****

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

**ДСТУ EN 14190:20\_\_**

**(EN 14190:2014, IDT)**

**ПЛИТИ ГІПСОКАРТОННІ З ПЕРЕРОБЛЕНОГО МАТЕРІАЛУ.**

**Визначення, вимоги та методи випробування.**

*(Проєкт, перша редакція)*

Київ

ДП «УкрНДНЦ»

20хх

**ПЕРЕДМОВА**

1. РОЗРОБЛЕНО: Технічний комітет «Будівельні вироби і матеріали» (ТК 305)

2 ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Державного підприємства «Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості» (ДП «УкрНДНЦ») від «\_\_» \_\_\_\_\_\_202\_ р. № \_\_\_ з \_\_\_.\_\_\_.202\_\_\_.

3 Національний стандарт відповідає EN 14190:2014 Gypsum board products from reprocessing - Definitions, requirements and test methods (Плити гіпсокартонні з переробленого матеріалу. Визначення, вимоги та методи випробування) і внесений з дозволу CEN/CENELEC, Rue de la Science 23, B-1040 Brussels, Belgium. Усі права щодо використання європейських стандартів у будь-якій формі й будь-яким способом залишаються за CEN/CENELEC

Ступінь відповідності – ідентичний (IDT)

Переклад з англійської (en)

4 Цей стандарт розроблено згідно з правилами, установленими в національній стандартизації України.

5 НА ЗАМІНУ ДСТУ EN 14190:2019 (EN 14190:2014, IDT)

**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 дозволу ДП «УкрНДНЦ» чи уповноваженої ним особи.**

 **ДП «УкрНДНЦ», 202Х**

**ЗМІСТ**

|  |  |
| --- | --- |
| Національний вступ……………………………………………………………………………. |  |
| 1 | Сфера застосовування……………………………………………………………. |  |
| 2 | Нормативні посилання……………………………………………………………. |  |
| 3 | Терміни, визначення понять, символи та абревіатура…………………. |  |
| 3.1 | Терміни та визначення понять |  |
| 3.2 | Символи та абревіатура |  |
| 4 | Вимоги |  |
| 4.1 | Механічні характеристики |  |
| 4.1.1 | Міцність при згині (виражена як розривне навантаження при згині) |  |
| 4.1.2 | Стійкість стельових елементів |  |
| 4.1.3 | Міцність при зсуві (міцність з'єднання плити/каркасу) |  |
| 4.1.4 | Ударостійкість |  |
| 4.2 | Поведінка при дії вогню |  |
| 4.2.1 | Реакція на вогонь |  |
| 4.2.2 | Стійкість до дії вогню |  |
| 4.3 | Паропроникність (виражена як коефіцієнт паропроникності) |  |
| 4.4 | Акустичні властивості |  |
| 4.4.1 | Ізоляція прямого повітряного звуку |  |
| 4.4.2 | Звукопоглинання |  |
| 4.4.3 | Ізоляція від ударного звуку |  |
| 4.5 | Термічний опір (виражається як теплопровідність) |  |
| 4.6 | Небезпечні речовини |  |
| 4.7 | Розміри та допуски |  |
| 4.8 | Коефіцієнт тепловиділення |  |
| 4.9 | Захист від рентгенівського випромінювання |  |
| 5 | Методи випробування |  |
| 5.1 | Відбирання проб |  |
| 5.2 | Визначення стійкості |  |
| 5.2.1 | Принцип |  |
| 5.2.2 | Прилади |  |
| 5.2.3 | Процедура |  |
| 5.2.4 | Вираження результатів |  |
| 5.3 | Визначення тепловиділення |  |
| 5.3.1 | Принцип |  |
| 5.3.2 | Прилади |  |
| 5.3.3 | Процедура |  |
| 5.3.4 | Вираження результатів |  |
| 6 | Оцінка та перевірка сталості експлуатаціних характеристик - AVCP |  |
| 6.1 | Загальні положення |  |
| 6.2 | Випробування типу |  |
| 6.2.2 | Визначення виду продукції |  |
| 6.2.3 | Подальше випробування ттипу |  |
| 6.3 | Контроль виробництва на підприємстві (FPC) |  |
| 6.3.1 | Загальні положення |  |
| 6.3.2 | Персонал |  |
| 6.3.3 | Обладнання |  |
| 6.3.4 | Сировина та компоненти |  |
| 6.3.5 | Випробування та оцінка продукції |  |
| 6.3.6 | Простежуваність і маркування |  |
| 6.3.7 | Продукція, що не відповідають вимогам |  |
| 6.3.8 | Коригувальні дії |  |
| 6.3.9 | Інші методи випробування |  |
| 7 | Позначення гіпсокартонних виробів від переробки |  |
| 8 | Маркування, етикеткування та пакування |  |
| Додаток А (довідковий) Процедура відбору проб для випробувань |  |
| А.1 Загальні положення |  |
| А.2 Процедура відбору проб |  |
| А.2.1 Загальні положення |  |
| А.2.2 Випадкова вибірка |  |
| А.2.3 Репрезентативна вибірка |  |
| А.2.3.1 Загальні положення |  |
| А.2.3.2 Відбір проб зі штабеля |  |
| А.2.3.3 Відбір зразків із вантажу, сформованого з перев’язаних або загорнутих упаковок |  |
| Додаток В (довідковий) Процес переробки |  |
| Додаток С (обов’язковий) Монтаж і фіксація у випробуванні згідно з EN 13823 (випробування SBI) і пов'язана інформація |  |
| С.1 Загальні положення |  |
| С.2 Продукція, яка була змінена лише механічними процесами для зміни форми чи розмірів |  |
| С.3 Продукція, яка утворюються шляхом приклеювання іншого матеріалу (або плити) до поверхні плити |  |
| С.4 Встановлення та фіксація для продукції, яка формуються за допомогою операцій, відмінних від тих, що перелічені в C.2 і C.3 вище |  |
| Додаток ZA (довідковий) Розділи цього стандарту які стосуються положень ЄС Регламент будівельної продукції |  |
| ZA.1 Область застосування та суттєві характеристи характеристики |  |
| ZA.2 Порядок AVCP продукції з гіпсокартону звикористання переробного матеріалу |  |
| ZA.2.1 Системи AVCP |  |
| ZA.2.2 Декларація відповідності (DoP) |  |
| ZA.2.2.1 Загальні положення  |  |
| ZA.2.2.2 Зміст |  |
| ZA.2.2.3 Приклад DoP |  |
| ZA.3 Маркування та етикеткування СЕ |  |
| Бібліографія |  |
| Додаток НА (довідковий) Перелік національних стандартів України, ідентичних та/або модифікованих з міжнародними нормативними документами, посилання на які є у цьому національному стандарті…………………………………………………….. |  |

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ВСТУП**

Цей національний стандарт ДСТУ EN 14190:20\_\_ (EN 14190:2014, IDT) «Плити гіпсокартонні з переробленого матеріалу. Визначення, вимоги та методи випробування», прийнятий методом перекладу, - ідентичний щодо EN 14190:2014 Gypsum board products from reprocessing - Definitions, requirements and test methods (Плити гіпсокартонні з переробленого матеріалу. Визначення, вимоги та методи випробування) (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 законодавству України.

Згідна з ДБН А.1.1-1-2009 «Система стандартизації та нормування в будівництві. Основні положення» цей стандарт належить до комплексу «В.2.7 – Будівельні матеріали».

До стандарту внесено такі редакційні зміни:

* слова «цей європейський стандарт» замінено на «цей стандарт»;
* структурні елементи стандарту : «Титульний аркуш», «Передмову», «Національний вступ», першу сторінку - оформлено згідно з вимогами національної стандартизації України;
* У розділі «Нормативні посилання» наведено «Національне пояснення», виділене рамкою;
* редакційно перероблено.

На сьогодні в ЄС EN 12859:2011 нечинний.

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

|  |
| --- |
| **НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ** |
| **Плити гіпсокартонні з переробленого матеріалу. Визначення, вимоги та методи випробування** **Gypsum board products from reprocessing - Definitions, requirements and test methods**  |

Чинний від 202Х-…-…

**1 СФЕРА ЗАСТОСОВУВАННЯ**

Цей стандарт визначає характеристики та експлуатаційні характеристики виробів, які були виготовлені шляхом переробки гіпсових плит, виготовлених згідно EN 520, EN 15283-1 та EN 15283-2. Повторна обробка може включати різання, перфорацію, профілювання країв, декорування та ламінування мембран з інших матеріалів для функціональних або декоративних цілей, кріплення кріплень, включаючи опори, напр. для перегородок. Приклади процедур з повторної обробки наведені в Додатку B.

