



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

ДСТУ Б EN 826:201x

(EN 826:2013, IDT)

**ВИРОБИ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНІ БУДІВЕЛЬНОГО
ПРИЗНАЧЕННЯ.
ВИЗНАЧЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК СТИСКУ**

(проект, перша редакція)

Київ

ДП «УкрНДНЦ»

201x

ПЕРЕДМОВА

1 ВНЕСЕНО: ТОВ Науково-технічний центр «Будстандарт»

ПЕРЕКЛАД І НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ РЕДАГУВАННЯ: **О.Бобунов;**
О.Бобунова; О.Палієнко, канд. техн. наук (науковий керівник); **Г. Фаренюк**, докт. техн.
наук; **Є. Фаренюк**, канд. техн. наук

2 НАДАНО ЧИННОСТІ:

наказ ДП «УкрНДНЦ» від _____ р. № _____, з _____.

3 Національний стандарт відповідає EN 826:2013 «Thermal insulating products for building applications - Determination of compression behaviour (Вироби теплоізоляційні будівельного призначення. Визначення характеристик стиску).

Ступінь відповідності - ідентичний (IDT)

Переклад з англійської (en)

4 УВЕДЕНОВПЕРШЕ

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

ДП «УкрНДНЦ», 201xx

ЗМІСТ

	с.
Національний вступ.....	IV
1 Сфера застосування.....	1
2 Нормативні посилання	1
3 Терміни та визначення понять	2
4 Суть методу.....	2
5 Інструменти.....	3
6 Випробувальні зразки	4
7 Процедура	6
8 Обчислення та оформлення результатів.....	7
9 Точність.....	9
10 Протокол випробування.....	10
Додаток А Відмінності від загального методу випробування для виробів з піноскла.....	12
Додаток НА Перелік національних стандартів України, ідентичних з міжнародними і/або регіональними стандартами, посилання на які є в цьому стандарті.....	15

НАЦІОНАЛЬНИЙ ВСТУП

Цей національний стандарт ДСТУ Б EN826:201x (EN826:2013, IDT) «Вироби теплоізоляційні будівельного призначення. Визначення характеристик стиску», прийнятий методом перекладу – ідентичний щодо EN826:2013(версія *en*) «Thermalinsulatingproductsforbuildingapplications - Determinationofcompressionbehaviour».

Технічний комітет стандартизації, відповідальний за цей стандарт, – ТК 302 «Енергоефективність будівель і споруд».

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

До стандарту внесено такі редакційні зміни:

- слова «цей європейський стандарт» замінено на «цей стандарт»;
- структурні елементи стандарту – «Титульний аркуш», «Передмову», «Національний вступ», першу сторінку, «Терміни та визначення понять» - оформлено згідно з вимогами національної стандартизації України;
- зі «Вступу» до EN 826:2013у цей «Національний вступ» внесено все, що безпосередньо стосується цього стандарту;
- вилучено «Передмову» до EN 826:2013як таку, що безпосередньо не стосується технічного змісту цього стандарту;
- до розділу 2 «Нормативні посилання» долучено «Національне пояснення», виділене рамкою;
- замінено крапку на кому як вказівник десяткових знаків;
- позначки одиниць вимірювання відповідають серії стандартів ДСТУ 3651:1997 Метрологія. Одиниці фізичних величин.

Перелік міжнародних та/або регіональних стандартів, посилання на які є в EN 826:2013, та відповідних національних стандартів за їх наявності наведений у додатку НА.

Копії нормативних документів, на які є посилання у цьому стандарті і які не прийняті в Україні як національні, можна отримати в Головному фонді нормативних документів «УкрНДНЦ».

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

Вироби теплоізоляційні будівельного призначення.

Визначення характеристик стиску

Изделия теплоизоляционные строительного назначения.

Определение характеристик сжатия

Thermal insulating products for building applications.

Determination of of compression behavior

Чинний від 201x _____

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Цей стандарт установлює обладнання і процедури, які слід використовувати, коли визначають міцність зразків при стиску. Стандарт придатний для теплоізоляційних виробів і може бути використаний для визначення стискаючих зусиль при випробуванні на повзучість та для сфер застосування, в яких ізоляційні вироби піддають короткочасним навантаженням.

