****

|  |
| --- |
| НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ |

**ДСТУ EN 12004-1:2019**

**(EN 12004-1:2017, IDT)**

**КЛЕЙОВІ СУМІШІ ДЛЯ КЕРАМІЧНИХ ПЛИТОК.**

**ЧАСТИНА 1. ВИМОГИ, ОЦІНКА ТА ПЕРЕВІРКА СТАЛОСТІ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ, КЛАСИФІКАЦІЯ І МАРКУВАННЯ**

(проект, перша редакція)

Київ

ДП «УкрНДНЦ»

2019

**ПЕРЕДМОВА**

1. **РОЗРОБЛЕНО:**

Робоча група, створена наказом Всеукраїнської спілки виробників будівельних матеріалів від «\_\_» \_\_\_\_\_\_201\_ р. № \_\_\_,

Технічний комітет стандартизації ТК 305 «Будівельні вироби і матеріали».

2 **ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ:** наказ ДП «УкрНДНЦ» від «\_\_» \_\_\_\_\_\_201\_ р. № \_\_\_ з \_\_\_.\_\_\_.201\_\_\_.

3 Національний стандарт відповідає EN 12004-1:2017 Adhesives for ceramic tiles - Part 1: Requirements, assessment and verification of constancy of performance, classification and marking (Клейові суміші для керамічних плиток. Частина 1. Вимоги, оцінка та перевірка сталості експлуатаційних властивостей, класифікація і маркування).

Ступінь відповідності – ідентичний (IDT)

Переклад з англійської (en)

Цей стандарт оформлено згідно з вимогами національної стандартизації України.

4 УВЕДЕНО ВПЕРШЕ

**Право власності на цей національний стандарт належить державі. Забороняється повністю чи частково видавати, відтворювати з метою розповсюдження і розповсюджувати як офіційне видання цей національний стандарт або його частину на будь-яких носіях інформації без ДП «УкрНДНЦ» чи уповноваженої ним особи.**

**ДП «УкрНДНЦ», 2019**

**ЗМІСТ**

**с.**

Національний вступ ………………………………………………..………..... V

Передмова ………………………………………………………………………V

Вступ ……………………………….…………………………………………..VI

1. Сфера застосування……...………….1
2. Нормативні посилання1
3. [Терміни та визначення](#bookmark12) 2
   1. [Загальні положення](#bookmark14) 2
   2. [Продукція](#bookmark19) 3
   3. [Інструменти й технології](#bookmark24) 3
   4. Властивості при нанесенні4
   5. Кінцеві властивості розчинової клейової суміші після затвердіння 4
   6. [Показники](#bookmark43) 5
4. Характеристики продукції5
   1. [Клейові суміші на основі цементу (тип С)](#bookmark51) 5
   2. [Клейові суміші на основі дисперсії (тип D)](#bookmark54) 6
   3. [Клейові суміші на основі реакційних смол (тип R)](#bookmark56) 8
   4. Реакція на вогонь8
      1. Загальні положення8
      2. Клейові суміші класу А1, які не потребують проведення випробувань [(CWT)](#bookmark64) 9
      3. Клейові суміші класу Е, які не потребують проведення подальших

випробувань[(CWFT)](#bookmark66) 9

* + 1. Класифікація клейових сумішей відповідно до результатів випробувань 9
  1. Стійкість до впливу хімічно-активних речовин10
  2. Викид небезпечних речовин10

1. Методи випробувань, оцінки й відбору зразків  [1](#bookmark74)0
2. Оцінка та перевірка сталості експлуатаційних властивостей (AVCP) 10
   1. [Загальні положення 1](#bookmark77)0
   2. Визначення типу продукції  [1](#bookmark80)0
      1. [Загальні положення 1](#bookmark81)0
      2. Зразки для випробувань, випробування і дотримання критеріїв відповідності [1](#bookmark83)2
      3. Звіти про випробування [1](#bookmark86)3
      4. [Результати випробувань, отримані від інших сторін 1](#bookmark88)3
   3. [Система виробничого контролю (FPC) 1](#bookmark90)3
      1. [Головне 1](#bookmark92)3
      2. [Вимоги 1](#bookmark94)3
      3. [Специфічні вимоги до продукції](#bookmark107) 16
      4. Первинна перевірка виробництва та FPC 16
      5. Постійний нагляд за системою виробничого контролю17
      6. [Процедура для модифікацій](#bookmark113) 17

6.3.7 Продукція, що виробляється окремими або обмеженими партіями і обсягами (прототипи, постановка на виробництво) 17

1. Класифікація та позначення17
2. Маркування та етикетування21

Додаток ZA (довідковий) Зв'язок цього європейського стандарту з Регламентом (ЄС) № 305/2011 [2](#bookmark120)4

[ZA.1 Сфера застосування та відповідні характеристики 2](#bookmark125)4

[ZA.2 Система оцінки та перевірки відповідності (AVCP)](#bookmark130) 26

[ZA.3 Призначення завдань AVCP](#bookmark132) 27

Бібліографія29

Додаток НА (довідковий) Перелік національних стандартів України, ідентичних та/або модифікованих з міжнародними стандартами, на які є посилання в цьому національному стандарті ……………………………………………………… 29

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ВСТУП**

Цей стандарт ДСТУ EN 12004-1:2019 (EN 12004-1:2017, IDT) «Клейові суміші для керамічних плиток. Частина 1. Вимоги, оцінка та перевірка сталості експлуатаційних властивостей, класифікація і маркування», прийнятий методом перекладу, ― ідентичний щодо EN 12004-1:2017 «Adhesives for ceramic tiles - Part 1: Requirements, assessment and verification of constancy of performance, classification and marking» (версія en).

Технічний комітет стандартизації, відповідальний за цей стандарт в Україні, ― ТК 305 «Будівельні вироби і матеріали».

У цьому національному стандарті зазначено вимоги, які відповідають чинному законодавству України.

Згідно з ДБН А.1.1-1-93 «Система стандартизації та нормування в будівництві. Основні положення» цей стандарт належить до комплексу «В.2.7 - Будівельні матеріали».

До національного стандарту внесено такі редакційні зміни:

* слова «цей європейський стандарт» замінено на «цей стандарт»;
* структурні елементи стандарту: «Обкладинку», «Передмову», «Національний вступ» та «Бібліографічні дані» - оформлено згідно з вимогами національної стандартизації України;
* у розділ «Нормативні посилання» наведено «Національне пояснення», виділене рамкою;
* познаки одиниць вимірювання відповідають серії стандартів ДСТУ 3651:1997 «Метрологія. Одиниці фізичних величин»;
* долучено довідковий додаток НА «Перелік національних стандартів України, ідентичних та/або модифікованих з міжнародними стандартами, на які є посилання в цьому національному стандарті».

Копії нормативних документів, на які є посилання в цьому стандарті, можна отримати в Національному фонді нормативних документів.

## **ПЕРЕДМОВА**

Цей стандарт було підготовлено Технічним Комітетом ЄКС/ТК 67 «Керамічні плитки», секретаріатом якого є UNI (державний орган уніфікації Італії).

Цей стандарт має набути статусу державного стандарту або опублікуванням ідентичного тексту, або визнанням щонайпізніше в серпні 2017 року, а також при умові що всі національні стандарти, що суперечать цьому стандарту, мають бути скасовані не пізніше листопада 2018 року.

Варто звернути увагу на ймовірність того, що деякі елементи цього документу можуть бути об’єктами патентного права. ЄКС не несе відповідальності за виявлення будь-яких або всіх таких патентних прав.

Цей стандарт замінює EN 12004:2007+A1:2012.

Даний документ був підготовлений за мандатом, наданим ЄКС Європейською Комісією та Європейською асоціацією вільної торгівлі, та відповідає необхідним вимогам Директиви (Директив) ЄС щодо будівельних робіт та Регламенту № 305/2011.

Для ознайомлення зі зв’язаними з цим стандартом регулятивними актами, слід дивитись інформаційний додаток ZA, який є невід’ємною частиною цього документа.

Список значних технічних відмінностей між цим стандартом та його попереднім виданням:

* Пункт 3.6.1 заміна терміну «Фундаментальний» на «Основний»;
* Пункт 4, Таблиці 1, 2 та 3;
* Новий Пункт 5
* Новий Пункт 6 у відповідності з рекомендаційними документами ЄКС;
* Новий Додаток ZA (довідковий) згідно з Регламентом щодо будівельних матеріалів (Директива ЄС № 305/2011) та Делегованими Регламентами Комісії (ЄС) № 157/2014 щодо Декларації якісних характеристик, які доступні на веб-сайтах, (ЄС) № 574/2014 щодо Моделі Декларації якісних характеристик та (ЄС) № 568/2014 щодо оцінки та перевірки сталості експлуатаційних властивостей.
* Згідно з Внутрішніми Регламентами ЄКС-ЄКЕС, національні організації з питань стандартизації таких країн зобов’язані реалізувати Цей стандарт: Австрія, Бельгія, Болгарія, Хорватія, Кіпр, Чехія, Данія, Естонія, Фінляндія, Колишня Югославська Республіка Македонія, Франція, Німеччина, Греція, Угорщина, Ісландія, Ірландія, Італія, Латвія, Литва, Люксембург, Мальта, Нідерланди, Норвегія, Польща, Португалія, Румунія, Сербія, Словаччина, Словенія, Іспанія, Швеція, Швейцарія, Туреччина та Великобританія.

## **ВСТУП**

Важливо відзначити, що характеристики будівельних матеріалів, включених у цей стандарт, наведені з урахуванням нормативних показників напружень, що виникають при експлуатації конструкцій, для яких ці матеріали призначені. Деякі спеціальні характеристики клейових сумішей враховують тип поверхні, стійкість до впливу кліматичних факторів та інше.

Велика кількість властивостей клейових сумішей для плиток визначаються типом використовуваного в’яжучого засобу. Хімічна природа в’яжучого засобу визначає тип клейових сумішей для плиток.

Типи клейових сумішей відрізняються своїми споживчими властивостями та властивостями після затвердіння.

В даному стандарті не наводиться залежність між вимогами до показників клейових сумішей та умовами їх використання (сухе або вологе середовище, гарячий клімат, швидке твердіння і т.д.).

Вимоги до використання та умов нанесення клейових сумішей мають бути вказані виробником.