Продукція призначене для використання на стінах, стелях і підлозі, де вони можуть бути закріплені безпосередньо на фоні, або вони використовуються в системах, зібраних у поєднанні з конструкцією для формування окремих або підвісних обшивок. Продукцію можна налаштувати відповідно до використання за призначенням, пропонуючи широкий спектр естетичних, функціональних і декоративних рішень модульного або немодульного дизайну.

Цей стандарт не поширюється на тепло-/звукоізоляційні композитні панелі з гіпсових плит згідно з EN 13950 та збірні панелі з гіпсових плит з серцевиною з пористого картону згідно з EN 13915.

**2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ**

Наведені нижче документи, повністю або частково, містять нормативні посилання в цьому документі і необхідні для його застосування. Для датованих посилань застосовується лише вказане видання. Для недатованих посилань застосовується остання редакція документа, на який посилається (включаючи будь-які поправки).

EN 520:2004+A1:2009 Gypsum plasterboards — Definitions, requirements and test methods

EN 12664 Thermal performance of building materials and products — Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods — Dry and moist products of medium and low
thermal resistance

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

EN 13501-2 Fire classification of construction products and building elements — Part 2: Classification using data from fire resistance tests, excluding ventilation services

EN 13823 Reaction to fire tests for building products — Building products excluding floorings exposed to the thermal attack by a single burning item

EN 15283-1: 2008+A1:2009 Gypsum boards with fibrous reinforcement — Definitions, requirements and test methods — Part 1: Gypsum boards with mat reinforcement

EN 15283-2: 2008+A1:2009 Gypsum boards with fibrous reinforcement — Definitions, requirements and test methods — Part 2: Gypsum fibre boards

EN 61331-1 Protective devices against diagnostic medical X-radiation — Part 1: Determination of attenuation properties of materials (IEC 61331-1)

EN ISO 354 Acoustics — Measurement of sound absorption in a reverberation room (ISO 354)

EN ISO 6946 Building components and building elements — Thermal resistance and thermal transmittance — Calculation method (ISO 6946)

EN ISO 10140 (all parts) Acoustics — Laboratory measurement of sound insulation of building elements (ISO 10140)

EN ISO 12572 Hygrothermal performance of building materials and products — Determination of water vapour transmission properties (ISO 12572)

ISO 7892 Vertical building elements — Impact resistance tests — Impact bodies and general test procedures

|  |
| --- |
| **НАЦІОНАЛЬНЕ ПОЯСНЕННЯ**EN 520:2004+A1:2009 Плити гіпсокартонні. Визначення, вимоги та методи випробуванняEN 12664 Теплові характеристики будівельних матеріалів і виробів. Визначення термічного опору за допомогою методів захищеної гарячої плити та теплового витратоміра. Сухі та вологі вироби середнього та низького термічного опоруEN 13501-1 Пожежна класифікація будівельних виробів і будівельних конструкцій. Частина 1. Класифікація за результатами випробувань щодо реакції на вогоньEN 13501-2 Пожежна класифікація будівельних виробів і будівельних конструкцій. Частина 2. Класифікація за результатами випробувань на вогнестійкість, крім складників вентиляційних системEN 13823 Випробування будівельних виробів щодо реакції на вогонь. Будівельні вироби, за винятком покривів для підлог, які піддають термічній дії поодинокого предмета, що горитьEN 15283-1: 2008+A1:2009 Плити гіпсові з волокнистою арматурою. Визначення, вимоги та методи випробування. Частина 1. Гіпсокартон з волокнистою арматуроюEN 15283-2: 2008+A1:2009 Плити гіпсові з волокнистою арматурою. Визначення, вимоги та методи випробування. Частина 2. Гіпсокартон з фіброволокномEN 61331-1 Захисні пристрої від діагностичного медичного рентгенівського випромінювання. Частина 1. Визначення властивостей ослаблення матеріалів EN ISO 354 Акустика. Вимірювання звукопоглинання у ревербераційній камеріEN ISO 6946 Будівельні конструкції та елементи. Тепловий опір і коефіцієнт теплопередавання. Методика розраховуванняEN ISO 10140 (усі частини) Акустика. Лабораторні вимірювання звукоізоляції будівельних елементів.EN ISO 12572 Гігротермічні характеристикибудівельних матеріалів та виробів. Визначення паропроникностіISO 7892 Вертикальні будівельні елементи. Випробування на ударну стійкість. Ударні тіла та загальні процедури випробувань |

**3 ТЕРМІНИ, ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ, СИМВОЛИ ТА АБРЕВІАТУРА**

**3.1** **Терміни та визначення понять**

У цьому документі використовуються наступні терміни та визначення.

3.1.1 Лицьова сторона*(facе)*

поверхня, призначена для покриття.

3.1.2 Тильна сторона *(back)*

поверхня, призначена для приховування.

3.1.3 Перфорація *(perforations)*

отвори постійної або змінної форми та розміру.

3.1.4 Тонкі ламінації *(thin laminations)*

матеріал, нанесений на одну або більше поверхонь для надання декоративних або функціональних властивостей.

3.1.5 Елементи підлоги *(floor elements)*

конструкція з 2 або більше плит, склеєних між собою для отримання профільованих країв. Також можуть відповідати відповідні одиночні плити відповідної товщини та конфігурації країв.

**Примітка.** Елементи підлоги можуть включати теплоізоляцію та звукоізоляцію

3.1.6 Складні елементи *(foldable elements)*

елементи, сформовані з плит, які попередньо були відфрезеровані для створення похилих каналів через їхню товщину, що дозволяє їх складати.

3.1.7 Елементи арки *(arch elements)*

плита, попередньо сформована у вигнуті елементи, що мають діапазон радіусів, розмірів і форм, в одиночних плитах і багатошарових ламінатах.

**Примітка.** Краї можуть бути на одному рівні або в шаховому порядку, всередині або зовні, відповідно до вимог.

3.1.8 Цілісна фіксація *(integral fixing)*

компонент, прикріплений, як правило, до задньої частини пристрою для забезпечення підтримки.

**Примітка.** Крім того, краї можуть бути профільованими.

**3.2 Символи та абревіатура**

**Таблиця 1** – Символи та абревіатура

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вимоги** | **Підрозділи** | **Символи або абревіатура** |
| Міцність при згині | 4.1.1 | F |
| Стійкість стельових елементів | 4.1.2 |  |
| Міцність при зсуві | 4.1.3 |  |
| Реакція на вогонь  | 4.2.1 | R2F |
| Паропроникність | 4.3 | μ |
| Ударостійкість | 4.1.4 |  |
| Ізоляція прямого повітряного звуку | 4.4.1 | R |
| Звукопоглинання | 4.4.2 | α |
| Термічний опір | 4.5 | λ |
| Небезпечні речовини | 4.6 | DS |
| Література виробника |  | www.manufacturers\_internet\_address.com |

**4 ВИМОГИ**

**4.1 Механічні характеристики**

*4.1.1 Міцність при згині (виражена як розривне навантаження при згині)*

Усі гіпсокартонні плити, які використовуються для виготовлення виробів, описаних у цьому документі, повинні відповідати вимогам до розривного навантаження, наведеним у відповідних стандартах.

*4.1.2 Стійкість стельових елементів*

Якщо вироби з переробленого матеріалу є самонесучими елементами, які містять інтегральні кріплення, навантаження, яке витримує виріб, має бути принаймні в 5 разів більше власного навантаження виробу.

Усі три зразки повинні пройти випробування згідно з 5.2.

*4.1.3 Міцність при зсуві (міцність з'єднання плити/каркасу)*

Якщо використання за призначенням продукції з переробленого матеріалу для посилення будівельних конструкцій з дерев’яним каркасом (наприклад, стін, кроквяних конструкцій даху тощо), умовна міцність продукції на зсув повинна визначатися згідно з методу випробування, описаного у відповідних стандартах EN 520, EN 15283-1 та EN 15283-2.

Якщо повторна обробка не призводить до втрати міцності, можна використовувати показник міцності гіпсокартону на зріз, наданий виробником.

