

ІНСТИТУТ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ ТА НАУКОВИХ
ДОСЛІДЖЕНЬ З ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ
*
НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР "ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА"



20278
ДСТУ EN ISO/IEC 17025

ЗАТВЕРДЖУЮ
Начальник науково-
дослідного центру



Олександр ДОБРОСТАН

29 вересня 2023 року

ПРОТОКОЛ № 166/1-2023

НАТУРНИХ ВОГНЕВИХ ВИПРОБУВАНЬ НА ПОШИРЕННЯ ВОГНЮ ЗГІДНО З ДСТУ 9072:2021
ЗБІРНОЇ СИСТЕМИ ФАСАДНОЇ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЇ "TM SILTEK" ВИРОБНИЦТВА
ПРАТ «Термінал-М» (м. Київ) з опорядженням штукатуркою та плитами зі
спіненого полістиролу (EPS) в якості утеплювача

Екземпляр Замовника

Екземпляр Виконавця

Київ-2023

ФЯ.07.08.06 (редакція 03) від 01.03.2023

Науково-дослідний центр "ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА"	
№ документа	166 від 29 09 2023
Всього аркушів	38
аркуш	1 підпис [signature]

Дата проведення випробувань: 16 серпня 2023 р.

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

Адреса: 04074, м. Київ, вул. Вишгородська, 21.

Телефон: (044) 451-63-85.

МІСЦЕ ПРОВЕДЕННЯ ВИПРОБУВАНЬ: Пожежно-випробувальний полігон ІДУ НД ЦЗ (вул. Центральна, комплекс 60, с. Дмитрівка Бучанського району Київської області).

ЗАМОВНИК ВИПРОБУВАНЬ: Приватне акціонерне товариство (ПрАТ) «Термінал-М» (м. Київ).

Юридична адреса: 04074, м. Київ, вул. Резервна, 8. Телефон: 0 (800) 60 70 55.

Випробування проведено на підставі договору № 82/02-1 від 01 травня 2023 р.

ОБ'ЄКТ ВИПРОБУВАНЬ: Збірна система фасадної теплоізоляції «ТМ Siltek» виробництва ПрАТ «Термінал-М» (м. Київ) з опорядженням штукатуркою та плитами зі спіненого полістиролу (EPS) в якості утеплювача.

ЗРАЗОК ДЛЯ ВИПРОБУВАНЬ: Випробуванням піддавали збірну систему фасадної теплоізоляції «ТМ Siltek» виробництва ПрАТ «Термінал-М» з опорядженням штукатуркою та плитами зі спіненого полістиролу (EPS) в якості утеплювача. Схему розташування шарів збірної системи фасадної теплоізоляції наведено на рисунку 1.

На поверхню стіни, яка підлягала утепленню, нанесли «Ґрунтівку універсальну глибокопроникаючу Siltek Universal E-100» виробництва ПрАТ «Термінал-М» з витратою 150 г/м² та вирівняли стіну «Шпаклівкою цементною стартовою Siltek S-11» виробництва ПрАТ «Термінал-М» та покрили «Ґрунтівкою глибокопроникаючою зміцнюючою Siltek Profi E-110» виробництва ПрАТ «Термінал-М» з витратою 150 г/м². На плиту середньою товщиною 200 мм зі спіненого полістиролу «HIRSCH Rogozell EPS 100» (2) виробництва Філії ТОВ «ХІРШ ПОРОЦЕЛЛЬ» (м. Черкаси), яку закріплено за допомогою «Клею для теплоізоляції Siltek T-75» (1) виробництва ПрАТ «Термінал-М» (товщиною 8-10 мм) і дюбелів фасадних LFMG-10300 з металевим стрижнем та термоголівкою ТМ «Klimas Wkręć-met» виробництва компанії Klimas Sp. z o.o. (Польща) (3) в кількості 4-6 шт/м², нанесено захисний армований шар середньою товщиною 3,6 мм з «Суміші «Універсал» для теплоізоляції Siltek T-77» (4) виробництва ПрАТ «Термінал-М» з лугостійкою фасадною склосіткою «ТМ Siltek» (5) щільністю 160 г/м² виробництва компанії «VALMIERAS STIKLA ŠĶIEDRA» (Латвія).

