****

**НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ**

**КАМЕНІ СТІНОВІ.**

**ЧАСТИНА 4. ВИРОБИ СТІНОВІ**

**З АВТОКЛАВНОГО НІЗДРЮВАТОГО БЕТОНУ.**

**ТЕХНІЧНІ УМОВИ**

**(EN 771-4:2011+A.1:2015, IDT)**

**ДСТУ Б EN 771-4:201…**

(проект, перша редакція)

**Київ**

**Міністерство регіонального розвитку, будівництва**

**та житлово-комунального господарства України**

**201…**

**ПЕРЕДМОВА**

1 ВНЕСЕНО Державне підприємство "Український науково-дослідний і проектно-конструкторський інститут будівельних матеріалів та виробів "НДІБМВ"

ПЕРЕКЛАД І НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ РЕДАГУВАННЯ: **Т.Волошина**; **С.Лаповська**, доктор техн. наук (науковий керівник)

2 НАДАННЯ ЧИННОСТІ: наказ Мінрегіону України від \_\_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_

з \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3 Національний стандарт відповідає EN 771-4:2011+А.1:2015 Specification for masonry units - Part 4: Autoclaved aerated concrete masonry units (Камені стінові. Частина 4. Вироби стінові з автоклавного ніздрюватого бетону. Технічні умови)

Ступінь відповідності – ідентичний (IDT)

Переклад з англійської (en)

**Цей стандарт видано з дозволу CEN.**

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 дозволу Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України.**

**Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 201**…

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ЗМІСТ** |  | **CONTENTS** |  |
|  | **С.** |  | **Page** |
| Національний вступ ……………… | VI |  | VI |
| Вступ ……………………………… | 1 | European foreword ………………. | 1 |
| 1 Сфера застосування ……………. | 3 | 1 Scope …………………………… | 3 |
| 2 Нормативні посилання ………… | 4 | 2 Normative references ………….. | 4 |
| 3 Терміни та визначення ..……….. | 5 | 3 Terms and definitions ………….. | 5 |
| 4 Вихідні матеріали ……………… | 8 | 4 Materials and manufacture …….. | 8 |
| 4.1 Загальні положення…………... | 8 | 4.1 General ………………………. | 8 |
| 4.2 Вихідні матеріали …………..... | 8 | 4.2 Materials of manufacture ……. | 8 |
| 5 Вимоги до виробів стінових з АНБ ………………………………. | 9 | 5 Requirements for ААС masonry units ……………………………… | 9 |
| 5.1 Загальні положення ………….. | 9 | 5.1 General ………………………. | 9 |
| 5.2 Розміри і граничні відхилення | 9 | 5.2 Dimensions and tolerances ….. | 9 |
| 5.2.1 Розміри ……………………… | 9 | 5.2.1 Dimensions ………………... | 9 |
| 5.2.2 Граничні відхилення ……… | 11 | 5.2.2 Tolerances ………………… | 11 |
| 5.3 Форма ………………………… | 12 | 5.3 Configuration ………………… | 12 |
| 5.4 Густина ………………………. | 12 | 5.4 Density ………………………. | 12 |
| 5.4.1 Середня густина виробу у сухому стані ……………………… | 13 | 5.4.1 Gross dry density of the units ………………………………. | 13 |
| 5.4.2 Середня густина бетону виробу у сухому стані …………… | 14 | 5.4.2 Net dry density of the concrete ………………………….. | 14 |
| 5.4.3 Допустимі відхилення ……... | 14 | 5.4.3 Limit deviations ……………. | 14 |
| 5.5 Міцність при стиску …………. | 14 | 5.5 Compressive strength ………… | 14 |
| 5.6 Теплотехнічні властивості …... | 15 | 5.6 Thermal properties …………… | 15 |
| 5.7 Довговічність ………………… | 16 | 5.7 Durability ……………………. | 16 |
| 5.8 Вологісна деформація ………. | 16 | 5.8 Moisture movement …………. | 16 |
| 5.9 Паропроникність ……………. | 16 | 5.9 Water vapour permeability …... | 16 |
| 5.10 Водопоглинпння……………. | 17 | 5.10 Water absorption …………… | 17 |
| 5.11 Реакція на дію вогню ………. | 17 | 5.11 Reaction to fire …………….. | 17 |
| 5.12 Міцність мурування на зчеплення при зсуві ……………... | 18 | 5.12 Shear bond strength ……….. | 18 |
| 5.12.1 Загальні положення ………. | 18 | 5.12.1 General …………………… | 18 |
| 5.12.2 Декларація на підставі фіксованих величин ……………… | 18 | 5.12.2 Declaration based on fixed values ……………………………. | 18 |
| 5.12.3 Декларація на підставі результатів випробувань ………… | 18 | 5.12.3 Declaration based  on tests …………………………... | 18 |
| 5.13 Міцність мурування на зчеплення при вигині …………….. | 19 | 5.13 Flexural bond strength …….. | 19 |
| 5.14 Небезпечні речовини ……….. | 19 | 5.15 Dangerous substances ………. | 19 |
| 6 Опис, позначення і класифікація виробів з автоклавного ніздрюватого бетону …………….. | 20 | 6 Description, designation and classification of ААС masonry units ……………………………… | 20 |
| 6.1 Опис та позначення ……….… | 20 | 6.1 Description and designation … | 20 |
| 6.2 Класифікація …………………. | 20 | 6.2 Classification ……………….. | 20 |
| 7 Маркування …………………….. | 21 | 7 Marking ………………………. | 21 |
| 8  Оцінювання і перевірка сталості характеристик (ОПСХ)  ……………………… | 21 | 8  Assessment and verification of constancy of performance (AVCP) ……………………… | 21 |
| 8.1 Загальні положення …………. | 21 | 8.1 General ………………………. | 21 |
| 8.2  Визначення типу  виробу ……………………….. | 22 | 8.2 Product type determination ……………….. | 22 |
| 8.3 Заводський виробничий контроль …………………………. | 23 | 8.3 Factory production control ….. | 23 |
| 8.3.1 Загальні положення ……….. | 23 | 8.3.1 General ……………………. | 23 |
| 8.3.2 Випробувальне і вимірювальне обладнання ………. | 25 | 8.3.2 Testing and measuring equipment ………………………. | 25 |
| 8.3.3 Технологічне обладнання …. | 25 | 8.3.3 Production equipment …….. | 25 |
| 8.3.4 Сировинні матеріали ………. | 25 | 8.3.4 Raw materials …………….. | 25 |
| 8.3.5 Технологічний процес ……... | 25 | 8.3.5 Production process ………… | 25 |
| 8.3.6 Випробування готової продукції ………………………….. | 25 | 8.3.6 Finished product testing …… | 25 |
| 8.3.7 Статистичні методи ………... | 26 | 8.3.7 Statistical techniques ……… | 26 |
| 8.3.8 Маркування та контроль продукції, що знаходиться на складі ……………………………… | 26 | 8.3.8 Marking and stock control of products ………………………. | 26 |
| 8.3.9 Простежуваність …………… | 26 | 8.3.9 Traceability ……………….. | 26 |
| 8.3.10 Невідповідна продукція ….. | 27 | 8.3.10 Nonconforming products … | 27 |
| Додаток А (обов'язковий)  Відбір зразків для визначення типу виробу і незалежного випробування партій ………… | 28 | Annex A (normative)  Sampling for determination of product type and for independent testing of consignments ……… | 28 |
| А.1 Загальні положення …………. | 28 | A.1 General ……………………… | 28 |
| А.2 Процедура відбору проб для оцінювання відповідності продукції .………………………… | 28 | A.2 Sampling procedure for an assessment of product compliance | 28 |
| А.2.1 Відбір проб методом випадкової вибірки ……………… | 28 | A.2.1 Random sampling ………… | 28 |
| А.2.2 Відбір проб методом репрезентативної вибірки ……….. | 29 | A.2.2 Representative sampling .… | 29 |
| А.2.3 Поділ проби ………………... | 30 | A.2.3 Dividing the sample ………. | 30 |
| А.2.4 Кількість виробів, необхідних для випробувань …… | 30 | A.2.4 Number of masonry units required for testing ……..………. | 30 |
| Додаток Б (обов'язковий) Схеми випилювання …………………….. | 32 | Annex B (normative) Cutting schemes …………………………. | 32 |
| Б.1 Схеми випилювання кубів або призм з виробів стінових з АНБ для визначення густини у сухому стані ……………………………… | 32 | B.1 Cutting scheme for producing cubes or prisms from AAC masonry units in order to determine the dry density …………………. | 32 |
| Б.2 Схеми випилювання кубів з виробів стінових з АНБ для визначення міцності при стиску …………………………….. | 33 | B.2 Cutting scheme for producing cubes from AAC masonry units in order to determine compressive strength …………………………. | 33 |
| Додаток В (довідковий) Настанова щодо періодичності ЗВК ………………………………... | 34 | Annex C (informative)  Guidance on FPC frequencies ….. | 34 |
| Додаток ZA (довідковий)  Розділи цього стандарту, що посилаються на положення Директиви ЄС з продукції будівельного призначення … | 37 | Annex ZA (informative)  Clauses of this European Standard addressing the provisions of the EU Construction Products Directive …………………….. | 37 |
| ZA.1 Сфера застосування та значимі характеристики ………… | 37 | ZA.1 Scope and relevant characteristics ………………….... | 37 |
| ZА.2 Процедура для ОПСХ виробів стінових з автоклавного ніздрюватого бетону ………….…. | 41 | ZA.2 Procedure(s) for AVCP of Autoclaved Aerated Concrete masonry units ................................ | 41 |
| ZA.2.1 Система(-и) ОПСХ…… … | 41 | ZA.2.1 System(s) of AVCP .…… | 41 |
| ZA.2.2 Декларація експлуатаційних характеристик (ДХ) …………….. | 44 | ZA.2.2 Declaration of performance (DoP) ……………………………. | 44 |
| ZА.3 СЄ маркування та етикетування ……………………... | 52 | ZA.3 CE marking and labeling …... | 52 |
| Бібліографія ………………………. | 57 | Bibliography …………………….. | 57 |
| Додаток НА Перелік нормативних документів, на які є посилання в EN 771-3:2011, та національні документи, що їм відповідають ……………………… | 58 |  |  |

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ВСТУП**

Цей стандарт є тотожний переклад EN 771-4:2011+А.1:2015 Specification for masonry units - Part 4: Autoclaved aerated concrete masonry units (Камені стінові. Частина 4. Вироби стінові з автоклавного ніздрюватого бетону. Технічні умови).

EN 771-4:2011+А.1:2015 підготовлено технічним комітетом CEN/TC 125 "Мурування", секретаріатом якого керує Британський інститут стандартизації.

До національного стандарту долучено англомовний текст.

На території України як національний стандарт діє ліва колонка тексту ДСТУ Б EN 771-4:201… Камені стінові. Частина 4. Вироби стінові з автоклавного ніздрюватого бетону. Технічні умови) (EN 771-4:2011+А.1:2015, IDT), викладена українською мовою.

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

Стандарт містить вимоги, які відповідають чинному законодавству.

Науково-технічна організація, відповідальна за цей стандарт – ТК 305 "Будівельні вироби і матеріали".

До стандарту внесено такі редакційні зміни:

* слова "цей міжнародний стандарт" замінено на "цей стандарт", слово "густина" замінено на "середня густина";
* структурні елементи стандарту: "Обкладинку", "Передмову", "Національний вступ" та "Бібліографічні дані" - оформлено згідно з вимогами національної стандартизації України;
* з "Вступу до EN 771-4:2011+А.1:2015 " у цей «національний вступ» взяте те, що безпосередньо стосується цього стандарту;

Наведено національний довідковий додаток як настанову для користувачів.

Перелік національних стандартів України (ДСТУ), ідентичних МС, посилання на які є в EN разом із зміною (технічною поправкою), наведено в додатку НА.

|  |  |
| --- | --- |
| **ВСТУП** | **EUROPEAN FOREWORD** |
| Цей стандарт підготовлено технічним комітетом CEN/TC 125 «Мурування», секретаріат якого керується BSI. | This document (EN 771-4:2011+A1:2015) has been prepared by Technical Committee CEN/TC 125 “Masonry”, the secretariat of which is held by BSI. |
| Цьому стандарту буде надано статус національного стандарту після публікації ідентичного тексту або його схвалення не пізніше лютого 2016 року, а національні стандарти, що йому суперечать, втрачають чинність не пізніше травня 2017 року. | This European Standard shall be given the status of a national standard, either by publication of an identical text or by endorsement, at the latest by February 2016, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by May 2017. |
| Слід звернути увагу на те, що деякі з елементів цього документа можуть бути об'єктом патентних прав. CEN [та / або CENELEC] не повинні нести відповідальність за ідентифікацію будь-якого чи всіх цих патентних прав. | Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. CEN [and/or CENELEC] shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights. |
| Цей документ заміняє EN 771-4:2011. | This document supersedes EN 771-4:2011. |
| Цей документ включає в себе Зміну 1, затверджену CEN 11.01.2015. | This document includes Amendment 1 approved by CEN on 2015-01-11. |
| Початок і кінець тексту, введеного або зміненого Зміною вказується в тексті тегами . | The start and finish of text introduced or altered by amendment is indicated in the text by tags  . |
| Цей документ був підготовлений відповідно до мандату, наданого CEN Європейською комісією та Європейською асоціацією вільної торгівлі та підтримує основні вимоги до будівельних робіт Положення ЄС щодо будівельної продукції (Регламет (EC) No 305/2011). | This document has been prepared under a mandate given to CEN by the European Commission and the European Free Trade Association and supports basic requirements for construction works of the EU Construction Products Regulation (Regulation (EU) No 305/2011). |
| Для взаємозв’язку з Регламентом/ Директивою(ами) ЄС, див. інформаційний додаток ZA, який є невід'ємною частиною даного документа. | For relationship with EU Regulation/Directive(s), see informative Annex ZA, which is an integral part of this document. |
| Цей стандарт також враховує загальні правила для армованих і неармованих мурувань згідно з Єврокодом 6. | This European Standard also takes into account the general rules for reinforced and unreinforced masonry in Eurocode 6. |
| EN 771, *Камені стінові. Технічні умови* складається з: | EN 771, *Specification for masonry units* consists of: |
| *— Частина 1: Вироби стінові керамічні;* | *— Part 1: Clay masonry units* |
| *— Частина 2: Вироби стінові з силікату кальцію;* | *— Part 2: Calcium silicate masonry units* |
| *— Частина 3: Вироби стінові бетонні (на щільних і легких заповнювачах);* | *— Part 3: Aggregate concrete masonry units (Dense and light weight aggregates)* |
| *— Частина 4: Вироби стінові з автоклавного ніздрюватого бетону;* | *— Part 4: Autoclaved aerated concrete masonry units* |
| *— Частина 5: Вироби стінові зі штучного каменю;* | *— Part 5: Manufactured stone masonry units* |
| *— Частина 6: Вироби* *стінові з природного каменю.* | *— Part 6: Natural stone masonry units.* |
| Згідно з внутрішніми правилами СЕN/СЕNЕLЕС цей стандарт зобов'язані впровадити національні організації зі стандартизації наступних країн: Австрія, Бельгія, Болгарія, Хорватія, Кіпр, Чеська Республіка, Данія, Естонія, Фінляндія, Франція, Німеччина, Греція, Угорщина, Ісландія, Ірландія, Італія, Латвія, Литва, Люксембург, Мальта, Нідерланди, Норвегія, Польща, Португалія, Румунія, Словаччина, Словенія, Іспанія, Швеція, Швейцарія та Великобританія. | According to the CEN-CENELEC Internal Regulations, the national standards organizations of the following countries are bound to implement this European Standard: Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, Former Yugoslav Republic of Macedonia, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and the United Kingdom. |