*4.1.4 Ударостійкість*

**Примітка.** Ударостійкість – це характеристика, яка залежить від зібраної системи, а не від продукції окремо.

Якщо потрібно, ударостійкість системи, що включає гіпсокартон, повинна визначатися згідно з ISO 7892.

**4.2 Поведінка при дії вогню**

*4.2.1 Реакція на вогонь*

Якщо використання за призначенням продуктції з переробного матеріалу для пожежонебезпечних ситуацій під час будівельних робіт, класифікація реакції на вогонь визначається згідно з 4.2 EN 520:2004+A1:2009, 4.2 EN 15283-1:2008+A1:2009 і 4.2 EN 15283-2:2008+A1:2009 можна використовувати за умови відсутності погіршення характеристик реакції на вогонь в результаті повторної обробки (додаткову інформацію див. у Додатку C).

У тих випадках, коли повторна обробка ймовірно призведе до зміни реакції на вогонь, або умови монтажу та кріплення EN 520, EN 15283-1 та EN 15283-2 не застосовуються, продукція повинна бути випробуваною і класифікованою згідно з EN 13501-1.

Продукція, випробувана згідно з EN 13823 (випробування SBI), повинна бути встановлена та закріплена згідно з Додатку С або, якщо виробник бажає заявити про ефективність для конкретного використання, монтаж і фіксація повинні відповідати такому призначенню.

*4.2.2 Стійкість до дії вогню*

**Примітка.** Вогнестійкість – це характеристика, яка залежить від зібраної системи, а не від продукції окремо.

За потреби вогнестійкість системи, що включає продукцію з переробного матеріалу, має бути класифікована згідно з EN 13501-2

**4.3 Паропроникність (виражена як коефіцієнт паропроникності)**

Якщо використання за призначенням продукції з переробного матеріалу є контроль паропроникності, можна використовувати табличні розрахункові значення коефіцієнта паропроникності для гіпсових плит, наведені в EN ISO 10456, за умови, що вони не змінюються в результаті вторинного виробництва.

В інших випадках коефіцієнт паропроникності слід визначати за допомогою методу, наведеного в EN ISO 12572.

**4.4 Акустичні властивості**

*4.4.1 Ізоляція прямого повітряного звуку*

**Примітка.** Ізоляція прямого повітряного звуку є характеристикою, що залежить від зібраної системи, а не від ізольованої продукції.

Якщо потрібно, ізоляція прямого повітряного звуку системи, що включає продукцію з переробленого матеріалу, повинна визначатися згідно з EN ISO 10140.

*4.4.2 Звукопоглинання*

**Примітка.** Звукопоглинання є характеристикою, що залежить від зібраної системи, а не від продукції окремо.

Звукопоглинання є характеристикою, що залежить від зібраної системи, а не від продукції окремо.

*4.4.3 Ізоляція від ударного звуку*

**Примітка.** Ізоляція від ударного звукку є властивістю зібраної системи, а не самої продукції.

За потреби звукоізоляція від ударного звуку системи, що включає продукцію з переробленого матеріалу, повинна визначатися згідно з EN ISO 10140-3

**4.5 Термічний опір (виражається як теплопровідність)**

Якщо використання за призначенням продукції від повторної обробки полягає в тому, щоб сприяти термічному опору будівельних конструкцій (стіни, перегородки, стелі та підлоги), можна використовувати розрахункові значення теплопровідності для гіпсових плит, наведені в EN ISO 10456.

Крім того, теплопровідність повинна бути розрахована згідно з EN ISO 6946 для плити та тієї продукції, яка може бути об’єднана в результаті процедур вторинної обробки.

Якщо потрібно, теплопровідність повинна бути визначена згідно з EN 12664.

**4.6 Небезпечні речовини**

Національні правила щодо небезпечних речовин можуть вимагати перевірки та декларації про випуск, а іноді й вмісту, коли будівельна продукція, на які поширюється цей стандарт, розміщуються на цих ринках.

За відсутності європейських гармонізованих методів випробування, перевірка та декларація щодо викиду/вмісту повинні здійснюватися з урахуванням національних положень у місці використання.

**Примітка.** Інформаційна база даних, що охоплює європейські та національні положення щодо небезпечних речовин, доступна на веб-сайті Construction на EUROPA, доступ до якого доступний через: http://ec.europa.eu/enterprise/construction/cpd-ds/

**4.7 Розміри та допуски**

Розміри та допуски для продукції з використання переробного матеріалу, включаючи будь-який крайовий профіль, де це доречно, повинні бути вказані виробником. У відповідних випадках вимірювання проводяться згідно з відповідних стандартів EN 520, EN 15283-1, EN 15283-2. У випадку виробів, призначених для використання в модульних стельові решітки, допуски вказуються виробником для підтримки сумісності.

**4.8 Коефіцієнт тепловиділення**

 За потреби значення випромінювальної здатності тонкого матеріалу, що наноситься на виріб, має бути визначено згідно з 5.3 і заявлене виробником.

**4.9 Захист від рентгенівського випромінювання**

Якщо використання за призначенням продукції з переробного матеріалу є захист від рентгенівського випромінювання шляхом ламінування свинцю, товщина свинцевого листа (виражена в міліметрах) повинна бути заявлена.

Захист від гамма-випромінювання в мм/кВ до його затвердженого еквівалента ослаблення повинен бути перевірений та/або розрахований згідно з EN 61331-1 і заявлений виробником.

**5 МЕТОДИ ВИПРОБУВАННЯ**

**5.1 Відбирання проб**

Для випробування потрібно три одиниці кожного типу.

**5.2 Визначення стійкості**

*5.2.1 Принцип*

Самонесучий виріб піддається рівномірному поступовому навантаженню до величини, що у 5 разів перевищує його вагу.

*5.2.2 Прилади*

a) жорстка випробувальна рама, яка є достатньо жорсткою та не буде прогинатися під дією навантажень, що застосовуються, розміром, здатним підтримувати виріб таким же чином, як і під час його використання;

b) гирі, які можна покласти на зразок.

*5.2.3 Процедура*

Кондиціонуйте зразок до постійної маси1) в кліматі (23 ± 2) °C і (50 ± 5) % відносної вологості. Почніть випробування якнайшвидше після вилучення з кондиціонованого клімату та завершіть його протягом 2 годин. Встановіть раму прямокутно та за рівнем. Виріб, що підлягає випробуванню, монтується так само, як і для кінцевого використання.

Навантажте зразок якомога швидше рівномірно розподіленою вагою до загальної ваги, що у 5 разів перевищує власну вагу зразка. Прикладене навантаження підтримується постійним і зберігається протягом 5 хв. Огляньте зразок і кріплення на ознаки тріщин або пошкодження. Повторіть з рештою двох зразків.

*5.2.4 Вираження результатів*

Повідомте прикладене навантаження в Н/м2, тип виробу, тип і спосіб кріплення, його центри по відношенню до розмірів плити. Якщо погіршення не спостерігається, зразок повинен бути задовільним і повідомлятися як пройшло випробування.

**5.3 Визначення тепловиділення**

*5.3.1 Принцип*

Коефіцієнт випромінювання поверхні для теплового випромінювання визначається як відношення випромінювання від одиниці площі поверхні до випромінювання від одиниці площі повного радіатора (тобто «чорного тіла», для якого коефіцієнт випромінювання = 1).

Необхідно взяти та нагріти зразок тонкого матеріалу для ламінування. Результат випромінювання вимірюється та порівнюється з радіацією чорного тіла.

*5.3.2 Прилади*

a) циліндрична мідна або латунна ванна діаметром приблизно 150 мм і висотою 380 мм, оснащена термостатичним нагрівачем/перемішувачем;

б) термобатарея і підставка;

c) потенціометр, чутливий до 1 мкВ, підключений так, щоб вимірювати вихід термобатареї.

1. Постійна маса визначається як два послідовних зважування з інтервалом у 24 години, що відрізняються менш ніж на 0,1 %.

*5.3.3 Процедура*

Оберніть 300 мм квадрат випробувального зразка навколо зовнішньої поверхні ванни та тримайте його натягнутим, щоб забезпечити хороший тепловий контакт і гладку поверхню. Будьте обережні, щоб уникнути надмірного поводження з випробуваною поверхнею

Покрийте нижню половину зразка чорною матовою фарбою з високоим тепловиділенням. Наповніть ванну водою та підтримуйте температуру (60 ± 1) °C.

