НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

МЕТОДИ ВИПРОБУВАНЬ РОЗЧИНУ ДЛЯ МУРУВАННЯ

Частина 9. Визначення терміну придатності та часу коригування розчинової суміші

(EN 1015-9:1999+A1:2006, IDT)

ДСТУ Б EN 1015-9:2012

Мінрегіон України

Київ 2013

ПЕРЕДМОВА

1 ВНЕСЕНО. Державне підприємство "Український науково-дослідний і проектно-конструкторський інститут будівельних матеріалів та виробів "НДІБМВ", ТК 305 "Будівельні вироби і матеріали"

ПЕРЕКЛАД І НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ РЕДАГУВАННЯ:

О. Константиновський, канд. техн. наук; **Ю. Червяков,** канд. техн. наук; **Л. Яцук,** канд. техн. наук (науковий керівник)

2 НАДАНО ЧИННОСТІ:

наказ Мінрегіону України від 28.12.2012 р. № 663, з 2013-10-01

3 Національний стандарт відповідає EN 1015-9:1999+A1:2006 Methods of test for mortar for masonry - Part 9: Determination of workable life and correction time of fresh mortar (Методи випробувань розчину для мурування. Частина 9. Визначення терміну придатності та часу коригування розчинової суміші).

Ступінь відповідності - ідентичний (IDT)

Переклад з англійської мови (en)

Цей стандарт видано з дозволу CEN

4 УВЕДЕНО ВПЕРШЕ

ЗМІСТ

с.
Національний вступ IV
Передмова V
1 Сфера застосування.....1
2 Нормативні посилання.....1
3 Суть методу.....2
4 Обладнання 2
5 Відбір, підготовка та зберігання проб.....3
6 Метод А - Термін придатності для розчинових сумішей загального призначення 4
7 Метод В - Термін придатності для тонкошарових розчинових сумішей.....6
8 Метод С - Час коригування тонкошарових розчинових сумішей ...7
9 Протокол випробувань.....9
Додаток НА
Перелік чинних нормативних документів України, що відповідають міжнародним стандартам, на які є посилання в цьому стандарті 12

CONTENTS

page
Foreword V
1 Scope 1
2 Normative references 1
3 Principle 2
4 Apparatus 2
5 Sampling, preparation and storage of test samples 3
6 Method A - Workable life of general purpose mortar 4
7 Method B - Workable life of thin-layer mortar 6
8 Method C - Correction time of thin-layer mortar 7
9 Test report 9

НАЦІОНАЛЬНИЙ ВСТУП

Цей стандарт є тотожним перекладом EN 1015-9:1999+A1:2006 Methods of test for mortar for masonry - Part 9: Determination of workable life and correction time of fresh mortar (Методи випробувань розчину для мурування. Частина 9. Визначення терміну придатності та часу коригування розчинової суміші).

EN 1015-9:1999+A1:2006 підготовлено Технічним комітетом CEN/TC 125 "Masonry" ("Мурування"), секретаріатом якого керує Британський інститут стандартизації.

До національного стандарту долученого англомовний текст.

На території України як національний стандарт діє ліва колонка тексту ДСТУ Б EN 1015-9:2012 Методи випробувань розчину для мурування. Частина 9. Визначення терміну придатності та часу коригування розчинової суміші (EN 1015-9:1999+A1:2006, 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 України.

Технічний комітет, відповідальний за цей стандарт, - ТК 305 "Будівельні вироби і матеріали".

До стандарту внесено такі редакційні зміни:

- слова "цей європейський стандарт" замінено на "цей стандарт",
- термін "розчин" замінено терміном "розчинова суміш",
- термін "тривалість стабілізації" замінено терміном "час коригування";
-структурні елементи стандарту - "Обкладинку", "Передмову", "Національний вступ" та "Бібліографічні дані" - оформлено згідно з вимогами національної стандартизації України;
- з "Передмови до EN 1015-9:1999+A1:2006" у цей "Національний вступ" взяте те, що безпосередньо стосується цього стандарту.

У національному додатку НА до цього стандарту наведено перелік чинних нормативних документів України, що відповідають міжнародним стандартам, на які є посилання в цьому стандарті.

Зміну А1 виділено в тексті стандарту подвійною лінією (||).

Зміни До EN 1015-9:1999 внесено наступні зміни:

a) змінено текст розділу 2;

b) перед усіма посиланнями на Європейські стандарти викреслено літери "pr";

c) змінено текст в п.8.2 (a).