|  |  |
| --- | --- |
| **НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ**  **Камені стінові.**  **Частина 4. Вироби стінові**  **з автоклавного ніздрюватого бетону.**  **Технічні умови**  Masonry units. Part 4. Autoclaved aerated  concrete masonry units. Specifications | **EN 771-4:2011+A1:2015**  Supersedes EN 771-4:2011.  This European Standard was approved by CEN on 17 March 2011 and includes Amendment 1 approved by CEN on 11 January 2015..  ICS 91.100.30  English version  **Specification for masonry units –**  **Part 4: Autoclaved aerated**  **concrete masonry units** |
| **Чинний від**  **1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ**  Цей стандарт встановлює характеристики та вимоги до робочих характеристик виробів стінових з автоклавного ніздрюватого бетону (АНБ), для яких основною передбачуваною сферою застосування є  улаштування усіх форм несучих або не несучих стінових конструкцій, що включають одношарові стіни, порожнисті стіни, перегородки, підпірні стіни, підвальні стіни та стіни загального призначення нижче рівня землі, включаючи стінові конструкції для протипожежного захисту, теплоізоляції, звукоізоляції та зовнішнього обличкування димарів (за виключенням виробів для димових каналів). | August 2015  **1 SCOPE**  This European Standard specifies the characteristics and performance requirements of autoclaved aerated concrete (AAC) masonry units for which the main intended uses are different types of load bearing and non-load bearing applications in all forms of walling including single leaf, cavity, partitions, retaining, basement and general use below ground level, including walling for fire protection, thermal insulation, sound insulation and the fabric of chimneys (excluding chimney flue units). |
| Цей стандарт включає стінові вироби з АНБ з скріпленою ізоляцією, що не зазнають впливу вогню, та вироби, що в цілому мають форму прямокутного паралелепіпеда, фасонні та добірні вироби. Стінові вироби з АНБ можуть складатися з шарів різної густини, коли не всі з шарів є несучими.  Передбачено оцінювання і перевірку сталості характеристик (AVCP) продукції цьому стандарту.  Вимоги до маркування виробів, що підпадають під дію даного стандарту, також включені.  Цей стандарт не поширюється на вимоги до панелей висотою на поверх, футерування димових каналів та стінових виробів, що сполучені з теплоізоляційним матеріалом, який нанесено на лицьову сторону виробів, що може зазнавати впливу вогню.  Цей стандарт не встановлює ні номінальні розміри стінових виробів з автоклавного ніздрюватого бетону, ні стандартні робочі розміри і кути нахилу фасонних і добірних виробів.  Він не дає допустимі відхилення для фасонних і добірних виробів. Він не поширюється на вироби, призначені для використання в якості гідроізоляції або футерування димарів.  **2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ**  Наступні нормативні документи є обов'язковими для застосування цього стандарту. Для датованих посилань чинною є лише цитована редакція. Для нормативних документів, на які наведено недатовані посилання, чинною є остання редакція видання (включаючи будь-які зміни). | This European Standard includes AAC masonry units with an incorporated insulation not exposed to fire, and masonry units of an overall rectangular parallelepiped shape, specially shaped and accessory units. AAC masonry units may consist of layers of different densities where not all of the layers are loadbearing.||  It provides for the assessment and verification of constancy of performance (AVCP) of the product to this European Standard.  The marking requirement for products covered by this European Standard is included.  This European Standard does not cover the requirements for storey height panels, flue linings and masonry units with an incorporated thermal insulation material bonded to the faces of the unit susceptible to be exposed to fire. It does not specify standard sizes for autoclaved aerated concrete units nor standard work dimensions and angles of specially shaped and accessory units. It does not give permissible deviations for specially shaped and accessory units. It does not cover products intended for use as a damp proof course or the lining of a chimney.  **2 NORMATIVE REFERENCES**  The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies. |
| EN 680, Визначення усадки при висиханні автоклавного ніздрюватого бетону | EN 680, Determination of the drying shrinkage of autoclaved aerated concrete |
| EN 772-1:2011 Методи випробувань стінових каменів. Частина 1. Визначення міцності при стиску; | EN 772-1:2011, Methods of test for masonry units ― Part 1: Determination of compressive strength |
| EN 772-11 Методи випробувань стінових каменів. Частина 11. Визначення капілярного водопоглинання стінових виробів з бетону, автоклавного ніздрюватого бетону, штучного та природного каменю, та початкової швидкості поглинання води керамічними блоками; | EN 772-11, Methods of test for masonry units ― Part 11: Determination of water absorption of aggregate concrete, autoclaved aerated concrete, manufactured stone and natural stone masonry units due to capillary action and the initial rate of water absorption of clay masonry units |
| EN 772-13, 11 Методи випробувань стінових каменів. Частина 13. Визначення нетто та брутто густини будівельних блоків у сухому стані (крім природного каменю); | EN 772-13, Methods of test for masonry units ― Part 13: Determination of net and gross dry density of masonry units (except for natural stone) |
| EN 772-16 Методи випробувань стінових каменів. Частина 16. Визначення розмірів; | EN 772-16:2011, Methods of test for masonry units ― Part 16: Determination of dimensions |
| EN 772-20 Методи випробувань стінових каменів. Частина 20. Визначення площинності граней стінових виробів з бетону, штучного та природного каменю; | EN 772-20, Methods of test for masonry units ― Part 20: Determination of flatness of faces of aggregate concrete, manufactured stone and natural stone masonry units |
| EN 1052-2 Методи випробування мурування. Частина 2. Визначення міцності на згин; | EN 1052-2, Methods of test for masonry ― Part 2: Determination of flexural strength |
| EN 1052-3 Методи випробування мурування. Частина 3. Визначення початкової міцності на зсув; | EN 1052-3, Methods of test for masonry ― Part 3: Determination of initial shear strength |
| EN 1745 Мурування та вироби для мурування. Методи випробувань теплових властивостей; | EN 1745, Masonry and masonry products ― Methods for determining thermal properties |
| EN 13501-1 Пожежна класифікація будівельних виробів і конструкцій. - Частина 1. Класифікація за реакцією на вогневий вплив; | EN 13501-1, Fire classification of construction products and building elements — Part 1: Classification using data from reaction to fire tests |
| EN ISO 12572. Гігротермічні властивості будівельних матеріалів та виробів. Визначення паропроникності (ISO 12572:2001) | EN ISO 12572, Hygrothermal performance of building materials and products ― Determination of water vapour transmission properties (ISO 12572:2001) |
|  |  |
| **3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ**  Для цілей цього документа використовуються такі терміни та визначення. | **3 TERMS AND DEFINITIONS**  For the purposes of this document, the following terms and definitions apply. |
| **3.1 стіновий виріб**  сформований елемент, призначений для кам'яного мурування. | **3.1 masonry unit**  preformed component intended for use in masonry construction |
| **3.2**  **стіновий виріб з автоклавного ніздрюватого бетону (АНБ)**  стіновий виріб, що виготовлено з гідравлічних в’яжучих, таких як цемент і/або вапно у поєднанні з тонкодисперсним кремнеземистим матеріалом, пороутворюючим матеріалом і водою та отверджений парою високого тиску у автоклавах.  Примітка 1 до вступу: стінові вироби з АНБ можуть бути виготовлені з виїмками, пазогребеневою системою з’єднання та іншими з’єднувальними системами і різних порожнистих форм, таких як вироби У-подібної форми або з вертикальною чи прямокутною перфорацією. | **3.2**  **autoclaved aerated concrete (AAC) masonry unit**  masonry unit manufactured from hydraulic binders such as cement and/or lime, combined with siliceous based fine material, cell generating material and water and cured with high pressure steam in autoclaves  Note 1 to entry: AAC masonry units may be provided with recesses, tongued and grooved jointing systems and other interlocking features and different hollow forms such as units with a ‘U’ shape or with vertical or rectangular perforation. |
| **3.3 координаційний розмір**  розмір координаційного простору, відведеного для стінового виробу, що включає допуски на стики і граничні відхилення розмірів | **3.3 co-ordinating size**  size of the co-ordinating space allocated to a masonry unit including allowances for joints and tolerances |
| **3.4 заданий розмір**  розмір виробу, встановлений для його виготовлення, якому відповідає фактичний розмір з урахуванням допустимих відхилень. | **3.4**  **work size**  size of masonry unit specified for its manufacture, to which the actual size conforms within permissible deviations |
| **3.5 фактичний розмір**  Розмір, отриманий в результаті вимірювання виробу | **3.5**  **actual size**  size of a masonry unit as measured |
| **3.6 стіновий виріб стандартної форми**  стіновий виріб, що має форму прямокутного паралелепіпеда. | **3.6 regular shaped masonry unit**  masonry unit with an overall rectangular parallelepiped shape |
| **3.7 фасонний стіновий виріб**  стіновий виріб, що має форму, відмінну від прямокутного паралелепіпеда | **3.7 specially shaped masonry unit**  masonry unit which is not a rectangular parallelepiped |
| **3.8 добірний виріб**  стіновий виріб, який сформовано таким чином, щоб забезпечити конкретну функцію | **3.8 accessory unit**  masonry unit which is shaped to provide a particular function |
| **3.9 з’єднувальна система**  фігурні сформовані виступи і западини на стіновому виробі, що співпадаюь, наприклад, пазогребенева система | **3.9 interlocking features**  shaped matched projections and indentations on masonry units, e.g. tongue and groove systems |
| **3.10 отвір**  сформована порожнина, яка може або не може повністю пройти через стіновий виріб | **3.10 hole**  formed void which may or may not pass completely through a masonry unit |
| **3.11 вертикальна перфорація**  сформована порожнина, яка повністю проходить крізь стіновий виріб перпендикулярно до грані постелі | **3.11 vertical perforation**  formed void which passes completely through a masonry unit perpendicular to the bed face |
| **3.12 горизонтальна перфорація**  сформована порожнина, яка повністю проходить крізь стіновий виріб паралельно до граней постелі | **3.12 horizontal perforation**  formed void which passes completely through a masonry unit parallel to the bed faces |
| **3.13 камера**  сформована порожнина, яка не проходить крізь стіновий виріб | **3.13 cell**  formed void which does not pass through a masonry unit |
| **3.14 виїмка**  заглиблення або надріз в одній або в декількох поверхнях стінового виробу (наприклад, розчиновий жолобок, штукатурний паз) | **3.14 recess**  depression or indentation in one or more surfaces of a masonry unit (e.g. mortar pocket, rendering keyway) |
| **3.15 отвір для захвату**  отвір у стіновому виробі, що дозволяє його легко захопити і підняти вручну або механізованим способом | **3.15 griphole**  hole in a masonry unit to enable it to be more readily grasped and lifted by hand or by machine |
| **3.16** **деклароване значення**  числове значення, вказане виробником з урахуванням точності випробувань і відхилень, встановлених в процесі виготовлення. | **3.16 declared value**  value that a manufacturer is confident of achieving, bearing in mind the precision of test and variability of the manufacturing process |
| 3**.17 стінові вироби Категорії І**  вироби з декларованою міцністю при стиску, при цьому ймовірність того , що дане значення міцності не буде досягнуто, повинна становити не більше 5 %.  ПРИМІТКА. Це може бути визначено за середнім або характеристичним значенням . | **3.17 Category I masonry units**  units with a declared compressive strength with a probability of failure to reach it not exceeding 5 %  NOTE This may be determined via the mean or characteristic value. |
| **3.18** **стінові вироби Категорії ІІ**  вироби, які не досягають рівня якості виробів категорії I. | **3.18 Category II masonry units**  units not intended to comply with the level of confidence of Category I units |
| **3.19 нормалізована міцність при стиску стінових виробів**  Значення міцності при стиску стінових виробів, перераховане на міцність при стиску еквівалентного стінового виробу шириною 100 мм і висотою 100 мм в повітряно- сухому стані .  ПРИМІТКА. Див. процедуру, що наведено в  ЕN 772-1, додаток А. | **3.19 normalised compressive strength of masonry units**  compressive strength of masonry units converted to the air dry compressive strength of an equivalent 100 mm wide by 100 mm high masonry unit  NOTE See procedure given in EN 772-1:2011, Annex A. |
| **3.20 середня міцність при стиску стінових виробів**  середнє арифметичне значень міцності при стиску стінових виробів | **3.20 mean compressive strength of masonry units**  arithmetic mean of the compressive strengths of masonry units |
| **3.21 характеристична міцність при стиску стінових виробів**  Міцність при стиску, що відповідає 5 % квантилю міцності при стиску | 3.**21 characteristic compressive strength of masonry units**  compressive strength corresponding to a 5 % fractile of the compressive strength |
| **3.22 група виробів**  вироби одного виду, що виготовлені одним виробником і мають загальні значення одного або декількох показників | **3.22 product group**  products from one manufacturer having common values for one or more characteristics |
| **3.23 партія товару**  партія продукції, що відвантажена виробником | **3.23 consignment**  shipment from the supplier |
|  |  |
| **4 МАТЕРІАЛИ І ВИРОБНИЦТВО**  **4.1 Загальні положення**  Стінові вироби з АНБ може бути виготовлено з гідравлічних в’яжучих, таких як цемент і/або вапно у поєднанні з тонкодисперсним кремнеземистим матеріалом, пороутворюючим матеріалом і водою та отверджений парою високого тиску у автоклавах.  ПРИМІТКА. Сировинні матеріали змішуються і поміщуються у форми, де суміш спучується та формує масиви. Після цієї частини процесу, масиви ріжуться на на стінові вироби необхідних розмірів та тверднуть у автоклавах. | **4 MATERIALS AND MANUFACTURE**  **4.1 General**  AAC masonry units shall be manufactured using hydraulic binders such as cement and/or lime combined with fine siliceous based material, cell-generating material and water and cured with high pressure steam in autoclaves.  NOTE The raw materials are mixed together and cast into moulds where the mix is allowed to rise and set into cakes. After this part of the process, the cake is cut into the required sizes of masonry units and cured in autoclaves. |
| **4.2 Вихідні матеріли**  В процесі виробництва можуть бути використані наступні вихідні матеріали в поєднанні з добавками і речовинами, де це доречно:  - кремнеземистий матеріал;  - цемент;  - вапно;  - вода;  - пороутворюючий матеріал.  Інші матеріали також можуть бути включені у виробничий процес. | **4.2 Materials of manufacture**  The following materials of manufacture combined with additives and agents where appropriate, may be used in the manufacturing process:  — siliceous based material;  — cement;  — lime;  — water;  — cell-generating material.  Other materials may also be included in the manufacturing process. |
| **5 ВИМОГИ ДО ВИРОБІВ СТІНОВИХ З АНБ**  **5.1 Загальні положення**  Вимоги та властивості, визначені в цьому стандарті, повинні бути визначені в термінах методів випробувань та інших процедур, зазначених у цьому стандарті.  Слід зазначити, що стандартні методи випробувань не завжди застосовні до фасонних і добірних виробів (див 3.7 і 3.8).  Критерії відповідності, наведені в наступних підпунктах відноситься до  визначення типу продукції  (див 8.2) і, коли це доречно, до випробування партії (додаток А). Для міцності при стиску виробів Категорії I використовують 50% квантиль (р = 0,50) для середніх значень або 5% квантиль (р = 0,05) для характеристичних значень і довірчого рівня 95%.  Для оцінювання виробництва, виробник повинен визначити критерії відповідності в документації виробничого контролю (див 8.3).  **5.2 Розміри і граничні відхилення**  **5.2.1 Розміри**  Розміри стінового виробу з AНБ мають бути декларовані в мм для довжини, ширини і висоти, саме в такому порядку. | **5 REQUIREMENTS FOR AAC MASONRY UNITS**  **5.1 General**  The requirements and properties specified in this standard shall be defined in terms of test methods and other procedures referred to in this European Standard.  It should be noted that the test methods are not always applicable to specially shaped and accessory units (see 3.7 and 3.8).  The conformity criteria given in the following subclauses relate to  product type determination  (see 8.2) and, when relevant, to consignment testing (see Annex A). For the compressive strength of Category I units use a 50 % fractile (*p* = 0,50) for mean values or 5 % fractile (*p* = 0,05) for characteristic values and a confidence level of 95 %.  For production evaluation the manufacturer shall define the conformity criteria in the factory production control documentation, see 8.3.  **5.2 Dimensions and tolerances**  **5.2.1 Dimensions**  The manufactured dimensions of an AAC masonry unit shall be declared in mm for length, width and height, in that order. |

****

|  |  |
| --- | --- |
| Ключ  1 Довжина 2 Ширина 3 Висота 4 Постіль 5 Ложок 6 Поперечик | **Key**  1 Length  2 Width  3 Height  4 Bed  5 Face  6 Header |
| ПРИМІТКА 2. Це відноситься до нормальної експлуатації стінового виробу в стіні. | NOTE This relates to the normal use of the masonry unit in the wall. |
| **Рисунок 1 - Розміри і поверхні** | **Figure 1 — Dimensions and surfaces** |
| Вони повинні бути подані в термінах робочого розміру.  ПРИМІТКА. Крім того, може бути дано координатний розмір.  Стінові вироби з AНБ повинні бути відібрані відповідно до Додатку А і випробувані відповідно до EN 772-16.  Відхилення виміряних розмірів від декларованих розмірів, не повинно перевищувати значень, вказаних в таблиці 2. Декларовані розміри не повинні перевищувати значень, зазначених у таблиці 1.  Таблиця 1 — Максимальний розмір для виробів стінових з АНБ   |  |  | | --- | --- | |  | Розміри у міліметрах | | довжина | 1 500 | | Ширина | 600 | | Висота | 1 000 | | They shall be given in terms of work size.  NOTE In addition the co-ordinating size may be given.  AAC masonry units shall be sampled in accordance with Annex A and tested in accordance with EN 772-16.  The deviation of the measured dimensions from the declared dimensions shall not exceed the value given in Table 2. The declared dimensions shall not exceed the value given in Table 1.  Table 1 — Maximum dimensions for AAC masonry units   |  |  | | --- | --- | |  | Dimensions in millimetres | | Length | 1 500 | | Width | 600 | | Height | 1 000 | |

|  |  |
| --- | --- |
| **5.2.2 Граничні відхилення**  **5.2.2.1 Допустимі відхилення для виробів стандартної форми**  Допустимі відхилення для окремих виробів правильної форми повинні відповідати таблиці 2 для розчинових сумішей, що визначається відповідно до EN 998-2. | **5.2.2 Tolerances**  **5.2.2.1 Permissible deviations for regular shaped units**  The permissible deviations for individual masonry units shall be as given in Table 2 for mortar specified in accordance with EN 998-2. |

**Taблиця 2 — Граничні відхилення для виробів стандартної форми**

**( в міліметрах)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Розміри | Вироби з АНБ для зведення з швами, що виконано з: | | |
| Розчину загального призначення та легкого розчину | Тонкошарового розчину | |
| GPLM | TLMA | TLMB |
| Довжина | +3  −5 | ± 3 | ± 1,5 |
| Висота | +3  −5 | ± 2 | ± 1,0 |
| Ширина | ± 3 | ± 2 | ± 1,5 |
| Площинність граней постелі | Не нормується | Не нормується | ≤ 1,0 |
| Паралельність граней постелі | Не нормується | Не нормується | ≤ 1,0 |

ПРИМІТКА. Виробник може декларувати менші граничні відхилення для одного або декількох вимірів.