Замовник має оцінювати умови застосування (механічні та температурні чинники) та вибирати відповідну продукцію враховуючи усі можливі ризики.

|  |
| --- |
| **НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ** |
| **Клейові суміші для керамічних плиток. Частина 1. Вимоги, оцінка та перевірка сталості експлуатаційних властивостей, класифікація і маркування**  **Adhesives for ceramic tiles - Part 1: Requirements, assessment and verification of constancy of performance, classification and marking** |

Чинний від 2019-…-…

## **1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ**

Цей стандарт поширюється на наступні три типи клейових сумішей для керамічних плиток: клейові суміші на основі цементу для укладання плиток всередині і назовні будівель; суміші на основі дисперсій та реакційних смол для укладання плиток всередині будівель, на стінах та підлогах.

Цей стандарт встановлює терміни та визначення, які стосуються продукції, методів укладання, споживчих властивостей клейових сумішей для керамічних плиток та інше.

Цей стандарт встановлює значення експлуатаційних вимог до клейових сумішей для керамічних плиток.

Також тут вказані належні методи тестування, оцінки й перевірки відповідності, а також вимоги щодо класифікації, позначення та маркування клейових сумішей для керамічних плиток.

Цей стандарт не встановлює вимоги і рекомендації щодо укладання керамічних плиток.

Клейові суміші для керамічних плиток також можуть використовуватися з іншими видами плиток (натуральний та агломерований камінь тощо), якщо вони не мають негативного впливу на ці матеріали.

## **2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ**

Цей стандарт містить посилання на наступні нормативні документи, необхідні для його застосування. У разі датованих посилань використовуються тільки вказані видання. У разі недатованих посилань потрібно використовувати останнє видання нормативного документа (разом зі змінами).

EN 12004-2:2017, Adhesives for ceramic tiles — Part 2: Test methods

EN 12808-1, Grouts for tiles — Part 1: Determination of chemical resistance of reaction resin mortars

EN 13238, Reaction to fire tests for building products — Conditioning procedures and general rules for selection of substrates

EN 13501-1, Fire classification of construction products and building elements — Part 1: Classification using data from reaction to fire tests

EN 14411, Ceramic tiles — Definition, classification, characteristics, assessment and verification of constancy of performance and marking

**НАЦІОНАЛЬНЕ ПОЯСНЕННЯ**

EN 12004-2:2017. Клейові суміші для керамічних плиток. Частина 2. Методи випробувань

EN 12808-1. Розчини для заповнення швів для керамічних плиток. Частина 1. Визначення хімічної стійкості розчинів на основі реакційних смол.

EN 13238. Випробовування реакції будівельних виробів на вогонь. Процедури кондиціювання та основні правила вибору основи нанесення.

EN 13501-1. Пожежна класифікація будівельних виробів і будівельних конструкцій. Частина 1. Класифікація за результатами випробувань щодо реакції на вогонь.

EN 14411. Керамічні плитки. Визначення, класифікація, характеристики, оцінка і перевірка відповідності та маркування.

## **3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ**

В цьому стандарті використовуються наступні терміни та визначення:

#### **3.1 Загальні положення**

##### **3.1.1**

**метод укладки на тонкий шар**

метод укладки керамічних плиток на рівну поверхню з використанням клейової суміші.

Примітка 1: Нанесення клейової суміші здійснюється, як правило, кельмою одним безперервним шаром з подальшою обробкою зубчатим шпателем для отримання необхідної товщини і рівності.

##### **3.1.2**

**поверхня**

рівна жорстка поверхня, на яку вкладаються керамічні плитки

##### **3.1.3**

**плитки для підлоги та стін**

плитки, виготовлені з кераміки або натурального чи агломерованого каміння

#### **3.2 Продукція**

##### **3.2.1**

**клейова суміш на основі цементу**

суміш зі гідравлічних в’яжучих, наповнювачів та органічних добавок, яку змішують з водою або з рідкими добавками перед застосуванням

##### **3.2.2**

**клейова суміш на основі дисперсії**

готова до використання суміш, що містить одну або кілька органічних в’яжучих речовин у вигляді водних дисперсій полімерів, органічних добавок та мінеральних наповнювачів

**3.2.3**

**клейова суміш на основі реакційної смоли**

суміш зі однієї або декількох синтетичних смол, мінеральних наповнювачів та органічних добавок, твердіння якої відбувається внаслідок хімічної реакції

#### **3.3 Інструменти й технології**

##### **3.3.1**

**зубчатий шпатель**

зубчатий інструмент, який дозволяє створювати борознистий шар клейової розчинової суміші однакової товщини на поверхні й/або на зворотній стороні плиток

##### **3.3.2**

**односторонній метод нанесення, або «флоат-метод»**

клейова розчинова суміш наноситься лише на поверхню з використанням кельми для отримання рівномірного шару з подальшим застосуванням зубчатого шпателя

##### **3.3.3**

**двосторонній або комбінований метод**

клейова розчинова суміш наноситься як на поверхню, так і на зворотну сторону плитки

#### **3.4 Властивості при нанесенні (споживчі властивості)**

##### **3.4.1**

**термін зберігання**

термін зберігання за певних умов, протягом якого клейова суміш зберігає свої робочі властивості

##### **3.4.2**

**час дозрівання**

час, необхідний для того, щоб клейова розчинова суміш на основі цементу була готова до використання після її замішування

##### **3.4.3**

**час придатності для використання**

максимальний проміжок часу, протягом якого клейову розчинову суміш можна наносити після приготування

##### **3.4.4**

**відкритий час**

максимальний проміжок часу, протягом якого на нанесену клейову розчинову суміш можна укладати плити або плитку, при цьому дотримуючись вимог до міцності зчеплення

##### **3.4.5**

**здатність до змочування**

здатність шару клейової розчинової суміші, обробленого зубчатим шпателем, змочувати поверхню плитки

##### **3.4.6**

**зсув**

зміщення донизу плитки, вкладеної на вертикальну або похилу поверхню на оброблений зубчатим шпателем шар клейової розчинової суміші

##### **3.4.7**

**час на коригування**

максимальний проміжок часу, протягом якого положення плиток після їх укладки на шар клейової розчинової суміші можна коригувати без значного зниження міцності зчеплення

#### **3.5 Кінцеві властивості розчинової клейової суміші після затвердіння**

##### **3.5.1**

**міцність зчеплення**

максимальна сила на одиницю площі, що вимірюється за допомогою випробувань на зсув або відрив

##### **3.5.2**

**деформівність**

здатність затверділої клейової розчинової суміші деформуватися внаслідок виникнення напруження між плиткою й поверхнею, яке не призводить до пошкодження укладеної плитки

##### **3.5.3**

**поперечна деформація**

прогин, виміряний в центрі зразка затверділої клейової суміші в умовах навантаження у трьох точках.

#### **3.6 показники**

##### **3.6.1**

**обов’язкові показники**

показники, які є обов’язковими для клейової суміші

##### **3.6.2**

**необов’язкові показники**

###### **3.6.2.1**

**додаткові показники**

показники, які необхідні для областей застосування з підвищеними експлуатаційними вимогами

###### **3.6.2.2**

**спеціальні показники**

показники, які надають додаткову інформацію про споживчі властивості клейової суміші

## **4 ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКЦІЇ**

#### **4.1 Клейові суміші на основі цементу (тип С)**

Показники нормальнотвердіючих клейових сумішей на основі цементу повинні відповідати вимогам, наведеним у Таблиці 1 а; показники швидкотвердіючих клейових сумішей на основі цементу повинні відповідати вимогам, наведеним у Таблиці 1 б.

У Таблицях 1 в, 1 г, 1 д наведені необов’язкові показники, призначені для особливих умов експлуатації клейових сумішей на основі цементу.

При приготуванні клейових сумішей на основі цементу, кількість води і (або) рідких сумішей, що містять модифікаційні добавки, має бути однаковою для усіх випробувань.

**Таблиця 1 — Вимоги до клейових сумішей на основі цементу (тип С)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ОБОВ’ЯЗКОВІ ПОКАЗНИКИ** | | |
| **1 а — Нормальнотвердіючі клейові суміші (тип С1)** | | |
| **Показник** | **Вимога** | **Метод оцінки** |
| Міцність зчеплення при відриві після витримування в нормальних умовах | > 0,5 Н/мм2 | ДСТУ EN 12004-2:2017, 8.3 |
| Міцність зчеплення при відриві після витримки у воді | > 0,5 Н/мм2 |
| Міцність зчеплення при відриві після термічного старіння | > 0,5 Н/мм2 |
| Міцність зчеплення при відриві після циклів заморожування і відтавання | > 0,5 Н/мм2 |
| Відкритий час: міцніть зчеплення при відриві | > 0,5 Н/мм2, не менше ніж через 20 хвилин | ДСТУ EN 12004-2: 2017, 8.1 |
| **1 б — Швидкотвердіючі клейові суміші (тип С1F)** | | |
| **Показник** | **Вимога** | **Метод оцінки** |
| Рання міцність зчеплення при відриві | > 0,5 Н/мм2, не більше ніж через 6 годин | ДСТУ EN 12004-2:2017, 8.3 |
| Відкритий час: міцніть зчеплення при відриві | > 0,5 Н/мм2, не менше ніж через 10 хвилин | ДСТУ EN 12004-2:2016, 8.1 |
| Всі інші вимоги такі ж, як в Таблиці 1 а | | ДСТУ EN 12004-2:2017, 8.3 |

Кінець таблиці 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **НЕОБОВ’ЯЗКОВІ ПОКАЗНИКИ** | | |
| **1 в — Спеціальні показники** | | |
| **Показник** | **Вимога** | **Метод оцінки** |
| Зсув (T) | < 0,5 мм | ДСТУ EN 12004-2:2017, 8.2 |
| Збільшений відкритий час (E): міцність зчеплення при відриві | > 0,5 Н/мм2, не менше ніж через 30 хвилин | ДСТУ EN 12004-2:2017, 8.1 |
| Деформівні клейові суміші (S1): поперечна деформація | > 2,5 мм і < 5 мм | ДСТУ EN 12004-2:2017, 8.6 |
| Високодеформівні клейові суміші (S2): поперечна деформація | > 5 мм |
| **1 г — Додаткові показники (С2)** | | |
| **Показник** | **Вимога** | **Метод оцінки** |
| Підвищена міцність зчеплення при відриві після витримки в нормальних умовах | > 1 Н/мм2 | ДСТУ EN 12004-2:2017, 8.3 |
| Підвищена міцність зчеплення при відриві після витримки у воді | > 1 Н/мм2 |
| Підвищена міцність зчеплення при відриві після термічного старіння | > 1 Н/мм2 |
| Міцність зчеплення при відриві після циклів заморожування і відтавання | > 1 Н/мм2 |
| **1 д — Швидкотвердіючі покращені клейові суміші (C2F)** | | |
| **Показник** | **Вимога** | **Метод оцінки** |
| Рання міцність зчеплення при відриві | > 0,5 Н/мм2, не більше ніж через 6 годин | ДСТУ EN 12004-2:2017, 8.3 |
| Відкритий час: міцніть зчеплення при відриві | > 0,5 Н/мм2, не менше ніж через 10 хвилин | ДСТУ EN 12004-2:2017, 8.1 |
| Всі інші вимоги такі ж, як в Таблиці 1 г | | ДСТУ EN 12004-2:2017, 8.3 |

#### **4.2 Клейові суміші на основі дисперсії (тип D)**

Характеристики клейових сумішей на основі дисперсії для керамічних плиток повинні відповідати вимогам, зазначеним у таблиці 2 а.

