



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

ДСТУ EN 824 : 201x

(EN 824: 2013, IDT)

**ВИРОБИ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНІ БУДІВЕЛЬНОГО
ПРИЗНАЧЕННЯ.
ВИЗНАЧЕННЯ ПРЯМОКУТНОСТІ**

(Проект, перша редакція)

Київ

ДП «УкрНДНЦ»

201x

ПЕРЕДМОВА

1 РОЗРОБЛЕНО: Технічний комітет стандартизації «Енергоефективність будівель і споруд» (ТК 302), ТОВ Науково-технічний центр «Будстандарт»

2 ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Державного підприємства «Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості» від _____ 201x р. № _____ з 201x _____

3 Національний стандарт відповідає EN 824:2013 Thermal insulating products for building applications - Determination of squareness (Вироби теплоізоляційні будівельного призначення. Визначення прямокутності) і внесений з дозволу CEN, rue de Stassart 36, B-1050 Brussels. Усі права щодо використання європейських стандартів у будь-якій формі і будь-яким способом залишаються за CEN

Ступінь відповідності – ідентичний (IDT)

Переклад з англійської (en)

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

5 УВЕДЕНО ВПЕРШЕ

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

ДП «УкрНДНЦ», 201x

ЗМІСТ

| | С. |
|--|----|
| Національний вступ..... | IV |
| 1 Сфера застосування..... | 1 |
| 2 Нормативні посилання | 1 |
| 3 Терміни та визначення понять..... | 1 |
| 4 Суть методу | 3 |
| 5 Апаратура..... | 3 |
| 6 Випробувальні зразки..... | 3 |
| 7 Процедура..... | 3 |
| 8 Обчислення та оформлення результатів | 5 |
| 9 Точність вимірювання..... | 5 |
| 10 Протокол випробування | 6 |

НАЦІОНАЛЬНИЙ ВСТУП

Цей національний стандарт ДСТУ EN 824:201x (EN 824:2013, IDT) «Вироби теплоізоляційні будівельного призначення. Визначення прямокутності», прийнятий методом перекладу, – ідентичний щодо EN 824:2013 (версія en) «Thermal insulating products for building applications - Determination of squareness».

Технічний комітет стандартизації, відповідальний за цей стандарт в Україні, – 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» і «Бібліографічні дані» - оформлено згідно з вимогами національної стандартизації України;
- зі «Вступу» до EN 824: 2013 у цей «Національний вступ» внесено все, що безпосередньо стосується цього стандарту;
- вилучено «Передмову» до EN 824: 2013 як таку, що безпосередньо не стосується технічного змісту цього стандарту.

Позначки одиниць вимірювання відповідають ДСТУ 3651.0-97 «Метрологія. Одиниці фізичних величин. Основні одиниці фізичних величин міжнародної системи одиниць. Основні положення, назви та позначення» і ДСТУ 3651.1-97 «Метрологія. Одиниці фізичних величин. Похідні одиниці фізичних величин міжнародної системи одиниць та позасистемні одиниці. Основні поняття, назви та позначення».

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ**ВИРОБИ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНІ БУДІВЕЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ.
ВИЗНАЧЕННЯ ПРЯМОКУТНОСТІ****THERMAL INSULATING PRODUCTS FOR BUILDING APPLICATIONS -
DETERMINATION OF SQUARENESS**

Чинний від 201X-XX-XX

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Цей стандарт установлює обладнання і процедури для визначення відхилення від прямокутності за довжиною, шириною і / чи товщиною об'ємних виробів. Стандарт придатний для теплоізоляційних виробів. Метод, як правило, застосовують до виробів з прямими боковими гранями. Для виробів іншої форми, наприклад, з профільованими гранями, метод може бути відповідним чином скоригований.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Цей стандарт не містить нормативних посилань.

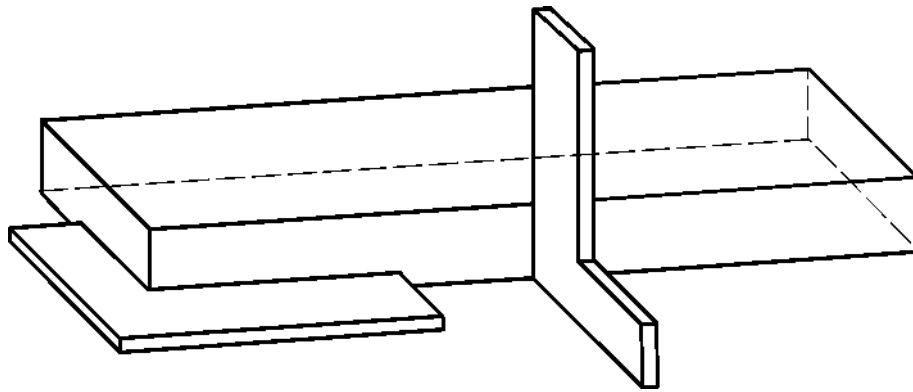
3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

Для цілей цього документу застосовується такий термін та визначене ним поняття:

3.1 відхил від перпендикулярності (*deviation from squareness*)

Відстань між однією стороною мірного прямокутника і гранню виробу на заданій відстані від кута.

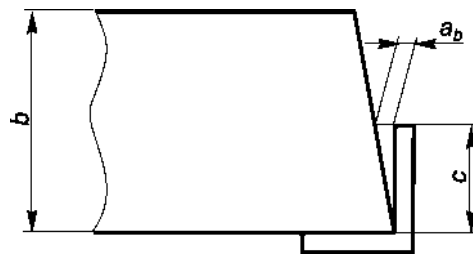
Примітка 1 до статті: Див. рисунки 1 - 3.