Метод може бути використаний для контролю якості продукції. Його також можна використовувати для отримання еталонних значень, з яких розрахункові значення обчислюють з використанням коефіцієнтів безпеки.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Наведені нижче нормативні документи необхідні для застосування цього стандарту. У разі датованих посилань застосовують тільки наведені видання. У разі недатованих посилань потрібно користуватись останнім виданням нормативних документів (разом зі змінами).

EN 12085, Thermal insulating products for building applications – Determination of lineaz dimensions of test specimens

ISO 5725-1, Accuzacy (trueness and precision) of measurement methods and results – Part 1: General principles and definitions

ISO 5725-2, Accuzacy (trueness and precision) of measurement methods and results –

НАЦІОНАЛЬНЕ ПОЯСНЕННЯ

EN 12085 Вироби теплоізоляційні будівельного призначення. Визначення лінійних розмірів випробувальних зразків

ISO 5725-1 Точність (правильність і прецизійність) методів і результатів вимірювань. Частина 1. Основні положення і визначення

ISO 5725-2 Точність (правильність і прецизійність) методів і результатів вимірювань. Частина 2. Базовий метод визначення повторюваності і відтворюваності стандартного методу вимірювання

3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

Для цілей цього стандарту застосовуються такі терміни та визначені ними поняття:

3.1 відносна деформація, ε :

Відношення зміни товщини випробувального зразка до його вихідної товщини, d_0 , яка виміряна в напрямку дії стискаючого навантаження.

3.2 міцність при стиску, σ_m :

Відношення максимальної стискаючої сили, F_m , до вихідного перерізу випробувального зразка при настанні межі текучості (див. рисунок 1b)) або руйнування (див. рисунок 1a)), яке настає при деформації, ε , менше 10%.

3.3 міцність на стиск при 10% деформації, σ_{10} :

Відношення сили стиску, F_{10} , при 10%-вій деформації, ε_{10} , до вихідного перерізу випробувального зразка (див. рис 1c) та 1d)) для виробів, у яких 10%-ва деформація стиску відбувається до досягнення межі текучості або руйнування зразка.

3.4 модуль пружності при стиску, E :

Відношення напруги стиску до відповідної деформації при стиску в межах пропорційності за наявності лінійної залежності.

Примітка 1 до статті: Дивись рисунок 1.

4 СУТЬ МЕТОДУ

Стискаюче навантаження прикладають із заданою швидкістю перпендикулярно лицьовим поверхням випробувального зразка, що має форму прямокутного

паралелепіеда, і обчислюють максимальну міцність зразка при стиску.

У випадку конусоподібності виробів випробувальні зразки слід обрізати до отримання двох паралельних площин.

Значення максимальної міцності при стиску, що досягається при деформації стиску менше 10%, позначають межею міцності на стиск із зазначенням відповідного значення деформації стиску. Якщо по досягненні 10% деформації стиску не відбувається руйнування зразка, то виконують розрахунок міцності на стиск при 10% деформації із зазначенням результатів розрахунку.

5 ІНСТРУМЕНТИ

5.1 Установка для випробування на стиск

Установка для випробування на стиск розрахована на необхідний діапазон навантаження і деформацій та суміщена з двома жорсткими шліфованими квадратними або круглими плитами, бічна довжина (або діаметр) яких дорівнює бічній довжині (або діаметру) випробувального зразка. Одна з плит повинна бути нерухомою, друга рухомою і мати, за необхідності, центрально розташований кульовий шарнір, що забезпечує передачу навантаження на зразок строго перпендикулярно. Рухома плита повинна переміщатися з постійною швидкістю, зазначеною в розділі 7.

5.2 Прилад для вимірювання деформації

Прилад для вимірювання деформації, вбудований в установку для випробування на стиск, для постійного вимірювання зміщення рухомої плити з похибкою, що не перевищує $\pm 5\%$ або $\pm 0,1$ мм; визначальним є менше значення (див. 5.3).