У Таблицях 2 б і/або 2 в наведені необов’язкові показники, призначені для особливих умов експлуатації клейових сумішей на основі дисперсії.

**Таблиця 2 — Вимоги до клейових сумішей на основі дисперсії (тип D)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2 a — ОБОВ’ЯЗКОВІ ПОКАЗНИКИ (D1)** | | |
| **Показник** | **Вимога** | **Метод оцінки** |
| Міцність зчеплення при зсуві після витримки в нормальних умовах | > 1 Н/мм2 | EN 12004-2:2017, 8.4 |
| Міцність зчеплення при зсуві після термічного старіння | > 1 Н/мм2 |
| Відкритий час: міцніть зчеплення при відриві | > 0,5 Н/мм2, не менше ніж через 20 хвилин | EN 12004-2:2017, 8.1 |
| **НЕОБОВ’ЯЗКОВІ ПОКАЗНИКИ** | | |
| **2 б — Спеціальні показники** | | |
| **Показник** | **Вимога** | **Метод оцінки** |
| Зсув (T) | < 0,5 мм | EN 12004-2:2017, 8.2 |
| Збільшений відкритий час (E): міцність зчеплення при відриві | > 0,5 Н/мм2, не менше ніж через 30 хвилин | EN 12004-2:2017, 8.1 |
| **2 в — Додаткові показники (D2)** | | |
| **Показник** | **Вимога** | **Метод оцінки** |
| Міцність зчеплення при зсуві після витримки у воді | > 0,5 Н/мм2 | EN 12004-2:2017, 8.4 |
| Міцність зчеплення при зсуві за умов підвищеної температури | > 1 Н/мм2 |

#### **4.3 Клейові суміші на основі реакційної смоли (тип R)**

Характеристики клейових сумішей на основі реакційної смоли для керамічної плитки мають відповідати вимогам, зазначеним у таблиці 3 а.

У Таблицях 3 б і/або 3 в наведені необов’язкові показники, призначені для особливих умов експлуатації клейових сумішей на основі реакційної смоли.

**Таблиця 3 — Вимоги до клейових сумішей на основі реакційної смоли (тип R)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **3 a — ОБОВ’ЯЗКОВІ ПОКАЗНИКИ (R1)** | | |
| **Показник** | **Вимога** | **Метод оцінки** |
| Міцність зчеплення при зсуві після витримки в нормальних умовах | > 2 Н/мм2 | EN 12004-2:2017, 8.5 |
| Міцність зчеплення при зсуві після витримки у воді | > 2 Н/мм2 |
| Відкритий час: міцніть зчеплення при відриві | > 0,5 Н/мм2, не менше ніж через 20 хвилин | EN 12004-2:2017, 8.1 |

Кінець таблиці 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **НЕОБОВ’ЯЗКОВІ ПОКАЗНИКИ** | | |
| **3 б — Спеціальні показники** | | |
| **Показник** | **Вимога** | **Метод оцінки** |
| Зсув(T) | < 0,5 мм | EN 12004-2:2017, 8.2 |
| **3 в — Додаткові показники (R2)** | | |
| **Показник** | **Вимога** | **Метод оцінки** |
| Міцність зчеплення при зсуві після термічного удару | > 2 Н/мм2 | EN 12004-2:2017, 8.5 |

#### 4.4 Реакція на вогонь

##### 4.4.1 Загальні положення

Клас вогнестійкості клейових сумішей має бути встановлений згідно з Європейським Стандартом EN 13501-1 одним з наступних способів:

1. якщо властивості клейової суміші відповідають вимогам, зазначеним у Пункті 4.4.2, немає необхідності проведення випробувань (CWT); якщо властивості клейової суміші відповідають вимогам Пункту 4.4.3, немає необхідності у проведенні подальших випробувань (CWFT)
2. виходячи з результатів випробувань, які відповідають певному класу реакції на вогонь та проводяться згідно зі стандартами, описаними EN 13501-1, Пункт 4.4.4.

4.4.2 Клейові суміші класу А1, які не потребують проведення випробувань (CWT)

Клейові суміші для керамічних плиток, які містять не більше 1% рівномірно розподілених по масі і об’єму органічних речовин, відносять до класу реакції на вогонь A1 без проведення випробувань.

##### 4.4.3 Клейові суміші класу Е, які не потребують проведення подальших випробувань (CWFT)

Клас реакції на вогонь певного типу клейової суміші для керамічних плиток встановлюється згідно з Таблицею 42 за умови відповідності вимогам до певних типів клейових сумішей, зазначених у ній.

[1](#bookmark58))Дивитись рішення комісії 96/603/EC від 1996-10-04 (див. OJEU L267 від 1996-10-19), в редакції 2000/605/EC 2000-09-26 (див. OJEU L258 2000-10-12) і 2003/424/EC 2003-06-06 (див. OJEU L144 2003-06-12).

2) Ця таблиця є такою ж, як Таблиця Рішення Комісії 2010/81/EC 2010-02-09 (див. OJEU L038 від 2010-02-11).

**Таблиця 4 — Класи реакції на вогонь клейових сумішей для керамічних плиток**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Продукція**а | **Вміст органічних речовин**  (масовий відсоток) | **Максимальна товщина шару**  (мм) | **Клас**б |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| Клейова суміш на основі цементу, згідно з  ДСТУ EN 12004-1 | < 20 | 20 | Е |

Кінець таблиці 4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Клейова суміш на основі дисперсії, згідно з  ДСТУ EN 12004-1 | < 40 | 5 |  |
| Клейова суміш на основі реакційної смоли, згідно з  ДСТУ EN 12004-1 | < 50 | 5 |

а Нанесення має бути виконане на будь-яку поверхню класу, як мінімум D-S2, D0, з густиною > 680 кг/м3.

б Клас відповідно до Таблиці 1 Додатка до Делегованого Регламенту комісії (ЄС) 2016/364

##### **4.4.4 Класифікація клейових сумішей відповідно до результатів випробувань**

###### **4.4.4.1** Клас реакції на вогонь певних типів клейових сумішей для керамічних плиток (включаючи додаткову класифікацію, що включає властивості димоутворення і утворення палаючих крапель/часток) встановлюється відповідно до результатів випробувань, які проводяться згідно Пунктам 4.4.4.2 і 4.4.4.3 та відповідно до методів випробувань, зазначених у EN 13501-1.

###### **4.4.4.2** Згідно з EN 13238, усі зразки клейової суміші, які підлягають тестуванню, мають бути відібрані, підготовлені та витримані в таких умовах:

* поверхня: гіпсокартонна плита;
* витримування: 28 днів, (23 ± 2) °C і (50 ± 5) % відносної вологості;
* кількість тестових зразків: 6

###### **4.4.4.3** Крім того, тестові зразки повинні бути нанесені певним чином відповідно до класу реакції на вогонь:

1. Для класів Е (або ЕFL) і F (або FFL):

* клейова суміш наноситься за допомогою зубчатого шпателя з зубом 10х10 мм гребенями (доріжками) з відстанню між центрами 20 мм.

1. Для класів А2, В2, С, D (або А2FL, В2FL, СFL, DFL):

* клейова суміш наноситься за допомогою зубчатого шпателя з зубом 10х10 мм гребенями (доріжками) з відстанню між центрами 20 мм.
* керамічні плитки, які, згідно до EN 14411, відносяться до групи BIa розміром (50±1)мм×(50±1)мм вкладаються на клейову суміш;
* плитки вкладаються на відстані 5мм одна від одної.

#### **4.5 Стійкість до хімічного впливу**

Стійкість клейової суміші на основі реакційної смоли для керамічної плитки до хімічного впливу визначається відповідно до EN 12808-1.

**Примітка 1.** Стійкість до хімічного впливу є актуальною лише для клейових сумішей на основі реакційної смоли тільки для керамічної плитки.

**Примітка 2.** Для стійкості до хімічного впливу цих продуктів немає ні визначення відповідного(их) хімічного(их) агента(ів), ні порогового рівня.

Тест-носій повинен складатися з середовища, якому повинні бути піддані хімічно стійкі матеріали під час експлуатації, а умови випробування - температура, концентрація тощо повинні максимально імітувати очікувані умови експлуатації та експозиції.

#### **4.6 Викиди небезпечних речовин**

Матеріали, які містяться в продукції, не повинні викидати небезпечні речовини в кількостях, що перевищують максимальні рівні, визначені у відповідному Європейському стандарті для матеріалу або дозволені в національному регламенті держави-члена.

Національні положення, що стосуються небезпечних речовин, можуть вимагати перевірки та декларування рівня викидів, а іноді і вмісту продукції, коли будівельні матеріали, яких стосується Цей стандарт, виводяться на ринок. За відсутності узгоджених з європейськими методів випробувань, перевірку і декларацію про викиди/зміст слід робити з урахуванням національних положень, які діють у місці проведення перевірки й декларування.

Примітка. Інформаційна база, що охоплює європейські та національні положення, що стосуються небезпечних речовини, доступна в розділі «Будівництво» сайту Європейської комісії за посиланням: <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/cp-ds/>

## **5 МЕТОДИ ВИПРОБУВАНЬ, ОЦІНКИ Й ВІДБОРУ ЗРАЗКІВ**

Методи випробувань й оцінки та вимоги до методу відбору зразків встановлені в Пункті 4 цього стандарту.