**Table 2 — Limit deviations for regular shaped units (in millimetres)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Dimensions | AAC units for erection with joints made of: | | |
| General purpose and lightweight mortar | Thin layer mortar | |
| GPLM | TLMA | TLMB |
| Length | +3  −5 | ± 3 | ± 1,5 |
| Height | +3  −5 | ± 2 | ± 1,0 |
| Width | ± 3 | ± 2 | ± 1,5 |
| Flatness of bed faces | No requirement | No requirement | ≤ 1,0 |
| Plane parallelism of bed faces | No requirement | No requirement | ≤ 1,0 |

NOTE Closer tolerances may be declared by the manufacturer for one or more dimensions.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **5.2.2.2 Площинність граней постелі**  Коли стінові вироби з АНБ категорії TLMB, що призначені для застосування з тонкошаровим розчином, відібрано згідно з додатком А і випробувано згідно з EN 772-20, відхилення від площинності граней постелі не повинно перевищувати величин, які наведено у таблиці 2. | **5.2.2.2 Flatness of bed faces**  When AAC masonry units category TLMB, intended for use with thin layer mortar, are sampled in accordance with Annex A and tested in accordance with EN 772-20, the deviation from flatness of the bed faces shall not exceed the values given in Table 2. | |
| **5.2.2.3 Паралельність граней постелі**  Коли стінові вироби з АНБ категорії TLMB, що призначені для застосування з тонкошаровим розчином, відібрано згідно з додатком А і випробувано згідно з EN 772-16 процедура f) відхилення від паралельності граней постелі не повинно перевищувати величин, які наведено у таблиці 2. | **5.2.2.3 Plane parallelism of bed faces**  When AAC masonry units category TLMB, intended for use with thin layer mortar, are sampled in accordance with Annex A and tested in accordance with EN 772-16:2011 by procedure f), the deviation from plane parallelism shall not exceed the values given in Table 2. | |
| **5.2.2. Допустимі відхилення для виробів іншої форми**  Допустимі відхилення для виробів нестандартної форми не зазначено у цьому стандарті. | **5.2.2.4 Permissible deviations for other shaped units**  The permissible deviations for non-regular units are not specified in this standard. | |
| **5.3 Форма**  Для виробів стандартної форми не потрібно вказувати форму. Для інших виробів, геометрія виробів та об’єм, напрямок і форма перфорації та отворів повинна бути задекларована за допомогою визначень у Розділі 3 або або посиланням на креслення.  Примітка. Стінові вироби с АНБ як правило, використовуються в поєднанні з розчинами загального призначення, тонкошаровими і легкими.  Зазвичай використовуються нижченаведені:  а) розчинові шви між стіновими виробами з АНБ стандартної форми;  б) пазогребеневі системи з’єднання з застосуванням стінових виробів з АНБ пазогребеневої форми;  в) розчинові шви між профільованими стіновими виробами з АНБ, в яких профіль призначений для розміщення розчину. | **5.3 Configuration**  For plain regular shaped units it is not necessary to specify the shape. For other units, the geometry of the unit and the volume, direction and shape of perforation and holes shall be declared using definitions in Clause 3 or by reference to a drawing.  NOTE AAC masonry units are generally used in conjunction with general purpose, thin layer and lightweight mortars. The following are commonly employed:  a) Mortar joints between plain rectangular shaped AAC masonry units;  b) Tongued and grooved jointing systems using tongued and grooved AAC masonry units;  c) Mortar joints between profiled AAC masonry units where the profile is designed to accommodate mortar. | |
| Коли вироби випускаються на ринок для визначених сфер застосування, форма повинна бути задекларована. Декларація може бути зроблена шляхом посилання на ту чи іншу з груп, визначених в EN 1996-1-1 та / або вона може включати в себе один або кілька елементів, таких, як ті, що наведено в наступному списку, як визначено: | When relevant to the uses for which the unit is put on the market, the configuration shall be declared.  The declaration may be made by reference to one or another of the groups defined in EN 1996-1-1 or EN 1996-1-2 and/or it may include one or more items such as those in the following list, as relevant: | |
| ― конфігурація і особливості, у тому числі з напрямком будь-яких перфорацій (за допомогою рисунка або ілюстрації, коли це доречно);  ― об’єм всіх сформованих порожнин, як відсоток від довжини × ширину × висоту виробу;  ― об'єм найбільших сформованих порожнин у відсотках від довжини × ширину × висоту виробу;  ― об'єм отворів для захвату у відсотках від довжини × ширину × висоту виробу;  ― товщина перегородок;  ― товщина зовнішніх стінок;  ― загальна товщина перегородок і зовнішніх стінок від ложка до ложка;  ― загальна товщина перегородок та зовнішніх стінок від поперечика до поперечика;  ― площа порожнин на постелі у відсотках від довжини × ширину виробу.  Якщо відповідність з цими вимогами до форми не може бути оцінена шляхом візуального обстеження, стінові вироби мають бути відібрані згідно з А.2, виміряні згідно з EN772-16 та величини обчислені. | — shape and features, including the direction of perforations (by means of a drawing or illustration, when relevant);  — volume of all formed voids as a percentage of the length × width × height of the unit;  — volume of the largest of any formed voids as a percentage of the length × width × height of the unit;  — volume of grip holes as a percentage of the length × width × height of the unit;  — thickness of webs;  — thickness of shells;  — combined thickness of webs and shells from face to face;  — combined thickness of webs and shells from header to header;  — area of voids on a bed face as a percentage of the length × width of the unit.  When conformity with these configuration requirements cannot be assessed by visual inspection, masonry units shall be sampled in accordance with A.2, measured in accordance with EN 772-16 and the values calculated. | |
| **5.4 Густина**  5**.4.1 Середня густина виробу у сухому стані**  Середня густина стінового виробу з АНБ у сухому стані має бути заявлена виробником у кг/м3. Для всіх стінових виробів стандартної форми, значення середньої густини стінового виробу у сухому стані має бути визначене згідно з EN 772-13 на виробах, відібраних згідно з додатком А. Якщо не застосовуються цілі стінові вироби, вони мають бути підготовлені згідно з Додатком В.  ПРИМІТКА. Ця декларація може бути виконана для оцінювання:  - навантаження;  - ізоляції повітряного шуму;  - теплоізоляції;  - вогнестійкості.  Крім того, виробник може задекларувати мінімальні і максимальні індивідуальні значення середньої густини виробу у сухому стані. | **5.4 Density**  **5.4.1 Gross dry density**  The gross dry density of an AAC masonry unit shall be declared in kg/m3. For all plain regular shaped masonry units, the mean gross dry density of AAC masonry units shall be determined in accordance with EN 772-13 from units sampled in accordance with Annex A. When not using whole masonry units, these shall be prepared in accordance with Annex B.  NOTE This declaration may be made for the evaluation of:  — loading;  — airborne sound insulation;  — thermal insulation;  — fire resistance.  In addition, the manufacturer may declare the minimum and maximum individual values of gross dry density. | |
| **5.4.2 Середня густина бетону виробу в сухому стані**  Якщо стінові вироби з АНБ випускаються на ринок для визначених сфер застосування, виробник повинен задекларувати середню густину бетону виробів у кг/м3. Для виробів іншої, ніж стандартна форми, значення середньої густини бетону сінових виробів з АНБ має бути визначено згідно з 772-13 на виробах, відібраних згідно з додатком А. Якщо не застосовуються цілі стінові вироби, вони мають бути підготовлені згідно з Додатком В.  ПРИМІТКА. Середня густина бетону стінових виробів з АНБ як правило, менше, ніж 1000 кг/м3.  Додатково виробник може заявити мінімальне та максимальне одиничне значення середньої густини бетону у сухому стані. | **5.4.2 Net dry density**  When relevant to the uses for which AAC units are put on the market, the manufacturer shall declare the net dry density of AAC masonry unit in kg/m3. For units other than plain regular shaped units, the mean net dry density of AAC masonry units shall be determined in accordance with EN 772-13 from units sampled in accordance with Annex A. When not using whole masonry units, these shall be prepared in accordance with Annex B.  NOTE The net density of AAC masonry units is normally less than 1 000 kg/m3.  In addition, the manufacturer may declare the minimum and maximum individual values of net dry density. | |
| **5.4.3 Допустимі відхилення**  Граничне відхилення виміряної середньої густини у сухому стані від задекларованої середньої густини у сухому стані не повинно перевищувати ± 50 кг/м3.  ПРИМІТКА. Можуть бути задекларовані менші граничні відхилення. | **5.4.3 Limit deviations**  The limit deviation of the measured dry density from the declared dry density shall not exceed ± 50 kg/m3.  NOTE Closer deviations may be declared | |
| **5.5 Міцність при стиску**  Міцність стінових виробів при стиску повинна бути задекларована виробником в Н/мм2 і має бути не менше, ніж 1,5 Н/мм2  для несучих мурувань  (деклароване значення -для визначення див. 3.16). Воно має бути виражене як одне з:  а) середня міцність виробу при стиску; б) характеристична міцність виробу при стиску. | **5.5 Compressive strength**  The strength of the masonry units in compression shall be declared in N/mm2 by the manufacturer and shall not be less than 1,5 N/mm2  for loadbearing masonry  (declared value — for definition, see 3.16). It shall be expressed as one of:  a) the mean compressive strength of the unit;  b) the characteristic compressive strength of the unit. | |
| Виробник також має задекларувати нормалізовану міцність при стиску коли це доречно. В 772-1 дано вказівки щодо переведення декларованої міцності при стиску в нормалізовану міцність при стиску. | The manufacturer shall also declare the normalised compressive strength when relevant. EN 772-1 gives instructions on how to convert the declared compressive strength into the normalised compressive strength. | |
| Додатково виробник має задекларувати належність стінового виробу з АНБ до Категорії I або Категорії II (див ZA.2). Якщо стінові вироби з АНБ відібрано з партії згідно з додатком А і випробувано згідно з EN 772-1, міцність при стиску повинна бути не менша, ніж деклароване значення і жодний виміряний окремий стіновий виріб з вибірки не повинен мати міцність при стиску менше, ніж 80% середнього декларованого значення або 90% від заявленого характеристичного значення. Якщо вироби кондиційовані згідно з EN 772-1:2011, 7.3.3 b) значення мають бути перераховані до повітряно-сухого стану відповідно до EN 772-1: 2011, додаток А.  Якщо не застосовуються цілі стінові вироби, слід звернутися до В.2 для схеми випилювання. Розміри таких зразків мають бути задекларовані. | In addition, the manufacturer shall declare whether the autoclaved aerated concrete masonry unit is Category I or Category II (see ZA.2). If AAC masonry units are sampled from a consignment in accordance with Annex A and tested in accordance with EN 772-1 the compressive strength shall not be less than the declared value and no individual masonry unit measured within the test sample shall have a compressive strength of less than 80 % of the mean declared value or 90 % of the characteristic declared value. When units are conditioned in accordance with EN 772-1:2011, 7.3.3 b) the values shall be brought to the air dry condition in accordance with EN 772-1:2011, Annex A.  When not using whole masonry units, refer to B.2 for the cutting scheme. The dimensions of such specimens shall be declared. | |
| **5.6 Теплотехнічні властивості**  Якщо вироби постачаються на ринок для заявлених сфер застосування і у всіх випадках стінових виробів, призначених для використання в елементах, до яких висуваються вимоги щодо теплоізоляційних властивостей, виробник повинен надати середнє значення λ10,dry,unit, та модель визначення як вказано в EN 1745 або, альтернативно, надати густину і форму виробу.  Додатково може бути передбачено інший фрактиль. В таких випадках обидва – і додатковий фрактиль, і відповідне значення λ10,dry,unit мають бути надані.  Якщо стінові вироби з автоклавного ніздрюватого бетону відбираються відповідно до Додатку А і випробовуються відповідно до EN 1745 згідно з передбаченою моделлю, то отримане значення λ визначеної кількості стінових виробів з автоклавного ніздрюватого бетону повинно бути не більше, ніж передбачене значення λ.  Якщо вироби постачаються на ринок для заявлених сфер застосування, значення питомої теплоємності виробів, що наведене в EN 1745 може бути передбачено. | **5.6 Thermal properties**  When relevant to the uses for which the unit is put on the market and in all cases for units intended to be used in elements subject to thermal requirements, the manufacturer shall provide the mean λ10,dry,unit-value and the determination model as prescribed in EN 1745, or alternatively the unit density and configuration, shall be provided.  Additionally another fractile may be provided. In such cases both the additional fractile and the corresponding λ10,dry,unit-value shall be given.  When autoclaved aerated concrete masonry units are sampled in accordance with Annex A and tested in accordance with EN 1745 following the model provided, the λ-value of the specified number of autoclaved aerated concrete masonry units shall not be greater than the λ-value provided.  When relevant to the uses for which the units are put on the market, the value of the specific heat capacity of the units given in EN 1745 may be provided. | |
| **5.7 Довговічність**  Якщо вироби постачаються на ринок для заявлених сфер застосування, виробник повинен оцінити і задекларувати стійкість до почергового заморожування/відтавання виробів з посиланням на положення чинних в передбачуваному місці використання виробів відповідних доступних європейських стандартів. | **5.7 Durability**  When relevant to the uses for which the units are put on the market, the manufacturer shall evaluate and declare the freeze/thaw resistance of the units by reference to the provisions valid in the intended place of use of the units until an appropriate European Standard is available. | |
| **5.8 Вологісна деформація**  Якщо вироби постачаються на ринок для заявлених сфер застосування і у всіх випадках стінових виробів, призначених для використання у елементах, до яких висуваються вимоги щодо структури, усадка стінових виробів з АНБ повинна бути визначена згідно з EN 680 на виробах, відібраних згідно з додатком А. | **5.8 Moisture movement**  When relevant to the uses for which the unit is put on the market and in all cases for units intended to be used in elements subject to structural requirements, the shrinkage of AAC masonry units shall be determined in accordance with EN 680 from units sampled in accordance with Annex A. | |
| **5.9 Паропроникність**  Якщо вироби постачаються на ринок для заявлених сфер застосування і у всіх випадках стінових виробів, призначених для використання у зовнішніх елементах, виробник повинен надати інформацію про паропроникность на основі табличних значень коефіцієнта дифузії водяної пари, що наведено в EN 1745, або визначену відповідно до EN ISO 12572. | **5.9 Water vapour permeability**  When relevant to the uses for which the masonry unit is put on the market and in all cases for units intended to be used in external elements, the manufacturer shall provide information on the water vapour permeability through the water vapour diffusion coefficient tabulated values given in EN 1745 or determined in accordance with EN ISO 12572. | |
| **5.10 Водопоглинання**  Якщо вироби  постачаються  на ринок для заявлених сфер застосування і у всіх випадках стінових виробів, призначених для використання у зовнішніх елементах з відкритою поверхнею, максимальне водопоглинання стінових виробів за час 10 хв, 30 хв і 90 хв має бути задеклароване виробником. Якщо вироби відібрано згідно з додатком А і виробувано згідно з EN 772-11 результати повинні бути менші за величини, задекларовані виробником. Період вимірювання повинен бути 10 хв, 30 хв і 90 хв.  Зразки повинні бути виготовлені у вигляді трьох кубів, вирізаних з виробів згідно з додатком В. | **5.10 Water absorption**  When relevant to the uses for which the unit is  placed  on the market and for all units intended to be used in external elements with exposed face, the maximum water absorption of masonry units at times of 10 min, 30 min and 90 min shall be declared by the manufacturer. If sampled in accordance with Annex A and tested in accordance with EN 772-11 the results shall be less than those declared by the manufacturer. The measuring periods shall be 10 min, 30 min and 90 min.  The samples shall be prepared as three cubes cut from units in accordance with Annex B. | |
| **5.11 Реакція на дію вогню**  Для виробів  стінових з АНБ , призначених для використання в елементах, до яких висуваються протипожежні вимоги, виробник повинен заявити класифікацію виробу згідно з реакцію на вогонь.  Для стінових виробів, що містять ≤ 1,0 % за масою або об’ємом (залежно від того, що є більшим) рівномірно розподіленого органічного матеріалу, може бути задекларовано Клас А1 реакції на вогонь без неохідності проведення випробувань.  Стінові вироби, що містять > 1,0% за масою або об'ємом (залежно від того, що є більшим) рівномірно розподілених органічних матеріалів, повинні класифікуватися згідно з EN 13501-1 і відповідний клас за реакцією на вогонь має бути задекларований. Інформація щодо класу за реакцією на вогонь додаткового ізолюючого матеріалу повинна бути надана на основі європейських стандартів, як заявлено постачальником ізоляційного матеріалу.  ПРИМІТКА. Увага звертається на рішення Комісії 96/603/EC, з поправками, внесеними Рішенням Комісії 2000/605/EC, в якому негорючі стінові вироби, що містить не більше ніж 1,0% за масою або об'ємом (залежно від того, що є більшим) однорідно розподілених органічних матеріалів класифікуються як Клас А1 за реакцією на вогонь без випробувань. | **5.11 Reaction to fire**  For  AAC masonry  units intended to be used in elements subject to fire requirements, the manufacturer shall declare the reaction to fire classification of the masonry unit.  For masonry units containing a mass or volume fraction of ≤ 1,0 % (whichever is the most onerous) of homogeneously distributed organic materials, the declaration may be fire Class A1 without the need to test.  Masonry units containing a mass or volume fraction of > 1,0 % (whichever is the most onerous) of homogeneously distributed organic materials shall be classified in accordance with EN 13501-1 and the appropriate reaction to fire class declared.  Information on reaction to fire class of supplementary insulating material shall be given on the basis of European Standards as declared by the supplier of the insulating material.  NOTE Attention is drawn to the Commission Decision 96/603/EC, amended by Decision 2000/605/EC, in which non-combustible masonry units containing not more than a mass or volume fraction of 1,0 % (whichever is the more onerous) of homogeneously distributed organic materials are classified as reaction to fire Class A1 without testing. | |
| **5.12 Міцність мурування на зчеплення при зсуві**  **5.12.1 Загальні положення**  Для стінових виробів з автоклавного ніздрюватого бетону, призначених для використання в елементах, до яких висуваються конструкційні вимоги, міцність мурування на зчеплення при зсуві виробів в поєднанні з розчином, повинна бути заявлена з точки зору характеристичної початкової міцності на зсув згідно з EN 1052-3. Декларацію може бути зроблено або на основі фіксованих значень, як наведено у 5.12.2 або випробувань, як наведено в 5.12.3. Виробник повинен заявити, чи значення міцності мурування на зчеплення було отримано на основі фіксованих значень або на основі випробування.  ПРИМІТКА У більшості випадків передбачається, що використання фіксованих значень буде достатньо. | **5.12 Shear bond strength**  **5.12.1 General**  For autoclaved aerated concrete masonry units intended to be used in elements subjected to structural requirements, the bond strength of the unit in combination with mortar shall be declared in terms of the characteristic initial shear strength in accordance with EN 1052-3. The declaration may be made either on the basis of fixed values as in 5.12.2 below, or tests as in 5.12.3 below. The manufacturer shall declare whether the value of bond strength has been obtained from the fixed values or from test.  NOTE In most cases it is expected that the use of fixed values will be sufficient. | |
| **5.12.2 Декларація на підставі фіксованих величин**  За відсутності декларації, зробленої відповідно до 5.12.3 характеристична початкова міцність на зсув виробу в поєднанні з розчином може бути задекларована з посиланням на EN 998-2:2010, додаток C. | **5.12.2 Declaration based on fixed values**  When no declaration is made in accordance with 5.12.2, the characteristic initial shear strength of the unit in combination with mortar may be declared by reference to EN 998-2:2010, Annex C. | |
| **5.12.3 Декларація на підставі результатів випробувань**  Характеристична початкова міцність на зсув виробу в поєднанні з одним або більше типом розчину згідно з EN 998-2 може бути задекларована на базі випробувань стінових виробів, відібраних відповідно до Додатку А і випробуваних відповідно до EN 1052- 3. Характеристична початкова міцність на зсув не повинна бути менше, ніж задеклароване значення.  Примітка. Міцність зчеплення залежить від розчину, стінового виробу та якості виконання робіт. | **5.12.3 Declaration based on tests**  The characteristic initial shear strength of the unit in combination with one or more specific mortars in accordance with EN 998-2 may be declared based on tests on masonry units sampled in accordance with Annex A and tested in accordance with EN 1052-3. The characteristic initial shear strength shall not be less than the declared value.  NOTE Bond strength depends on the mortar, the masonry unit and the workmanship. | |
| **5.13 Міцність мурування на зчеплення при вигині**  У випадку передбачуваного місця використання і передбачуваного застосування, міцність мурування на зчеплення при вигині виробів і розчину повинна бути задекларована. Декларація повинна давати характеристичну міцність на вигин мурування або в площині руйнування перпендикулярно до горизонтальних швів або в площині руйнування паралельно до горизонтальних швів або обох відповідно разом з розчином і характеристикою виробу, для яких декларація є чинною.  Якщо стінові вироби з автоклавного ніздрюватого бетону відібрано згідно з додатком А та випробувано згідно з EN 1052-2, характеристична міцність мурування на зчеплення при вигині повинна бути не менше, ніж деклароване значення. | **5.13 Flexural bond strength**  When relevant for the intended place of use and the intended application, the flexural bond strength of units and mortar shall be declared. The declaration shall give the characteristic flexural strength of the masonry either in the plane of failure perpendicular to the bed joints or the plane of failure parallel to the bed joints or both, as relevant together with the mortar specification for which the declaration is valid.  When autoclaved aerated concrete masonry units are sampled in accordance with Annex A and tested in accordance with EN 1052-2, the characteristic flexural strength shall not be less than the value declared. | |
| **5.14 Небезпечні речовини**  Національні правила щодо небезпечних речовин можуть вимагати перевірки і декларації про вивільнення, а іноді і вміст, коли будівельні вироби, що охоплюються цим стандартом розміщені на цих ринках.  За відсутності гармонізованих європейських методів випробувань, підтвердження та декларації щодо вивільнення/вмісту, необхідно враховувати національні положення у місці використання.  ПРИМІТКА. Інформаційна база даних, що охоплює європейські та національні положення про небезпечні речовини доступна на веб-сайті Будівництво на EUROPA, доступ через: http://ec.europa.eu/enterprise/construction/cpd-ds/. | **5.14 Dangerous substances**  National regulations on dangerous substances may require verification and declaration on release, and sometimes content, when construction products covered by this standard are placed on those markets.  In the absence of European harmonized test methods, verification and declaration on release/content should be done taking into account national provisions in the place of use.  NOTE An informative database covering European and national provisions on dangerous substances is available at the Construction web site on EUROPA accessed through: <http://ec.europa.eu/enterprise/construction/cpd-ds/>. | |
|  |  | |