Копії не прийнятих в Україні як національні нормативних документів, на які є посилання в цьому стандарті, можна отримати в Головному фонді нормативних документів.

ПЕРЕДМОВА

Цей стандарт підготовлено Технічним Комітетом CEN/TC 125 "Мурування", секретаріатом якого виступає Британський інститут стандартизації.

Цьому стандарту буде надано статус національного стандарту після публікації ідентичного тексту або схвалення не пізніше лютого 2000 року, а національні стандарти, що йому суперечать, втрачають чинність не пізніше грудня 2001 року.

Згідно з внутрішніми правилами CEN/CENELEC цей стандарт зобов'язані впровадити національні організації зі стандартизації наступних країн: Австрії, Бельгії, Чехії, Данії, Фінляндії, Франції, Німеччини, Греції, Ісландії, Ірландії, Італії, Люксембургу, Нідерландів, Норвегії, Португалії, Іспанії, Швеції, Швейцарії та Великої Британії.

FOREWORD

This European Standard has been prepared by Technical Committee CEN/TC 125 "Masonry", the secretariat of which is held by BSI.

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 2000, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by December 2001.

According to the CEN/CENELEC Internal Regulations, the national standards organizations of the following countries are bound to implement this European Standard: Austria, Belgium, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Spam, Sweden, Switzerland and the United Kingdom.

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

МЕТОДИ ВИПРОБУВАНЬ РОЗЧИНУ ДЛЯ МУРУВАННЯ

Частина 9. Визначення терміну придатності та часу коригування розчинової суміші

МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ РАСТВОРА ДЛЯ КЛАДКИ

Часть 9. Определение срока пригодности и времени корректировки растворной смеси

METHODS OF TEST FOR MORTAR FOR MASONRY –

Part 9: Determination of workable life and correction time of fresh mortar

Чинний від 2013-10-01

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Цей стандарт встановлює методи для визначення терміну придатності та часу коригування свіжовиготовлених розчинових сумішей (далі - розчинові суміші).

Метод А - метод для визначення терміну придатності розчинових сумішей для мурування загального призначення або штукатурних розчинових сумішей, які містять мінеральні в'яжучі та щільні або легкі заповнювачі.

Методи В і С - методи для визначення терміну придатності та часу коригування тонкошарових розчинових сумішей.

1 Scope

This European Standard specifies methods for determining the workable life and correction time of freshly mixed mortars (in the following referred to as fresh mortars).

Method A is a method for the determination of the workable life of general purpose masonry or rendering mortars, including those containing mineral binders and both dense and lightweight aggregates.

Methods B and C are methods for the determination of the workable life and correction time for thin layer mortars.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

В цьому стандарті наведено посилання на наступні нормативні документи. Для датованих документів чинним є тільки вказане в нормативних посиланнях видання нормативного документа. Для недатованих документів чинним є останнє видання документа.

EN 771 Технічні умови на стінові камені

EN 998-1 Технічні умови на розчин для мурування. Частина 1. Штукатурний розчин

EN 998-2 Технічні умови на розчин для мурування. Частина 2. Мурувальний розчин

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 771 Specification for masonry units

EN 998-1 Specification for mortar for masonry -Part 1: Rendering and plastering mortar

EN 998-2 Specification tor mortar for masonry -Part 2: Masonry mortar

EN 1015-2 Методи випробувань розчину для мурування. Частина 2. Відбір проб розчинів та виготовлення зразків розчину для випробування

EN 1015-3:1998 Методи випробувань розчину для мурування. Частина 3. Визначення консистенції розчинової суміші (за розпливом конуса на струшувальному столику)

EN 1015-2 Methods of test for mortar for masonry - Part 2: Bulk sampling of mortars and preparation of test mortars

EN 1015-3:1998 Methods of test for mortar for masonry - Part 3: Determination of consistence of fresh mortar (by flow table)

3 СУТЬ МЕТОДУ

Термін придатності проби розчинової суміші, доведеної до певної консистенції за розпливом конуса, визначають часом, хв, за який вона досягне певної межі жорсткості або легкоукладальності протягом випробування.