## **6 ОЦІНКА ТА ПЕРЕВІРКА СТАЛОСТІ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ (AVCP)**

#### **6.1 Загальні положення**

Відповідність характеристик клейових сумішей для керамічних плиток вимогам даного стандарту і показникам, заявленим виробником у декларації відповідності, встановлюється згідно з:

* типом продукції, що визначається за допомогою випробувань;
* діючою системою контролю якості виробництва, що включає в себе оцінку продукції.

Виробник завжди зберігає загальний контроль над виробництвом і повинен мати необхідні можливості для того, щоб бути спроможним взяти на себе відповідальність за відповідність продукту його заявленим характеристикам.

#### **6.2 Визначення типу продукції на основі випробувань**

##### **6.2.1 Загальні положення**

Усі показники, пов'язані з характеристиками продукції, включеними до цього стандарту, мають бути визначені експериментально тоді, коли виробник має намір зробити Заяву про відповідність показників продукції, за виключенням, якщо стандарт надає можливості їх декларування без проведення випробувань (наприклад, використання вже існуючих даних, класифікація без необхідності проведення подальших випробувань, умовне прийняття характеристик).

Оцінки, що були здійснені раніше у відповідності до положень даного стандарту, можуть бути враховані за умови, що вони були здійснені за таких самих або більш суворих методів випробувань, за такої ж системи оцінки та перевірки стосовно тієї ж самої продукції або продукції, подібної за складом, експлуатаційними властивостями та функціональністю.

Для проведення оцінки характеристик клейових сумішей, вони можуть бути згруповані за видами таким чином, що показники одного або декількох параметрів будь-якого продукту із виду є репрезентативними для аналогічних параметрів продуктів всього виду.

Продукція може бути згрупована за різними видами згідно з різними характеристиками.

З метою забезпечення підбору підходящого і репрезентативного зразка, мають бути зроблені посилання на стандарти методу оцінки.

Крім того, визначення типу продукту здійснюється за усіма характеристиками, включеними до стандарту, згідно з якими виробник подає заяву про відповідність:

* на початку виробництва нової або модифікованої клейової суміші для плиток (за виключенням випадків розширення вже існуючої серії продукції); або
* на початку виробництва новим або модифікованим методом (якщо це може вплинути на заявлені властивості); або
* коли відбуваються будь-які зміни в складі клейової суміші, сировині або технології виробництва (це відноситься до визначення виду), які суттєво впливають на одну або більше характеристик.

Для складових компонентів продукції (наприклад, цементу), характеристики яких вже були визначені постачальником згідно до відповідних стандартів, не потрібно проводити перевірку їх повторного оцінювання з метою доведення відповідності цьому стандарту. Специфікації таких складових компонентів мають бути задокументовані.

Продукція, яка має регулятивне маркування відповідно до європейських специфікацій, вважається такою, що відповідає показникам, декларованим у Заяві про відповідність, але це не звільняє виробника клейових сумішей для керамічних плиток від відповідальності щодо забезпечення належного виробництва і відповідності складових компонентів заявленим характеристикам.

##### **6.2.2 Зразки для випробувань, випробування і дотримання критеріїв відповідності**

Кількість зразків клейової суміші, а також метод випробування мають відповідати Таблиці 5.

Таблиця 5 — Кількість зразків для випробування і дотримання критеріїв

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показник | Вимога | Метод оцінки | Кількість зразків | Критерій відповідності |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Відкритий час: міцніть зчеплення при відриві | Пункт 4 | EN 12004-2:2017, 8.1 | 1 | Пункт 4  Таблиця 1 а |
| Зсув | Пункт 4 | EN 12004-2:2017, 8.2 | 1 | Пункт 4  Таблиця 1 в |
| Міцність зчеплення при відриві після витримки в нормальних умовах (клейові суміші на основі цементу) | Пункт 4 | EN 12004-2:2017, 8.3 | 1 | Пункт 4  Таблиця 1 а |
| Рання міцність зчеплення при відриві (швидкотвердіючі клейові суміші на основі цементу) | Пункт 4 | EN 12004-2:2017, 8.3 | 1 | Пункт 4  Таблиця 1 б |
| Міцність зчеплення при відриві після витримки у воді (клейові суміші на основі цементу) | Пункт 4 | EN 12004-2:2017, 8.3 | 1 | Пункт 4  Таблиця 1 а |
| Міцність зчеплення при відриві після термічного старіння (клейові суміші на основі цементу) | Пункт 4 | EN 12004-2:2017, 8.3 | 1 | Пункт 4  Таблиця 1 а |
| Міцність зчеплення при відриві після циклів заморожування і відтавання (клейові суміші на основі цементу) | Пункт 4 | EN 12004-2:2017, 8.3 | 1 | Пункт 4  Таблиця 1 а |
| Поперечна деформація (клейові суміші на основі цементу) | Пункт 4 | EN 12004-2:2017, 8.6 | 1 | Пункт 4  Таблиця 1 в |
| Відкритий час (клейові суміші на основі дисперсії) | Пункт 4 | EN 12004-2:2017, 8.1 | 1 | Пункт 4  Таблиця 2 а |
| Зсув (клейові суміші на основі дисперсії) | Пункт 4 | EN 12004-2:2017, 8.2 | 1 | Пункт 4  Таблиця 2 б |
| Міцність зчеплення при зсуві після витримки в нормальних умовах (клейові суміші на основі дисперсії) | Пункт 4 | EN 12004-2:2017, 8.4 | 1 | Пункт 4  Таблиця 2 а |
| Міцність зчеплення при зсуві після термічного старіння (клейові суміші на основі дисперсії) | Пункт 4 | EN 12004-2:2017, 8.4 | 1 | Пункт 4  Таблиця 2 а |
| Міцність зчеплення при зсуві після витримки у воді (клейові суміші на основі дисперсії) | Пункт 4 | EN 12004-2:2017, 8.4 | 1 | Пункт 4  Таблиця 2 в |
| Міцність зчеплення при зсуві за високої температури (клейові суміші на основі дисперсії) | Пункт 4 | EN 12004-2:2017, 8.4 | 1 | Пункт 4  Таблиця 2 в |
| Відкритий час (клейові суміші на основі реакційної смоли) | Пункт 4 | EN 12004-2:2017, 8.1 | 1 | Пункт 4  Таблиця 3 а |
| Зсув (клейові суміші на основі реакційної смоли) | Пункт 4 | EN 12004-2:2017, 8.2 | 1 | Пункт 4  Таблиця 3 б |

Кінець таблиці 5

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Міцність зчеплення при зсуві після витримки в нормальних умовах (клейові суміші на основі реакційної смоли) | Пункт 4 | EN 12004-2:2017, 8.5 | 1 | Пункт 4  Таблиця 3 а |
| Міцність зчеплення при зсуві після витримки у воді (клейові суміші на основі реакційної смоли) | Пункт 4 | EN 12004-2:2017, 8.5 | 1 | Пункт 4  Таблиця 3 а |
| Міцність зчеплення при зсуві після термічного удару (клейові суміші на основі реакційної смоли) | Пункт 4 | EN 12004-2:2017, 8.5 | 1 | Пункт 4  Таблиця 3 в |
| Реакція на вогонь | Пункт 4 | EN 13501-1 | 1 |  |

##### **6.2.3 Звіти про випробування**

Результати визначення типу продукції оформлюються в звітах про випробування. Всі звіти про випробування повинні зберігатися виробником щонайменше 10 років після останньої дати виробництва клейової суміші для плиток, до якого вони відносяться.

##### **6.2.4 Результати випробувань, отримані від інших сторін**

Виробник може використовувати результати випробування на визначення типу продукції, отримані від іншої сторони (наприклад, іншим виробником або розробником продукції), з метою обґрунтування власного Звіту про відповідність стосовно продукції, яка виготовляється за однаковим дизайном (наприклад, розміри), зі ідентичної сировини й складових компонентів та за допомогою виробничих технологій такого ж типу, за умови що:

* відомо, що результати, отримані для продукції з однаковими основними характеристиками, які мають значення для її експлуатації, відповідають дійсності;
* додатково до будь-якої інформації, яка необхідна для підтвердження того, що продукт має такі ж характеристики, пов'язані з певними основними характеристиками, сторона, яка провела визначення типу продукту, досягла згоди зі виробником (що підтверджується ліцензією, договором або будь-яким іншим типом письмової згоди), щодо передачі результатів та звіту про випробування, який буде використовуватися для визначення типу продукції, а також інформації про виробничі потужності й процеси управління виробництвом, які можуть мати відношення до системи виробничого контролю (FPC);
* виробник, який використовує результати, отримані від інших сторін, залишається відповідальним за задекларовані ним характеристики продукції, а також:

1. гарантує, що його продукція має такі ж експлуатаційні властивості, як і та продукція, що була піддана визначенню типу продукції, і що немає жодних суттєвих відмінностей у виробничих потужностях і контролі виробництва в порівнянні з тими, які використовувалися для продукції, яку було піддано визначенню типу продукції, та
2. зберігає доступну копію звіту про визначення типу продукції, який також містить інформацію, необхідну для перевірки того, що продукт виготовляється відповідно до того ж дизайну і з використанням сировини, компонентів і виробничих методів того ж роду.

#### **6.3 Система виробничого контролю (FPC)**

##### 6.3.1 Загальні положення

Виробник зобов’язаний встановити, оформити документально і підтримувати систему виробничого контролю (FPC) для того, щоб продукція, вироблена на підприємстві та виведена на ринок, відповідала заявленим характеристикам.

FPC повинна включати в себе процедури, регулярні перевірки і випробування та/або оцінювання, а також передбачати використання результатів для контролю якості сировини та інших складових матеріалів і компонентів, обладнання, виробничого процесу та готової продукції.

Усі деталі, вимоги і процедури, прийняті виробником, повинні систематично оформлюватись документально у вигляді письмових правил і процедур.

Така система управління виробництвом забезпечує загальне розуміння системи оцінки й перевірки, дозволяє підтримувати належну якість продукції, а також полегшує контроль над системою контролю якості продукції. Таким чином, система виробничого контролю об’єднує оперативні методи й усі інші заходи, спрямовані на контроль відповідності продукції заявленим характеристикам.

