Б205755	від 0 до 250 мм	$U = \pm 0,03 \text{ мм}$
6	Ваги електронні типу «CERTUS» CBC-15-2	13011	R до 15000 г	$U_{gl}(W) = 1,6 + 0,0004668 \times R \text{ г}$
7	Психрометр аспіраційний МВ- 4М	18358	від 10 % до 100 % до 50 °C	$U_{50} = \pm 0,12 \text{ } ^\circ\text{C}$

Експериментальне визначення групи горючості.

Випробуванням піддавали 12 (дванадцять) зразків фрагментів фасадної оздоблювальної системи «Elastoclin». Зразки складаються із азбестоцементного листа розміром 1000 мм × 190 мм × 10 мм, на який згідно технології Замовника послідовно нанесено шар клейового розчину «Ceresit CM 117», армуючу склосітку т.м. «Латімер» та гнучку клінкерну цеглу «Elastoclin» товщиною 3 мм, яка є

ВКП «ВІСЬМАНАДЦЯТЬ» ГОЛОВНИЙ ЦЕНТР "100" TEST
ПРОТ № 44/РМ-20 ВІД 10.08.20Р

Аркуш 3 Аркуші в 10 Екз 7 ПІДПИС

зовнішнім шаром системи «Elastoclin». Поверхнева густина клінкерної цегли за товщини 3 мм становить 4 кг/м². Клінкерна цегла «Elastoclin» на 90 % складається із кварцевого піску. Загальна товщина зразків для випробувань становить 14 мм.

Кондиціонування зразків проводили згідно вимог ДСТУ 8829:2019 у «Приміщенні для кондиціонування зразків» протягом 48 годин.

Умови проведення випробування:	30.07.2020 р.
- температура повітря у приміщенні, °С	21
- відносна вологість повітря у приміщенні, %	67

Результати випробувань наведено у таблиці 3. Характерний вигляд зразків наведено на рисунку 1.

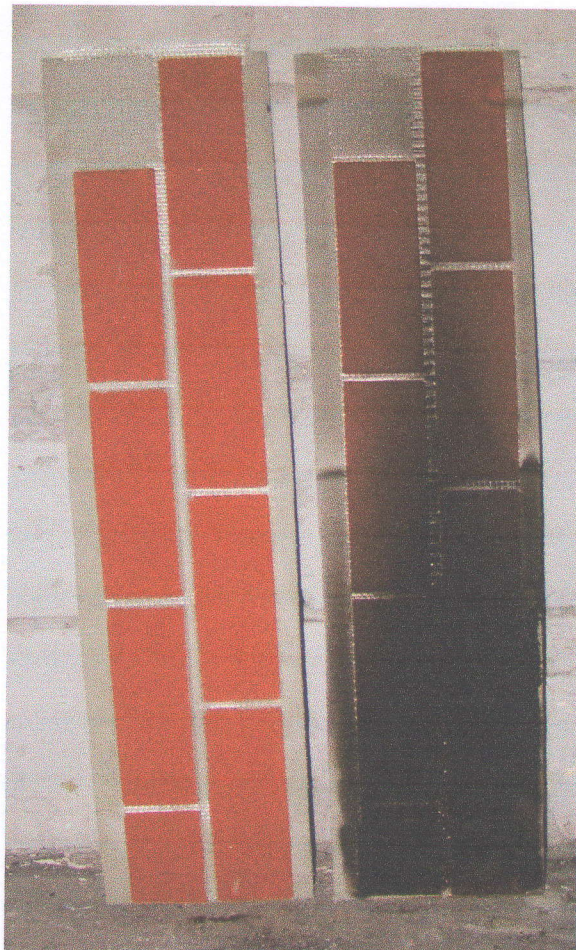


Рисунок 1 - Характерний вигляд зразків фасадної оздоблювальної системи «Elastoclin», виробництва ТОВ «ГРАНД-ФАСАД УКРАЇНА», до та після випробувань з визначення групи горючості згідно з ДСТУ 8829:2019.

ВИПРОБУВАЛЬНИЙ ЦЕНТР ТОВ "ТЕСТ"

ПРОТ № 44/РМ-20 ВІД 1008, 20Р

Аркуш 4 Аркуші в 10 Екз 1 Піап *Ген*

Таблиця 3 - Результати випробувань зразків фасадної оздоблювальної системи «Elastoclin», виробництва ТОВ «ГРАНД-ФАСАД УКРАЇНА».