3 Principle

The workable life of a sample of fresh mortar, initially brought to a defined flow value, is measured by the time in minutes at which it reaches a defined limit of stiffness or workability during a defined type test

4 ОБЛАДНАННЯ

4.1 Обладнання для методу А - Термін придатності розчинових сумішей загального призначення

4.1.1 Ваги, бажано з різновагами, з межею зважування не менше 15 кг та градуюванням не менше 100 г;

4.1.2 Одноразові, жорсткі з відкритим верхом форми або контейнери з внутрішнім діаметром не менше 75 мм та висотою від 50 мм до 100 мм;

4.1.3 Секундомір;

4.1.4 Товкачик - металевий стрижень круглої форми, близько 5 мм в діаметрі та загальною довжиною близько 65 мм, з нижнім кінцем, розширеним до діаметра (6,175±0,025) мм та довжиною (25±0,25) мм. Основа товкачика розташована під прямим кутом до товкачика;

4.1.5 Вільно надіта на товкачик **металева шайба** зовнішнім діаметром близько 20 мм, розташована на обмежувачі, утвореному зміною діаметра стрижня. Стрижень розташований вертикально в штативі свердлильного

4 Apparatus

4.1 Apparatus for Method A - Workable life of general purpose mortar

4.1.1 A weighing instrument, preferably with a tare device, reading to at least 15 kg with graduations of not greater than 100 g;

4.1.2 Disposable, rigid and open topped moulds or containers, with an internal diameter of not less than 75 mm and 50 mm to 100 mm high;

4.1.3 A stop clock;

4.1.4 A penetration rod, consisting of a round brass rod, approximately 5 mm in diameter and with a total length of approximately 65 mm, its lower end enlarged to a diameter of 6,175 mm ± 0,025 mm over a length of 25 mm ± 0,25 mm and with the penetrating face flat at right angles to the length of the rod;

4.2.1 A loosely fitting brass washer, approximately 20 mm in external diameter, rests on the stop formed at the change in diameter of the rod. The rod is held vertically in a device such as a lever type drill stand that enables it to be low-

пристрою важільного типу, який забезпечує можливість керованого та рівномірного зниження з висоти не менше 40 мм (рисунок 1);

4.1.6 Шпатель;

4.1.7 Кельма;

4.2 Обладнання для методу В - термін придатності тонкошарових розчинових сумішей

4.2.1 Струшувальний столик згідно з EN 1015-3;

4.2.2 Кельма;

4.2.3 Шпатель.

4.3 Обладнання для методу С - Час коригування тонкошарових розчинових сумішей

4.3.1 Стінові камені, які будуть використовуватись в якості основи для тонкошарового розчину;

4.3.2 Ваги з точністю до 0,1 % за масою;

4.3.3 Шафа сушільна, що забезпечує сушіння за температури (105±5)°С, (70±5)°С та (60±5)°С відповідно;

4.3.4 Кельма;

4.3.5 Шпатель;

4.3.6 Камера нормального зберігання зразків, що підтримує температуру (20±5)°С та відносну вологість (65±5) %.

5 ВІДБІР, ПІДГОТОВКА ТА ЗБЕРІГАННЯ ПРОБ

Мінімальний об'єм розчинової суміші для випробування повинен складати 1,5 л або бути в 1,5 раза більше об'єму, необхідного для випробування, в залежності від того, яке значення більше. Розчинову суміш цього об'єму отримують відбором з часткової проби (див. EN 1015-2) за допомогою дільника проб або методом квартування, або приготуванням в лабораторії при замішуванні сухих

ered vertically in a controlled and steady manner over a distance of at least 40 mm. (See figure 1);

4.1.6 A palette knife;

4.1.7 A trowel;

4.2 Apparatus for Method B - Workable life of thin-layer mortar

4.2.1 A flow table in accordance with EN 1015-3;

4.2.2 A trowel;

4.2.3 A palette knife

4.3 Apparatus for Method C - Correction time of thin-layer mortar

4.3.1 Masonry units of the material to be used in practice as substrate for the actual thin-layer mortar;

4.3.2 A weighing instrument, accurate to 0,1 % of the mass of the weighed masonry unit;

4.3.3 A ventilated oven, capable of maintaining temperatures of 105 °C ± 5 °C, 70 °C ± 5 °C and 60 °C ± 5 °C respectively;

4.3.4 A trowel;

4.3.5 A palette knife;

4.3.6 A storage chamber capable of maintaining a temperature of 20 °C ± 2 °C and a relative humidity of 65% ±5%.

5 Sampling, preparation and storage of test samples

The fresh mortar for this test shall have a minimum volume of 1,5 1 or at least 1,5 times the quantity needed to perform the test, whichever is the greater, and shall be obtained either by reduction of the bulk test sample (see EN 1015-2) using a sample divider or by quartering or by preparation from dry constituents and water in the laboratory. The flow value of the mortar in the bulk test sample shall be determined in accordance

компонентів з водою. Значення розпливу конуса на струшувальному столику розчинової суміші, відібраної з часткової проби, визначають згідно з EN 1015-3.

with EN 1015-3 and reported.