Захистіть пристрій від протягів і розсіяного випромінювання (через радіатори, світильники тощо).

Розмістіть термобатарею з відкритим отвором приблизно на 25 мм від досліджуваної поверхні та виміряйте вихід термобатареї на потенціометрі.

Розмістіть термобатарею з відкритим отвором на такій самій відстані від почорнілої поверхні та повторно виміряйте вихід.

Щоб обчислити коефіцієнт теплового випромінювання випробувальної поверхні E1, відніміть середнє значення нульової корекції з вихідної напруги термобатареї, виміряної під час перегляду спочатку випробувальної поверхні R1, а потім затемненої поверхні R2.

Застосовується таке співвідношення (1):

E1 / E2 = R1/R2 (1)

де E2 – коефіцієнт тепловиділення зачорненої поверхні.

Оскільки коефіцієнт теплового випромінювання почорнілої поверхні E2 наближається до «чорного тіла», коефіцієнт теплового випромінювання твипробуваної поверхні E1 визначається за формулою. (2):

$\frac{100 · R\_{1}}{R\_{2}}$ (2)

*5.3.4 Вираження результатів*

Коефіцієнт теплового випромінювання у відсотках зазначається до найближчого цілого числа.

**6 ОЦІНКА ТА ПЕРЕВІРКА СТАЛОСТІ ЕКСПЛУАТАЦІНИХ ХАРАКТЕРИСТИК - AVCP**

**6.1 Загальні положення**

Відповідність виробів з гіпсокартону з переробленого матеріалу вимогам цього стандарту та характеристикам, заявленим виробником у DoP, має бути продемонстровано:

— Визначення типу продукції;

— Контроль виробництва на підприємстві (FPC).

Виробник повинен завжди зберігати загальний контроль і мати необхідні засоби, щоб взяти на себе відповідальність за відповідність продукції його заявленим характеристикам.

Для цілей випробування, продукція може бути згрупована в сімейства, де вважається, що обрана властивість є спільною для всього сімейства продукції.

Рішення щодо продукції або властивостей, які належать до сімейства, приймається виробником.

**6.2 Випробування типу**

*6.2.1 Загальні положення*

Відбір проб і випробування повинні проводитися згідно з розділу 5.

Результати всіх типових випробувань повинні бути записані та зберігатися виробником щонайменше 10 років.

*6.2.2 Визначення виду продукції*

Визначення типу продукції повинно бути виконане для підтвердження відповідності цьому стандарту.

Визначення типу продукції повинно виконуватися на початку виробництва нового типу продукції (якщо він не є членом сімейства, яке раніше перевірялося) або на початку нового методу виробництва (де це може істотно вплинути на заявлені властивості).

Можуть бути взяті до уваги випробування, проведені раніше згідно з положень цього стандарту (та сама продукція, ті самі характеристики, метод випробування, процедура відбору зразків, система AVCP тощо).

Усі характеристики продукції в розділі 4, що застосовуються до запланованого використання, підлягають визначенню типу продукції, за такими винятками:

— виділення небезпечних речовин можна оцінювати опосередковано шляхом контролю вмісту відповідної речовини;

— коли використовуються проектні значення або декларовані значення;

— коли реакція на вогонь відповідає класу А.1 (без участі у вогні) без подальших випробувань, як 4.2.

*6.2.3 Подальше випробування ттипу*

Кожного разу, коли відбувається зміна в конструкції продукції, сировині або постачальнику компонентів або виробничому процесі (з урахуванням визначення сімейства), що може істотно змінити одну або більше характеристик, типові випробування повинні бути повторені для відповідну характеристику(и).

Відбір проб і випробування повинні проводитися згідно з розділу 5.

Результати всіх типових випробувань повинні бути записані та зберігатися виробником щонайменше 10 років.

**6.3 Контроль виробництва на підприємстві (FPC)**

*6.3.1 Загальні положення*

Виробник повинен встановити, задокументувати та підтримувати систему FPC, щоб забезпечити відповідність продукції, розміщеної на ринку, заявленим характеристикам ефективності. Система FPC повинна складатися з процедур, регулярних перевірок і випробувань та/або оцінок і використання результатів для контролю сировини та інших вхідних матеріали або компоненти, обладнання, виробничий процес і продукція.

Систему FPC, яка відповідає вимогам EN ISO 9001 і розроблена спеціально для вимог цього стандарту, слід вважати такою, що задовольняє наведені вище вимоги.

Результати перевірок, випробувань або оцінок, що вимагають вжиття заходів, мають бути зафіксовані, як і будь-які вжиті дії.

Дії, які необхідно вжити, якщо контрольні значення або критерії не виконуються, повинні бути записані та збережені протягом періоду, зазначеного в процедурах FPC виробника.

*6.3.2 Персонал*

Необхідно визначити відповідальність, повноваження та відносини між персоналом, який керує, виконує або перевіряє роботу, що впливає на відповідність продукції. Це стосується, зокрема, персоналу, який повинен ініціювати дії, що запобігають виникненню невідповідності продукції, дії у разі невідповідності та ідентифікувати та реєструвати проблеми відповідності продукції. Персонал, який виконує роботу, що впливає на відповідність продукції, повинен бути компетентним на основі відповідної освіти, підготовки, навичок і досвіду, для яких повинні зберігатися записи.

*6.3.3 Обладнання*

6.3.3.1 Випробування

Усе обладнання для зважування, вимірювання та випробування повинно проходити калібрування та регулярну перевірку згідно з задокументованих процедур, періодичності та критеріїв.

6.3.3.2 Виробництво

Усе обладнання, яке використовується у виробничому процесі, має проходити регулярну перевірку та технічне обслуговування, щоб гарантувати, що використання, знос або поломка не спричиняють неузгодженості у виробничому процесі. Перевірки та технічне обслуговування повинні проводитися та реєструватися згідно з письмових процедур і записів виробника зберігається протягом періоду, визначеного в процедурах FPC виробника.

*6.3.4 Сировина та компоненти*

Специфікації всієї сировини та компонентів, що надходять, мають бути задокументовані, як і схема перевірки для забезпечення їх відповідності.

*6.3.5 Випробування та оцінка продукції*

Виробник повинен встановити процедури для забезпечення збереження заявлених значень усіх характеристик продукції.

Відповідність EN ISO 9001:2008, 7.5.1 і 7.5.2 слід вважати такою, що задовольняє вимоги цього розділу.

*6.3.6 Простежуваність і маркування*

Окрема продукція, партії продукції або упаковки мають бути ідентифікованими та простежуваними щодо їхнього виробництва. Виробник повинен мати письмові процедури, які забезпечують регулярну перевірку процесів, пов’язаних із нанесенням кодів простежуваності та/або маркування.

Відповідність EN ISO 9001:2008, 7.5.3 слід вважати такою, що задовольняє вимоги цього розділу.

*6.3.7 Продукція, що не відповідають вимогам*

Виробник повинен мати письмові процедури, які визначають, як поводитися з невідповідною продукцією. Будь-які такі події повинні реєструватися по мірі їх виникнення, і ці записи повинні зберігатися протягом періоду, визначеного в письмових процедурах виробника.

*6.3.8 Коригувальні дії*

Виробник повинен мати задокументовані процедури, які спонукають до дій для усунення причини невідповідності з метою запобігання повторенню.

Відповідність EN ISO 9001:2008, 8.5.2 слід вважати такою, що задовольняє вимоги цього розділу.

*6.3.9 Інші методи випробування*

Для контролю виробництва на підприємстві можна використовувати методи випробувань, відмінні від тих, що визначені для визначення типу продукції, за умови, що вони забезпечують достатню впевненість у відповідності продукції цьому документу.

**7 ПОЗНАЧЕННЯ ГІПСОКАРТОННИХ ВИРОБІВ ВІД ПЕРЕРОБКИ**

Вироби з гіпсокартону з переробленого матеріалу позначаються наступним чином:

a) формулювання, що ідентифікує продукцію;

b) посилання на цей стандарт;

в) основні розміри виробу (ширина, довжина та товщина в міліметрах)

*ПРИКЛАД ПОЗНАЧЕННЯ:*

— Перфорована стельова плитка/EN 14190/600/600/25

— Пластикова ламінована плита/EN 14190/500/2000/15

— Елемент підлоги/EN 14190/600/2000/24

**8 МАРКУВАННЯ, ЕТИКЕТКУВАННЯ ТА ПАКУВАННЯ**

Продукція, яка відповідає цьому стандарту, має бути чітко позначена на табличці чи супровідній етикетці, на упаковці чи в супровідному комерційному документі (наприклад, накладній) із такими пунктами:

— посилання на цей стандарт;

— найменування, товарний знак або інший засіб ідентифікації виробника товару;

— дата виготовлення;

— засоби ідентифікації дошки та зв’язування їх із позначенням згідно з розділом 7.