№ 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, с
1	1	16	104	99,8	276	264,0	26,4	3758	3654	122,0	3,2	-
	2	15	101		262			3662				
	3	17	98		253			3686				
	4	16	96		265			3648				
2	5	16	97	98,5	246	256,8	25,7	3760	3668	130,5	3,5	-
	6	15	94		250			3622				
	7	17	103		257			3656				
	8	16	100		274			3634				
3	9	19	102	103,0	269	258,0	25,8	3756	3646	107,5	2,9	-
	10	17	108		258			3672				
	11	17	103		261			3650				
	12	19	99		244			3644				
Середні арифметичні значення для випробувань (округлено до цілого числа)				100			26				3	

Спостереження:

- середнє значення часу досягнення максимальної температури газоподібних продуктів горіння становить 540 с;
- під час випробувань не відбувалось утворення краплин розплаву та (або) фрагментів, що горять

Випробувальний центр ТОВ "ТЕСТ" прот. № 44/14-го від 10.08.2017

АРКУШ 5 АРКУШІВ / 10 ЕКЗ 7 ПІДПИСАНО

ВИСНОВОК: Фрагмент фасадної оздоблювальної системи «Elastoclin», виробництва ТОВ «ГРАНД-ФАСАД УКРАЇНА», технологія монтажу якої наведена в Додатках А, Б, В, Г та розділі «Експериментальне визначення групи горючості», згідно з п. 7.4 ДСТУ 8829:2019 належить до матеріалів групи горючості Г1 (низької горючості). За пожежною класифікацією будівельних матеріалів згідно з ДБН В.1.1-7:2016 - матеріали низької горючості;

ПРИМІТКА:

1. Протокол № 44/РМ-20 стосується тільки зразків, що були піддані випробуванням.
2. Протокол є цілісним документом. копії протоколу чинні тільки при їх завіренні в ВЦ ТОВ "ТЕСТ".

Завідувач лабораторії
к.т.н., с.н.с.



А.В. Довбиш

ВИПРОБУВАЛЬНИЙ ЦЕНТР ТОВ "ТЕСТ"

ПРОТ № 44/РМ-20 ВІД 10.08.2019

Аркуш 6 Аркушів 10 Екз 7 Підп 

ДОДАТОК А



ООО „Гранд Фасад Украина”
Адрес: г. Харьков, пер. Благоева д. 17
Телефон: (057) 707-12-00
e-mail: grandfasad.com@gmail.com

Монтаж системы “Elastoclin”

1. На стеклосетку торговой марки «Латимер» наносим гибкий клинкерный кирпич “Elastoclin” получаем “Elastoclin” модуль
2. Приклеивание осуществляем на гладкую, чистую и прогрунтованную поверхность.
3. Для приклеивания гибкого клинкера Elastoclin мы используем сухой клеевой состав для наружных работ, водо и морозостойкие для приклеивания керамогранита Ceresit CM117.
4. Приклеиваем модуль и равномерно плотно придавливаем каждый кирпичик, следим, чтобы клеевая смесь не выступала из затирочных швов.

Директор ООО «Гранд-Фасад Украина»



Карбовский А.А.