Проби розчинової суміші, що були приготовлені в лабораторних умовах для випробування, повинні характеризуватись значеннями показників розпливу конуса, які вказані в EN 1015-2.

Laboratory mixed samples shall, before testing, be brought to a defined flow value as specified in EN 1015-2.

Готові до використання розчинові суміші (заводського виготовлення зі сповільнювачем тужавлення) та вапняно-піщані розчинові суміші, що не містять гідравлічних в'яжучих речовин, повинні бути випробувані протягом регламентованого терміну придатності.

Ready to use mortars (factory-made wet mortars which are retarded), and prebatched air-lime/sand wet mortars when not gauged with hydraulic binders, shall be tested within their specified workable life.

Тривалість змішування заміряють з моменту подачі всіх компонентів у змішувач.

Перед випробуванням пробу обережно перемішують кельмою або шпателем протягом 5 с - 10 с для запобігання хибному тужавленню тощо, але без будь-якого додаткового перемішування проби.

The length of mixing period shall be measured from the moment all constituents are introduced into the mixer.

Before testing, the batch shall be gently stirred by hand using a trowel or palette knife in 5 s to 10 s to counteract any false setting etc., but without any additional mixing of the batch.

Будь-яке відхилення від процедури перемішування повинно бути занесено в журнал.

Any deviation from the mixing procedure shall be noted.

Значення показників оцінюють за результатами випробування двох проб.

Two test samples shall be tested.

6 МЕТОД А - ТЕРМІН ПРИДАТНОСТІ ДЛЯ РОЗЧИНОВИХ СУМІШЕЙ ЗАГАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

6 Method A - Workable life of general purpose mortar

6.1 Загальні положення

Термін придатності розчинової суміші визначають як час, хв, за який вона досягне певної межі опору зануренню стандартного товкачика.

6.1 General

The workable life of the fresh mortar is measured by the time in minutes at which it reaches a defined limit of resistance to penetration of a standard rod forced into it.

6.2 Метод випробування

Форми заповнюють випробувальною розчиновою сумішшю для забезпечення площі поверхні для необхідної кількості занурень товкачика. Кожну форму заповнюють за 10 кроків, після кожного з них ущільнюють 4-кратним постукуванням. Надлишок розчинової суміші зрізують шпателем, залишаючи поверхню розчинової суміші врівень з верхнім краєм форми.

Заповнені форми зберігають за температури (20±2) °С та відносної вологості повітря не менше 95 %, наприклад, в поліетиленовому пакеті.

Форму розміщують на ваги під товкачик так, щоб поверхня проби знаходилась на відстані не менше 20 мм від краю форми або від місця попередніх занурень. Записують масу заповненої форми, за необхідності використовують різноваги. За допомогою важеля пристрою свердлильного типу повільно опускають товкачик в суміш до торкання поверхні шайбою (рисунок 1).

Показання шкали записують в кілограмах. За необхідності коригують отримане значення з врахуванням маси заповненої форми та ділять його на 3 для визначення опору зануренню в Н/мм^2.

Для розчинових сумішей, що не містять в складі сповільнювачів тужавлення, опір зануренню вимірюють з інтервалом 15 хв, починаючи вимірювання за 30 хв до вказаного терміну придатності, поки він не перевищить встановленої межі опору (див 6.3).

Для розчинових сумішей, що містять в складі сповільнювачі тужавлення, занурення здійснюють періодично, в зручний час, поки опір не почне збільшуватись, після чого випробування продовжують за вказаною вище методикою.

6.2 Procedure

Fill sufficient moulds with test mortar and any control mix to provide adequate area of surface for the required number of penetrations of the rod. Fill each mould in about 10 increments, minimizing excess mortar to be struck off, and tapping the mould on the bench four times after each increment. Strike off the surface plane and level with the top of the mould using a palette knife.

Store the filled moulds in air at a temperature of 20 °C ± 2 °C and a relative humidity of not less than 95 %, e.g. in a sealed polyethylene bag.

Place a mould on the scale under the penetration rod so that the portion of the sample surface immediately beneath the rod is at least 20 mm from the rim of the mould or from the position of any previous penetrations. Adjust the tare device or record the mass of the filled mould. By means of the lever on the drill stand, lower the penetration rod slowly into the sample until the loose washer just touches the surface (see figure 1).