**Примітка.** Якщо маркування CE також вимагає зазначених вище елементів, відповідність маркуванню CE вважатиметься такою, що задовольняє вимоги цього розділу.

**Додаток А**

(довідковий)

**ПРОЦЕДУРА ВІДБОРУ ПРОБ ДЛЯ ВИПРОБУВАНЬ**

**А.1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ**

Необхідну кількість виробів з гіпсокартону з переробленого матеріалу для визначення відповідності специфікаціям слід відібрати з партії плит, що поставляється.

Відповідний розмір партії повинен бути узгоджений між представниками будь-яких залучених сторін, які повинні мати можливість бути присутніми під час відбору проб.

**А.2 ПРОЦЕДУРА ВІДБОРУ ПРОБ**

**А.2.1 Загальні положення**

Вибір методу відбору зразків має відповідати визначенню в А.2.2 та А.2.3 відповідно.

**А.2.2 Випадкова вибірка2)**

Коли це практично можливо, слід використовувати метод випадкової вибірки, за якого кожна дплита в партії має однакові шанси бути відібраною для вибірки.

Три плити кожного типу повинні бути обрані з позицій по всій партії, не звертаючи уваги на стан або якість вибраних дощок.

2) На практиці випадковий відбір зазвичай зручний лише тоді, коли продукти, що утворюють партію, переміщуються в розсипаному (неупакованому) вигляді з одного місця в інше, або коли вони були розбиті на велику кількість невеликих стосів, які очікують встановлення.

**А.2.3 РЕПРЕЗЕНТАТИВНА ВИБІРКА**

*А.2.3.1 Загальні положення*

Коли випадкова вибірка є непрактичною або незручною, напр. коли продукція утворює велику стопку або стопки з легким доступом лише до обмеженої кількості плит, слід використовувати репрезентативну процедуру відбору проб.

*А.2.3.2 Відбір проб зі штабеля*

Партію слід розділити принаймні на три реальні або уявні секції, кожна з яких має однаковий розмір. Одина продукція повинна бути обраною випадковим чином з кожної секції, щоб отримати необхідну кількість зразків, як зазначено в 5.1.

**Примітка.** Буде необхідно видалити деякі частини стосу або стосів, щоб отримати доступ до продукції усередині таких стосів під час взяття проб.

*А.2.3.3 Відбір зразків із вантажу, сформованого з перев’язаних або загорнутих упаковок*

Принаймні три упаковки слід вибрати навмання з партії. Упаковку навколо кожної з вибраних упаковок слід видалити, і одна продукція має випадково відібрати з кожної упаковки, щоб отримати необхідну кількість зразків без будь-якої уваги до стану або якості вибраної продукції.

**Додаток В**

(довідковий)

**ПРОЦЕС ПЕРЕРОБКИ**

За допомогою операцій вторинної обробки гіпсокартонних плит виготовляється широкий асортимент продукції. Наведений нижче список призначений для демонстрації, як приклад, операцій, які можна застосовувати окремо або в комбінації. Він не має на меті бути вичерпним.

Операції:

1. перекроювання плити з метою зміни розміру;
2. перепрофілювання кромок і торців;
3. перфорація для забезпечення естетичних та/або акустичних функцій;
4. закріплення або приєднання прихованих кріплень;
5. запечатування лицьової та/або тильної сторони;
6. попереднє декорування лицьової сторони шляхом нанесення фарби, пластику, металевої фольги чи інших матеріалів;
7. приклеювання матеріалів, таких як тканинна, алюмінієва фольга та свинцевий лист до тильної сторони для надання властивостей;
8. наклеювання теплоізоляційних матеріалів на тильну сторону, на які не поширюється дія EN 13950;
9. склеювання плит для ламінату;
10. поєднання теплоізоляції та ламінату як елементів підлоги;
11. фрезерування плит під точним градусним кутом у заздалегідь визначених положеннях для виготовлення складних елементів;
12. попереднє формування одиночної або ламінованої плити у вигнуті елементи;
13. пресування з метою створення декоративного рельєфу на лиці.

**Додаток С**

(обов’язковий)

**МОНТАЖ І ФІКСАЦІЯ У ВИПРОБУВАННІ ЗГІДНО З EN 13823 (ВИПРОБУВАННЯ SBI) І ПОВ'ЯЗАНА ІНФОРМАЦІЯ**

**С.1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ**

Якщо продукція не відповідає категоріям, як визначено в C.2 або C.3, вироби з повторної обробки повинні бути встановлені та закріплені відповідно до C.4

**С.2 ПРОДУКЦІЯ, ЯКА БУЛА ЗМІНЕНА ЛИШЕ МЕХАНІЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ ДЛЯ ЗМІНИ ФОРМИ ЧИ РОЗМІРІВ**

Операції наступні

1. перекроювання плити з метою зміни розміру;
2. перепрофілювання кромок і торців;
3. фрезерування дошки під точним градусним кутом у заздалегідь визначених положеннях для виготовлення складних елементів;
4. попереднє формування одиночної або ламінованої плити у вигнуті елементи;
5. пресування з метою створення декоративного рельєфу на лицьовій стороні

не впливають на реакцію виробу на вогонь, тому їм слід надати реакцію на вогонь плити, з якої вони походять.

**С.3 ПРОДУКЦІЯ, ЯКА УТВОРЮЮТЬСЯ ШЛЯХОМ ПРИКЛЕЮВАННЯ ІНШОГО МАТЕРІАЛУ (АБО ПЛИТИ) ДО ПОВЕРХНІ ПЛИТИ**

Операції наступні

1. закріплення або дотримання прихованих кріплень;
2. приклеювання матеріалів, таких як тканинна , алюмінієва фольга та свинцевий лист, до тильної сторони для надання властивостей;
3. склеювання плит для ламінату

не впливають на реакцію виробу на вогонь за умови, що наклеєний матеріал належить до класу A1 або класу A2 – s1, d0, отже, їм слід надати реакцію на вогонь плити, з якої вони виготовлені.

**С.4 ВСТАНОВЛЕННЯ ТА ФІКСАЦІЯ ДЛЯ ПРОДУКЦІЇ, ЯКА ФОРМУЮТЬСЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ОПЕРАЦІЙ, ВІДМІННИХ ВІД ТИХ, ЩО ПЕРЕЛІЧЕНІ В C.2 І C.3 ВИЩЕ**

Вироби з гіпсу монтуються і кріпляться наступним способом. Результати, отримані для даної товщини плити, застосовуються до всіх більш товстих плит.

Плити повинні бути механічно прикріплені до металевої каркасу (виготовленої з компонентів, описаних у EN 14195), як показано на рисунках C.1a - C.1c. Конструкція повинна складатися зі сталевих шпильок із шириною перетинки від 70 мм до 80 мм і товщиною металу від 0,5 мм до 0,6 мм, розташованих за потреби для підтримки зразка для випробувань. Механічні кріплення мають бути гвинтами, які повинні бути закріплені через товщину дощок у каркасу в центрі (300 ± 30) мм, виміряному вздовж довжини кожного опорного елемента.

І вертикальні, і горизонтальні з’єднання повинні бути розташовані, як показано на рисунку C.1a. Мінімальна кількість з’єднань та їх положення визначено в EN 13823. За необхідності можуть бути включені додаткові з’єднання, щоб зразок для випробування міг зайняти випробувальну раму. Ці додаткові з’єднання повинні підтримуватися каркасом.

Всі шви між сусідніми дошками повинні бути стиковані і незаповнені.

Порожнина, утворена за плитами каркасом, може бути заповнена ізоляційним матеріалом. Якщо використовується ізоляційний матеріал, результати можуть бути застосовані також до продукції без ізоляції.