5.3 Датчик для вимірювання навантаження

Для вимірювання навантаження, яке передає випробувальний зразок на плити, використовується датчик, закріплений на одній з плит. Деформація датчика, що вимірює навантаження під час випробування, повинна бути мізерно малою порівняно з вимірюваним зміщенням. В іншому випадку деформацію датчика встановлюють розрахунковим шляхом. Датчик повинен забезпечувати безперервне вимірювання навантаження з точністю до $\pm 1\%$.

5.4 Прилад реєстрації результатів випробування

Прилад для одночасної реєстрації навантаження F і зміщення X у вигляді графіка функції

пр. ДСТУ Б EN 826:201x

Фвід X (див. 7.2).

Крім характеристик виробу графік дозволяє отримати додаткову інформацію, наприклад, за необхідності, можна отримати значення модуля пружності при стиску.

6 ВИПРОБУВАЛЬНІ ЗРАЗКИ

6.1 Розміри випробувальних зразків

Випробувальні зразки повинні мати товщину оригінального виробу. Ширина випробуваних зразків не повинна бути менше їх товщини. У виробих з ущільненими і / або кашованими поверхневими шарами, якщо вони в такому вигляді передбачені для застосування, шари при випробуванні слід залишити цілісними.

Не допускається укладати один на одного кілька зразків, для отримання більшої товщини.

Зразки повинні бути прямокутні і мати такі розміри:

50 мм x50 мм або

100 мм x100 мм або

150 мм x150 мм або

200 мм x200 мм або

300 мм x300 мм.

Вибір застосовуваних розмірів встановлюється у стандарті на конкретний виріб.

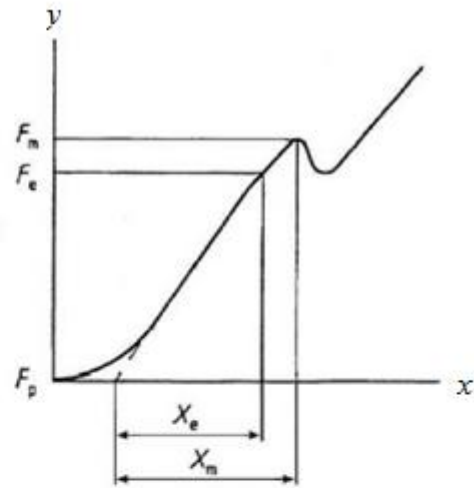
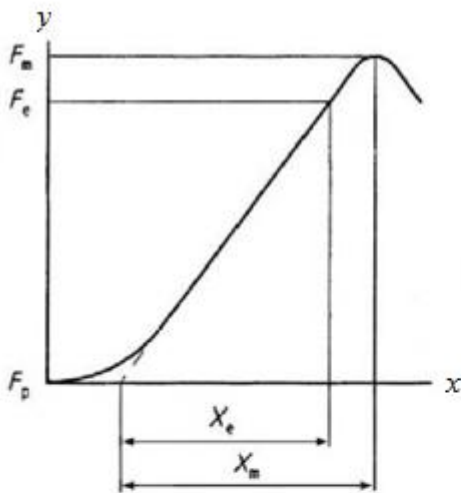
За відсутності стандарту на виріб, розміри випробувального зразка можуть бути узгоджені між зацікавленими сторонами.

Визначення лінійних розмірів проводиться відповідно до EN12085 з точністю до 0,5%.

Граничні відхилення від паралельності та площинності обох поверхонь зразка, до котрих прикладається навантаження стиску, повинні складати не більше 0,5% від довжини сторони випробувального зразка або 0,5 мм. Визначальним є менше значення.