| **6 ОПИС, ПРИЗНАЧЕННЯ І КЛАСИФІКАЦІЯ СТІНОВИХ ВИРОБІВ З АНБ**  **6.1 Опис і позначення**  Опис та позначення стінових виробів з АНБ повинні містити щонайменше наступне:  а) номер і дату виданя цього стандарту;  б) виготовлені розміри і допуски для використання з розчинами загального призначення, тонкошаровими або легкими (див. 5.2);  в) форму включаючи конфігурацію і особливості, і якщо виріб є конструкційним та належить до Групи 1 (див 5.3);  г) міцність при стиску (див. 5.5);  д) густину у сухому стані (див. 5.4).  Якщо виріб постачається на ринок для заявлених сфер застосування, виробник може включати опис та позначення будь-якого з наступниих:  е) властивості, пов’язані з матеріалом;  є) властивості, пов’язані з конфігурацією;  ж) довговічність;  з) передбачуване застосування;  і) інші властивості.  ПРИМІТКА. Зверніться до розділу ZA.3 щодо (СЕ) маркування. | **6 Description, designation and classification of AAC masonry units**  **6.1 Description and designation**  The description and designation of the AAC masonry unit shall comprise at least the following:  a) the number and date of issue of this European Standard;  b) manufactured dimensions and tolerances for use with general purpose, thin layer or lightweight mortars (see 5.2);  c) configuration including shape and features and if the unit is Group 1 structural (see 5.3);  d) compressive strength (see 5.5);  e) dry density (see 5.4).  When relevant to the uses for which the unit is placed on the market, the manufacturer may include the description and designation of any of the following:  f) material related properties;  g) shape related properties;  h) durability;  i) intended use;  j) other properties.  NOTE Refer to clause ZA.3 for (CE) marking. | |
| **6.2 Класифікація**  Вимоги щодо властивостей виробів можуть бути дані шляхом посилання на системи класифікації за умови, що ці системи засновані тільки на одиничних властивостях і включені в цей стандарт, і самі по собі не слугують бар'єром для торгівлі.  Це не скасовує вимоги, що всі виробники, які претендують на відповідність цьому стандарту повинні вказати декларовані значення властивостей своєї продукції, коли це потрібно. | **6.2 Classification**  Specification of the properties of units may be given by reference to classification systems provided those systems are based only on single properties included in this standard and do not themselves constitute a barrier to trade.  This does not remove the requirement that all manufacturers claiming compliance with this standard shall state declared values of the properties of their products, when required. | |
| **7 МАРКУВАННЯ**  Наступні відомості повинні бути чітко позначені на одному з наступного: на виробах, на пакованні, в накладній або будь-якому сертифікаті, що поставляється з стіновими виробами:  а) найменування, товарний знак або інші засоби ідентифікації виробника;  б) дату виробництва (цей пункт є обов'язковим);  в) засоби ідентифікації стінових виробів та зв'язок їх з описом і позначенням.  ПРИМІТКА для СЕ маркування і етикетування див. додаток ZA. Коли ZA.3 вимагає, що СЕ маркування повинно супроводжуватися тією ж інформацією, як того вимагає цей пункт, вимоги цього пункту можна вважати виконаними. | **7 MARKING**  The particulars below shall be clearly marked on one of the following: the units, the packaging, the delivery note or any certificate supplied with the masonry units.  a) Name, trademark or other means of identification of the manufacturer of the unit;  b) Date of manufacture (this item is optional);  c) Means of identifying the masonry units and relating them to their description and designation.  NOTE For CE marking and labelling, see Annex ZA. Where ZA.3 requires the CE-marking to be accompanied by the same information as required by this clause, the requirements of this clause can be considered to have been met. | |
| **8**  **ОЦІНЮВАННЯ ТА ПІДТВЕРДЖЕННЯ СТАЛОСТІ ХАРАКТЕРИСТИК**  **8.1 Загальні положення**  Виробник повинен довести відповідність своєї продукції вимогам цього стандарту і декларованим характеристикам властивостей виробу шляхом проведення:  - визначення типу виробу (див. 8.2), яким можуть бути фізичні випробування, розрахунок, посилання на табличні значення або комбінації цих методів;  - виробничого контролю (див 8.3). Альтернативні методи випробувань замість контрольних методів, зазначених у цьому стандарті, можуть бути прийняті за винятком випробувань щодо визначення типу виробу і в разі виникнення спору, за умови, що ці альтернативні методи задовольняють наступним вимогам:  а) може бути доведено існування кореляції між результатами, отриманими за контрольним методом і альтернативним методом;  б) безпечне співвідношення може бути продемонстроване при використанні альтернативного методу в порівнянні з контрольними методами і  в) інформація, на якій базується співвідношення є доступною.b | **8 ASSESSMENT AND VERIFICATION OF CONSTANCY OF PERFORMANCE (AVCP)**    **8.1 General**  The manufacturer shall demonstrate compliance of this product with the requirements of this European Standard and with the declared performance for the product properties by carrying out both:  — product type determination (see 8.2), which can be physical testing, calculation, reference to tabulated values or combinations of these methods;  — factory production control (see 8.3).  Alternative methods of test to the reference methods in this European Standard may be adopted except for the product type determination tests and in case of dispute, provided that these alternative methods satisfy the following:  a) a relationship can be shown to exist between the results from the test and those from alternative test;  b) a safe relationship can be demonstrated when using the alternative method compared to the reference methods and  c) the information on which the relationship is based is available for inspection.b | |
| **8.2** **Визначення типу виробу**  Після завершення розробки нового виду виробу і до виведення на ринок, повинно проводитися відповідне визначення типу виробу, щоб підтвердити, що передбачені при розробці властивості відповідають вимогам цього стандарту і дотримання характеристик буде задекларовано виробником для нього.  Відповідне визначення типу виробу повинно повторюватися щоразу, коли відбувається суттєва зміна у сировині, суміші, або характері сировинних матеріалів, або коли відбувається зміна в умовах обробки, яка призводить до того, що виробник вважає, що продукт, який виробляється, буде являти собою новий тип.  Виробник може визначити групи виробів. Група виробів може різнитися залежно від розглянутих характеристик.  У процесі визначення типу виробу виробник може взяти до уваги вже існуючі результати.  Виробник може використовувати результати визначення типу виробу, отримані кимось іншим (наприклад, інший виробник або постачальник послуг наукових досліджень, технології і розробок), щоб підтвердити свою власну декларацію експлуатаційних характеристик щодо продукту, який виробляється з такою самою конструкцією, з сировинних матеріалів, компонентів і тими самими виробничими методами за умови, що дозвіл дано власником результатів, і результати є дійсними для обох продуктів.  Тестування, що будуть проводитися повинні бути випробуваннями або розрахунками, як описано у таблиці А.1 для властивостей, вибраних з наступного списку, доречно до передбаченої декларацією виробника сфери застосування типу продукції:  ― Розміри;  ― Середня густина виробу у сухому стані;  ― Середня густина бетону виробу у сухому стані;  ― Міцність при стиску;  ― Вологісні деформації;  ― Теплотехнічні властивості;  ― Міцність зчеплення;  ― Паропроникність;  ― Водопоглинання;  ― Реакція на вогонь (зазвичай для класу А1 без випробувань);  ― Довговічність.  Відбір проб для визначення типу виробу необхідно здійснювати згідно з Додатком А.  Результати визначення типу виробу повинні бути записані.  Примітка. Для експлуатаційних характеристик, які визначаються для того, щоб звернутися до положень Декларації експлуатаційних характеристик і СЄ маркування, див. таблицю ZA.1. | **8.2 Product type determination**  After completion of the development of a new product type and before placing on the market, appropriate product type determination tests shall be carried out to confirm that the achieved properties of the product meet the requirements of this standard and the performance of the characteristics to be declared for it by the manufacturer.  Whenever a major change in the source, blend, or nature of raw materials occurs, or when there is a change in processing conditions, leading to what the manufacturer considers will constitute a new product type being produced, the appropriate product type determination shall be repeated.  The manufacturer may define product groups. The product group may differ according to the characteristics in question.  In the product type determination process a manufacturer may take in consideration already existing results.  A manufacturer may use the product type determination results determined by someone else (e.g. another manufacturer or a research, technology & development service provider) to justify his own declaration of performance regarding a product that is manufactured according to the same design and with raw materials, constituents and manufacturing methods of the same kind, provided that permission is given by the owner of the results, and the results are valid for both products.  The tests to be conducted shall be the tests or calculations as described in Table A.1 for the properties selected from the following list relevant to the manufacturer’s declaration for the product types intended use.  — Dimensions;  — Gross dry density;  — Net dry density;  — Compressive strength;  — Moisture movement;  — Thermal properties;  — Bond strength;  — Water vapour permeability;  — Water absorption;  — Reaction to fire;  — Durability.  Sampling for product type determination shall be in accordance with Annex A.  The results of the type tests shall be recorded.  NOTE For the performance characteristics to be determined in order to address the Declaration of Performance and CE marking provisions, see Table ZA.1. | |
| **8.3 Заводський виробничий контроль**  **8.3.1 Загальні положення**  Виробник повинен встановити, задокументувати і підтримувати систему заводського виробничого контролю для забезпечення безперервної відповідності цьому стандарту та задекларованим експлуатаційним характеристикам продукції, що розміщена на ринку. | **8.3 Factory production control**  **8.3.1 General**  The manufacturer shall establish, document and maintain a factory production control system to enable continuing conformity with this European Standard and the declared performance of the characteristics|| of the products placed on the market. | |
| Система заводського виробничого контролю може складатися з процедур, пов'язаних тільки з процесом (повний контроль процесу і, відповідно, жодного випробування готового продукту, тобто 8.3.6 не застосовується), тільки з готовою продукцією (відповідно без контролю процесу, тобто 8.3.5 не застосовується) або будь-якої їх комбінації. Таким чином, критерії відповідності залежать від індивідуальних виробничих процесів заводу.  У міру необхідності встановлюються обов'язки, повноваження і взаємозв'язок всіх співробітників, які керують, виконанують і перевіряють роботи, що впливають на якість стінових виробів.  Система виробничого контролю повинна описувати процедуру управління виробництвом, регулярні перевірки від виробника і його тестування в залежності від комбінації процедур, пов'язаних з управлінням технологічним процесом та/або випробуванням готового продукту. Контролювання та випробування можуть включати в себе характеристики сировини і готової продукції, порядок виробництва, виробничого обладнання або виробничих машин, випробувальне обладнання або засоби вимірювальної техніки та маркування продукції.  Результати випробувань повинні бути записані.  Заходи що були вжиті, коли значення контрольних випробувань або критерії не відповідали зазначеним, повинні бути задокументовані виробником.  Для стінових виробів Категорії I система виробничого контролю повинна бути спроектована таким чином, щоб ймовірність недосягнення характеристики міцності на стиск не перевищувала 5%, що відповідає 95% довірчому рівню. | The factory production control system may consist of procedures related to the process only (full process control and consequently no finished product testing, i.e. 8.3.6 does not apply), to finished products only (consequently no process control, i.e. 8.3.5 does not apply) or any combination of both. Consequently conformity criteria depend on the individual factory production procedures.  As appropriate, the responsibility, authority and interrelation of all personnel who manage, perform and verify work affecting the quality of masonry unit products shall be established.  The factory production control system shall describe the control procedure of production, the regular checks by the manufacturer and his testing, depending on the combination of the procedures related to process control and/or finished product testing. Controls and tests may include the characteristics of raw materials and finished products, the procedure of production, the production equipment or the production machines, the test equipment or the testing instruments and the marking of the product.  The test results shall be recorded.  Actions to be taken when the control test values or criteria do not meet those specified should be documented by the manufacturer.  For Category I masonry units the factory production control system shall be designed so that the probability of failure to reach the declared compressive strength is not exceeding 5 % corresponding to 95 % confidence level. | |
| **8.3.2 Випробувальне і вимірювальне обладнання**  Все необхідне для зважування, вимірювання і тестування обладнання, що впливає на заявлені значення, повинні бути повірене і регулярно перевірятися. | **8.3.2 Testing and measuring equipment**  All relevant weighing, measuring and testing equipment, that has an influence on the declared values, shall be verified and regularly inspected. | |
| **8.3.3 Технологічне обладнання**  Коли система виробничого контролю включає в себе процедури контролю процесу, все технологічне обладнання, яке утворює частину цих процедур і має вплив на заявлені значення, повинно контролюватися і регулярно перевірятися. | **8.3.3 Production equipment**  When the factory production control system includes process control procedures all production equipment, that forms part of these procedures and has an influence on the declared values, shall be regularly inspected. | |
| **8.3.4 Сировинні матеріали**  У разі необхідності, виробник повинен визначити критерії приймання сировини і процедури управління, для того щоб вони були виконані. | **8.3.4 Raw materials**  As appropriate, the manufacturer shall define the acceptance criteria of raw materials and the procedures operated to ensure that these are met. |
| **8.3.5 Технологічний процес**  У разі необхідності, відповідні особливості технологічних процесів повинні бути визначені даючи частоту перевірок виробника разом з необхідними критеріями. Заходи, що повинні бути прийняті, коли критерії не будуть досягнуті, повинні бути вказані виробником. | **8.3.5 Production process**  As appropriate, the relevant features of the production processes shall be defined giving the frequency of the manufacturer’s checks together with the required criteria. Actions to be taken when the criteria are not achieved shall be specified by the manufacturer. |
| **8.3.6 Випробування готової продукції**  У разі необхідності, система виробничого контролю повинна включати план відбору проб і частоту випробувань готового продукту. Результати відбору проб і випробувань повинні бути записані.  Проба має бути представницькою для виробництва.  Настанову щодо частоти випробування характеристик готової продукції наведено в таблиці С.1. Настснову слід використовувати, тільки якщо не доступна краща інформація.  Залежно від коригувальних заходів, невідповідності можуть призвести до більш високих частот випробування, ніж ті, які використовуються. | **8.3.6 Finished product testing**  As appropriate, the factory production control system shall incorporate a sampling plan and the frequency of testing of the finished product. The results of sampling and testing shall be recorded.  The sample shall be representative of the production.  Guidance on testing frequencies for the characteristics of the finished products is given in Table C.1. The guidance should only be used if no better information is available.  Depending on the corrective measure nonconformities may result in higher frequencies of testing than the ones used. |
| **8.3.7 Статистичні методи**  Коли це практично і прийнятно, результати перевірок та випробувань повинні бути інтерпретовані за допомогою статистичних методів, за допомогою характерних ознак або змінних, щоб перевірити характеристики продукту і визначити, якщо продукція відповідає критеріям відповідності та продукт відповідає заявленим значенням.  ПРИМІТКА. Одним зі способів задоволення цього критерію відповідності є використання підходу, наведеного в ISO 12491. | **8.3.7 Statistical techniques**  When reasonably practicable and applicable, the results of checks and testing shall be interpreted by means of statistical techniques, by attributes or by variables, to verify the product characteristics and to determine if the production conforms to the compliance criteria and the product conforms to the declared values.  NOTE One method of satisfying this conformity criterion is to use the approach given in ISO 12491. |
| **8.3.8 Маркування та контроль продукції, що знаходиться на складі**  Маркування та складський клонтроль повинні бути задокументовані. Окремі продукти або/і визначена кількість продукції (наприклад, в партії продукції) повинні бути ідентифіковані і простежуватися. | **8.3.8 Marking and stock control of products**  The marking and stock control shall be documented. Individual products or/and a defined quantity of products (e.g. a consignment of products) should be identifiable and traceable. |
| **8.3.9 Простежуваність**  У разі необхідності, системи простежуваності повинні бути приведені у системі виробничого контролю. | **8.3.9 Traceability**  As appropriate, systems of traceability shall be given in the factory production control system. |
| **8.3.10 Невідповідна продукція**  Процедура щодо поводження з невідповідною продукцією повинна бути задокументована. Продукція, яка не відповідає вимогам або визначеному типу виробу, повинна бути відокремлена і мати відповідне маркування. Тим не менш, ця продукція може бути повторно оцінена виробником і віднесена до іншого типу виробу.  Виробник повинен вжити заходів, щоб уникнути повторення невідповідності. | **8.3.10 Nonconforming products**  The procedure for dealing with nonconforming products shall be documented. Products that do not conform with the requirements or the performance of the product type shall be segregated and marked accordingly. However, these products may be reassessed by the manufacturer and assigned to a different product type.  The manufacturer shall take action to avoid a reoccurrence of the nonconformity. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Додаток А**  **(обов’язковий)**  **Відбір проб для визначення типу виробу та для незалежного випробування партій** | **Annex A**  **(normative)**  **Sampling for product type determination test and for independent testing of consignments** |
| **А.1 Загальні положення**  Ця процедура відбору проб повинна використовуватися для визначення типу виробу і у випадку, якщо є вимога для оцінки відповідності продукції шляхом незалежного випробування.  За допомогою цієї процедури повинні бути оцінені тільки ті характеристики, які декларовані виробником.  Для незалежного випробування, представники всіх сторін повинні мати можливість бути присутніми під час відбору проб.  Кількість виробів, необхідних для визначення відповідності з технічними вимогами повинні бути відібрані з партії обсягом до 20 м3, або її частини (див таблицю А.1).  ПРИМІТКА. Стінові вироби з АНБ Категорії І, що виготовлено згідно з цим стандартом, які були предметом їх перевірки третьою стороною та процедур оцінювання і підтвердження сталості характеристик зазвичай не піддаються незалежному перевірянню парій після постачання. | **A.1 General**  This sampling procedure shall apply for product type determination tests and in the event that there is a requirement for an assessment of product compliance.  Only those characteristics declared by the manufacturer shall be assessed by this procedure.  For independent testing, representatives of all parties shall have the opportunity to be present at the time of sampling.  The number of units required to determine compliance with the specification shall be sampled from a consignment of up to 20 m3 or part thereof (see Table A.1).  NOTE Category I AAC masonry units manufactured to this European Standard which have been the subject of third party inspection of their assessment and verification of constancy of performance procedures are not normally subjected to independent testing of consignments after delivery. |
| **А.2 Процедура відбору проб** **для оцінювання відповідності продукції**  текст вилучено  ПРИМІТКА. Вибір методу відбору проб, як правило, продиктований фізичною формою партії, що розглядається. | **A.2 Sampling procedure for an assessment of product compliance**  deleted text  NOTE The choice of the method of sampling will normally be dictated by the physical form of the consignment in question. |
| **А.2.1 Відбір проб методом випадкової вибірки**  Щоразу, коли це можливо, повинен бути використаний метод випадкової вибірки, в якому кожен стіновий виріб в партії має рівні шанси бути обраним для проби. Відповідна кількість виробів повинна бути вибрана випадковим чином з всієї партії без урахування їх якості, за винятком виробів пошкоджених при транспортуванні.  ПРИМІТКА. На практиці, випадкова вибірка, як правило, зручна тільки або коли вироби, що утворюють партію переміщаються у вільній (без упаковки) формі від одного місця до іншого, або коли вони були розділені на велику кількість малих штабелів, наприклад, на риштованнях в очікуванні укладання. | **A.2.1 Random sampling**  Whenever possible, the random sampling method shall be used, in which every masonry unit in the consignment has an equal chance of being selected for the sample. The appropriate number of masonry units shall be selected at random from positions throughout the consignment without any consideration being given to the quality of those selected except that units damaged in transit shall not be selected.  NOTE In practice, random sampling is normally only convenient either when the AAC masonry units forming the consignment are being moved in a loose (unpacked) form from one place to another or when they have been split into a large number of small stacks, e.g. on scaffolding awaiting laying. |
| **А.2.2 Відбір проб методом репрезентативної вибірки**  **А.2.2.1 Загальні положення**  Якщо випадкову вибірку здійснити практично неможливо, або не зручно (наприклад, коли вироби утворюють великий штабель або штабель дає доступ тільки до обмеженої кількості виробів) повинна бути використана процедура репрезентативної вибірки. | **A.2.2 Representative sampling**  **A.2.2.1 General**  When random sampling is impracticable or not convenient, e.g. when the masonry units form a large stack or stacks with ready access to only a limited number of units, a representative sampling procedure shall be used. |
| **А.2.2.2 Вибірка зі штабеля**  Партія повинна бути розділена щонайменше на шість реальних або уявних секцій, кожен аналогічного розміру. Однакова кількість не більше ніж чотирьох стінових виробів з АНБ повинна бути вибрана випадковим чином з кожної секції в межах того, щоб дати необхідну кількість виробів без будь-якого врахування якосі при цьому, за винятком того, що вироби, пошкоджені при транспортуванні не повинні бути вибрані.  ПРИМІТКА. При цьому буде необхідно видалити деякі частини штабеля або штабелів для того, щоб отримати доступ до виробів в тілі таких штабелів при відборі проб. | **A.2.2.2 Sampling from a stack**  The consignment shall be divided into at least six real or imaginary sections, each of a similar size. An equal number of not more than four AAC masonry units shall be selected at random from within each section in order to give the required number without any consideration being given to the quality of those selected except that units damaged in transit shall not be selected.  NOTE It will be necessary to remove some sections of the stack or stacks in order to gain access to masonry units within the body of such stacks when taking samples. |
| **A.2.2.3** **Відбір проб з партії, утвореної з паковань**  Принаймні, шість пачок мають бути обрані випадковим чином з партії. Упаковка повинна бути видалена і однакова кількість не більше ніж чотирьох стінових виробів з АНБ відбирається навмання всередині кожної з відкритих пачок для того, щоб дати необхідну кількість виробів без урахування їх якості, за винятком того, що вироби пошкоджені при транспортуванні не повинні бути обрані. | **A.2.2.3 Sampling from a consignment formed of banded packs**  At least six packs shall be selected at random from the consignment. From each pack an equal number of not more than four AAC masonry units shall be sampled at random in order to give the required number without any consideration being given to the quality of those selected except that units damaged in transit shall not be selected. |
| **А.2.3 Поділ проби**  Коли вибірка повинна забезпечити стінові вироби з АНБ для більш ніж одного випробування, загальна кількість має бути зібрана разом і потім поділена шляхом відбирання виробів випадковим способом з загальної вибірки для формування кожної подальшої підвибірки. | **A.2.3 Dividing the sample**  When the sample is to provide AAC masonry units for more than one test, the total number shall be collected together and then divided by taking masonry units at random from within the total sample to form each successive sub-sample. |
| **А.2.4 Кількість стінових виробів, необхідних для випробування**  Розмір вибірки для кожного випробування повинен бути у відповідності з таблицею А.1. | **A.2.4 Number of masonry units required for testing**  The sample size for each test shall be in accordance with Table A.1. |