Note the reading of the scale in kilograms. Correct this reading, if necessary, for the mass of the filled mould, and then divide it by 3 to express the resistance to penetration in N/mm^2.

For a non-retarded mortar measure the resistance to penetration at intervals of 15 min, starting at 30 min before the declared workable life, until it exceeds the prescribed limit of resistance (see 6.3).

For retarded mortars, check the penetration intermittently, at convenient times, until the resistance starts to increase then proceed as described above.

6.3 Опрацювання результатів

Термін придатності визначають від завершення додавання води до сухих компонентів або додавання цементу або гіпсу до розчинової суміші, що містить вапно та/або пісок.

Термін придатності, виміряний в хвилинах (значення округлюють з точністю до хвилини), визначають часом, за який опір занурення досягне значення 0,5 Н/мм^2, отриманого шляхом інтерполяції результатів випробування, що безпосередньо вище та нижче цього значення.

Середнє значення розраховують за результатами випробувань різних проб, всі значення округлюють з точністю до хвилини. Середнє значення є терміном придатності розчинової суміші.

6.3 Calculation and expression of results

Measure the workable life from the completion of either the addition of water to the dry constituents, or the addition of cement or gypsum to a wet mix of lime and/or sand as follows.

Determine the time in minutes, rounded to the nearest minute, to give the resistance to penetration of 0,5 N/mm^2 by interpolation of the results immediately below and above this figure.

Calculate the mean value from the individual values of each mortar test sample, all values rounded to the nearest minute. The mean value is the workable life of the mortar.

7 МЕТОД В - ТЕРМІН ПРИДАТНОСТІ ДЛЯ ТОНКОШАРОВИХ РОЗЧИНОВИХ СУМІШЕЙ

7 Method B - Workable life of thin-layer mortar

7.1 Загальні положення

Термін придатності визначають як час в хвилинах, за який різниця між значенням розпливу конуса та початковим значенням розпливу конуса розчинової суміші, визначеного через 10 хв після змішування проби, не почне становити 30 мм.

7.1 General

The workable life is measured by the time in minutes at which the flow value of the mortar differs by 30 mm from the initial flow value determined 10 min after mixing the batch.

7.2 Метод випробування

Значення розпливу конуса визначають згідно з 6 EN 1015-3:1998 з інтервалом часу 15 хв.

Протягом випробування розчинову суміш тримають у відрі, що накрите вологою тканиною, та зберігають за температури (20±2) °С. Перед кожним випробування розчинову суміш дозволяється додатково перемішувати вручну.

7.2 Procedure

Determine the flow value, in accordance with clause 6 of EN 1015-3:1998 at intervals of 15 min.

During the test period keep the mortar in a bucket, covered with a moist cloth, and stored in air at a temperature of 20 °C ± 2 °C. Before each test the mortar mix may be given an additional mixing by hand.

7.3 Опрацювання результатів

Термін придатності, виміряний у хвилинах (значення округлюють з точністю до хвилини), визначають як час від завершення змішування суміші, за який значення розпливу конуса розчинової суміші не буде відрізнятись на 30 мм від початкового значення розпливу у конусі, визначеного через 10 хв після змішування проби, шляхом інтерполяції результатів випробування, що безпосередньо вище та нижче цього значення.

Середнє значення розраховують за результатами випробувань окремих проб, всі значення округлюють з точністю до хвилини. Середнє значення є терміном придатності розчинової суміші.

8 МЕТОД С - ЧАС КОРИГУВАННЯ ТОНКОШАРОВИХ РОЗЧИНОВИХ СУМІШЕЙ

8.1 Суть методу

Час коригування визначають як час у хвилинах, за який 50 % контактної поверхні зразка-куба, розміщеного на шарі розчинової суміші, що нанесена на стіновий камінь, а потім видалена, буде покрита приклеєною розчиновою сумішшю.

Цей метод випробування не застосовують у випадках, коли для мурування використовують пористі стінові камені.

8.2 Метод випробування

Зразок-куб розміром 50 мм х 50 мм х 50 мм відрізують з елементів мурування так, щоб його поверхня, що буде використовуватись в якості контактної, була нижньою поверхнею в муруванні.

Перед випробуванням стінові камені та зразки-куби висушують у сушильній шафі за температур, зазначених в таблиці 1.

7.3 Calculation and expression of results

Determine the time in minutes, rounded to the nearest minute and measured from the time of completion of the mixing, that the flow value of the mortar differs by 30 mm from the initial flow value determined 10 min after mixing, by interpolation of the results immediately below and above this figure.