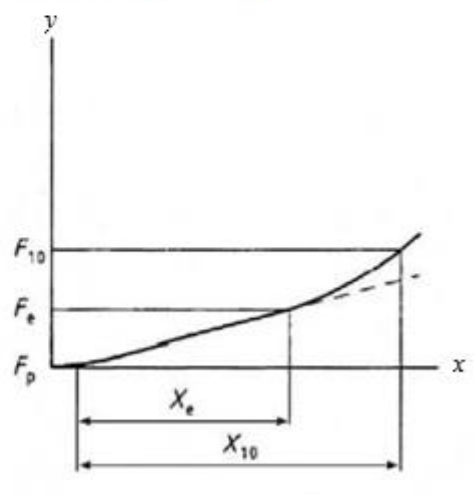
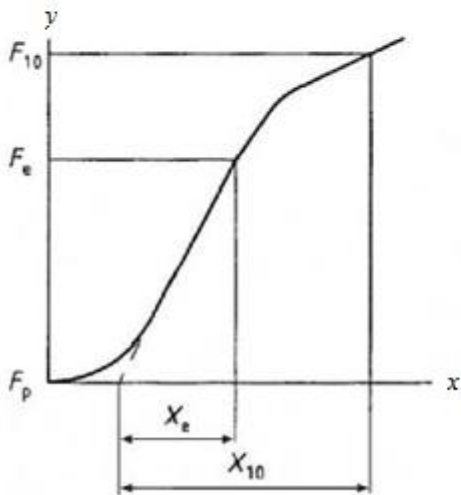
При підготовці до випробування поверхні неплоских зразків слід відшліфувати або нанести на поверхні відповідне покриття. Під час випробування не допускається значна деформація покриття.

Точність результату випробування зменшується, якщо зразки мають товщину менше 20 мм.



a)

b) (X_m менше ніж 10%)



c)

d)

F_p -попереднє навантаження

F_m -максимальне навантаження

X_m -деформація при максимальному навантаженні

F_{10} -навантаження при 10% деформації стиску

X_{10} - 10%-ва деформація стиску

F_e - навантаження, що відноситься до X_e (умовна границя пропорційності)

X_e -загальна деформація в умовному пружному діапазоні

Рисунок 1 - Приклади графіків «навантаження - деформація»

6.2 Підготовка випробувальних зразків

Зразки повинні бути розрізані таким чином, що їх основна поверхня розташовувалася перпендикулярно до напрямку стиску при передбаченому застосуванні виробів. Способи підготовки зразків не повинні порушувати структуру виробів.

Відбір зразків здійснюється згідно з вимогами стандарту на конкретний виріб. У конусоподібних виробах паралельність обох поверхонь зразка повинна відповідати вимогам 6.1.

При відсутності стандарту на виріб відбір випробувальних зразків може бути погоджено між сторонами.

Методи спеціальної підготовки, за необхідності, вказують у стандарті на конкретний виріб.

У випадках, коли потрібно дослідження властивостей анізотропного матеріалу або коли основний напрямок анізотропії невідомий, може знадобитися підготовка додаткової партії випробувальних зразків.

6.3 Кількість випробувальних зразків

Вимоги до кількості випробувальних зразків повинні бути встановлені у стандарті на конкретний виріб. При відсутності такої вимоги застосовують не менше п'яти випробувальних зразків.

При відсутності стандарту на виріб кількість випробувальних зразків може бути погоджена між сторонами.

6.4 Кондиціонування випробувальних зразків

Випробувальні зразки повинні зберігатися не менше 6 год за температури $(23 \pm 5)^\circ\text{C}$. У разі суперечок, вони повинні зберігатися за температури $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ і відносній вологості повітря $(50 \pm 5)\%$ протягом часу, вказаного у стандарті на конкретний виріб.

7 ПРОЦЕДУРА

7.1 Умови випробувань

Випробування повинні проводитися за температури $(23 \pm 5)^\circ\text{C}$. У разі суперечок, воно має здійснюватися за температури $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ і відносній вологості повітря $(50 \pm 5)\%$.

7.2 Процедура випробування

Розміри випробувального зразка визначають відповідно до EN12085.

Випробувальний зразок розміщують по центру між двома паралельними плитами установки для випробування на стиск. В якості попереднього навантаження застосовують навантаження (250 ± 10) Па.

У випадку виникнення значної деформації при дії попереднього навантаження 250 Па допускається застосовувати попереднє навантаження 50 Па, якщо це встановлено стандартом на конкретний виріб. У цьому випадку товщину, d_0 , слід визначати під таким же попереднім навантаженням.

Випробувальний зразок стискають за допомогою рухомої плити з постійною швидкістю 0,1 *dv* хвилину, з граничним відхилом $\pm 25\%$, де *d*- товщина зразка, мм.

Випробування продовжують до руйнування зразка і досягнення, таким чином, межі міцності при стиску або до досягнення деформації стиску 10%, що дозволяє визначити міцність на стиск при 10% деформації.