**Таблиця А.1—** Кількість виробів, необхідних для випробування

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Характеристика** | **Номер розділу** | **Метод випробування** | **Кількість виробів** а) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Розміри | 5.2 | EN 772-16 | 6 | |
| Площинність грані постелі | 5.2.2.2 | EN 772-20 | 3 | |
| Паралельність граней постелі | 5.2.2.3 | EN 772-16 | 3 | |
| Середня густина виробу у сухому стані | 5.4 | EN 772-13 | 6 | |
| Середня густина бетону виробу у сухому стані | 5.4 | EN 772-13 | 6 | |
| Міцність при стиску | 5.5 | EN 772-1 | 6 | |
| Вологісна деформація | 5.8 | EN 680 | 6 | |
| Водопоглинання | 5.10 | EN 772-11 | 3 | |
| Міцність зчеплення | 5.12 | EN 1052-3 | Тип І  Проба | Тип ІІ  Проба |
| Процедура А | 27 | 18 |
| Процедура Б | 18 | 12 |
| Міцність мурування на розтяг при згині | 5.13 | EN 1052-2 | Кількість виробів, потрібна для 5 фрагментів стін | |
| a При необхідності, наприклад, коли вироби не пошкоджуються під час процедури випробувань, ті ж вироби можуть бути використані для різних випробувань. | | | | |



**Table A.1 — Number of units required for a test**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Property** | **Clause number** | **Test method** | **Number of units**a | |
| Dimensions | 5.2 | EN 772-16 | 6 | |
| Flatness of bed faces | 5.2.2.2 | EN 772-20 | 3 | |
| Plane parallelism  of bed faces | 5.2.2.3 | EN 772-16 | 3 | |
| Gross dry density | 5.4 | EN 772-13 | 6 | |
| Net dry density | 5.4 | EN 772-13 | 6 | |
| Compressive strength | 5.5 | EN 772-1 | 6 | |
| Moisture movement | 5.8 | EN 680 | 6 | |
| Water absorption | 5.10 | EN 772-11 | 3 | |
| Bond strength | 5.12 | EN 1052-3 | Type I specimen | Type II specimen |
| Procedure A | 27 | 18 |
| Procedure B | 18 | 12 |
| Flexural bond strength | 5.13 | EN 1052-2 | number of units needed for 5 wallettes | |
| a If appropriate, e.g. when the units are not affected by a test procedure the same units may be used for different tests. | | | | |



|  |  |
| --- | --- |
| **Додаток Б**  (обов’язковий)  **Схеми випилювання**  **Б.1 Схема випилювання для отримання кубів або призм з виробів стінових з АНБ для визначення густини у сухому стані** | **Annex B**  (normative)  **Cutting schemes**  **B.1 Cutting scheme for producing cubes or prisms from AAC masonry units in order to determine the dry density** |
|  | |
| **Ключ**  А - напрямок спучування  L - довжина стінового виробу  **Рисунок Б.1 – Схема випилювання**  **для кубів і циліндрів** | **Key**  A Direction of rise  L Lengths of masonry unit  **Figure B.1 — Cutting scheme for cubes and cylinders** |
|  | |
| **Рисунок Б.2 – Схема випилювання для призм**  Зразки повинні бути відібрані рівномірно з поверхні в середній частині стіновлого виробу в напрямку спучування(див. рис. Б.1). | **Figure B.2 — Cutting scheme for prisms**  The specimens shall be taken uniformly from the surface at the middle of the masonry unit in the direction of rise (see Figure B.1). |
| Мінімальний розмір кубів або циліндричних зразків (рис. Б.1) має бути 100 мм. У випадку призм (рис.Б.2), мінімальний розмір має бути 50 мм.  ПРИМІТКА. Якщо неможливо отримати мінімальний розмір, розміри і/або конфігурації, що відрізняються, мають бути узгоджені. | The minimum dimension of the cube or cylinder specimens (Figure B.1) should be 100 mm. In the case of prisms (Figure B.2), the minimum dimension should be 50 mm.  NOTE If the minimum dimensions cannot be obtained, different dimensions and/or shapes may be agreed. |
| **Б.2 Схема випилювання для отримання кубів з виробів стінових з АНБ для визначення міцносі при стиску**  Схема випилювання для отримання кубів з виробів стінових з АНБ для визначення міцносі при стиску є ідентичною до схеми, що наведено на рис. Б.1.  ПРИМІТКА. Середнє значення випробуваних величин для зразків, що вирізано з виробу являє собою значення випробуваних величин для цього виробу. | **B.2 Cutting scheme for producing cubes from AAC masonry units in order to determine compressive strength**  The cutting scheme for producing cubes from AAC masonry units in order to determine compressive strength is as shown in Figure B.1.  NOTE The mean of the test values for the specimens cut from a unit represents the test value for that unit. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Додаток В**  (довідковий)  **Настанова щодо періодичності ЗВК** | **Annex C**  (informative)  **Guidance on FPC frequencies** |

**Таблиця В.1 — Перевірка готової продукції**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Предмет** | **Мета перевірки** | **Контрольний метод а** | **Частота перевірки виробником для групи продукції** |
| Розміри | Відповідність декларованим розмірам і допустимим відхиленням, визначеним EN 771-4 | EN 772-16 | — 6 виробів/тиждень виробництва або  — як зазначено в документації ЗВК |
| Форма | Відповідність декларованим величинам згідно з  EN 771-4 | — Товщина зовнішніх стінок і жолобів згідно з EN 772-16  — отвтори згідно з EN 772-16 | — 6 виробів за визначений проміжок часу або  — як зазначено в документації ЗВК |
| Площинність грані постелі b | Відповідність декларованим розмірам і допустимим відхиленням, визначеним EN 771-4 | EN 772-20 | — 3 вироби/тижень виробництва або  — як зазначено в документації ЗВК |
| Паралельність граней постелі b | Відповідність декларованим розмірам і допустимим відхиленням, визначеним EN 771-4 | EN 772-16 | — 3 вироби/тижень виробництва або  — як зазначено в документації ЗВК |
| Середня густина виробу у сухому стані | Відповідність з декларованою середньою густиною виробу в сухому стані та допустимими відхиленнями, визначеними EN 771-4 | EN 772-13 | — 6 виробів/тижень виробництва або  — як зазначено в документації ЗВК |
| Середня густина бетону виробу у сухому стані | Відповідність з декларованою середньою густиною бетону виробу та та допустимими відхиленнями, визначеними EN 771-4 | EN 772-13 | — 6 виробів/тижень виробництва або  — як зазначено в документації ЗВК |
| Міцність при стиску | Відповідність з декларованою міцністю при стиску як визначено згідно з EN 771-4 | EN 772-1 | — не менше 6 виробів/тижень виробництва або  — як зазначено в документації ЗВК |
| Довговічність | Відповідність з декларованою стійкістю до заморожування/ відтавання згідно з EN 771-4 | Reference to the provisions valid in the intended place of use of the units | — Один раз на рік  — як зазначено в документації ЗВК |
| Площинність поверхонь | Відповідність з площинністю поверхні декларованою згідно з EN 771-4 | EN 772-20 | — як зазначено в документації ЗВК |
| Теплопровідністьa | Відповідність з декларованою величиною | EN 1745 | — Один раз на рік  — як зазначено в документації ЗВК |
| Міцність зчеплення мурування при зсуві a | Відповідність з декларованою величиною | EN 1052-2  EN 1052-3 | — як зазначено в документації ЗВК |
| Водопоглинання a | Відповідність з декла-рованим коефіцієнтом водопоглинання згідно з EN 771-4 | EN 772-11 | — як зазначено в документації ЗВК |
| Паропроникність a | Відповідність з декларованою величиною | EN ISO 12572 | — Один раз на рік  — як зазначено в документації ЗВК |
| Реакція на дію вогнюa | Відповідність з декларованою величиною | EN 13501-1 | — Кожні 5 років  — як зазначено в документації ЗВК |
| Вологісна деформація | Відповідність з декла-рованим значенням вологісної деформації згідно з EN 771-4 | EN 680 | — Один раз на рік  — як зазначено в документації ЗВК |
| a Тільки тоді, коли заявлені виробником значення отримано на основі випробування. Виробник не обов'язково повинен декларувати значення кожної властивості, а деякі можуть бути на основі, наприклад, табличних значень. Випробування не потрібне якщо заявлене значення отримано з табличних величин. У цих випадках сертифікація може ґрунтуватися на доказах того, що в даний час таблиці використовуються правильно.  b Застосовується тільки тоді, коли вироби призначені для використання з тонкошаровим розчином.  Випробування повинні проводитися відповідно з контрольними методами, зазначеними у стандарті або з застосуванням альтернативних методів випробування з перевіреною кореляції або безпечного відношення до контрольних методів. | | | |