Calculate the mean value from the individual values of each mortar test sample, all values rounded to the nearest minute. The mean value is the workable life of the mortar.

8 Method C - Correction time of thin-layer mortar

8.1 Principle

The correction time is measured by the time in minutes at which 50 % of the contact surface of a cube, placed on a layer of mortar applied on the specified masonry unit substrate, and then removed, is covered with adhering mortar.

The method is not applicable where perforated masonry units are being used.

8.2 Procedure

Cut cubes with dimensions 50 mm x 50 mm x 50 mm from the specified masonry units ensuring that the face to be used as the contact face is one from the original bed face.

Before performing the test, dry the prescribed masonry units and cubes in an oven at the temperature shown in table 1.

Таблиця 1 - Температура сушіння для стінових каменів та зразків-кубів
Table 1 - Drying temperatures for masonry units and cube specimens

Матеріал, з якого виготовлено стінові камені Masonry unit material	Температура сушіння, °С Drying temperature, °С
Глина Clay	105±5
Силікати кальцію Calcium silicate	
Ніздрюватий бетон автоклавного тверднення Autoclaved aerated concrete	
Природній камінь Natural stone	70±5
Бетон Aggregate concrete	
Штучний камінь Manufactured stone	
Стінові камені з органічними компонентами Masonry units with organic constituents	60±5

Стінові камені вважають висушеними до постійної маси, якщо результати двох послідовних зважувань, проведених з інтервалом часу 2 год в процесі висушування, не відрізняються більше ніж на 0,2 % від їх маси. Потім стінові камені зберігають протягом двох днів за температури повітря (20±2)°С та відносній вологості (65±5)%.

Випробування проводять за температури (20±2)°С та відносній вологості повітря (65±5)% наступним чином:

а) через (10±1) хв після закінчення перемішування розчинової суміші на контактну поверхню стінового каменю кельмою наносять тонким шаром розчинову суміш та одразу знімають;

b) на попередньо підготовлену поверхню стінового каменю наносять 2 мм - 3 мм шару розчинової суміші згідно з а);

с) зразок-куб контактною поверхнею (отриманою з нижньої поверхні)

Consider the masonry units to have reached constant mass if two consecutive weighings, two hours apart during the drying, do not differ by more than 0,2 % of their mass. Then condition the masonry units by storage in air of temperature 20 °C ± 2 °C and 65 % ± 5 % relative humidity for two days.

Carry out the test at an air temperature of 20 °C ± 2 °C and 65 % ± 5 % relative humidity, by the following procedure.

a) Apply the thin-layer mortar with a trowel to the contact surface (bed face) of the masonry unit substrates and immediately sweep off 10 min ± 1 min after completion of the mixing of the mortar.

b) Apply a 2 mm to 3 mm layer of thin-layer mortar to the surface of the substrate pre-treated as described in a).

c) Place a cube with contact face (derived from a bed face) on the mortar

розміщують на шар розчинової суміші та витримують 30 с під навантаженням 1,2 кг для стінових каменів густиною не менше 1000 кг/м^3 та 0,5 кг для стінових каменів густиною не більше 1000 кг/м^3.

d) знімають зразок-куб у напрямку, перпендикулярному до поверхні основи, та визначають у відсотках площу контактної поверхні куба, вкриту приклеєною розчиновою сумішшю, з точністю до 10 %;

e) повторюють c) та d) з інтервалами часу 1 хв з іншим зразком-кубом, поки 50 % контактної поверхні куба не буде вкрита приклеєною розчиновою сумішшю, та реєструють кожен інтервал та відповідну площу покритої поверхні у відсотках. Час записують у хвилинах. Повторюють випробування згідно з a) - e).

Примітка. При розміщенні зразка-куба на стіновому камені необхідно, щоб він знаходився на відстані не менше 20 мм від місця попереднього розташування кубів.

8.3 Опрацювання результатів

Середнє значення показника розраховують за результатами випробувань окремих проб, всі значення округлюють з точністю до хвилини. Середнє значення є часом коригування розчинової суміші.