*Розміри в міліметрах*



а) З’єднання



b) Каркас

с) Механічні кріплення

*Умовні позначення:*

1. гіпсокартон
2. металеві шпильки
3. U-канал
4. плити з силікату кальцію (гіпсокартон)
5. ізоляційна панель
6. повітряний зазор

**Рисунок С.1** - Монтаж та кріплення плити до металевого каркасу

**Додаток ZA**

(довідковий)

**РОЗДІЛИ ЦЬОГО СТАНДАРТУ ЯКІ СТОСУЮТЬСЯ ПОЛОЖЕНЬ ЄС РЕГЛАМЕНТ БУДІВЕЛЬНОЇ ПРОДУКЦІЇ**

**ZA.1 ОБЛАСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ТА СУТТЄВІ ХАРАКТЕРИСТИ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Цей стандарт було підготовлено згідно з дорученням M/106 «Гіпсові вироби» з поправками та передано CEN Європейською комісією та Європейською асоціацією вільної торгівлі.

Якщо цей стандарт цитується в Офіційному журналі Європейського Союзу (OJEU), пункти цього стандарту, наведені в цьому додатку, вважаються такими, що відповідають положенням відповідного мандату згідно з Регламентом (ЄС) № 305/ 2011 рік.

У цьому додатку йдеться про маркування CE виробів з гіпсокартонних плит з переробленого матеріалу, призначених для використання, зазначеного в таблиці ZA.1, і показує відповідні пункти, що застосовуються.

Цей додаток має таку ж сферу застосування, як і в пункті 1 цього стандарту, що стосується аспектів, охоплених мандатом, і визначено таблицею ZA.1.

**Таблиця ZA.1** - Відповідні пункти для виробів з гіпсокартону з переробленого матеріалу та використання за призначенням

|  |
| --- |
| **Продукція** : Плити гіпсокартонні з переробленого матеріалу**Використання за призначенням:** Для використання на стінах, стелі та підлозі |
| **Суттєву характеристики** | **Розділи в цьому та інших стандартах, що стосуються суттєвих характеристик** | **Регулюючи класи** | **Примітка** |
| Міцність при зсуві (міцність з'єднання плити/каркасу) | 4.1.3 | - | Деклароване значення в Н |
| Реакція на вогонь | 4.2.1 | Від A1 до F | Заявлений клас і заявлені умови випробування (Додаток C) |
| Паропроникність (виражена як коефіцієнт паропроникності) | 4.3 | - | Деклароване значення паропроникності |
| Стійкість стельових елементів | 4.1.2 |  | Відподає/не відповідає |
| Міцність при згині (виражена як розривне навантаження при згині) | 4.1.1 |  | Відподає/не відповідає |
| Ударостійкість\* | 4.1.4 |  | Відподає/не відповідає |
| Ізоляція прямого повітряного звуку\* | 4.4.1 | - | Деклароване значення дБ |
| Звукопоглинання\* | 4.4.2 |  | Декларований індекс |
| Термічний опір (виражається як теплопровідність) | 4.5 | - | Заявлене значення, виражене як теплопровідність у Вт/(м ⋅ К) |
| Небезпечні речовини | 4.6 | - |  |
| \* Ці характеристики залежать від системи та будуть надані в літературі виробника залежно від використання за призначенням. Заявлені ​​характеристики стосується системи, частиною якої є продукція. |

Декларація пвідповідності продукції, пов’язана з певними суттєвими характеристиками, не вимагається в тих державах-членах (ДЧ), де немає нормативних вимог щодо цих суттєвих характеристик для використання продукції за призначенням.

У цьому випадку виробники, які розміщують свою продукцію на ринку цих держав-членів, не зобов’язані визначати чи декларувати ефективність своєї продукції щодо цих суттєвих характеристик і опції «Характеристики не визначені» (NPD) в інформації, що супроводжує маркування CE і в декларації суттєвих характеристик (див. ZA.3) можуть використовуватися для цих суттєвих характеристик.

**ZA.2 ПОРЯДОК AVCP ПРОДУКЦІЇ З ГІПСОКАРТОНУ ЗВИКОРИСТАННЯ ПЕРЕРОБНОГО МАТЕРІАЛУ**

**ZA.2.1 Системи AVCP**

Системи AVCP термо/акустичних композитних панелей з гіпсокартону, зазначені в таблиці ZA.1, встановлені Рішеннями ЄС 95/467/ЄС (ОВ L 268, 10.11.1995, С. 29) зі змінами 2001/596/ЄС від 8 січня 2001 (L209, сторінка 33, 2.8.2001) та 2002/592/EC від 15 липня 2002 (L192, сторінка 57, 20.7.2002) показано в таблиці ZA.2 для зазначене використання за призначенням та відповідні рівні або класи відповідності.

**Таблиця ZA.2** – Системи AVCP

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Продукція** | **Використання за призначенням** | **Рівні або класи відповідності** | **Система AVCP** |
| Гіпсокартонні та стельові елементи з тонкою ламінацією, гіпсові плити армовані волокном, гіпсові виливки армовані волокном та композитні панелі (ламінати), в яких вбудований матеріал розміщується на поверхні, яка може бути піддана впливу вогню, включаючи відповідну допоміжну продукцію | У стінах, перегородках або стелі (або їх облицювання), які підлягають вимогам щодо стійкості до вогнем | A1(1), A2 (1), B (1), C (1) | 1 |
| A1(2), A2(2), B (2),C(2), D, E | 3 |
| (A1 to E) (3), F | 4 |
| Плити, блоки, стельові елементи та штукатурка, гіпсова штукатурка армована волокнами, включаючи відповідну допоміжну продукцію | Для посилення вітроносних стін з дерев’яним каркасом або дерев’яних стропильних конструкцій даху | - | 3 |
| Плити, блоки, стельові елементи та штукатурка, гіпсова штукатурка армована волокнами , включаючи відповідну допоміжну продукцію | У стінах, перегородках або стелі, залежно від обставин, для ситуацій і цілей, не згаданих вище | - | 4 |
| (1) Продукція/матеріали, для яких чітко ідентифікована стадія виробничого процесу призводить до будь-якого покращення класифікації реакції на вогонь (наприклад, додавання антипіренів або обмеження органічних матеріалів)(2) Продукція/матеріали, не охоплені приміткою (1)(3) Продукція/матеріали, які не потребують тестування на реакцію на вогонь (наприклад, продукція/матеріали класів A1 згідно з Рішенням Комісії 96/603/ЄС).Система 1: Див. Регламент (ЄС) № 305/2011 (CPR) Додаток V, 1.2Система 3: Див. Регламент (ЄС) № 305/2011 (CPR) Додаток V, 1.4Система 4: Див. Регламент (ЄС) № 305/2011 (CPR) Додаток V, 1.5 [10] |

**Примітка.** У таблиці ZA.2 наведено відповідні системи AVCP, як визначено в Рішеннях Комісії. Вироби з гіпсокартонних плит з використання переробленого матеріалу та їх призначення, визначені в таблиці ZA.1, належать до продукції, визначених у таблиці ZA.2.

Досвід показує, що більшість виробів з гіпсокартону з переробленого матеріалу підлягають системі 3 на реакцію на вогонь.

AVCP виробів з гіпсокартону з переробленого матеріалу в таблиці ZA.1 має відповідати процедурам AVCP, зазначеним у таблицях ZA.3.1–ZA.3.3, що є результатом застосування положень цього чи іншого стандарту, зазначеного в них. Зміст завдань уповноваженого органу обмежується тими суттєвими характеристиками, як це передбачено, якщо такі є, у Додатку III відповідного мандату та тими, які виробник має намір заявити.