У разі, якщо виробник використовує результати випробування типу продукції, отримані від інших сторін, система виробничого контролю має включати документацію, передбачену Пунктом 6.2.4

##### **6.3.2 Вимоги**

###### **6.3.2.1 Загальні положення**

Виробник несе відповідальність за організацію ефективної реалізації FPC відповідно до змісту цього стандарту. Завдання та обов'язки з організації управління виробництвом мають бути задокументовані й ця документація повинна бути актуальною.

Визначається відповідальність, повноваження і зв'язок між персоналом, який займається управлінням, виконанням, або перевіркою роботи та процесів, що відносяться до відповідності характеристик продукту. Це стосується, зокрема, персоналу, якому необхідно ініціювати дії, що перешкоджають невідповідності продукції, у разі виявлення та реєстрації проблем відповідності продукції.

Персонал, від роботи якого залежить відповідність продукції, повинен бути компетентним і мати відповідну освіту, навчання, навички і досвід, що підтверджується документально.

На кожному виробництві виробник може делегувати дії особі, яка має необхідні повноваження:

* визначати процедури, що демонструють сталість виробництва продукту на відповідних етапах;
* виявляти й реєструвати будь-які випадки відхилень;
* визначати процедури для усунення випадків відхилень.

Виробник повинен оформити та зберігати актуальні документи стосовно контролю виробництва продукції. Документація та процедури виробника повинні відповідати продукції та виробничому процесу. FPC повинна досягти належного рівня забезпечення відповідності продукції. Це включає в себе:

1. підготовку документальних процедур й інструкцій для операцій, що відносяться до управління виробництвом, відповідно до вимог технічної специфікації, на яку посилається виробник;
2. ефективне виконання цих процедур й інструкцій;
3. запис цих операцій та їх результатів;
4. використання результатів для виправлення будь-яких відхилень від норм, коригування наслідків таких відхилень, виправлення будь-яких випадків невідповідності і, за необхідності, перегляд FPC для усунення причини невідповідності продукції.

У випадку, якщо виробник користується послугами підрядників, він повинен зберігати загальний контроль над продукцією і переконуватися в тому, що він отримує всю інформацію, необхідну для виконання своїх обов'язків відповідно до даного європейського стандарту.

Якщо складова частина продукції була розроблена, виготовлена, упакована, перероблена та/або маркована підрядником, FPC підрядника може бути прийнята до уваги, якщо це доречно для з’ясування певних деталей щодо продукції.

Виробник, усю виробничу діяльність якого здійснюють підрядники, в жодному разі не може передавати вищевказані обов’язки субпідрядникам.

**Примітка.** Виробники, що мають FPC, яка відповідає стандартам ДСТУ EN ISO 9001 [1], і положенням даного Європейського стандарту, вважається такою, що задовольняє вимогам до FPC в Регламенті (ЄС) № 305/2011.

###### **6.3.2.2 Обладнання**

**6.3.2.2.1 Тестування**

Все зважувальне, вимірювальне та випробувальне обладнання має бути відкаліброване, та має регулярно перевірятися згідно задокументованих процедур, з відповідною частотою та згідно критеріїв.

**6.3.2.2.2 Виробництво**

Все обладнання, що використовується в процесі виробництва, має регулярно перевірятися й обслуговуватися для недопущення браку в процесі виробництва. Інспекції та обслуговування обладнання повинні здійснюватися відповідно до письмових процедур виробника, а записи мають зберігатись і впродовж періоду, визначеного в FPC виробника.

###### **6.3.2.3 Сировина і складові компоненти**

Специфікації всієї отримуваної сировини та складових компонентів мають бути задокументовані, як і їхня система оцінки і перевірки відповідності. У випадку, якщо використовуються набори компонентів, система оцінки і перевірки відповідності таких компонентів повинна бути надана у відповідній технічній специфікації.

###### **6.3.2.4 Відстежування і маркування**

Обов’язково має бути забезпечена можливість ідентифікації і відстежування кожного пакунка з продукцією щодо місця його виробництва. Виробник повинен дотримуватись письмових процедур, що забезпечують процеси проставлення кодів відстеження та/або маркування, що регулярно перевіряються.

###### **6.3.2.5 Контроль під час виробничого процесу**

Виробник повинен планувати і здійснювати виробництво в контрольованих умовах.

###### **6.3.2.6 Випробування й оцінка продукції**

Виробник повинен встановити процедури для того, щоб гарантувати, що заявлені показники характеристик відповідають дійсності. Характеристики, методи тестування і мінімальна частота перевірок вказані в Таблиці 6.

Таблиця 6 — Управління виробництвом, методи випробувань і мінімальна частота перевірки системи виробничого контролю

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показник | | Метод випробувань | Мінімальна частота перевірки FPC d |
| Відкритий час: міцність зчеплення при відриві | | EN 12004-2:2017, 8,1 | А |
| Зсув | | EN 12004-2:2017, 8,2 | А |
| Міцність зчеплення при відриві після витримки в нормальних умовах (нормальнотвердіючі клейові суміші на основі цементу) | | EN 12004-2:2017, 8,3 | А |
| Рання міцність зчеплення при відриві (клейові суміші на основі дисперсії) | | EN 12004-2:2017, 8,3 | А |
| Міцність зчеплення при зсуві після витримки в нормальних умовах (клейові суміші на основі дисперсії) | | EN 12004-2:2017, 8,4 | А |
| Міцність зчеплення при зсуві після витримки в нормальних умовах (клейові суміші на основі реакційних смол) | | EN 12004-2:2017, 8,5 | А |
| Міцність зчеплення при відриві після кондиціонування (клейові суміші на основі цементу) | | EN 12004-2:2017, 8,3 | B |
| Міцність зчеплення при зсуві після кондиціонування (клейові суміші на основі дисперсії) | | EN 12004-2:2017, 8,4 | B |
| Міцність зчеплення при зсуві після кондиціонування (клейові суміші на основі реакційних смол) | | EN 12004-2:2017, 8,5 | B |
| Поперечна деформація | | EN 12004-2:2017, 8,6 | B |
| Реакція на вогоньа | - CWT або CWFT) | Метод(и) випробувань b | C |
| - випробування | EN 13501-1c |
|  | | | |
| а Для випадків, які підпадають під регулювання щодо реакції на вогонь.  b Відповідний метод випробування/оцінки для перевірки відповідності вимогам, що стосуються випадків, коли продукція не потребує проведення випробувань, або не потребує проведення подальших випробувань (див. Пункт 4.4.2 і Пункт 4.4.3, відповідно).  c Mетод випробування, визначений для певного класу у стандарті EN 13501-1.  d Мінімальна частота перевірки СВК:  **А** означає принаймні один тест на кожні 1000 тон. Мінімальна частота - один раз на рік; максимальна частота - один раз на місяць,  **B** означає принаймні один тест на рік для виробництва об’ємом нижче 2500 тон на рік і два тести на рік для виробництва обcягом понад 2500 тон на рік.  **С** означає відсутність необхідності прямого тестування. Однак, склад продукції повинен регулярно перевірятися. | | | |

###### **6.3.2.7 Продукція, що не відповідає вимогам**

Виробник повинен мати письмові процедури, які визначають подальші дії з продукцією, яка не відповідає вимогам. Про будь-які такі дії мають бути зроблені записи у момент їх здійснення, а ці записи мають зберігатися впродовж періоду, визначеного в письмових процедурах виробника.

У випадку, якщо продукт не задовольняє бажаним критеріям, застосовуються положення про невідповідну продукцію, в негайному порядку вживаються необхідні коригувальні заходи, а продукція або партія продукції, яка не відповідає вимогам, повинна бути ізольована і правильно ідентифікована.

Після того, як недоліки були виправлені, продукція повинна повторно пройти випробування, або перевірку.

Результати контролю і випробувань мають бути записані належним чином. До записів вноситься опис продукції, дата виготовлення, метод випробування, результати та критерії відповідності.

У випадку, якщо результат контролю не відповідає вимогам даного європейського стандарту, для усунення проблеми мають бути застосовані коригувальні заходи (наприклад, проведення подальших випробувань, модифікація виробничого процесу, або відмова від права на продукцію), а інформація про такі заходи має бути збережена.

###### **6.3.2.8 Коригувальні дії**

Виробник повинен мати задокументовані процедури, згідно з якими вживаються заходи щодо усунення причин невідповідності.

###### **6.3.2.9 Обробка, зберігання та пакування**

Виробник повинен мати процедури, що стосуються методів обробки та забезпечення належних ділянок для зберігання, які унеможливлюють пошкодження і псування продукції.

##### **6.3.3 Особливі вимоги до продукції**

FPC має бути узгоджена з даним європейським стандартом і гарантувати, те що продукція, розміщена на ринку, відповідає Заяві про відповідність.

FPC повинна включати FPC для конкретної продукції, яка визначає процедури для доведення відповідності продукції вимогам на відповідних етапах, такі, як:

1. контроль і випробування повинні здійснюватися до і/або під час виробництва, відповідно до частоти, передбаченого в Плані проведення випробувань FPC,

та/або

1. повинні здійснюватися перевірки та випробування готової продукції з частотою відповідно передбаченої в Плані проведення випробувань FPC.

Якщо виробник використовує тільки готову продукцію для контролю, перевірки й випробувань, то дії, описані вище в пункті б) повинні надавати такий же еквівалентний рівень відповідності продукції, як і у випадку, якщо б FPC застосовувалася під час виробництва продукції.

Якщо сам виробник здійснює лише частину усього виробництва, то дії, описані в пункті б) можуть бути скорочені і частково замінені діями, описаними в пункті а). Як правило, чим більша частина всього виробництва виконується виробником, тим більше дій з пункту б) можна замінити діями з пункту а).

У будь-якому випадку, процедури для доведення відповідності продукції вимогам повинні привести до еквівалентного рівня відповідності продукту, як і у випадку, якби СВК використовувалася під час виробництва.

Примітка. В залежності від конкретного випадку, може бути необхідність заміни виконання операцій, згаданих в пунктах a) і б), тільки операціями в рамках пункту а) або тільки операціями в рамках пункту б).

Операції в рамках пункту а) відносяться до проміжних станів виробництва продукції, виробничих машин й інструментів, їх наладки, вимірювальної техніки і т. д. Особливості контролю й випробувань, а також їх частота вибираються залежно від типу і складу продукції, виробничого процесу та його складності, чутливості характеристик продукту до варіацій у виробничих параметрах і т. ін.