9 ПРОТОКОЛ ВИПРОБУВАНЬ

Протокол випробувань повинен містити наступну інформацію:

a) номер, назву і дату видання цього стандарту;

b) місце, дату та час відбору часткової проби[1)];

c) layer and keep it there for 30 s by applying to it a load of 1,2 kg in the case of masonry units with a density ≥ 1000 kg/m^3 and a load of 0,5 kg in the case of masonry units with a density ≤ 1000 kg/m^3.

d) Remove the cube perpendicularly from the bed surface and determine the percentage area of the contact surface on the cube covered with adhering mortar to the nearest 10 %.

e) Repeat c) and d) at intervals of 1 min using a fresh cube until 50 % of the contact surface of a cube is covered with adhering mortar, and record each interval and corresponding percentage area of covered surface. Record the time in minutes. Repeat the procedure a) to e).

Note: Each time a cube is placed on the masonry unit it should be at least 20 mm away from the site where cubes were placed previously.

8.3 Calculation and expression of results

Calculate the mean value from the individual values of each mortar sample, all values rounded to the nearest minute. The mean value is the correction of the mortar.

9 Test report

The test report shall include the following information:

a) the number, title and date of issue of this European Standard;

b) the place, date and time of taking the bulk test sample[1)];

[1)] Ця інформація міститься в нормативному документі про відбір проб (див. EN 1015-2).

[1)] This information is contained on the certificate of sampling (see EN 1015-2).

Примітка. Це проба, відібрана від об'єднаної проби, яку використовують для всіх випробувань згідно з EN 1015.

c) метод відбору часткової проби (якщо відомо) та назву організації, яка проводила відбір проб;

d) тип, особливості та призначення розчинової суміші з посиланням на відповідні частини EN 998;

e) дату та час проведення випробування;

f) умови виготовлення (змішування, відбір) та зберігання (витримка);

g) дату та час виготовлення проб для випробування (за необхідності також вказувати дату та час змішування, відбору, формування та розпалублення форм);

h) тип та опис стінових каменів, що використовують в якості основи, згідно з відповідною частиною EN 771 та його початкове значення водопоглинання;

i) початкове значення розпливу конуса проби розчинової суміші згідно з EN 1015-3;

j) вік випробування розчинової суміші;

k) загальну масу окремої проби;

l) використаний метод випробування (Метод А - термін придатності розчинів загального призначення, Метод В - термін придатності тонкошарових розчинів або Метод С - час коригування тонкошарових розчинів) та довідкове граничне значення терміну придатності;

m) результати випробувань (значення окремих проб та середнє значення терміну придатності розчинових сумішей загального призначення, округлені з точністю до хвилини; значення окремих проб та середнє значення терміну придатності та часу коригування тонкошарових розчинів, округлені з точністю до хвилини);

n) примітки за необхідності;

Note: This is the sample taken from the bulk supply that is to be used for all of the tests in EN 1015;

c) the method used for taking the bulk test sample (if known) and the name of the organization that took it;

d) the type, origin and designation of the mortar by reference to the relevant part of EN 998;

e) the date and time of testing;

f) preparation (mixing, casting) and storage (curing) conditions;

g) the date and time of preparing samples for test (i.e. date and time of any mixing, casting, moulding, or demoulding procedure, if appropriate);

h) type and description of any substrate in accordance with the relevant part of EN 771 and the initial rate of water absorption, if known;

i) initial flow value of test mortar in accordance with EN 1015-3;

j) age of mortar when tested;