Table C.1 — Checking of finished products

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Subject** | **Purpose of checking** | **Reference method** | **Frequency of checking by the manufacturer for a product group** |
| Dimensions | Conformity with the declared dimensions and the permissible dimensional deviations determined by EN 771-4 | EN 772-16 | — 6 units/week of production or  — As given in the FPC documentation |
| Configuration | Conformity with the declared values according to EN 771-4 | — Shell thickness and frogs according to EN 772-16  — Holes according to EN 772-16 | — 6 units at appropriate time intervals or  — As given in the FPC documentation |
| Flatness of bed facesb | Conformity with the declared value and the deviation determined by EN 771-4 | EN 772-20 | — 3 units/week of production or  — As given in the FPC documentation |
| Plane parallelism of bed facesb | Conformity with the declared value and the deviation determined by EN 771-4 | EN 772-16 | — 3 units/week of production or  — As given in the FPC documentation |
| Gross dry density | Conformity with the declared gross dry density and the permissible deviations determined by EN 771-4 | EN 772-13 | — 6 units/week of production or  — As given in the FPC documentation |
| Net dry density | Conformity with the declared net dry density and the permissible deviations determined by EN 771-4 | EN 772-13 | — 6 units/week of production or  — As given in the FPC documentation |
| Compressive strength | Conformity with the declared compressive strength as determined by EN 771-4 | EN 772-1 | — At least 6 units/week of production or  — As given in the FPC documentation |
| Durability | Conformity with the declared freeze/thaw resistance according to EN 771-4 | Reference to the provisions valid in the intended place of use of the units | — Once a year or  — As given in the FPC documentation |
| Flatness of surfaces | Conformity with the flatness of surfaces declared according to EN 771-4 | EN 772-20 | — As given in the FPC documentation |
| Thermal conductivitya | Conformity with declared value | EN 1745 | — Once a year or  — As given in the FPC documentation |
| Bond strengtha | Conformity with declared value | EN 1052-2  EN 1052-3 | — As given in the FPC documentation |
| Water absorptiona | Conformity with the declared water absorption coefficient according to EN 771-4 | EN 772-11 | — As given in the FPC documentation |
| Water vapour permeabilitya | Conformity with declared value | EN ISO 12572 | — Once a year or  — As given in the FPC documentation |
| Reaction to firea | Conformity with declared value | EN 13501-1 | — Every 5 years or  — As given in the FPC documentation |
| Moisture movementa | Conformity with declared moisture movement according to EN 771-4 | EN 680 | — Once a year or  — As given in the FPC documentation |
| a Only when declared by the manufacturer based on testing.  The manufacturer does not necessarily have to declare a value against every property and some may be on the basis of, for example, a tabulated value. When the declared value is from a tabulated value no testing is required. In these cases certification can be based on evidence that the tables are being used correctly.  b Applies only where units are intended to be used with thin layer mortar.  The tests should be carried out in accordance with the reference methods mentioned in the standard or by applying alternative test methods with a proven correlation or a safe relationship to the reference methods. | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Додаток ZA**  **(довідковий)**  **Розділи цього стандарту, що посилаються на положення Директиви ЄС з продукції будівельного призначення** | **Annex ZA**  **(informative)**  **Clauses of this European Standard addressing the provisions of the EU Construction Products Regulation** |
| **ZA.1 Сфера застосування та значимі характеристики** | **ZA.1 Scope and relevant characteristics** |
| Цей стандарт було підготовлено на підставі Мандату M/116 (зі змінами) «Мурування та пов'язані з ними продукти» наданого CEN Європейською Комісією та Європейською Асоціацією вільної торгівлі. | This European Standard has been prepared under a mandate M/116 (as amended) Masonry and related products given to CEN by the European Commission and the European Free Trade Association. |
| Якщо цей стандарт цитується в Офіційному журналі Європейського союзу (OJEU), розділи цього стандарту,  наведені в цьому додатку, вважаються узгодженими з положенням відповідного мандата згідно з Регламентом (ЄС) №305/2011. | If this European standard is cited in the Official Journal of the European Union (OJEU), the clauses of this standard, shown in this annex, are considered to meet the provisions of the relevant mandate, under the Regulation (EU) No. 305/2011. |
| Цей додаток пов’язаний з СЕ маркуванням бетонних стінових виробів, що призначені для застосування, наведеного у таблиці ZA.1 і показує застосовність відповідних розділів. | This annex deals with the CE marking of Autoclaved Aerated Concrete masonry units intended for the uses indicated in Table ZA.1 and shows the relevant clauses applicable. |
| Цей додаток має таку ж сферу застосування, як і у пункті 1 цього стандарту, пов'язану з аспектами, охопленими мандатом і визначену у таблиці ZA.1. | This annex has the same scope as in Clause 1 of this standard related to the aspects covered by the mandate and is defined by Table ZA.1. |

**Таблиця ZA.1 — Відповідні розділи для виробів стінових з авоклавного ніздрюватого бетону, що застосовуються при муруванні стін, колон та перегородок**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Продукція:** вироби стінові з автоклавного ніздрюватого бетону  **Використання за призначенням:** при муруванні стін, колон та перегородок | | | |
| Значимі характеристики | Розділи цього стандарту, що пов’язані зі значимими характеристиками | Нормативні рівні і/або класи | Примітка |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Розміри та граничні відхилення розмірів (для виробів (для виробів, призначених для застосування в елементах, до яких висуваються конструктивні вимоги) | 5.2.1 Розміри  5.2.2 Граничні відхилення розмірів | Немає | Декларовані значення, у мм, та категорії допуску |
| Форма (для виробів, призначених для застосування в елементах, до яких висуваються конструктивні вимоги) | 5.3 Форма | Немає | Декларована форма як проілюстровано або описано |
| Міцність при стиску (для виробів, призначених для застосування в елементах, до яких висуваються конструктивні вимоги) | 5.5 Міцність при стиску | Немає | Деклароване зна-чення у Н/мм2 (з зазначенням хара-ктеристичного або середнього значен-ня, підготовки, напрямку навантаження та категорії виробу) |
| Стабільність розмірів (для виробів, призначених для застосування в елементах, до яких висуваються конструктивні вимоги) | 5.8 Вологісна деформація | Немає | Деклароване значення вологісної деформації у мм/м |
| Міцність зчеплення (для виробів, призначених для застосування в елементах, до яких висуваються конструктивні вимоги) | 5.12 Міцність зчеплення на зсув | Немає | Фіксоване значення; або |
| Деклароване значення початко-вої міцності на зсув у Н/мм2 |
| 5.13 Міцність зчеплення на згин | Немає | Деклароване значення а |
| Реакція на вогонь (для виробів, призначених для застосування в елементах, до яких висуваються конструктивні вимоги) | 5.11 Реакція на вогонь | Євроклас від A1 до F | Декларований клас за реакцією на вогонь від A1до F |
| Водопоглинання (для виробів, призначених для застосування у вологих умовах і або в зовнішніх елементах з відкритою поверхнею) | 5.10 Водопоглинання | Немає | Деклароване значення у г/м2с0,5; або декларований текст:  «Не залишати відкритими» |
| Паропроникність (для виробів, призначених для застосування у зовнішніх елементах) | 5.9 Паропроникність | Немає | Декларований коефіцієнт |
| Ізоляція направленого повітряного шуму (в кінцевих умовах використання)/ [Густина і конфігурація] (для виробів, призначених для застосування у елементах, до яких висуваються акустичні вимоги) | 5.4.1 Середня густина виробу | Немає | Деклароване значення середньої густини виробу у кг/м3 та категорія допуску |
| 5.3.1 Форма | Декларована конфігу-рація як проілюстро-вано або описано |
| 5.2 Розміри і допуски |
| Термічний опір / [Густина і конфігурація] (для виробів, призначених для застосування у елементах, до яких висуваються вимоги щодо теплоізоляції) | 5.6 теплотехнічні властивості | Немає | Встановлене значення теплопровідності  у Вт/м·K, і засоби оцінювання, що використовуються або густина і конфігурація |
| Стійкість до заморожування/ відтавання | 5.7 Довговічність | Немає | Деклароване значенняа) |
| Небезпечні речовини | 5.14 Небезпечні речовини | Немає |  |
| a Як вимагає застосований метод оцінювання. | | | |

**Table ZA.1 — Relevant clauses for autoclaved aerated concrete units in masonry walls, columns and partitions**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Product:** Autoclaved Aerated Concrete masonry units  **Intended use:** In masonry walls, columns and partitions | | | |
| Essential characteristics | Clauses in this European Standard related to essential characteristics | Regulatory levels and/or classes | Notes |
| Dimensions and dimensional tolerances (for units intended to be used in elements subject to structural requirements)) | 5.2.1 Dimensions  5.2.2 Dimensional tolerances | None | Declared values, in mm, and tolerance category |
| Configuration (for units intended to be used in elements subject to structural requirements) | 5.3. Configuration | None | Declared configuration as illustrated or described |
| Compressive strength (for units intended to be used in elements subject to structural requirements) | 5.5 Compressive strength | None | Declared value, in N/mm2 (with indication of mean or characteristic, preparation, direction of load and unit category) |
| Dimensional stability (for units intended to be used in elements subject to structural requirements) | 5.8 Moisture movement | None | Declared value of moisture movement, in mm/m |
| Bond strength (for units intended to be used in elements subject to structural requirements) | 5.12 Shear bond strength | None | Fixed value; or |
| Declared value of initial shear strength, in N/mm2 |
| 5.13 Flexural bond strength | None | Declared value а |
| Reaction to fire (for units intended to be used in elements subject to fire requirements) | 5.11 Reaction to fire | Euroclass A1  to F | Declared reaction to fire Class A1 to F |
| Water absorption (for units intended to be used in damp proof courses or in external elements with exposed face) | 5.10 Water absorption | None | Declared coefficient of water absorption g/(m2 × s0.5) |
| Water vapour permeability (for units intended to be used in external elements) | 5.9 Water vapour permeability | None | Declared coefficient |
| Direct airborne sound insulation (in end use conditions)/ [Density and configuration] (for units to be used in elements subject to acoustic requirements) | 5.4 Density | None | Declared value of gross density in kg/m3 and tolerance category |
| 5.3 Configuration | Declared configuration as illustrated or described |
| 5.2 Dimensions and  tolerances |
| Thermal resistance/ [Density and configuration] (for units intended to be used in elements subject to thermal insulation requirements) | 5.6 Thermal properties | None | Declared value of thermal conductivity in W/mK and the means of evaluation or configuration and density (see 5.3 and 5.4) |
| Durability against freeze/thaw | 5.7 Durability | None | Declared valuea |
| Dangerous substances | 5.14 Dangerous substances | None |  |
| a As requested by assessment method used. | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| Декларація якості виробу, що відноситься до певних значимих характеристик не вимагається у тих державах-членах (MS), де немає жодної нормативної вимоги до цієї значимої характеристики для передбачуваної сфери застосування продукції.  В цьому випадку виробники, при просуванні своєї продукції на ринок цих MS не зобов’язані ні визначати, ні декларувати якість свїх виробів за цією значимою характеристикою і познака «Характеристика не визначена» (NPD) в інформації, що супроводжує маркування СЕ і декларацію експлуатаційних характеристик (див. розділ ZA.3), може бути використана для цієї значимої характеристики. | The declaration of the product performance related to certain essential characteristics is not required in those Member States (MS) where there are no regulatory requirements on these essential characteristics for the intended use of the product.  In this case, manufacturers placing their products on the market of these MS are not obliged to determine nor declare the performance of their products with regard to these essential characteristics and the option “No performance determined” (NPD) in the information accompanying the CE marking and in the declaration of performance (see ZA.3) may be used for those essential characteristics. |
| **ZA.2 Процедура для ОПСХ виробів стінових з автоклавного ніздрюватого бетону** | **ZA.2 Procedure(s) for AVCP of Autoclaved Aerated Concrete masonry units** |
| **ZA.2.1 Система(и) ОПСХ** | **ZA.2.1 System(s) of AVCP** |
| Система(и) ОПСХ виробів стінових з автоклавного ніздрюватого бетону, зазначені у таблиці ZA.1, визначено відповідно до Рішення ЄС 97/740/EC від 14.10.1997 (OJ L299 від 4.11.1997) зі змінами, внесеними рішенням Комісії 2001/596/EC від 8 січня 2001 р., опублікованими в ОЖЄС як L209 (сторінка 33) від 2.8.2001, наведено у таблиці ZA.2 для визначеного передбачуваного використання і відповідного(их) рівня(иів) або класу(ів) якості. | The AVCP system(s) of Autoclaved Aerated Concrete masonry units indicated in Table ZA.1. established by EC Decision 97/740/EC of 14.10.1997 as amended by the Commission Decision 2001/596/EC of 8 January 2001 published in the OJEU as L209 (page 33) of 2.8.2001 is shown in Table ZA.2 for the indicated intended use(s) and relevant level(s) or class(es) of performance. |

**Таблиця ZA.2 — Система(и) ОПСХ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Продукт(и)** | **Передбачуване використання** | **Рівень(ні) або**  **клас(и)** | **Система(и) ОПСХ** |
| Стінові вироби. Категорія I | У стінах, колонах та перегородках | — | 2+a |
| Стінові вироби. Категорія II | У стінах, колонах та перегородках | **—** | 4b |
| Система 2+: Див Постанову (EU) №305/2011 (CPR) Додаток V, 1.3 з поправками, внесеними Регламентом (ЄС) №568/2014, включаючи сертифікацію заводського виробничого контролю уповноваженим органом з сертифікації виробничого контролю на базі початкового обстеження виробничого підприємства та заводського виробничого контролю, так само як і безперервний нагляд, аналізування та оцінювання заводського виробничого контролю.  Система 4: див. Постанову (EU) №305/2011 (CPR) Додаток V, 1.5 з поправками, внесеними Регламентом (ЄС) №568/2014. | | | |

**Table ZA.2 — System(s) of AVCP**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Product(s)** | **Intended use(s)** | **Regulatory levels and/or classes** | **AVCP system(s)** |
| Masonry Units. Category I | In walls, columns and partitions | — | 2+ |
| Masonry Units. Category II | In walls, columns and partitions | **—** | 4 |
| System 2+: See Regulation (EU) No. 305/2011 (CPR) Annex V, 1.3 including certification of the factory production control by a notified production control certification body on the basis of initial inspection of the manufacturing plant and of factory production control as well as of continuous surveillance, assessment and evaluation of factory production control.  System 4: See Regulation (EU) No. 305/2011 (CPR) Annex V, 1.5 | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| ОПСХ виробів стінових з АНБ в таблиці ZA.1 повинно грунтуватися на процедурі ОПСХ, що зазначена в таблицях ZA.3 і ZA.3 на основі результатів застосування положень цього чи іншого стандарту, зазначених у цьому відношенні. Зміст задач уповноваженого органу має бути обмежений тими значимими характеристиками, як це передбачено, якщо такі є, у додатку III відповідного мандату і тими, які виробник має намір декларувати. | The AVCP of the AAC masonry units in Table ZA.1 shall be based on the AVCP procedures indicated in Table ZA.3.1 and Table ZA.3.2 resulting from application of the clauses of this or other European Standard indicated therein. The content of tasks of the notified body shall be limited to those essential characteristics as provided for, if any, in Annex III of the relevant mandate and to those that the manufacturer intends to declare. |