Виробник повинен створити та зберегти записи, які надають свідчення того, що виробництво було перевірене та випробуване. Ці записи мають чітко показувати, чи відповідає виробництво визначеним критеріям відповідності, і мають бути доступними протягом щонайменше десяти років.

##### **6.3.4 Первинна перевірка виробництва та** **FPC**

Початковий огляд виробництва і FPC проводиться коли виробничий процес був налаштований і запущений в експлуатацію. Документація виробництва і системи FPC повинна бути оцінена для того, щоб переконатися, що вимоги 6.3.2 і 6.3.3 виконуються.

Під час інспекції необхідно перевірити:

1. що всі ресурси, що необхідні для досягнення характеристик продукції, включених до даного європейського стандарту, є в наявності і правильно реалізовані;

і також

1. що процедури FPC відповідають документації FPC і використовуються на практиці; і
2. що продукція відповідає зразкам, заявлені характеристики котрих були перевірені на дійсність.

Всі місця, де здійснюється остаточне виробництво або остаточне тестування відповідного продукту, повинні бути перевірені з метою забезпечення виконання умов a) і в) і їх реалізації. Якщо FPC застосовується до більше, ніж одного продукту, виробничої лінії або виробничого процесу, і, при оцінці одного продукту, виробничої лінії або виробничого процесу встановлено, що загальні вимоги виконуються, то оцінку загальних вимог не потрібно повторювати при оцінці FPC для іншого продукту, виробничої лінії або виробничого процесу.

Всі оцінки та їх результати повинні бути задокументовані в звіті про початкову перевірку.

##### **6.3.5 Постійний нагляд за FPC**

Перевірка FPC здійснюється один раз на рік і включає в себе огляд плану перевірки FPC і виробничих процесів для кожного продукту, щоб визначити, чи були зроблені будь-які зміни з моменту останньої оцінки або перевірки. Значення будь-яких змін повинно бути оцінено.

Перевірки здійснюються з метою переконатися, що плани перевірок реалізовуються правильно, а виробниче обладнання обслуговується і повіряється належним чином і з потрібною періодичністю.

Записи випробувань і вимірювань, зроблені в процесі виробництва та під час відповідних процедур стосовно готової продукції, повинні бути розглянуті для того, щоб переконатися, що отримані показники все ще відповідають значенням зразків, які пройшли випробування на визначення типу, а до невідповідної продукції було вжито відповідних заходів.

##### **6.3.6 Порядок модифікацій**

Якщо до продукції, виробничого процесу або FPC були внесені будь-які зміни, що можуть вплинути на будь-яку з характеристик продукції, яка входить до цього стандарту, то всі характеристики, на які поширюється вплив такої модифікації та які виробник декларує в Заяві про відповідність, підлягають переоцінці на тип продукції, у порядку, визначеному у Пункті 6.2.1.

Коли це доречно, переоцінка виробництва і FPC повинна бути виконана для тих аспектів, які можуть зазнати змін в результаті модифікації.

Всі оцінки та їх результати повинні бути задокументовані у звіті.

##### **6.3.7 Продукція, що виробляється окремими або обмеженими партіями й обсягами (прототипи, постановка на виробництво)**

Клейові суміші, як продукція, що виробляється окремими або обмеженими партіями і обсягами, повинні бути оцінені наступним чином.

Для оцінки типу застосовується положення 6.2.1, разом з наступними додатковими положеннями:

* у випадку прототипу, тестові зразки повинні бути репрезентативними для майбутнього виробництва і бути відібраними виробником;
* за бажанням виробника, результати оцінювання зразків прототипу можуть бути включені до сертифіката або в тестових звітах, виданих третьою стороною.

FPC продукції, що виробляється окремими або обмеженими партіями і обсягами, повинна гарантувати, що сировина та/або компоненти є достатніми для виробництва продукції. Положення про сировину та/або компоненти застосовуються тільки там, де це доречно. Виробник зобов'язаний зберігати записи, що дозволять відстежити таку продукцію.

При початковій перевірці виробництва і FPC, має бути перевірено:

1. що всі ресурси, необхідні для досягнення характеристик продукту, включених до цього європейського стандарту є доступними, і
2. що процедури FPC відповідають документації FPC, а також реалізовуються на практиці, і
3. що процедури свідчать про те, що виробничі процеси дають змогу виробляти продукцію, що відповідає вимогам цього європейського стандарту дають впевненість в тому, що продукт буде ідентичним зразкам, які використовувалися для визначення типу продукту, і відповідність яких даному європейському стандарту було підтверджено.

Після повного запуску серійного виробництва, повинні застосовуватися положення Пункту 6.3.

## **7** **Класифікація та позначення**

Клейові суміші для керамічних плиток поділяються на три типи, відповідно до визначень, наданих в Пункті 3.2:

С клейові суміші на основі цементу

D клейові суміші на основі дисперсії

R клейові суміші на основі реакційної смоли

Кожен тип ділиться на різні класи, пов'язані з різними характеристиками, відповідно до таблиць 1, 2 і 3. Ці класи позначені такими скороченнями:

1. звичайна клейова суміш
2. покращена клейова суміш (відповідає вимогам до всіх додаткових характеристик)

F швидкотвердіюча клейова суміш

Т клейова суміш зі зниженим показником зсуву

E клейова суміш з подовженим відкритим часом

S1 деформівна клейова суміш S1

S2 високодеформівна клейова суміш S2

Позначення клейової суміші включає символ типу (C, D або R) і абревіатуру класу або класів, до якого (их) певна продукція належить.

Таблиця 7 описує позначення, які повинні використовуватися.

Таблиця 7 — Класифікація, позначення та опис клейових сумішей для керамічних плиток

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Позначення | | Опис |
| Тип | Клас |
| C | 1 | Нормальнотвердіюча клейова суміш на основі цементу |
| C | 1F | Швидкотвердіюча клейова суміш на основі цементу |
| C | 1T | Нормальнотвердіюча клейова суміш на основі цементу зі зниженим показником зсуву |
| C | 1E | Нормальнотвердіюча клейова суміш на основі цементу зі збільшеним відкритим часом |
| C | 1S1 | Нормальнотвердіюча деформівна клейова суміш на основі цементу |
| C | 1S2 | Нормальнотвердіюча високодеформівна клейова суміш на основі цементу |
| C | 1TS1 | Нормальнотвердіюча деформівна клейова суміш на основі цементу зі зниженим показником зсуву |
| C | 1TS2 | Нормальнотвердіюча високодеформівна клейова суміш на основі цементу зі зниженим показником зсуву |
| C | 1ES1 | Нормальнотвердіюча деформівна клейова суміш на основі цементу зі збільшеним відкритим часом |
| C | 1ES2 | Нормальнотвердіюча високодеформівна клейова суміш на основі цементу зі збільшеним відкритим часом |
| C | 1TE | Нормальнотвердіюча клейова суміш на основі цементу зі зниженим показником зсуву і збільшеним відкритим часом |
| C | 1TES1 | Нормальнотвердіюча деформівна клейова суміш на основі цементу зі зниженим показником зсуву і збільшеним відкритим часом |
| C | 1TES2 | Нормальнотвердіюча високодеформівна клейова суміш на основі цементу зі зниженим показником зсуву і збільшеним відкритим часом |
| C | 1FT | Швидкотвердіюча клейова суміш на основі цементу зі зниженим показником зсув |
| C | 1FE | Швидкотвердіюча клейова суміш на основі цементу зі збільшеним відкритим часом |
| C | 1FS1 | Швидкотвердіюча деформівна клейова суміш на основі цементу |
| C | 1FS2 | Швидкотвердіюча високодеформівна клейова суміш на основі цементу |
| C | 1FTE | Швидкотвердіюча клейова суміш на основі цементу зі зменшеним показником зсув і збільшеним відкритим часом |
| C | 1FTS1 | Швидкотвердіюча деформівна клейова суміш на основі цементу зі зменшеним показником зсув |
| C | 1FTS2 | Швидкотвердіюча високодеформівна клейова суміш на основі цементу зі зменшеним показником зсув |
| C | 1FES1 | Швидкотвердіюча деформівна клейова суміш на основі цементу зі збільшеним відкритим часом |
| C | 1FES2 | Швидкотвердіюча високодеформівна клейова суміш на основі цементу зі збільшеним відкритим часом |
| C | 1FTES1 | Швидкотвердіюча деформівна клейова суміш на основі цементу зі зменщеним показником зсув і збільшеним відкритим часом |
| C | 1FTES2 | Швидкотвердіюча високодеформівна клейова суміш на основі цементу зі зменщеним показником зсув і збільшеним відкритим часом |
| C | 2 | Покращена клейова суміш на основі цементу |
| C | 2F | Покращена швидкотвердіюча клейовий суміш на основі цементу |
| C | 2T | Покращена клейова суміш на основі цементу зі зниженим показником зсув |
| C | 2E | Покращена клейова суміш на основі цементу зі збільшеним відкритим часом |
| C | 2S1 | Покращена деформівна клейова суміш на основі цементу |
| C | 2S2 | Покращена високодеформівна клейова суміш на основі цементу |
| C | 2TS1 | Покращена деформівна клейова суміш на основі цементу зі зниженим показником зсув |
| C | 2TS2 | Покращена високодеформівна клейова суміш на основі цементу зі зниженим показником зсув |
| C | 2ES1 | Покращена деформівна клейова суміш на основі цементу зі збільшеним відкритим часом |
| C | 2ES2 | Покращена високодеформівна клейова суміш на основі цементу зі збільшеним відкритим часом |
| C | 2TE | Покращена клейова суміш на основі цементу зі зниженим показником зсув і збільшеним відкритим часом |