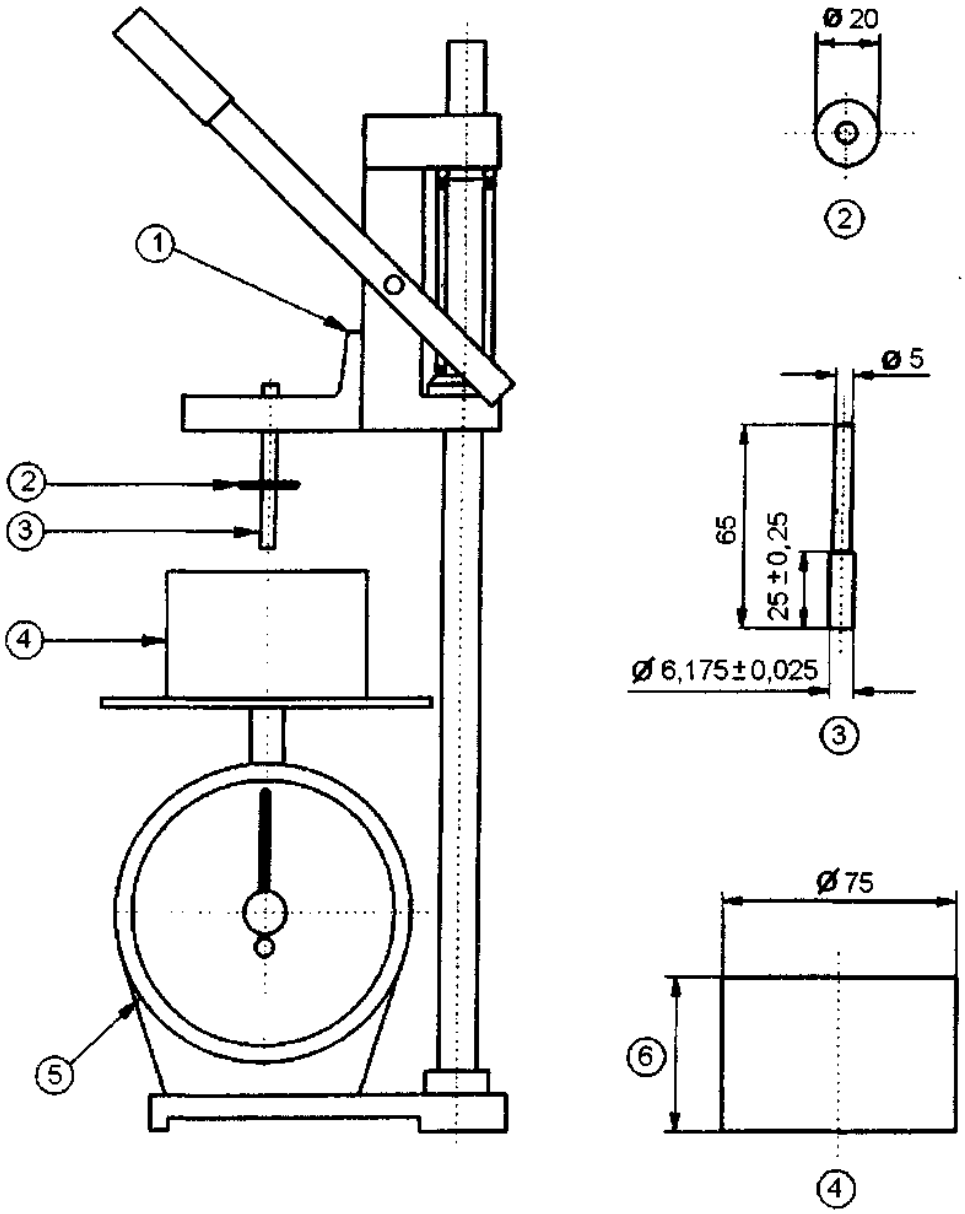
k) total mass of each individual test sample;

l) test method used (Method A - Workable life of general purpose mortar, Method B-Workable life of thin layer mortar or Method C - Correction time of thin-layer mortar), and reference limit value of workable life.

m) test results (individual values and mean value of the workable life of general purpose mortar rounded to the nearest minute; individual values and the mean value of the workable life and the correction time of thin-layer mortar rounded to the nearest minute);

n) remarks, if any;

У міліметрах
Dimensions in millimetres



Познаки:
1 – свердлильний пристрій важільного типу
2 – шайба
3 – товкачик
4 – форма (або контейнер)
5 – ваги (див. 4.1.1)
6 – від 50 до 100 мм

Key:
1 Drill stand (lever type)
2 Washer
3 Penetration rod
4 Mould (or container)
5 Weighing instrument (see 4.1.1)
6 50 mm to 100 mm

Рисунок 1 – Прилад для визначення терміну придатності
Figure 1 – Apparatus for the determination of workable life

ДОДАТОК НА

(довідковий)

ПЕРЕЛІК ЧИННИХ НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ УКРАЇНИ, ЩО ВІДПОВІДАЮТЬ МІЖНАРОДНИМ СТАНДАРТАМ, НА ЯКІ Є ПОСИЛАННЯ В ЦЬОМУ СТАНДАРТІ

Познака та назва міжнародного стандарту	Національний стандарт України, що відповідає міжнародному стандарту
EN 771 Specification for masonry units	ДСТУ Б В.2.7-61:2008 Будівельні матеріали. Цегла та камені керамічні рядові і лицьові. Технічні умови (EN 771-1:2003, NEQ) ДСТУ Б В.2.7-7:2008 Будівельні матеріали. Вироби бетонні стінові дрібноштучні. Технічні умови (EN 771-3:2003, NEQ)

Код УКНД 91 100,10

Ключові слова; розчинова суміш, методи випробувань, термін придатності, час коригування