**Таблиця ZA.3.1 - Призначення задач ОПСХ для виробів стінових з АНБ Категорії I (система 2+)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Задачі** | | **Зміст задачі** | **Пункти ОПСХ, що застосовуються** |
| Задачі для виробника | Заводський виробничий контроль | Параметри, що від-несені до значимих характеристик Таблиці ZA.1, сто-совно до декларова-ного передбаченого застосування. | 8.3 |
| Визначення типу виробу на основі типових випробувань (у тому числі відбору проб), типового розрахунку, табличних значеннь або описової документації виробу | Параметри, що від-несені до значимих характеристик Таблиці ZA.1, сто-совно до декларова-ного передбаченого застосування. | 8.2 |
| Подальші випробування зразків, відібраних на заводі відповідно до встановленого плану випробувань | Значимі характе-ристики Таблиці ZA.1, стосовно до декларованого передбаченого застосування. | 8.3 |
| Задачі для  уповновженого органу з сертифікації виробничого контролю | Початкове обстеження виробництва та ЗВК. | Параметри, що від-несені до значимих характеристик Таблиці ZA.1, сто-совно до декларова-ного передбаченого застосування. Документація ЗВК. | 8.3 |
| Безперервний нагляд, аналізування та оцінювання заводського виробничого контролю | Параметри, що від-несені до значимих характеристик Таблиці ZA.1, сто-совно до декларова-ного передбаченого застосування, а саме:  міцність на стиск;  стабільність розмірів;  міцність зчеплення. Документація ЗВК. | 8.3 |

**Table ZA.3.1 — Assignment of AVCP tasks for Category I AAC masonry units (system 2+)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tasks** | | **Content of the task** | **AVCP clauses to apply** |
| Tasks for the  manufacturer | Factory production control  (FPC) | Parameters related to essential characteristics of Table ZA.1 relevant for the declared intended use | 8.3 |
| Determination of the product type on the basis of product type determination (including sampling), type calculation, tabulated values or descriptive documentation of the product | Essential characteristics of Table ZA.1 relevant for the declared intended use | 8.2 |
| Further testing of samples taken at factory according to the prescribed test plan | Essential characteristics of Table ZA.1 relevant for the declared intended use | 8.3 |
| Tasks for the notified body | Initial inspection of factory and of FPC | Parameters related to essential characteristics of Table ZA.1, relevant for the declared intended use.  Documentation of the FPC. | 8.3 |
| Continuous surveillance, assessment and approval of FPC. | Parameters related to essential characteristics of Table ZA.1, relevant for the declared intended use, namely  Compressive strength  Dimensional stability  Bond strength  Documentation of the FPC. | 8.3 |

**Таблиця ZA.3.2 - Призначення задач ОПСХ для виробів стінових з АНБ Категорії IІ (система 4)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Задачі** | | **Зміст задачі** | **Пункти ОПСХ, що застосовуються** |
| Задачі для виробника | Заводський виробничий контроль  (ЗВ.К) | Параметри, що від-несені до значимих характеристик Таблиці ZA.1, стосовно до декларованого передбаченого застосування | 8.3 |
| Визначення типу виробу на основі типових випробувань (у тому числі відбору проб), типового розрахунку, табличних значеннь або описової документації виробу | Значимі характе-ристики Таблиці ZA.1, стосовно до декларованого передбаченого застосування. | 8.2 |

**Table ZA.3.2 — Assignment of AVCP tasks for Category II AAC masonry units (system 4)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tasks** | | **Content of the task** | **AVCP clauses to apply** |
| Tasks for the manufacturer | Factory production control (FPC) | Parameters related to essential characteristics of Table ZA.1 relevant for the declared intended use | 8.3 |
| Determination of the product type on the basis of the product type determination, type calculation, tabulated values or descriptive documentation of the product | Essential characteristics of Table ZA.1 relevant for the declared intended use | 8.2 |

|  |  |
| --- | --- |
| **ZA.2.2 Декларація експлуатаційних характеристик (ДХ)**  **ZA.2.2.1 Загальні положення** | **ZA.2.2 Declaration of performance (DoP)**  **ZA.2.2.1 General** |
| Виробник оформляє ДХ і ставить СЕ маркування на основі різних ОПСХ систем, викладених у Додатку V Регламенту (ЄС) № 305/2011: | The manufacturer draws up the DoP and affixes the CE marking on the basis of the different AVCP systems set out in Annex V of the Regulation (EU) No 305/2011: |
| *У випадку виробів згідно з системою 2+:* | *In case of products under system 2+:* |
| — визначення типу виробу на основі типових випробувань (у тому числі відбору проб), типового розрахунку, табличних значеннь або описової документації виробу; заводський виробничий контроль та випробування проб, відібраних на виробництві відповідно до встановленого плану випробувань, виконані виробником; та | — the determination of the product-type on the basis of type testing (including sampling), type calculation, tabulated values or descriptive documentation of the product; the factory production control and the testing of samples taken at the factory according to the prescribed test plan, carried out by the manufacturer; and |
| — сертифікат відповідності заводського виробничого контролю, виданий уповноваженим органом з сертифікації виробничого контролю на підставі: | — the certificate of conformity of the factory production control, issued by the notified production control certification body on the basis of: |
| — початкового обстеження виробничого підприємства і заводського виробничого контролю та.  — безперервного нагляду, аналізування та оцінювання заводського виробничого контролю. | — initial inspection of the manufacturing plant and of factory production control and  — continuous surveillance, assessment and evaluation of factory production control. |
| *У випадку виробів згідно з системою 4:*  — заводського виробничого контролю, проведеного виробником;  — визначення виробником типу виробу на основі типових випробувань, типового розрахунку, табличних значеннь або описової документації виробу | *In case of products under system 4:*  — the factory production control carried out by the manufacturer  — the determination by the manufacturer of the product-type on the basis of type testing, type calculation, tabulated values or descriptive documentation of the product. |
| **ZA.2.2.2 Зміст**  Зразок ДХ наводиться в Додатку III Регламенту (ЄС) № 305/2011.  Відповідно до цього Положення, ДХ повинна містити, зокрема, наступну інформацію:  - посилання на тип виробу, для якого декларацію експлуатаційних характеристик було складено;  - систему ОПСХ або системи будівельної продукції, як це викладено в Додатку V CPR;  - посилання на номер і дату видання гармонізованого стандарту, який був використаний для оцінювання кожної значимої характеристики;  - де це доречно, посилання на номер Спеціальної технічної документації, що використовується і вимоги до виробу, відповідність яким підтверджує виробник. | **ZA.2.2.2 Content**  The model of the DoP is provided in Annex III of the Regulation (EU) No 305/2011.  According to this Regulation, the DoP shall contain, in particular, the following information:  — the reference of the product-type for which the declaration of performance has been drawn up;  — the AVCP system or systems of the construction product, as set out in Annex V of the CPR;  — the reference number and date of issue of the harmonized standard which has been used for the assessment of each essential characteristic;  — where applicable, the reference number of the Specific Technical Documentation used and the requirements with which the manufacturer claims the product complies. |
| ДХ додатково повинна містити: | The DoP shall in addition contain: |
| (а) передбачуване призначення або застосування для будівельного виробу, згідно з придатною узгодженою технічною специфікацією; | (a) the intended use or uses for the construction product, in accordance with the applicable harmonized technical specification; |
| (б) перелік значимих характеристик, як визначено у узгодженій технічній специфікації для декларованого призначення або застосування; | (b) the list of essential characteristics, as determined in the harmonized technical specification for the declared intended use or uses; |
| (в) відповідність принаймні одній зі значимих характеристик будівельного виробу, стосовно до декларованого призначення або використання; | (c) the performance of at least one of the essential characteristics of the construction product, relevant for the declared intended use or uses; |
| (г) де це доречно, відповідність будівельної продукції, за рівнями або класами, або в описі, при необхідності на основі розрахунку по відношенню до його значимих характеристик, що визначені відповідно до Рішення комісії щодо тих значимих характеристик, для яких виробник повинен декларувати експлуатаційні характеристики виробу, при розміщенні його на ринку або Рішення комісії щодо граничних рівнів властивостей по відношенню до значимих характеристик, що повинні бути декларовані. | (d) where applicable, the performance of the construction product, by levels or classes, or in a description, if necessary based on a calculation in relation to its essential characteristics determined in accordance with the Commission determination regarding those essential characteristics for which the manufacturer shall declare the performance of the product when it is placed on the market or the Commission determination regarding threshold levels for the performance in relation to the essential characteristics to be declared; |
| (д) виконання цих значимих характеристик будівельної продукції, які пов'язані з передбачуваним призначенням або застосуванням, з урахуванням положень відносно передбачуваного використання або застосування, для ринку, на якому виробник має намір розмістити продукт | (e) the performance of those essential characteristics of the construction product which are related to the intended use or uses, taking into consideration the provisions in relation to the intended use or uses where the manufacturer intends the product to be made available on the market; |
| (е) для переліку значимих характеристик для яких не задекларовано жодних властивостей, літери «NPD» (жодна характеристика не визначена) | (f) for the listed essential characteristics for which no performance is declared, the letters “NPD” (No Performance Determined). |
| Відносно подання ДХ застосовується Стаття 7 Регламенту (ЄС) №305/2011. | Regarding the supply of the DoP, Article 7 of the Regulation (EU) No 305/2011 applies. |
| Інформація, що зазначена у статті 31, або, в залежності від обставин може бути, у статті 33 Регламенту (ЄС) №1907/2006 (REACH) повинна бути передбачена разом з ДХ. | The information referred to in Article 31 or, as the case may be, in Article 33 of Regulation (EC) No 1907/2006, (REACH) shall be provided together with the DoP. |
| **ZA.2.2.3 Приклади ДХ** | **ZA.2.2.3 Examples of DoP** |
| Нижче наведено приклади ДХ для виробів стінових з АНБ.  Примітка. Приклади, що наведено, відповідають CPR та є виключно довідковими. За складання ДХ відповідає виробник. | **ZA.2.2.3.1 General**  The following are examples of completed DoPs for AAC masonry units.  NOTE The examples given are in line with the CPR and are only informative. It is the responsibility of the manufacturer to develop the DoP. |
| **ZA.2.2.3.2 Приклад A** | **ZA.2.2.3.2 Example A** |

**ДЕКЛАРАЦІЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ХАРАКТЕРИСТИК**

**№ 1234**

1. Унікальний ідентифікаційний код типу виробу:

***123АБВ345***

2. Визначене застосування:

*Застосування у всіх формах несучих і ненесучих стінових конструкцій включаючи одношарові, порожнисті стіни, перегородки, підпірні стіни та підвали*

3. Виробник:

**Будь-яка компанія,**

**Виробниче підприємство А**

**Будь-яка вулиця 1**

**1234 будь-де**

**Тел. +321234 Email: anyone@ anywhere.co**

4. Система ОПСХ:

2+

5. Гармонізований стандарт

EN 771-4:2011+A1:2015

Уповноважений орган

**NB 9999**

6. Декларовані експлуатаційні характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Значимі характеристики | | **Характеристика** |
| Розміри (1) | Довжина, мм | **199–624** |
| Висота, мм | **199–259** |
| Ширина, мм | **100–500** |
| Допуски розмірів | | **TLMA** |
| Категорія виробу за міцністю при стиску | | **І** |
| Середнє значення міцності при стиску, Н/мм2 | | **4,0** |
| Стабільність розмірів (усадка), мм/м | | **NPD** |
| Міцність мурування на зсув для тонкошарового розчину, Н/мм2 | | **0,3** (табличне значення згідно з EN 998-2) |
| Реакція на вогонь | | **Євроклас А1** |
| Водопоглинання, г/м2с0,5 | | **NPD** |
| Коефіцієнт паропроникності μ | | **5/10** (табличне значення згідно з EN 1745) |
| Довговічність (стійкість до заморожування/відтавання) | | **NPD** |
| Густина виробу у сухому стані, середнє значення кг/м3 | | **600** |
| Форма і конфігурація | | **Суцільний з пазами і гребенями та отворами для захвату** |
| Отвір для захвату в загальному поперечному перерізі *AL* грані постелі, % | | **Від % до 5%** |
| Теплопровідність, Вт/м·К | | **λ10dry (P = 50%): 0,14** |
| Довговічність | | **NPD** |

7. Характеристики виробу визначені вище відповідно до заявлених експлуатаційних характеристик.

Ця декларація експлуатаційних характеристик видається згідно з Регламентом (ЄС) № 305/2011 під виключну відповідальність виробника, зазначеного вище.

Підписано від імені та за дорученням виробника:

**……………………………………………………………………………………………….**

**Будь-де 01.07.2013**  Д.Сміт ( )

(місце і дата видання) (П.І.Б.)

DECLARATION OF PERFORMANCE – Example using system 2+

**No. 1234**

1. Unique identification code of the product-type:

*123ABC345*

2. Intended use:

*Load bearing and non-load bearing applications in all forms of walling including single leaf, cavity, partitions, retaining and basements*

3. Manufacturer:

**Any Co Ltd**

**Production Plant A**

**Any Street 1**

**1234 Anywhere**

**Tel: +321234 Email: anyone@ anywhere.co**

4. System of AVCP:

2+

5. Harmonized standard:

EN 771-4: 2011+A1:2015

Notified body:

NB 9999

6. Declared performance:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Essential characteristics | | **Performance** |
| *Dimensions* | *Length, mm* | **199–624** |
| *Height, mm* | **199–259** |
| *Width, mm* | **100–500** |
| *Dimensional Tolerances* | | **TLMA** |
| *Compressive Strength unit category* | | **І** |
| *Mean compressive strength N/mm2* | | **4,0** |
| *Dimensional stability (shrinkage), mm/m* | | **NPD** |
| *Shear bond strength for thin layer mortar, N/mm2* | | **0,3 (Tabulated value according to EN 998-2)** |
| *Reaction to fire* | | **Euroclass A1** |
| *Water absorption, g/m2s0,5* | | **NPD** |
| *Water vapour diffusion coefficient μ* | | **5/10 (Tabulated value according to EN 1745)** |
| *Durability (freeze-thaw resistance)* | | **NPD** |
| *Gross dry bulk density, mean, kg/m3* | | **600** |
| *Form and shape* | | **Solid with Groove & tongue, & gripholes** |
| *Grip hole overall cross section AL of bed face, %* | | **From 0 % to 5 %** |
| *Thermal conductivity, W/(mK)* | | **λ10dry (P = 50%): 0,14** |
| *Durability* | | **NPD** |

7. The performance of the product identified above is in conformity with the declared performance.

This declaration of performance is issued in accordance with Regulation (EU) No 305/2011 under the sole responsibility of the manufacturer identified above.

Signed for and on behalf of the manufacturer:

………………………………………………………………………………………………

Anywhere 01.07.2013 J Smith ( )

(Place and date of issue) (Name )

|  |  |
| --- | --- |
| **ZA.2.2.3.3 Приклад Б** | **ZA.2.2.3.3 Example B** |

1. Унікальний ідентифікаційний код типу виробу:

*Ідентичний номеру ДХ*

2. Визначене застосування:

*Застосування у всіх формах несучих і ненесучих стінових конструкцій включаючи одношарові, порожнисті стіни, перегородки, підпірні стіни та підвали*

3. Виробник:

**Інша компанія,**

**Виробниче підприємство А**

**Будь-яка вулиця 1**

**1234 будь-де**

**Тел. +321234 Email: anyone@ anywhere.co**

4. Система ОПСХ:

4

5. Гармонізований стандарт

EN 771-4:2011+A1:2015

6. Декларовані експлуатаційні характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Значимі характеристики | | **Характеристика** |
| *Розміри (1)* | *Довжина, мм* | **200-500** |
| *Висота, мм* | **200-250** |
| *Ширина, мм* | **100–500** |
| *Допуски розмірів* | | **GPLM** |
| *Категорія виробу за міцністю при стиску* | | **ІІ** |
| *Середнє значення міцності при стиску, Н/мм2* | | **3,0** |
| *Стабільність розмірів (усадка), мм/м* | | **NPD** |
| *Міцність мурування на зсув для тонкошарового розчину, Н/мм2* | | **0,3** (табличне значення згідно з EN 998-2) |
| *Реакція на вогонь* | | **Євроклас А1** |
| *Водопоглинання, г/м2с0,5* | | **NPD** |
| *Коефіцієнт паропроникності μ* | | **5/10** (табличне значення згідно з EN 1745) |
| *Довговічність (стійкість до заморожування/відтавання)* | | **NPD** |
| *Густина виробу у сухому стані, середнє значення кг/м3* | | **500** |
| *Форма і конфігурація* | | **Суцільний** |
| *Теплопровідність, Вт/м·К* | | **λ10dry (P = 50%): 0,14** |
| *Довговічність* | | **NPD** |

7. Характеристики виробу визначені вище відповідно до заявлених експлуатаційних характеристик.

Ця декларація експлуатаційних характеристик видається згідно з Регламентом (ЄС) № 305/2011 під виключну відповідальність виробника, зазначеного вище.

Підписано від імені та за дорученням виробника:

**……………………………………………………………………………………………….**

**Будь-де 01.07.2013**  Д.Сміт ( )

(місце і дата видання) (П.І.Б.)

**DECLARATION OF PERFORMANCE – Example using system 4**

**No. 12345**

1. Unique identification code of the product-type:

*same as DoP No.*

2. Intended use:

*Load bearing and non-load bearing applications in all forms of walling including single leaf, cavity, partitions, retaining and basements*

3. Manufacturer:

**Another Co Ltd**

**Production Plant A**

**Any Street 1**

**1234 Anywhere**

**Tel: +321234 Email: anyone@ anywhere.co**

4. System of AVCP:

4

5. Harmonized standard:

EN 771-4:2011+A1:2015

6. Declared performance:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Essential characteristics | | **Performance** |
| *Dimensions* | *Length, mm* | **200-500** |
| *Height, mm* | **200-250** |
| *Width, mm* | **100–500** |
| *Dimensional Tolerances* | | **GPLM** |
| *Compressive Strength unit category* | | **ІІ** |
| *Mean compressive strength N/mm2* | | **3,0** |
| *Dimensional stability (shrinkage), mm/m* | | **NPD** |
| *Shear bond strength for thin layer mortar, N/mm2* | | **0,3 (Tabulated value according to EN 998-2)** |
| *Reaction to fire* | | **Euroclass A1** |
| *Water absorption, g/m2s0,5* | | **NPD** |
| *Water vapour diffusion coefficient μ* | | **5/10 (Tabulated value according to EN 1745)** |
| *Durability (freeze-thaw resistance)* | | **NPD** |
| *Gross dry bulk density, mean, kg/m3* | | **500** |
| *Form and shape* | | **Solid** |
| *Thermal conductivity, W/(mK)* | | **λ10dry (P = 50%): 0,12** |
| *Durability* | | **NPD** |

7. The performance of the product identified above is in conformity the declared performance.

This declaration of performance is issued in accordance with Regulation (EU) No 305/2011 under the sole responsibility of the manufacturer identified above.