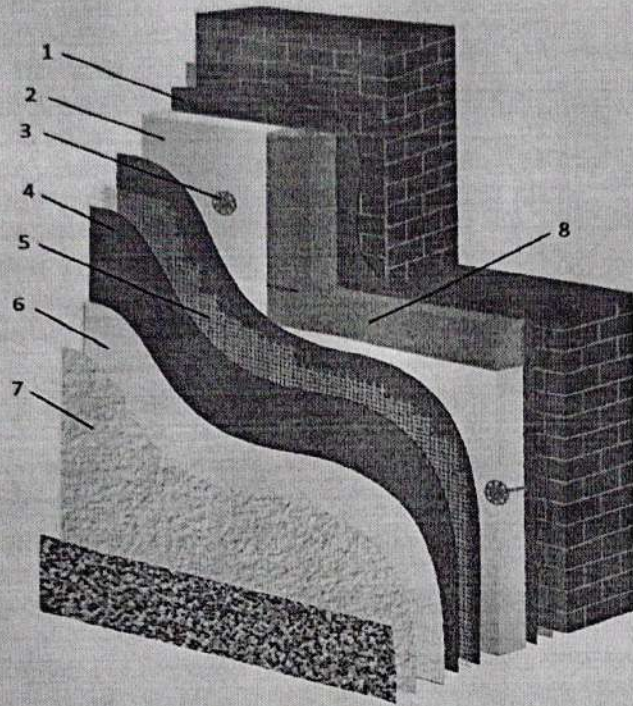
На мінераловатну плиту «IZOVAT 135» (8) виробництва ТОВ «ОБІО» (м. Житомир), що використовувалась для влаштування протипожежного поясу і обрамлення віконного прорізу, з загальною середньою товщиною 200 мм, в два листа з товщиною 100 мм кожен, та середньою шириною 400 мм, яку закріплено за допомогою «Клею для теплоізоляції Siltek T-75» виробництва ПрАТ «Термінал-М» (товщиною 8-10 мм) і дюбелів фасадних LFMG-10300 з металевим стрижнем та термоголівкою ТМ «Klimas Wkręć-met» виробництва компанії Klimas Sp. z o.o. (Польща) в кількості (4-6) шт/м², нанесено захисний армований шар середньою товщиною 3,6 мм з «Суміші «Універсал» для теплоізоляції Siltek T-77» виробництва ПрАТ «Термінал-М» з лугостійкою фасадною склосіткою «ТМ Siltek» щільністю 160 г/м² виробництва компанії «VALMIERAS STIKLA ŠĶIEDRA» (Латвія).

На захисний шар, який було поґрунтовано водно-дисперсійною «Ґрунт-фарбою контактною Siltek Contact E-105» (6) виробництва ПрАТ «Термінал-М» з витратою 0,25 л/м², нанесено зовнішній оздоблювальний шар з декоративної тонкошарової водно-дисперсійної «Силікат-силіконової штукатурки Siltek Decor Si&Si Pro» (7)

Науково-дослідний центр
ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА

№ документа	166	№	28	від	08	2023
Всього аркушів	38					
аркуш	2					
підпис	[підпис]					

середньою товщиною 1,6 мм виробництва ПрАТ «Термінал-М». У цокольній (нижній) частині зразку нанесено зовнішній оздоблювальний шар з «Силікон-акрилової штукатурки "Мозаїка" «Siltek Decor Silicon Mosaic» середньою товщиною 1,5 мм виробництва ПрАТ «Термінал-М». Середня товщина захисно-опоряджувального шару, який складається з захисного армованого і декоративно-оздоблювального шарів, становила 5,2 мм.



- 1- «Клей для теплоізоляції Siltek T-75» виробництва ПрАТ «Термінал-М». Середня товщина (8 – 10) мм;
- 2- плита зі спіненого полістиролу «HIRSCH Porozell EPS 100» виробництва Філії ТОВ «ХІРШ ПОРОЦЕЛЛЪ» (м. Черкаси). Середня товщина 200 мм;
- 3- дюбель фасадний LFMG-10300 ТМ «Klimas Wkręt-met» виробництва компанії Klimas Sp. z o.o. (Польща). Кількість 4-6 шт/м²;
- 4- захисний армований шар з «Суміші «Універсал» для теплоізоляції Siltek T77» виробництва ПрАТ «Термінал-М». Середня товщина 3,6 мм;
- 5- лугостійка фасадна склосітка «ТМ Siltek» щільністю 160 г/м² виробництва компанії «VALMIERAS STIKLA ŠĶIEDRA» (Латвія);
- 6- водно-дисперсійна «Грунт-фарба контактна Siltek Contact E-105» виробництва ПрАТ «Термінал-М». Середня витрата 0,25 л/м²;
- 7- декоративна тонкошарова водно-дисперсійна «Силікат-силіконова штукатурка Siltek Decor Si&Si Pro» виробництва ПрАТ «Термінал-М». Середня товщина 1,6 мм;
- 8- мінераловатна плита «IZOVAT 135» виробництва ТОВ «ОБІО» (м. Житомир). Середня товщина 200 мм;