Кінець таблиці 7

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Призначення | | Опис |
| Тип | Клас |
| C | 2TES1 | Покращена деформівна клейова суміш на основі цементу зі зниженим показником зсув і збільшеним відкритим часом |
| C | 2TES2 | Покращена високодеформівна клейова суміш на основі цементу зі зниженим показником зсув і збільшеним відкритим часом |
| C | 2FT | Покращена швидкотвердіюча клейова суміш на основі цементу зі зниженим показником зсув |
| C | 2FE | Покращена швидкотвердіюча клейова суміш на основі цементу зі збільшеним відкритим часом |
| C | 2FS1 | Покращена швидкотвердіюча деформівна клейова суміш на основі цементу |
| C | 2FS2 | Покращена швидкотвердіюча високодеформівна клейова суміш на основі цементу |
| C | 2FTE | Покращена швидкотвердіюча клейова суміш на основі цементу зі зменшеним показником зсуву і збільшеним відкритим часом |
| C | 2FTS1 | Покращена швидкотвердіюча деформівна клейова суміш на основі цементу зі зменшеним показником зсуву |
| C | 2FTS2 | Покращена швидкотвердіюча високодеформівна клейова суміш на основі цементу зі зменшеним показником зсуву |
| C | 2FES1 | Покращена швидкотвердіюча деформівна клейова суміш на основі цементу зі збільшеним відкритим часом |
| C | 2FЕS2 | Покращена швидкотвердіюча високодеформівна клейова суміш на основі цементу зі збільшеним відкритим часом |
| C | 2FTES1 | Покращена швидкотвердіюча деформівна клейова суміш на основі цементу зі зменшеним показником зсуву і збільшеним відкритим часом |
| C | 2FTES2 | Покращена швидкотвердіюча високодеформівна клейова суміш на основі цементу зі зменшеним показником зсуву і збільшеним відкритим часом |
| D | 1 | Клейова суміш на основі дисперсії |
| D | 1E | Клейова суміш на основі дисперсії зі збільшеним відкритим часом |
| D | 1T | Клейова суміш на основі дисперсії зі зменшеним показником зсуву |
| D | 1TE | Клейова суміш на основі дисперсії зі зменшеним показником зсуву і збільшеним відкритим часом |
| D | 2 | Покращена клейова суміш на основі дисперсії |
| D | 2E | Покращена клейова суміш на основі дисперсії зі збільшеним відкритим часом |
| D | 2T | Покращена клейова суміш на основі дисперсії зі зменшеним показником зсуву |
| D | 2TE | Покращена клейова суміш на основі дисперсії зі зменшеним показником зсуву і збільшеним відкритим часом |
| R | 1 | Клейова суміш на основі реакційної смоли |
| R | 1T | Клейова суміш на основі реакційної смоли зі зниженим показником ковзання |
| R | 2 | Покращена клейова суміш на основі реакційної смоли |
| R | 2T | Покращена клейова суміш на основі реакційної смоли зі зниженим показником зсуву |

## **8 Маркування та етикетування**

Вироби, що відповідають вимогам цього стандарту, повинні бути чітко позначені такою інформацією:

а) назва продукту;

б) торгова марка виробника та місце виробництва;

в) дата або код партії, термін зберігання та умови зберігання;

г) номер цього стандарту і дата видання;

д) тип клейового розчину або суміші згідно з Пунктом 7 (використовуючи символи, наведених у таблиці 7);

е) інструкція з використання:

- пропорції суміші (якщо це доречно);

- час дозрівання (якщо це доречно);

- термін придатності до використання;

- метод застосування;

- резервний час укладки;

- час витримки до заповнення швів і допуску повного навантаження (якщо це доречно);

- сфера застосування (установка плиток всередині або назовні, на стіни або підлогу тощо).

Ця інформація повинна бути вказана на упаковці та / або в технічному паспорті виробу.

При позначенні клею, інформація про спеціальні властивості може бути включена, якщо продукція призначена для специфічних умов використання.

Якщо регулятивні положення про маркування вимагають інформації про деякі, або всі пункти, перелічені в цьому документі, то вважається, що положення документу стосовно цих спільних пунктів є виконаними і інформація не повинна повторюватись.

## **Додаток ZA (довідковий) Зв'язок цього стандарту з Регламентом (ЄС) № 305/2011**

(При застосуванні цього стандарту як гармонізованого стандарту відповідно до Регламенту (ЄС) № 305/2011, виробники та держави-члени зобов'язані даним Регламентом використовувати цей Додаток)

#### **ZA.1 Обсяг та відповідні характеристики**

Цей стандарт був підготовлений за запитом щодо стандартизації M / 127 «Будівельні клеї», що був наданий до ЄКС (Європейського комітету зі стандартизації, CEN) та до ЄКЕС (Європейського комітету з електротехнічної стандартизації, CENELEC) Європейською Комісією (ЄК) та Європейською асоціацією вільної торгівлі (EFTA).

Коли цей Стандарт процитується в Офіційному віснику Європейського Союзу (OJEU), згідно з Регламентом (ЄС) № 305/2011, можна використовувати його як основу для створення Декларації про якісні характеристики (DoP) та маркування **СЕ**, починаючи з дати початку періоду існування, зазначеного в ОВЄС.

Регламент (ЄС) № 305/2011 з поправками містить положення про DoP та маркування СЕ.

##### **Таблиця ZA.1.1 -** Відповідні положення щодо клейових сумішей на основі цементу для внутрішнього використання

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Будівельна продукція**: Клеї для плитки у вигляді клейових сумішей на основі цементу (див. Пункт 3.2).  **Призначення**: Внутрішнє облицювання стін та підлоги | | | |
| **Обов’язкові характеристики** | **Положення в цьому стандарті, що стосуються обов’язкових характеристик** | **Класи та / або порогові рівні** | Примітки |
| Реакція на вогонь | 4.4.2 | A1 | A1 WT |
| 4.4.3 | E | E WFT |
| 4.4.4 | Від A1 до F і/або  Від A1fl to Ffl | EN 13501-1 |
| Викид небезпечних речовин | 4.6 |  |  |
| Міцність зчеплення виражена через: | - міцність зчеплення при відриві після витримки в нормальних умовах: 4.1, Таблиця 1 - рання міцність зчеплення при відриві: 4.1, Таблиця 1 (застосовується тільки для швидкотвердіючих розчинів і сумішей) | > 0,5 Н/mm2 | 4.1  Задеклароване значення |
| Стійкість міцності зчеплення до впливу води/вологості виражена через: | - міцність зчеплення при відриві після витримки у воді: 4.1, табл. 1 | > 0,5 Н/mm2 | 4.1  Задеклароване значення |

##### **Таблиця ZA.1.2** - Відповідні положення щодо клейових розчинів на основі цементу для внутрішнього і зовнішнього використання

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Будівельна продукція**: Клеї для плитки у вигляді клейових сумішей на основі цементу (див. Пункт 3.2).  **Призначення**: Внутрішнє і зовнішнє облицювання стін та підлоги | | | |
| **Обов’язкові**  **характеристики** | **Положення в цьому європейському стандарті, які стосуються обов’язкових характеристик** | **Класи та / або порогові рівні** | Примітки |
| Реакція на вогонь | 4.4.2 | A1 | A1 WT |
| 4.4.3 | E | E WFT |
| 4.4.4 | Від A1 до F і/або  Від A1fl до Ffl | EN 13501-1 |
| Викид небезпечних речовин | 4.6 |  |  |
| Міцність зчеплення виражена через: | * міцність зчеплення при відриві після витримки в нормальних умовах: 4.1, Таблиця 1 - Рання міцність зчеплення при відриві: 4.1, Таблиця 1 (застосовується тільки для швидкотвердіючих розчинів і сумішей) | > 0,5 Н/мм2 | 4.1  задеклароване значення |
| Стійкість міцності зчеплення до впливу кліматичного/термічного старіння виражається через: | - міцність зчеплення при відриві після термічного старіння: 4.1, Таблиця 1 | > 0,5 Н/мм2 | 4.1  задеклароване значення |
| Стійкість міцності зчеплення до впливу води/вологості виражається через: | - міцність зчеплення при відриві після витримки у воді: 4.1, табл. 1 | > 0,5 Н/мм 2 | 4.1  задеклароване значення |
| Стійкість міцності зчеплення до впливу циклів заморожування-розморожування виражається через: | - міцність зчеплення при відриві після циклів заморожування-розморожування: 4.1, табл. 1 | > 0,5 Н/мм2 | 4.1  задеклароване значення |

##### **Таблиця ZA.1.3** - Відповідні положення для клейових сумішей на основі дисперсії

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Будівельна продукція**: Клеї для плитки у вигляді клейових сумішей на основі дисперсії (див. Пункт 3.2).  **Призначення**: Внутрішнє та зовнішнє облицювання стін та підлоги | | | |
| **Обов’язкові**  **характеристики** | **Положення в цьому стандарті, які стосуються обов’язкових характеристик** | **Класи та / або порогові рівні** | Примітки |
| Реакція на вогонь | 4.4.2 | A1 | A1 WT |
| 4.4.3 | E | E WFT |
| 4.4.4 | Від A1до F  і/або  від A1fl до Ffl | EN 13501-1 |
| Викид небезпечних речовин | 4.6 |  |  |
| Міцність зчеплення виражена через: | - міцність зчеплення при зсуві після витримки в нормальних умовах: 4,2, Таблиця 2 | > 1 Н/мм2 | 4.2 задеклароване значення |
| Стійкість міцності зчеплення до впливу кліматичного/термічного старіння виражена через: | * міцність зчеплення при зсуві після термічного старіння: 4,2, Таблиця 2 -міцність зчеплення при зсуві після термічного удару: 4,2, Таблиця 2 (тільки для типу D2) | * 1 Н/мм2 при декларуванні показників * 1 Н/мм2  при декларуванні показників | 4.2 задеклароване значення |
| Стійкість міцності зчеплення до впливу води/вологості виражається через: | - міцність зчеплення при зсуві після витримки у воді: 4,2, Таблиця 2(тільки для типу D2) | > 0,5 Н/мм2 при  декларуванні показників | 4.2 задеклароване значення |

##### **Таблиця ZA.1.4** - Відповідні положення для клейових сумішей на основі реакційної смоли

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Будівельна продукція**: Клеї для плитки у вигляді клейових сумішей на основі реакційних смол (див. 3.2)  **Призначення**: Внутрішнє та зовнішнє облицювання стін і підлоги | | | |
| **Обов’язкові**  **характеристики** | **Положення в цьому стандарті, які стосуються обов’язкових характеристик** | **Класи та / або порогові рівні** | Примітки |
| Реакція на вогонь | 4.4.2 | A1 | A1 WT |
| 4.4.3 | E | E WFT |
| 4.4.4 | від A1 до F  і/або  від A1fl до Ffl | EN 13501-1 |
| Викид небезпечних речовин | 4.6 |  |  |
| Міцність зчеплення виражена через: | -міцність зчеплення на зсув після витримки в нормальних умовах: 4.3, Таблиця 3 | > 2 Н/мм2 | 4.3 задеклароване значення |
| Стійкість міцності зчеплення до впливу кліматичного/термічного старіння виражена через: | - міцність зчеплення на зсув після термічного удару: 4.3, Таблиця 3 (застосовується тільки до типу R2) | > 2 Н/мм2  при декларуванні показників | 4.3 задеклароване значення |
| Стійкість міцності зчеплення до впливу води/вологості виражається через: | - міцність зчеплення на зсув після витримки у воді: 4.3, Таблиця 3 | > 2 Н/мм2 | 4.3 задеклароване значення |

#### **ZA.2 Система оцінки й перевірки відповідності (AVCP)**

Система (и) оцінки й перевірки відповідності клейових сумішей для плиток, зазначені у таблицях ZA.1.1 - ZA.1.4, може бути знайдена у правовому акті ЄС, прийнятому ЄС: Рішення ЄK 1999/470 / EC від 1999-06-29 (див. OJEU L184 від 1999-07-17), зі змінами, внесеними згідно з 2001/596 / EC від 2001-01-08 (див. OJEUL209 від 2001-08-02). Мікропідприємствам дозволено звертатись до продуктів, які підпадають під систему AVCP 3, що охоплюється цим стандартом, відповідно до системи AVCP 4, застосовуючи цю спрощену процедуру з її умовами, як це передбачено у статті 37 Регламенту (ЄС) №305 / 2011.