**Таблиця ZA.3.1** - Призначення завдань AVCP для гіпсокартонних виробів з переробленого матеріалу під система 1 (для класів реакції на вогонь A1 (1), A2 (1), B (1), C (1)) і система 3 для підвищення жорсткості та система 4 для інших цілей

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Завдання  | Зміст завдання | Розділи AVCP, що застосовуються |
| Завдання для виробника  | Контроль виробництва на підприємстві (FPC) | Параметри, пов’язані з суттєвими характеристиками таблиці ZA.1, що стосуються заявленого використання за призначенням | 6.3 |
| Визначення типу продукції на основі типових випробувань, розрахунку типу,табличні значення або описова документація продукції | Заявлені суттєві характеристики таблиці ZA.1, що стосуються використання за призначенням, крім реакції на вогонь і міцності при зсуві | 6.2 |
| Подальші випробування зразків, відібраних на заводі, відповідно до встановленого плану випробувань | Суттєві характеристики таблиці ZA.1, що стосуються заявленого використання за призначенням | 6.2.3, 6.3 |
| Завдання для нотифікованого органу сертифікації продукції | Визначення типу продукції на основі типових випробувань (включаючи відбір проб),розрахунок типу, табличні значення або описова документація продукції | Реакція на вогонь. | 6.2.2 |
| Первинний огляд заводу-виробника та FPC | Реакція на вогонь.Документація FPC | 6.3 |
| Постійний нагляд, оцінка та оцінка FPC | Реакція на вогонь.Документація FPC | 6.3 |
| Завдання для нотифікованого випробувальної лабораторії | Визначення типу продукції на основі типових випробувань (на основі відбору проб виконані виробником), розрахунок типу, табличні значення або описова документація продукції | Міцність при зсув | 6.2 |

**Таблиця ZA.3.2** - Призначення завдань AVCP для гіпсокартонних виробів від переробки під система 3 (для класів реакції на вогонь A1 (2), A2 (2), B (2), C (2), D, E) і для посилення та під системою 4 для інших цілей

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Завдання | Зміст завдання | Розділи AVCP, що застосовуються |
| Завдання виробника | Контроль виробництва на підприємства (FPC) | Параметри, пов’язані з суттєвими характеристиками таблиці ZA.1, що стосуються заявленого використання за призначенням | 6.3 |
| Визначення типу продукції на основі випробувань типу, розрахунку типу, табличних значень або описової документації продукції | Суттєві характеристики таблиці ZA.1, що стосуються використання за призначенням, які заявлені, крім «реакції на вогонь» і «міцності при зсуві» | 6.2 |
| Завдання для нотифікованої випробувальної лабораторії | Визначення типу продукції на основі типових випробувань (на основівідбір проб здійснюється виробником), тип розрахунку, табличні значенняабо документацію з описом продукції | Реакція на вогоньМіцність при зсув | 6.2 |

**Таблиця ZA.3.2 -** Призначення завдань AVCP для гіпсокартонних виробів з переробленого матеріалу під система 4 (для класів реакції на вогонь (A1 до E) (3), F) і за системою 3 для посилення та за системою 4 для інших цілей

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Завдання | Зміст завдання | Розділи AVCP, що застосовуються |
| Завдання для виробника | Контроль виробництва на підприємстві (FPC) | Параметри, пов’язані з суттєвими характеристиками таблиці ZA.1, що стосуються використання за призначенням | 6.3 |
| Визначення типу продукції на основі випробувань типу, розрахунку типу, табличних значень або описової документації продукції | Суттєві характеристики таблиці ZA.1, що стосуються заявленого використання за призначенням | 6.2 |
| Завдання для нотифікованої випробувальної лабораторії | Визначення типу продукції на основі випробувань типу (на основі відбору зразків, проведених виробником), розрахунку типу, табличних значень або описудокументація на продукцію | Міцність при зсуві | 6.2 |

**ZA.2.2 Декларація відповідності (DoP)**

*ZA.2.2.1 Загальні положення*

Виробник складає DoP та наносить маркування CE на основі різних систем AVCP, викладених у Додатку V Регламенту (ЄС) № 305/2011:

*У разі продуктції за системою 1*

— контроль виробництва на підприємстві і подальше випробування зразків, відібраних на заводі, відповідно до встановленого плану випробувань, що здійснюються виробником; і

— сертифікат відповідності характеристик, виданий уповноваженим органом з сертифікації продукції на підставі визначення типу продукції на основі випробувань типу (включаючи відбір проб), розрахунку типу, табличних значень або описової документації продукції; первинний огляд заводу-виробника, а також контроль виробництва на підприємстві та постійний нагляд, оцінка та оцінка контролю виробництва напідприємстві.

*У разі продуктції за системою 3*

— контроль виробництва на підприємстві, який здійснює виробник; і

— визначення типу продукції на основі випробувань типу (на основі відбору зразків, проведеного виробником), розрахунку типу, табличних значень або описової документації продукції, проведених уповноваженою випробувальною лабораторією.

*ZA.2.2.2 Зміст*

Модель DoP наведена в Додатку III Регламенту (ЄС) № 305/2011.

Згідно з цим Положенням DoP має містити, зокрема, таку інформацію:

— посилання на тип продукції, для якого складено декларацію про характеристики;

— систему або системи AVCP будівельної продукції, як зазначено в Додатку V CPR;

— контрольний номер і дата видання гармонізованого стандарту, який використовувався для оцінки кожної суттєвої характеристики;

— якщо це застосовно, контрольний номер використаної спеціальної технічної документації та вимоги, яким, як стверджує виробник, відповідає продукція.

DoP додатково містить:

a) використання за призначенням або використання будівельної продукції відповідно до застосовної гармонізованої технічної специфікації;

b) перелік суттєвих характеристик, визначених у гармонізованій технічній специфікації для заявленого використання за призначенням або видів використання;

c) виконання принаймні однієї з суттєвих характеристик будівельної продукції, що стосується заявленого використання за призначенням або видів використання;

d) якщо застосовно, експлуатаційні характеристики будівельної продукції за рівнями чи класами, або в описі, якщо необхідно, на основі розрахунку щодо його суттєвих характеристик, визначених згідно з визначення Комісії щодо тих основних характеристик, для яких виробник повинен декларувати відповідності продуктції, коли він розміщений на ринку, або визначення Комісії щодо порогових рівнів для відповідності щодо суттєвих характеристик, які мають бути заявлені.

e) виконання тих суттєвих характеристик будівельної продукції, які пов’язані з використанням за призначенням або використаннями, беручи до уваги положення щодо використання за призначенням або видів використання, коли виробник має намір зробити продукцію доступним на ринку;

f) для перелічених суттєвих характеристик, для яких не заявлено жодних характеристик, літери «NPD» (характеристики не визначено);

Стосовно постачання DoP застосовується стаття 7 Регламенту (ЄС) № 305/2011.

Інформація, зазначена у статті 31 або, залежно від обставин, у статті 33 Регламенту (ЄС) № 1907/2006 (REACH), повинна надаватися разом із DoP.

*ZA.2.2.3 Приклад DoP*

Нижче наведено приклад заповненої DoP для виробів з гіпсокартону з переробленого матеріалу.

**ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ**

**№. 001DoP2013-07-14**

1) Унікальний ідентифікаційний код виду продукції:

***12,5-repro abc***

2) Тип, номер партії або серійний номер або будь-який інший елемент, що дозволяє ідентифікувати будівельний продукт, як вимагається згідно зі статтею 11(4):

***12,5-repro abc – торгова марка***

3) Використання за призначенням або використання будівельної продукції відповідно до застосовної гармонізованої технічної специфікації, як це передбачено виробником:

***для використання на стінах, стелі та підлозі***

4) Назва, зареєстрована торгова назва або зареєстрована торгова марка та контактна адреса виробника відповідно до вимог статті 11(5):

**AnyCo SA,
PO Box 21
B-1050 Brussels, Belgium
Tel. +32987654321
Fax: +32123456789
Email: anyco.sa@provider.be**

5) Якщо застосовно, ім’я та контактна адреса уповноваженого представника, повноваження якого охоплюють завдання, зазначені в статті 12(2):

***не актуально***

6) Система або системи оцінювання та перевірки сталості суттєвих характеристик будівельної продукції, як зазначено в CPR, Додаток V:

***Система 3***

7) У разі декларації суттєвих характеристик будівельної продукції, на який поширюється гармонізований стандарт:

***Уповноважена випробувальна лабораторія № 5678 виконала визначення типу продукту на основі випробування типу (на основі відбору проб, проведеного виробником), розрахунку типу, табличних значень або описової документації продукту за системою 3 та видала тест/ розрахункові звіти.***

8) Заявлені характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Суттєві характеристики** | **Відповідність** | **Гармонізована технічна специфікація**  |
| Міцність при зсуві (для посилення дерев'яних каркасних зовнішніх стін і дерев'яних кроквяних конструкцій даху) - ↑↓ | NPD | EN 14190:2014 |
| Реакція на вогонь – R2F | B-s1,d0 (C.2) |
| Паропроникність - μ | 10 |
| Стійкість стельових елементів - ↓ | Відповідає |
| Міцність на вигин – F | Відповіднає |
| Ударостійкість\* - →I | - |
| Ізоляція прямого повітряного шуму\* - R | - |
| Акустичне поглинання\* - α | - |
| Теплопровідність - λ | 0,25 Вт(м·К) |
| Небезпечні речовини – DS | NPD |
| \* Ці характеристики залежать від системи та будуть надані в літературі виробника залежно від використання за призначенням. Заявлена ​​відповідність стосується системи, частиною якої є продукція. |

9) Відповідність продукції, зазначена в пунктах 1 і 2, відповідає заявленій продуктивності в пункті 8. Ця декларація про ефективність видана під виключну відповідальність виробника, зазначеного в пункті 4.