Рисунок 1 – Схема конструкції збірної системи фасадної теплоізоляції «ТМ Siltek» виробництва ПрАТ «Термінал-М» (м. Київ) з опорядженням штукатуркою та плитами зі спіненого полістиролу (EPS) в якості утеплювача

Науково-дослідний центр
"ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА"

№ документа 166 від 28.09.2019

Всього аркушів 3

аркуш 3 підпис [підпис]

ВИСНОВОК:

За результатами натурних вогневих випробувань на поширення вогню збірної системи фасадної теплоізоляції «ТМ Siltek» виробництва ПрАТ «Термінал-М» (м. Київ) з опорядженням штукатуркою та плитами зі спіненого полістиролу (EPS) в якості утеплювача, яка складається з захисно-опоряджувального шару середньою товщиною 5,2 мм і утеплювача середньою товщиною 200 мм з плит зі спіненого полістиролу «HIRSCH Porozell EPS 100» виробництва Філії ТОВ "ХІРШ ПОРОЦЕЛЛЬ" (м. Черкаси), обрамлення віконного прорізу та протипожежного поясу з мінераловатної плити «IZOVAT 135» виробництва ТОВ «ОБІО» (м. Житомир) середньою товщиною 200 мм та середньою шириною 400 мм, встановлено, що:

– значення температури, визначені за показами термопар Т13, Т14, Т18, Т22, Т26, Т30–Т32, не перевищують 500 °С у будь-який момент часу випробування (як під час тривалості вогневого впливу, так і після гасіння модельного вогнища);

– значення температури, визначені за показами термопар Т33–Т48, не перевищують 400 °С у будь-який момент часу випробування (максимальне значення температури у контрольній точці в шарі утеплювача (плита зі спіненого полістиролу (EPS)) становить 394 °С (Т34));

– на зовнішній поверхні збірної системи фасадної теплоізоляції за висоти, яка відповідає рівню розташування термопар Т30–Т32, відсутнє безперервне полуменеве горіння;

– на висоті, що відповідає рівню розташування термопар Т30–Т32, і вище відсутнє пошкодження зовнішнього шару збірної системи фасадної теплоізоляції внаслідок вогневого впливу.

Згідно з розділом 11 ДСТУ 9072:2021 *Конструкції зовнішніх стін із фасадною теплоізоляцією. Метод натурних вогневих випробувань збірних систем фасадної теплоізоляції з опорядженням штукатурками та дрібноштучними елементами на поширення вогню* надана на випробування збірна система фасадної теплоізоляції «ТМ Siltek» виробництва ПрАТ «Термінал-М» (м. Київ) з опорядженням штукатуркою та плитами зі спіненого полістиролу (EPS) в якості утеплювача вважається такою, що не поширює вогонь.

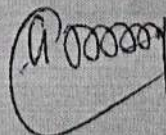
ПРИМІТКИ:

1. Протокол № 166/1-2023 стосується тільки зразка збірної системи фасадної теплоізоляції «ТМ Siltek» виробництва ПрАТ «Термінал-М» (м. Київ) з опорядженням штукатуркою та утеплювачем з пінополістирольних плит, яка була піддана випробуванням.

2. Забороняється повне чи часткове передрукування та копіювання протоколу № 166/1-2023 без дозволу НДЦ "ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА".

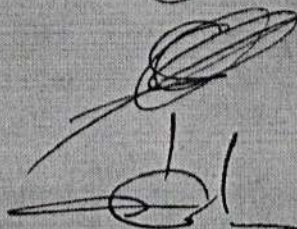
3. Копії протоколу № 166/1-2023 чинні тільки в разі їх завірення в НДЦ "ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА".

Керівник випробувань:
Начальник науково-випробувального центру



Олександр ДОБРОСТАН

Випробування провів:
Науковий співробітник відділу речовин і матеріалів науково-випробувального центру



Юрій ДОЛШНИЙ

Представник сектору метрології:
Начальник сектору метрології

Ігор СТИЛИК

Науково-дослідний центр "ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА"	
№ документа	166
Всього аркушів	27
аркуш	27