Signed for and on behalf of the manufacturer by:

………………………………………………………………………………………………

Anywhere 01.07.2013 J Smith ( )

(Place and date of issue) (Name )

|  |  |
| --- | --- |
| **ZA.3 СЄ маркування та етикетування** | **ZA.3 CE marking and labelling** |
| Символ СЕ маркування повинен бути відповідно до загальних принципів, викладених у статті 30 Регламенту (ЄС) № 765/2008 і повиннен бути нанесений помітно, чітко і незмивною фарбою: | The CE marking symbol shall be in accordance with the general principles set out in Article 30 of Regulation (EC) No 765/2008 and shall be affixed visibly, legibly and indelibly: |
| — на виріб стіновий з АНБ | — to the AAC masonry unit or |
| — на етикетку, що додається до нього. | — to a label attached to it. |
| Там, де це неможливо або не виправдано через природу виробу, він повинен бути нанесений: | Where this is not possible or not warranted on account of the nature of the product, it shall be affixed: |
| — на паковання або | — to the packaging or |
| — у супровідних документах. | — to the accompanying documents. |
| Маркування СЕ повинно супроводжуватися наступним: | The CE marking shall be followed by: |
| — останні дві цифри року, в якому маркування було вперше нанесено; | — the last two digits of the year in which it was first affixed; |
| — найменування та юридична адреса виробника, або розпізнавальний знак, що дозволяє ідентифікувати назву та адресу виробника легко і без будь-якої двозначності; | — the name and the registered address of the manufacturer, or the identifying mark allowing identification of the name and address of the manufacturer easily and without any ambiguity; |
| — унікальний ідентифікаційний код типу продукту; | — the unique identification code of the product-type; |
| — посилання на номер декларації експлуатаційних характеристик [див. приклад ДХ]; | — the reference number of the declaration of performance [see example of DoP]; |
| — декларований рівень або клас характеристики; | — the level or class of the performance declared; |
| * посилання на застосовану узгоджену технічну специфікацію; | — the reference to the harmonized technical specification applied; |
| — ідентифікаційний номер органу з сертифікації (тільки для продукції згідно з системою 2+); | — the identification number of the notified body [only for products under system 2+]; |
| — передбачуване застосування згідно з застосованою гармонізованою технічною специфікацією, що застосовується. | — the intended use as laid down in the harmonized technical specification applied. |
| Маркування СЕ повинно бути нанесено до розміщення будівельної продукції на ринку. Воно може супроводжуватися піктограмою або будь-якою іншою маркою, що вказує зокрема особливий ризик або застосування. | The CE marking shall be affixed before the construction product is placed on the market. It may be followed by a pictogram or any other mark notably indicating a special risk or use. |
| На рисунках ZA.1 і ZA.2 наведено приклади СЄ маркування для бетонних стінових виробів: | Figure ZA.1 and Figure ZA.2 give examples of CE marking for AAC masonry units: |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NB 9999** | | *CE маркування, що містить*  *“CE”-символ*  *Ідентифікаційний номер органу з сертифікації заводського виробничого контролю* |
| **Будь-яка компанія, а/с 21 B-1050, Брюссель, Бельгія** | | *Найменування та юридична адреса виробника, або розпізнавальний знак* |
| **14** | | *Останні дві цифри року, в якому маркування було вперше нанесено* |
| **ДХ-12341** | | *Посилання но номер ДХ* |
| **EN 771-4** | | *Номер застосованого стандарту, як зазначено у OJ* |
| **Виріб А** | | *Унікальний ідентифікаційний код типу виробу* |
| Застосування у всіх формах несучих і ненесучих стінових конструкцій включаючи одношарові, порожнисті стіни, перегородки, підпірні стіни та підвали  Категорія І, вироби стінові з автоклавного ніздрюватого бетону | | *Використання за призначенням продукту, як зазначено в цьому стандарті* |
| **Розміри:** довжина (мм), висота (мм), ширина (мм) | | *Рівень або клас задекларованих характеристик* |
| **Допуски розмірів:** |  |
| **Категорія** TLMA | |
| **Форма:** Як у кресленні, що додається (Група 1 виробів згідно з EN 1996-1-1) | |
| **Міцність при стиску:**  середня / характеристична / нормалізована  хх Н/мм2  (⊥ грані постелі, цілий виріб)(Кат. I) | |
|  |  |
| **Стабільність розмірів:** вологісна деформація, мм/м | |
| **Міцність зчеплення (початкова на зсув):**  0,15 Н/мм2 з GPLM та 0,30 Н/мм2 з TLMА | |
| **Реакція на вогонь:** | Євроклас A1 |
| **Водопоглинання:** | Не залишати відкритими |
| **Коефіцієнт паропроникності:** | Фіксоване значення, 5/10 |
| **Середня густина виробу:** | хх кг/м3 |  |
| **Теплопровідність:** | хх Вт/м·К |  |
| **Довговічність:** Використання в захищеному середовищі | |  |

**Рисунок ZA.1 - Приклад інформації СЄ маркування продукції**

**згідно з системою ОПСХ 2+**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NB 9999** | | *CE marking, consisting of the “CE”-symbol*  *Identification number of the notified production control certificate body* |
| **AnyCo Ltd, PO Box 21, B-1050, Brussels, Belgium** | | *Name and the registered address of the manufacturer, or identifying mark* |
| **14** | | *Last two digits of the year in which the marking was first affixed* |
| **-DOP-12341** | | *Reference number of the DoP* |
| **EN 771-4** | | *No. of European Standard, as reference in OJ* |
| **Product A** | | *Unique identification code of the product type* |
| Loadbearing and non-loadbearing applications in all forms of walling including single leaf, cavity, partitions, retaining and basements | | *Intended use of product as laid down in this European standard* |
| Category I, autoclaved aerated concrete masonry unit | |  |
| **Dimensions:** length(mm), width (mm), height(mm) | | *Information on regulated characteristics* |
| **Dimensional tolerances:** | |
| Category: TLMA | |
| **Configuration:** As in attached drawing (Group 1 unit to EN 1996-1-1) | |
| **Compressive strength:** mean /characteristic/ normalized | |
| xx N/mm2 | |
| (⊥ bedface, whole unit)(Cat I) |  |
| **Dimension stability:** moisture movement: xx mm/m | |
| **Bond strength (initial shear):** Fixed Value | |
| 0,15 N/mm2 with GPLM and 0,30 N/mm2 with TLM | |
| **Reaction to fire:** | Euroclass A1 |
| **Water vapour diffusion coefficient:** | Fixed Value 5/10 |
| **Gross density:** | xxx kg/m3 |
| **Thermal conductivity:** | xx W/mK (λ10,dry) |  |
| **Durability:** | Use in protected environment. |  |

**Figure ZA.1 — Example CE marking information of products under AVCP system 2+**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | *CE маркування, що містить*  *“CE”-символ* |
| **Будь-яка компанія, а/с 21 B-1050, Брюссель, Бельгія** | | *Найменування та юридична адреса виробника, або розпізнавальний знак* |
| **14** | | *Останні дві цифри року, в якому маркування було вперше нанесено* |
| **ДХ-1234** | | *Посилання но номер ДХ* |
| **EN 771-4** | | *Номер застосованого стандарту, як зазначено у OJ* |
| **Виріб Б** | | *Унікальний ідентифікаційний код типу виробу* |
| Застосування у всіх формах несучих і ненесучих стінових конструкцій включаючи одношарові, порожнисті стіни, перегородки, підпірні стіни та підвали  Категорія ІІ, вироби стінові з автоклавного ніздрюватого бетону | | *Використання за призначенням продукту, як зазначено в цьому стандарті* |
| **Розміри:** довжина (мм), висота (мм), ширина (мм) | | *Рівень або клас задекларованих характеристик* |
| **Допуски розмірів:** |  |
| **Категорія** GPLM | |
| **Форма:** суцільний (Група 1 виробів згідно з EN 1996-1-1) | |
| **Міцність при стиску:**  середня / характеристична / нормалізована  хх Н/мм2  (⊥ грані постелі, цілий виріб)(Кат. IІ) | |
|  |  |
| **Стабільність розмірів:** вологісна деформація, мм/м | |
| **Міцність зчеплення (початкова на зсув):** фіксоване значення | |
| **Реакція на вогонь:** | Євроклас A1 |
| **Водопоглинання:** | Не залишати відкритими |
| **Коефіцієнт паропроникності:** | Фіксоване значення, 5/10 |
| **Середня густина виробу:** | хх кг/м3 |  |
| **Теплопровідність:** | хх Вт/м·К |  |
| **Довговічність:** NPD | |  |

**Рисунок ZA.2 - Приклад інформації СЄ маркування продукції**

**згідно з системою ОПСХ 4** 

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NB 9999** | | *CE marking, consisting of the “CE”-symbol*  *Identification number of the notified production control certificate body* |
| **AnyCo Ltd, PO Box 21, B-1050, Brussels, Belgium** | | *Name and the registered address of the manufacturer, or identifying mark* |
| **14** | | *Last two digits of the year in which the marking was first affixed* |
| **DOP-1234** | | *Reference number of the DoP* |
| **EN 771-4** | | *No. of European Standard, as reference in OJ* |
| **Product В** | | *Unique identification code of the product type* |
| Loadbearing and non-loadbearing applications in all forms of walling including single leaf, cavity and partitions | | *Intended use of product as laid down in this European standard* |
| Category ІI, autoclaved aerated concrete masonry unit | |  |
| **Dimensions:** length(mm), width (mm), height(mm) | | *Information on regulated characteristics* |
| **Dimensional tolerances:** | |
| Category: GPLM | |
| **Configuration:** Solid (Group 1 unit to EN 1996-1-1) | |
| **Compressive strength:** mean /characteristic/ normalized | |
| xx N/mm2 | |
| (⊥ bedface, whole unit)(Cat IІ) |  |
| **Dimension stability:** moisture movement: xx mm/m | |
| **Bond strength (initial shear):** Fixed Value | |
| **Reaction to fire:** | Euroclass A1 |
| **Water vapour diffusion coefficient:** | Fixed Value 5/10 |
| **Gross density:** | xxx kg/m3 |
| **Thermal conductivity:** | xx W/mK (λ10,dry) |  |
| **Durability:** | NPD |  |

**Figure ZA.2 — Example CE marking information of products**

**under AVCP system** 

|  |  |
| --- | --- |
| **Бібліографія**  [1] EN 1996-1-1, Єврокод 6 — Будова кам'яних конструкцій - Частина 1-1: Загальні правила для армованих і неармованих кам'яних конструкцій  [2] EN 1996-1-2, Єврокод 6 — Будова кам'яних конструкцій - Частина 1-2: Загальні правила - Structural fire design  [3] ISO 12491, Статистичні методи контролю якості будівельних матеріалів і компонентів  [4] 96/603/EC: Рішення Комісії від 4 жовтня 1996 року про створення списку продуктів, які належать до Класу А «Не сприяють горінню», що передбачено в Рішенні 94/611/ЄС про здійснення Статті 20 Директиви Ради 89/106/ЄEC по будівельній продукції, OJ L 267, 19.10.1996, стор. 23-26  [5] 2000/605/EC: Рішення Комісії від 26 вересня 2000 про внесення змін у Рішення 96/603/ЄC про створення списку продуктів, які належать до Класу А «Не сприяють горінню», що передбачено в Рішенні 94/611/ЄС про здійснення Статті 20 Директиви Ради 89/106/ЄEC по будівельній продукції, (повідомлення під номером документа C (2000) 2640), OJ L 258, 12.10.2000, стор. 36-37  [6] EN 998-2:2010, Технічні вимоги до розчину для мурування – Частина 2. Мурувальний розчин. | **Bibliography**  [1] EN 1996-1-1, Eurocode 6 — Design of masonry structures — Part 1-1: General rules for reinforced and unreinforced masonry structures  [2] EN 1996-1-2, Eurocode 6 — Design of masonry structures — Part 1-2: General rules - Structural fire design  [3] ISO 12491, Statistical methods for quality control of building materials and components  [4] 96/603/EC: Commission Decision of 4 October 1996 establishing the list of products belonging to Classes A 'No contribution to fire' provided for in Decision 94/611/EC implementing Article 20 of Council Directive 89/106/EEC on construction products, OJ L 267, 19.10.1996, p. 23-26  [5] 2000/605/EC: Commission Decision of 26 September 2000 amending Decision 96/603/EC establishing the list of products belonging to Classes A 'No contribution to fire' provided for in Decision 94/611/EC implementing Article 20 of Council Directive 89/106/EEC on construction products (notified under document number C(2000) 2640), OJ L 258, 12.10.2000, p. 36-37  [6] EN 998-2:2010, Specification for mortar for masonry — Part 2: Masonry mortar |

**ДОДАТОК НА**

(довідковий)

**Перелік нормативних документів, на які є посилання у EN 771-3:2011,**

**та національні документи, що їм відповідають**

|  |  |
| --- | --- |
| EN 772-1:2011, Methods of test for masonry units — Part 1: Determination of compressive strength; | прДСТУ Б EN 772-1:201… Методи випробувань стінових каменів. Частина 1. Визначення міцності при стиску; |
| EN 772-2, Methods of test for masonry units — Part 2: Determination of percentage area of voids in aggregate concrete masonry units (by paper indentation); | EN 772-2 Методи випробувань стінових каменів. Частина 2. Визначення процентного вмісту порожнин в стінових виробах з бетону (за відбитком на папері); |
| EN 772-6, Methods of test for masonry units — Part 6: Determination of bending tensile strength of aggregate concrete masonry units; | EN 772-6 Методи випробувань стінових каменів. Частина 6. Визначення міцності на розтяг при згині стінових виробів з бетону; |
| EN 772-11, Methods of test for masonry units — Part 11: Determination of water absorption of aggregate concrete, autoclaved aerated concrete, manufactured stone and natural stone masonry units due to capillary action and the initial rate of water absorption of clay masonry units; | EN 772-11 Методи випробувань стінових каменів. Частина 11. Визначення капілярного водопоглинання стінових виробів з бетону, автоклавного ніздрюватого бетону, штучного та природного каменю, та початкової швидкості поглинання води керамічними блоками; |
| EN 772-13, Methods of test for masonry units — Part 13: Determination of net and gross dry density of masonry units (except for natural stone); | ДСТУ Б EN 772-13:2013 Методи випробувань стінових каменів. Частина 13. Визначення нетто і брутто середньої густини у сухому стані (крім природного каменю) (EN 772-13:2000, IDT); |
| EN 772-14, Methods of test for masonry units — Part 14: Determination of moisture movement of aggregate concrete and manufactured stone masonry units; | EN 772-14, Методи випробувань стінових каменів. Частина 14. Визначення вологісних деформацій стінових виробів з бетону та штучного каменю; |
| EN 772-16:2011, Methods of test for masonry units — Part 16: Determination of dimensions; | EN 772-16 Методи випробувань стінових каменів. Частина 16. Визначення розмірів; |
| EN 772-20, Methods of test for masonry units — Part 20: Determination of flatness of faces of aggregate concrete, manufactured stone and natural stone masonry units; | EN 772-20 Методи випробувань стінових каменів. Частина 20. Визначення площинності граней стінових виробів з бетону, штучного та природного каменю; |
| EN 1052-2, Methods of test for masonry — Part 2: Determination of flexural strength; | ДСТУ Б EN 1052-2:2011 Методи випробувань кам`яної кладки. Частина 2. Визначення міцності на розтяг при згині (EN 1052-2:1999, IDT); |
| EN 1052-3, Methods of test for masonry — Part 3: Determination of initial shear strength; | ДСТУ Б EN 1052-3:2011 Методи випробувань кам`яної кладки. Частина 3. Визначення початкової міцності кам`яної кладки при зсуві (EN 1052-3:2002, IDT); |
| EN 1745, Masonry and masonry products — Methods for determining thermal properties; | EN 1745 Мурування та вироби для мурування. Методи випробувань теплових властивостей; |
| EN 13501-1, Fire classification of construction products and building elements — Part 1: Classification using data from reaction to fire tests. | EN 13501-1 Пожежна класифікація будівельних виробів і конструкцій. - Частина 1. Класифікація за реакцією на вогневий вплив. |

**Код УКНД 91.100.15**

**Ключові слова:** автоклавний ніздрюватийбетон,виріб, граничні відхилення,середня густина у сухому стані, зразок, кількість, міцність, мурування, об’єм, розмір, стіновий виріб.

В.о. директора

ДП «НДІБМВ»,

канд. техн. наук Н.О.Дюжилова

Науковий керівник

Заступник директора

з наукової роботи

ДП «НДІБМВ»

доктор техн. наук С.Лаповська

Старший науковий

співробітник Т.Волошина