Графік залежності «навантаження - деформація» реєструють.

8 ОБЧИСЛЕННЯ ТА ОФОРМЛЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ

8.1 Загальні положення

Результат вказують як середньоарифметичне значення всіх вимірювань, округлене до трьох значущих цифр.

Перерахунок результатів на інші значення товщини не допускається.

У залежності від отриманих характеристик (див. 7.2) обчислюють σ_m і ε_m або σ_{10} (див. розділ 3).

8.2 Міцність при стиску і відповідні деформації

8.2.1 Міцність при стиску

Міцність при стиску, σ_m , кПа, обчислюють за формулою:

$$\sigma_m = 10^3 \cdot \frac{F_m}{A_0},$$

де

F_m - максимальне навантаження, Н;

A_0 – первісна площа поперечного перерізу зразка, мм².

8.2.2 Деформація стиску

Деформацію в нульовій точці визначають продовженням, (наприклад, прикладаючи лінійку), найкрутішої прямої ділянки на графіку «навантаження - деформація» (див. 5.4) до нульової відмітки по осі навантаження.

Всі зміщення для обчислення деформації стиску вимірюють від «нульової точки деформації» стосовно навантаження $F_p = (250 \pm 10)$ Па

Метод показаний на чотирьох прикладах на рисунку 1.

Деформацію стиску, ϵ_m , %, обчислюють за формулою

$$\epsilon_m = \frac{X_m}{d_0} \cdot 100 ,$$

де

X_m - деформація при максимальному зусиллі, мм;

d_0 - первісна товщина (що виміряна) зразка, мм.

8.3 Міцність на стиск при 10% -вій деформації

Міцність на стиск при 10%-вій деформації, σ_{10} , кПа, обчислюють за формулою

$$\sigma_{10} = 10^3 \cdot \frac{F_{10}}{A_0} ,$$

де

F_{10} - навантаження при 10%-вій деформації стиску, Н;

A_0 - первісна площа поперечного перерізу зразка, мм².

За необхідності, міцність на стиск можна обчислити для деформації менше 10%.

8.3 Модуль пружності при стиску

За необхідності, модуль пружності при стиску, E , кПа, обчислюють за формулою:

$$E = \sigma_e \cdot \frac{d_0}{X_e}$$

при

$$\sigma_e = 10^3 \cdot \frac{F_e}{A_0},$$

де

F_e - навантаження в кінці умовного пружного діапазону (пряма ділянка графіка «навантаження - деформація»), Н;

X_e - деформація при навантаженні F_e , мм

Даний метод не застосовують за відсутності прямої ділянки графіка «навантаження - деформація» або при негативному значенні «нульової точки деформації» згідно з 8.2.2.

У цьому випадку «нульовою точкою деформації» вважається деформація при стиску (250 ± 10) Па.

9 ТОЧНІСТЬ ВИМІРЮВАННЯ

У 1993 р. за участю десяти випробувальних лабораторій був проведений цикл випробувань чотирьох виробів з різними значеннями міцності при стиску. З них три вироби застосували для статистичної оцінки відтворюваності (по два результати на кожен виріб) і один виріб - для статистичної оцінки повторюваності (п'ять результатів випробування).

Результати, визначені відповідно до ISO 5725-1 та ISO 5725-2, наведені в таблицях 1 і 2.

Таблиця 1 - Міцність при стиску, σ_m , або міцність на стиск при 10% деформації, σ_{10}

Діапазон	Від 95 кПа до 230 кПа
Оцінювальне значення для повторюваності, s_r	0,5 %
95 % межі повторюваності	2 %
Оцінювальне значення для відтворюваності, s_R	3 %
95 % межі відтворюваності	9 %

Таблиця 2 - Модуль пружності при стиску, E

Діапазон	Від 2500кПа до 8500 кПа
Оцінювальне значення для повторюваності, s_r	3 %
95 % межі повторюваності	8 %
Оцінювальне значення для відтворюваності, s_R	10 %
95 % межі відтворюваності	25 %

Зазначені в таблицях 1 і 2 терміни застосовані у відповідності з ISO5725-1 та ISO5725-2.