ВИПРОБУВАЛЬНИЙ ЦЕНТР ТОВ "ТЕСТ"
ПРОТ № 44/рм-20 ВІД 1008.20Р
АРКУШ 7 АРКУШІ В 10 ЕКЗ 7 ПІАП *Рем*



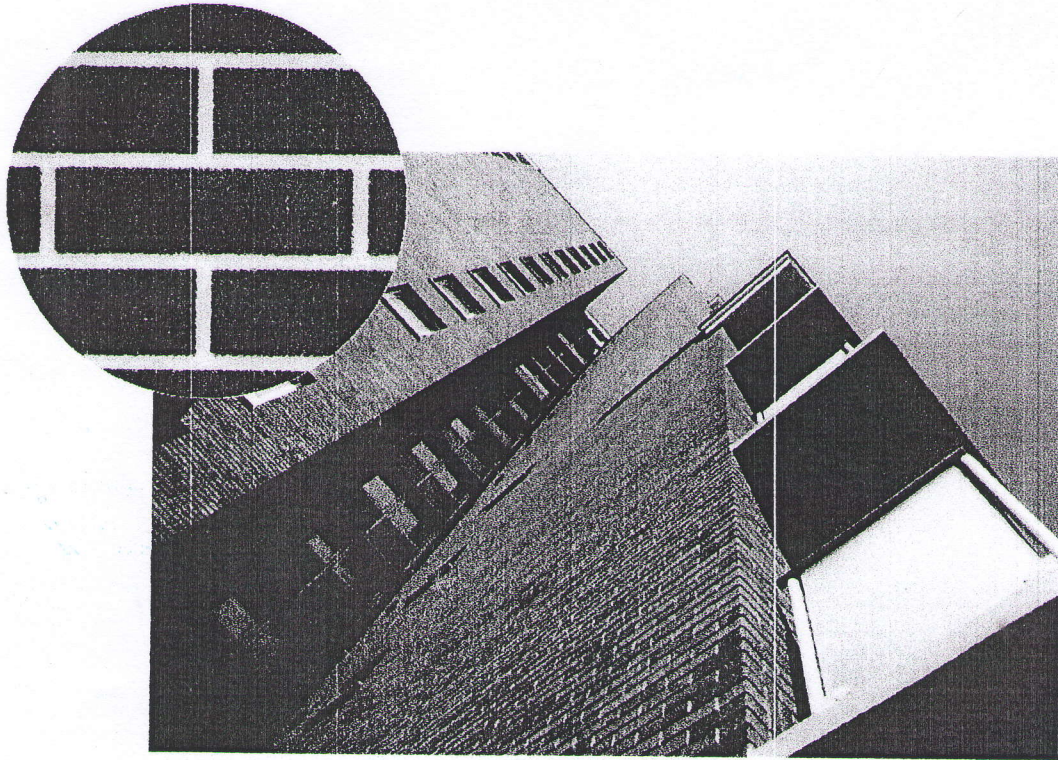
GrandFasad
UKRAINE

ГЛАВНАЯ / ГИБКИЙ КЛИНКЕР

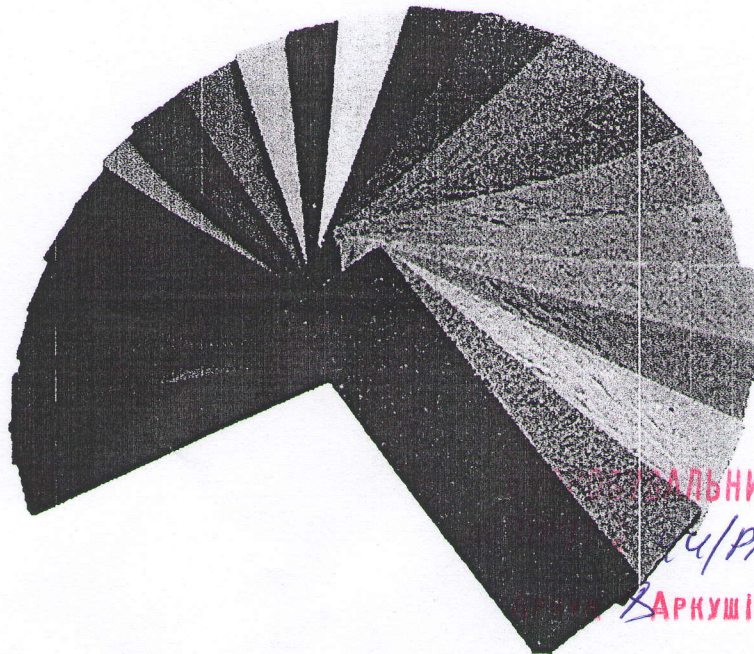
ДОДАТОК Б

Гибкий клинker

Идеальная имитация традиционного керамического клинкера с большим рядом преимуществ и широкой областью использования, начиная с простых декоративных элементов, до фасадов коммерческих многоэтажных зданий и реставрации памятников архитектуры.



Гибкий клинker «ELASTOCLIN» может быть использован, как для наружного, так и для внутреннего декорирования стен. За счет своей гибкости, малого веса, разнообразия цветов и фактур, а главное своей долговечности подходит для любых поверхностей.



САЛЬНИЙ ЦЕНТР ТОВ "ТЕСТ"

м/рм-20 Від 1008, 20Р

Варкуші в 10 Екз 1 Підпис



ДОДАТОК В

ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГИБКОГО КЛИНКЕРА



Малый вес

Всего 4кг/м². Подходит для наружной и внутренней отделки.



Идеальный декор "под кирпич"

Внешне идентичен клинкерному кирпичу и клинкерной плитке



Доступная цена

Дешевле чем клинкерный кирпич и клинкерная плитка, при этом так же прочен и надежен. Твердеет после высыхания.



Простой и быстрый монтаж

Может монтироваться сразу по 0,5 м². Что существенно упрощает и ускоряет процесс отделки. Минимум отходов



Большая цветовая гамма

Дизайн вашей мечты без ограничений. Множество цветов и разные фактуры помогут создать уникальный дизайн.



Долговечность

Срок эксплуатации до 50 лет. Не выгорает, не горит, не пропускает влагу, дышит.



Гибкий и эластичный

Благодаря своей эластичности клинкер Elastoclin не трескается при усадке дома, режется обычными ножницами и клеится на любые криволинейные поверхности.

ВИПРОБУВАЛЬНИЙ ЦЕНТР ТОВ "ТЕСТ"

ПРОТ №44/РЧ-20 ВІД 1008, 20Р

АРКУШ 7 АРКУШІ В 10 ЕКЗ 1 ПІАП *[Signature]*



ДОДАТОК Г

Компанией Гранд-Фасад, для удобства монтажа и исходя из пожеланий заказчиков, разработано три системных вида гибкого клинкера, которые соответствуют всем требованиям современного строительного рынка.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Гибкий клинкер «ELASTOCLIN» – изготавливается на основе клинкерной смеси с применением функциональных добавок. Специальная рецептура определяет абсолютную экологичность нашего продукта.

Основой состава является:

- кварцевый песок (около 90%);
- связующее на основе полиакрила;
- цветные пигменты на основе оксида железа;



Водопоглощение - менее 1,5%



Морозостойкость - более 200 циклов



Паропроницаемость - 30грамм/кв.м./сутки



УФ устойчивость - 8 баллов (максимальная)



Вес - 4 кг/м.кв

ВИПРОБУВАЛЬНИЙ ЦЕНТР ТОВ "ТЕСТ"

ПРОТ. № 44/РМ-20 ВІД 10.08.20Р

Аркуш 10 Аркуші в 10 Екз ТІАВ *[Signature]*