Підписано від імені та за дорученням виробника:

|  |
| --- |
|  |
|  |  |  |  |  |
| Ім’ята функція |  | Місце в дата видачі |  | підпис |

**ZA.3 МАРКУВАННЯ ТА ЕТИКЕТКУВАННЯ СЕ**

Символ маркування CE повинен відповідати загальним принципам, викладеним у статті 30 Регламенту (ЄС) № 765/2008, і повинен бути нанесений видимим, розбірливим і незмивним способом:

— до виробів з гіпсокартону з переробленого матеріалу

або

— на прикріплену до нього етикетку.

Якщо це неможливо або не гарантовано з огляду на природу продукції, має бути прикріплено:

— до упаковки

або

— до супровідної документації.

Маркування CE супроводжується:

— останні дві цифри року, в якому було вперше проставлено,

— назву та юридичну адресу виробника або ідентифікаційний знак, що дозволяє ідентифікувати назву та адресу виробника легко та без двозначності,

— унікальний ідентифікаційний код типу продукції,

— контрольний номер декларації про відповідність,

— рівень або клас заявлених характеристик,

— датоване посилання на застосовану гармонізовану технічну специфікацію,

— ідентифікаційний номер уповноваженого органу [тільки для продуктів у системах 1 і 3],

— використання за призначенням, як зазначено в застосованій узгодженій технічній специфікації.

Маркування CE наноситься до того, як будівельний виріб буде розміщено на ринку. Після нього може стояти піктограма або будь-який інший знак, що вказує на особливий ризик або використання.

На малюнку ZA.1 наведено приклад інформації, що стосується продукції, що підпадають під дію системи AVCP, на супровідній етикетці, або на упаковці, чи в супровідних комерційних документах. Інформація надається додатково до інформації, наведеної на продукції.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Маркування CE, що складається з символу «CE» Ідентифікаційний номер повідомленого випробуваннялабораторія |
| AnyCo Ltd, PO Box, B-1050 Brussels, Belgium14001DoP2013-07-14 | Назва та юридична адреса виробника або ідентифікаційний знакОстанні дві цифри року, в якому маркування було нанесено впершеРеєстраційний номер DoP |
| EN 14190:201412,5 – repro abcМіцність на зсув - ↑↓: NPDРеакція на вогонь – R2F: B-s1,d0 (C.2)Паропроникність - μ: 10Стійкість стельових елементів - ↓: відповідаєМіцність на вигин - F: відповідаєТеплопровідність - λ: 0,25 Вт/(м • К)Небезпечні речовини - DS: NPD | № стандарту, як зазначено в OJEUУнікальний ідентифікаційний код типу продукту Передбачене використання продукту, як зазначено в застосованому європейському стандарті.Рівень або клас заявлених характеристик |
| Ударостійкість - →I:Ізоляція повітряного звуку - R:Акустичне поглинання – α: | див. літературу виробника |

**Рисунок ZA.1** - Приклад інформації про маркування CE продукції під системою AVCP 3 на на супровідній етикетці, або на упаковці, або на супровідних комерційних документах

|  |
| --- |
|  5678\_AnyCo\_13\_001DoP2013-07-14\_EN 14190:2014\_12,5 –repro abc \_IN\_NPD\_B-s1, d0\_10\_відповідає\_відповідає\_0,25\_NPD\_lit |
| Маркування CE, що складається з символу «CE»\_ Ідентифікаційний номер нотифікованої випробувальної лабораторії (5678)\_Назва та зареєстрована адреса виробника або ідентифікаційний знак (AnyCo)\_Останні дві цифри року, в якому маркування було вперше нанесено ( 13)\_Номер ДП (001- DoP -2013/07/14)\_№ застосованого європейського стандарту, як зазначено в OJEU (EN 14190:2014)\_Унікальний ідентифікаційний код типу продукції (12,5–repro abc)\_Використання за призначенням продукції згідно з застосованим європейським стандартом (для використання на стінах, стелях і підлозі)\_Міцність при зсуві (NPD)\_Реакція на вогонь (B-s1, d0 (C) .2))\_Паропроникність (10)\_Стійкість стельових елементів (пвідповідає)\_Міцність на вигин (пвідповідає)\_Теплопровідність (0,25 Вт/(м·K)\_Небезпечні речовини (NPD)\_Ударостійкість + ізоляція повітряного звуку + звукопоглинання ( lit = література виробника) |

**Рисунок ZA.2 -** Приклад інформації про маркування CE продукції із системою AVCP 3 на продукції

**БІБЛІОГРАФІЯ**

[1] EN 13915 Prefabricated gypsum plasterboard panels with a cellular paperboard core - Definitions, requirements and test methods

[2] EN 13950, Gypsum plasterboard thermal/acoustic insulation composite panels - Definitions, requirements and test methods

[3] EN 14195, Metal framing components for gypsum plasterboard systems - Definitions, requirements and test methods

[4] EN ISO 10456, Building materials and products - Hygrothermal properties -Tabulated design values and procedures for determining declared and design thermal values (ISO 10456)

[5] EN ISO 9001:2008, Quality management systems - Requirements (ISO 9001:2008)

**ДОДАТОК НА**

(довідковий)

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

 ДСТУ EN 520:2018  (EN 520:2004+А1:2009, IDT) Плити гіпсокартонні. Визначення, вимоги та методи випробування;

ДСТУ EN 13501-1:2016 (EN 13501-1:2007 + А1:2009, IDT) Пожежна класифікація будівельних виробів і будівельних конструкцій. Частина 1. Класифікація за результатами випробувань щодо реакції на вогонь;

ДСТУ EN 13501-2:2016  (EN 13501-2:2007+A1:2009, IDT) Пожежна класифікація будівельних виробів і будівельних конструкцій. Частина 2. Класифікація за результатами випробувань на вогнестійкість, крім складників вентиляційних систем;

ДСТУ EN 13823:2015 (EN 13823:2010+А1:2014, IDT) Випробування будівельних виробів щодо реакції на вогонь. Будівельні вироби, за винятком покривів для підлог, які піддають термічній дії поодинокого предмета, що горить;

ДСТУ EN 15283-1:2019 (EN 15283-1:2008 + A1:2009, IDT) Плити гіпсові з волокнистою арматурою. Визначення, вимоги та методи випробування. Частина 1. Гіпсокартон з волокнистою арматурою;

ДСТУ EN 15283-2:2019  (EN 15283-2:2008 + A1:2009, IDT) Плити гіпсові з волокнистою арматурою. Визначення, вимоги та методи випробування. Частина 2. Гіпсокартон з фіброволокном;

ДСТУ ISO 354:2007 (ISO 354:2003, IDT) Акустика. Вимірювання звукопоглинання у ревербераційній камері;

ДСТУ ISO 6946:2007 Будівельні конструкції та елементи. Тепловий опір і коефіцієнт теплопередавання. Методика розраховування (ISO 6946:1996, IDT);

ДСТУ EN ISO 10140 (усі частини) Акустика. Лабораторні вимірювання звукоізоляції будівельних елементів;

ДСТУ Б EN ISO 12572:2011 Гігротермічні характеристикибудівельних матеріалів та виробів. Визначення паропроникності  (EN ISO 12572:2001, IDT);

Код НД 004: 91.100.10; 01.040.91

**Ключові слова** : гіпс, гіпсокартон, міцність, ввідповідність, вимоги, визначення типу продукції, контроль виробництва на підприємстві, використання переробного матеріалу, рециклінг, вироби з переробного матеріалу

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Голова ТК 305, заступник директора з наукової роботи ДП «НДІБМВ», науковий керівник, доктор тех. наук., професор  |  | Світлана ЛАПОВСЬКА |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Молодший науковий співробітник ДП «НДІБМВ» |  | Микола ЧЕРНЕНКО |