10 ПРОТОКОЛ ВИПРОБУВАННЯ

Протокол випробування повинен містити наступну інформацію:

- a) посилання на цей стандарт;
- b) ідентифікація продукції:
 - 1) найменування виробу, підприємства, виробника або постачальника;
 - 2) номер коду виготовлення (номер партії);
 - 3) тип виробу;

4) пакування;

5) форма виробу, що надійшов у лабораторію;

6) інша інформація, наприклад, номінальна товщина, номінальна щільність;

с) проведення випробування:

1) дані з відбору зразків, наприклад, відповідальний за проведення відбору і місце відбору;

2) кондиціонування зразків;

3) окремі випадки невідповідності розділам 6 и 7, якщо такі є;

4) дата проведення випробування;

5) розміри і кількість випробувальних зразків;

6) вид обробки поверхні (шліфування або тип покриття);

7) загальні дані по вимірах;

8) будь-які події, що можуть впливати на результати випробувань.

Відомості про інструмент та відповідального за проведення вимірювань зберігають у лабораторії, в протоколі результатів випробувань ці відомості вказувати необов'язково.

d) результати: всі окремі значення міцності при стиску відповідні деформації або міцність на стиск при 10% деформації, середнє значення, і модуль пружності, якщо потрібно.

Додаток А
(обов'язковий)

Відмінності від загального методу випробування для виробів з піноскла

А.1 Загальні положення

Для виробів з піноскла описаний у цьому стандарті метод випробування повинен бути змінений відповідно до наведеного розділу

А.2 Інструменти

Установка для випробування на стиск, що має кульовий шарнір на одній із двох плит

А.3 Випробувальні зразки

А.3.1 Розміри випробувальних зразків

В якості зразка використовують чверть плити з розмірами, регламентованими відповідним нормативним документом. Наприклад, для плит розмірами 600ммх450мм розміри випробувальних зразків становлять 300ммх225 мм при збереженні двох граней вихідної плити. Якщо це неможливо, то випробувальні зразки розмірами 200 мм х 200 мм вирізають з однієї з чотирьох чвертей таким чином, щоб зберігалася симетрія чверті. З кожної плити вирізають лише один зразок.

А.3.2 Попередня обробка випробувальних зразків

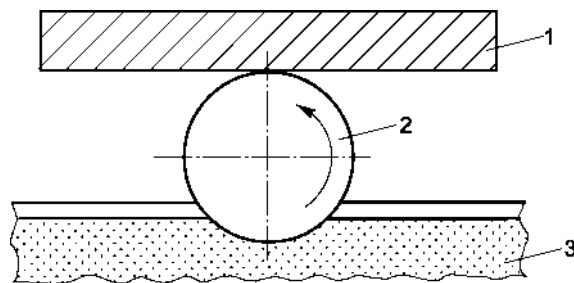
А.3.2.1 Поверхні зразка, до яких прикладається навантаження стиску, повинні бути паралельними і плоскими (див. 6.1). За необхідності вони можуть бути прошліфовані для отримання необхідної площинності поверхні.

А.3.2.2 Для отримання плоских поверхонь, до яких буде прикладатися навантаження стиску, на них наносять шар нагрітого до $(170 \pm 10)^\circ \text{C}$ бітуму типу R85/25, що заповнює відкриті пори поверхні з невеликим надлишком.

Витрата бітуму складає приблизно $(1,00 \pm 0,25) \text{ кг/м}^2$

Випробувальний зразок злегка нахиляють; поверхні, до яких буде прикладатися навантаження стиску, занурюють у ванну з бітумом або, переважно, пропускають по

горизонтальному ролику, що обертається у ванні з бітумом (рисунок А.1). Надлишки бітуму згладжують. При недостатньому заповненні відкритих пор поверхні процес повторюють. Покриті поверхні випробувального зразка ще раз занурюють в бітум або пропускають по горизонтальному ролику. Надлишкам бітуму дають стекти з обробленої поверхні. Випробувальний зразок повертають обробленою стороною вгору і для рівномірного розподілу бітуму злегка струшують в горизонтальному положенні. Для нанесення бітуму доцільно застосування частково зануреного ролика (див. рисунок А.1).