#### **ZA.3 Призначення завдань AVCP**

#### Систему (и) оцінки й перевірки відповідності клейових сумішей для плиток, яка згадується в таблицях ZA.1.1 -ZA.1.4, визначено в таблицях ZA.3.1 - ZA.3.3, що є результатом застосування положень цього або інших європейських стандартів зазначених у цьому пункті. Зміст завдань, призначених для уповноваженого органу, обмежується тими істотними характеристиками, якщо такі є, як передбачено у Додатку ІІІ відповідного запиту на стандартизацію, та тими, які виробник має намір заявити.

#### Беручи до уваги, що система оцінки й перевірки відповідності розроблена для продукції та подальшого використання, виробник і уповноважений орган повинні виконати такі завдання використовувати системи оцінки й перевірки продукції, а уповноважений орган має виконувати такі завдання з оцінки й перевірки відповідності продукції.

##### Таблиця ZA.3.1 - Призначення завдань AVCP для клейових сумішей для плиток за системою 1а і 3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Завдання** | | Зміст | Положення системи AVCP, які потрібно використовувати |
|  | FPC | Параметри, пов'язані з обов’язковими характеристиками таблиць ZA.1.1 - ZA.1.4, що стосуються заявлених сфер застосування | 6.3 |
| Завдання для виробника | Подальші випробування зразків, взятих на виробництві відповідно до встановленого плану випробувань | Обов’язкові характеристики таблиць ZA.1.1 - ZA.1.4, що стосуються заявленої сфери застосування, а саме, реакції на вогонь | 6.2  і таблиця 5 |
| Завдання для акредитованої лабораторії | Оцінка відповідності будівельної продукції на основі випробувань (включаючи вибірку, що проводиться виробником), визначення типу, табличних значень або описової документації продукту | Обов’язкові характеристики таблиць ZA.1.1 - ZA.1.4, що стосуються заявленої сфери застосування, за винятком реакції на вогонь | 6.2 |
|  | Оцінка відповідності будівельної продукції на основі випробувань (включаючи вибірку, що проводиться виробником), визначення типу, табличних значень або описової документації продукту | Обов’язкові характеристики таблиць ZA.1.1 - ZA.1.4, що стосуються заявленої сфери застосування, а саме, реакції на вогонь | 6.2 |
| Завдання для акредитованого уповноваженого органу з сертифікації продукції | Початкова перевірка виробництва та FPC | Параметри, пов'язані з обов’язковими характеристиками таблиць ZA.1.1 - ZA.1.4, що стосуються заявленої сфери застосування, а саме, реакція на вогонь Документація FPC. | 6.3.4 |
|  | Безперервний нагляд, оцінка й перевірка FPC | Параметри, пов'язані з обов’язковими характеристиками таблиць ZA.1.1 - ZA.1.4, що стосуються заявленої сфери застосування, а саме реакції на вогонь. Документація FPC. | 6.3.5 |

Система 1: Див. Регламент (ЄС) № 305/2011 (CPR) Додаток V, 1.2.

Система 3: Див. Регламент (ЄС) № 305/2011 (CPR) Додаток V, 1.4.

a Продукти / матеріали, для яких чітко визначена стадія виробничого процесу призводить до поліпшення класу реакції на вогонь (наприклад, додавання вогнезахисних засобів або обмеження органічного матеріалу).

Таблиця ZA.3.2 - Призначення завдань AVCP для клейових сумішей для плиток за системою 3a і 3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Задачі** | | Зміст | Положення системи AVCP, які потрібно використовувати |
| Завдання для виробника | FPC | Параметри, пов'язані з обов’язковими характеристиками таблиць ZA.1.1 - ZA.1.4, що стосуються заявлених сфер застосування | 6.3 |
| Завдання для акредитованої лабораторії | Оцінка відповідності будівельної продукції на основі випробувань (включаючи вибірку, що проводиться виробником), визначення типу, табличних значень або описової документації продукту | Обов’язкові характеристики таблиць ZA.1.1 - ZA.1.4, що мають відношення до заявлених сфер застосування | 6.2 |
| Система 3: Див. Регламент (ЄС) № 305/2011 (CPR) Додаток V, 1.4.  a Продукти / матеріали, не охоплені приміткою (а) в таблиці ZA.3.1. | | | |

##### Таблиця ZA.3.3 - Призначення завдань AVCP для клейових сумішей для плиток за системою 4a і 3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Задачі** | | Зміст | Положеннясистеми AVCP, які потрібно використовувати |
| Завдання для виробника | FPC | Параметри, пов'язані з обов’язковими характеристиками таблиць ZA.1.1 - ZA.1.4, що стосуються заявлених сфер застосування | 6.3 |
| Оцінка відповідності будівельної продукції на основі випробувань, визначення типу, табличних значень або описової документації продукту | Обов’язкові характеристики таблиць ZA.1.1 - ZA.1.4, що стосуються заявленої сфери застосування, а саме, реакція на вогонь | 6.2 і Таблиця 5 |
| Завдання для акредитованої лабораторії | Оцінка відповідності будівельної продукції на основі випробувань (включаючи вибірку, що проводиться виробником), визначення типу, табличних значень або описової документації продукту | Обов’язкові характеристики таблиць ZA.1.1 - ZA.1.4, що стосуються заявленої сфери застосування, за винятком реакції на вогонь | 6.2 |

Система 3: Див. Регламент (ЄС) № 305/2011 (CPR) Додаток V, 1.4 Система 4: Див. Регламент (ЄС) № 305/2011 (CPR) Додаток V,1.5

a Продукти / матеріали, які не потребують випробування на реакцію на вогонь (наприклад, продукти / матеріали класу А1 відповідно до Рішення Комісії 96/603 / ЄС або класу Е відповідно до Рішення Комісії 2010/81 / ЄС).

## **БІБЛІОГРАФІЯ**

[1] EN ISO 9001, Системи управління якістю - вимоги (ISO 9001)

**Додаток НА**

(довідковий)

**ПЕРЕЛІК НАЦІОНАЛЬНИХ СТАНДАРТІВ УКРАЇНИ, ІДЕНТИЧНИХ ТА/АБО МОДИФІКОВАНИХ З МІЖНАРОДНИМИ СТАНДАРТАМИ, НА ЯКІ Є ПОСИЛАННЯ В ЦЬОМУ НАЦІОНАЛЬНОМУ СТАНДАРТІ**

Таблиця Н.А.1

|  |  |
| --- | --- |
| **Позначення та назва міжнародного стандарту** | **Позначення та назва національного стандарту України (ДСТУ), який відповідає міжнародному стандарту** |
| **1** | **2** |
| EN 12004-2:2017, Adhesives for ceramic tiles — Part 2: Test methods | прДСТУ EN 12004-2:2019 Клеї для керамічної плитки. Частина 2. Методи випробувань (EN 12004-2:2017, IDT) |
| EN 12808-1, Grouts for tiles — Part 1: Determination of chemical resistance of reaction resin mortars |  |
| EN 13238, Reaction to fire tests for building products — Conditioning procedures and general rules for selection of substrates | ДСТУ Б EN 13238:2011 Випробування будівельних виробів щодо реакції на вогонь. Методи кондиціонування та загальні правила відбирання основи (EN 13238:2010, IDT) |
| EN 13501-1, Fire classification of construction products and building elements — Part 1: Classification using data from reaction to fire tests | ДСТУ EN 13501-1:2016 Пожежна класифікація будівельних виробів і будівельних конструкцій. Частина 1. Класифікація за результатами випробувань щодо реакції на вогонь (EN 13501-1:2007+A1:2009, IDT) |
| EN 14411, Ceramic tiles — Definition, classification, characteristics, assessment and verification of constancy of performance and marking |  |

**Код УКНД 83.180; 91.100.10**

**Ключові слова:** дисперсія,зразок, зсув,зчеплення, клейова суміш,керамічна плитка,міцність, основа, реакційна смола, розмір, тип, цемент.

Голова ТК 305,

заступник директора з наукової роботи

ДП «НДІБМВ»,

науковий керівник,

доктор техн. наук С. Лаповська

Голова робочої групи,

Керівник відділу технічного супроводу збуту

ТОВ «Кнауф Гіпс Київ»

канд. техн. наук С. Клименко

Доктор техн. наук,

професор Р. Рунова

Керівник технічного департаменту,

ТОВ з ІІ «Хенкель Баутехнік

(Україна)»,

канд. хім. наук, доцент О. Яменко

Заступник генерального директора

з технічних питань

«Бауміт Україна» Б. Літкович

Головний технолог

ТОВ «Артель» С. Гончаренко

Пров. інженер групи розвитку

виробництва сухих будівельних

сумішей О.Ушульний

Відповідальний виконавець,

старший науковий

співробітник

ДП «НДІБМВ» Т. Демченко

Молодший науковий співробітник

ДП «НДІБМВ» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В. Горячев