- 1 — випробувальний зразок;
- 2 — ролик;
- 3 — бітум

Рисунок А.1— Нанесення гарячого бітуму на поверхню випробувального зразка
Якщо застосовувати гарячий бітум неможливо, на поверхню слід нанести товщиною (2 ± 1) мм шар штукатурки. Випробування на стиск проводять тільки тоді, коли штукатурка буде сухою.

А.3.2.3 Випробувальний зразок обробленою поверхнею укладають на тонкий лист, який знаходиться на рівній сталевій плиті. Лист повинен мати розміри, що перевищують розміри зразка. Лист повинен бути тонким, гнучким, однорідним і сумісним з гарячим бітумом, наприклад, тонкий покрівельний матеріал на основі бітуму з питомою масою $(1,00 \pm 0,25)$ кг/м², легкий крафт-папір або пластмасова плівка, яка при необхідності

пр. ДСТУ Б EN 826:201x

може бути посилена нетканим скловолокном з масою $(0,15 \pm 0,08)$ кг/м². Через вантажорозподільну плиту розміром не менше випробувального зразка прикладають навантаження (200 ± 25) Н.

Через 1 хв навантаження знімають.

Через 15 хв повторюють процедуру по обробці другої поверхні зразка, до якої буде прикладене навантаження стиску.

Примітка. Тонкий гнучкий лист застосовується для того, щоб під час випробування не допустити склеювання бітуму з плитами, за допомогою яких прикладають навантаження

А.3.2.4 Випробувальний зразок встановлюють на ребро; застосовувана підпора, наприклад, невеликий шматок дерева, повинна стикатися лише з піносклом. Для затвердіння бітуму зразок з покриттям витримують при кімнатній температурі протягом не менше 15 хв.

А.3.2.5 Бітум не допускається піддавати впливу високих температур, що викликають окислення.

А.3.2.6 При великоформатних кашованих плитах з піноскла, що складаються з окремих плит, випробувальний зразок слід вирізати згідно з А.3.1 тільки з окремої плити.

Обробка гарячим бітумом кашованих плит з піноскла не допускається

При недостатньо рівній поверхні, до якої буде прикладено навантаження стиску, на неї наносять шар гіпсового розчину товщиною (2 ± 1) мм. Випробування на стиск проводиться тільки після затвердіння гіпсового розчину.

А.4 Проведення випробування

Швидкість переміщення рухомої плити повинна складати $0,01 d$ за хвилину з граничними відхилами $\pm 25\%$, де d - товщина зразка, мм.

Випробування проводять до моменту руйнування зразка, яке зазвичай характеризується різким падінням навантаження і супроводжується гучним шумом.

Примітка. Метод, при якому вимірюється взаємне зміщення плит у випробувальній установці, не застосовний для визначення деформації стиску і модуля пружності при стиску через попередню обробку поверхонь, до яких прикладається навантаження стиску. Альтернативний метод полягає в нанесенні на грані зразка точок вимірювання та вимірюванні їх взаємного зсуву.

Додаток НА
(довідковий)

Перелік національних стандартів України, ідентичних з міжнародними і/або регіональними стандартами, посилання на які є в цьому стандарті

Таблиця НА.1

Міжнародні та/або регіональні стандарти	Ідентичні національні стандарти України
EN 12085 Thermal insulating products for building applications.Determination of linear dimensions of test specimens	ДСТУ Б EN12085:201xВироби теплоізоляційні будівельного призначення. Визначення лінійних розмірів випробувальних зразків (EN12085:2013, IDT)*
ISO 5725-1Accuracy (trueness and precision) of measurement methods and results – Part 1: General principles and definitions	-
ISO 5725-2, Accuracy (trueness and precision) of measurement methods and results – Part 2: Basic method for the determination of repeatability and reproducibility of a standard measurement method.	-
* На розгляді	

пр. ДСТУ Б EN 826:201x

Код УКНД: 91. 100. 60

Ключові слова: теплоізоляційні матеріали, будівництво, стиск, вимірювання.

Голова ТК 302

«Енергоефективність будівель та споруд»,

доктор технічних наук

Г. Фаренюк

Генеральний директор

НТЦ «Будстандарт»

О. Бобунов

Науковий керівник,

директор з наукової роботи

НТЦ «Будстандарт»

кандидат технічних наук

О. Палієнко