Див. рисунок 2.

Див. рисунок 3.

Рисунок 1 - Приклад розміщення металевого прямокутника для вимірювання відхилів від прямокутності за довжиною, шириною та товщиною



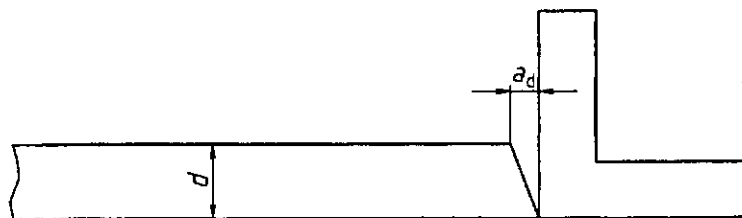
Умовні позначки:

b - довжина або ширина випробувального зразка в залежності від кута вимірювання;

a_b - відхил від прямокутності за довжиною або шириною;

c - довжина плеча металевого прямокутника

Рисунок 2 – Приклад вимірювання відхилення від прямокутності за довжиною і шириною



Умовні позначки:

d — товщина зразка;

a_d — відхил від прямокутності за товщиною

Рисунок 3 - Приклад вимірювання відхилення від прямокутності за товщиною

4 СУТЬ МЕТОДУ

До грані зразка прикладають металевий прямокутник і заміряють відхил між однією стороною металевого прямокутника і гранню виробу (див. рисунок 1).

5 АПАРАТУРА

5.1 Горизонтальна рівна плоска поверхня.

5.2 Металева лінійка або металева рулетка з міліметровими поділками з точністю вимірювання до 0,5 мм.

5.3 Металевий прямокутник з довжиною плеча не менше ніж 500 мм і максимальним відхилом від прямокутності $\pm 0,1$ мм при вимірюванні на відстані 500 мм від кута.

Допускається застосування іншого випробувального обладнання з необхідною точністю вимірювань.

6 ВИПРОБУВАЛЬНІ ЗРАЗКИ

6.1 Розміри випробувальних зразків

Випробувальні зразки повинні бути об'ємними виробами.

6.2 Кількість випробувальних зразків

Кількість випробувальних зразків повинна бути наведена у стандарті на конкретний виріб.

Якщо відсутній стандарт на виріб, кількість випробувальних зразків може бути погоджена між сторонами.

6.3 Кондиціонування випробувальних зразків

Випробувальні зразки повинні зберігатися не менше ніж 6 годин за температури (23 ± 5) °C. У разі виникнення суперечок щодо отриманих показників властивостей, вони повинні зберігатися за температури (23 ± 2) °C і відносній вологості повітря (50 ± 5) % протягом часу, зазначеного у стандарті на конкретний виріб.

7 ПРОЦЕДУРА

7.1 Визначення відхилу від прямокутності за довжиною і шириною

7.1.1 Умови випробувань

Випробування повинно проводитися за температури (23 ± 5) °C. У разі виникнення суперечок щодо отриманих показників властивостей, воно має виконуватися за температури (23 ± 2) °C і відносній вологості повітря (50 ± 5) %.

7.1.2 Процедура випробування

Випробувальний зразок розміщують на горизонтальній рівній плоскій поверхні і вимірюють відхил від прямокутності за довжиною і шириною наступним чином:

а) металевий прямокутник встановлюють на цю поверхню так, щоб одна з його сторін примикала до однієї з граней випробувального зразка, а інша сторона прямокутника була спрямована вздовж суміжної з нею грані, як показано на рисунку 2;

б) на відстані c від кута з точністю до 0,5 мм вимірюють відстань a_b між гранню зразка та стороною прямокутника, при цьому:

1) в випробувальних зразках з довжиною грані менше ніж 500 мм c дорівнює максимальній ширині або довжині зразка;

2) в випробувальних зразках з довжиною грані рівною або більше ніж 500 мм c дорівнює довжині внутрішньої сторони прямокутника (див. рисунок 2);

с) вимірювання повторюють у всіх інших кутах менше або рівних 90° ;

д) при значному відхилі грані від прямої в напрямку довжини або ширини вказують максимальний відхил від прямої a_{\max} в міліметрах (див. рисунок 4).

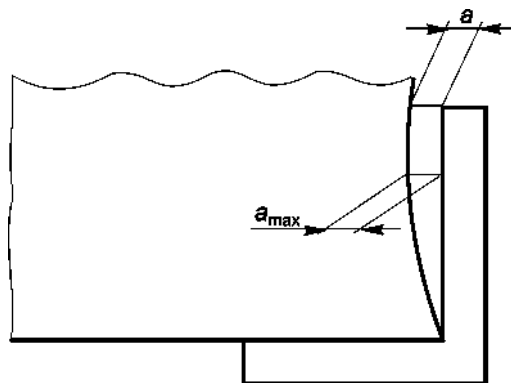


Рисунок 4 - Приклад вимірювання відхилу граней від прямої

7.2 Визначення відхилу від прямокутності за товщиною

7.2.1 Умови випробувань

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

7.2.2 Процедура випробування

Випробувальний зразок розміщують на горизонтальній рівній плоскій поверхні і вимірюють відхил від прямокутності за товщиною наступним чином:

- a) встановлюють металевий прямокутник на цю поверхню так, щоб він був біля однієї з граней випробувального зразка, як показано на рисунку 3;
- b) вимірюють з точністю до 0,5 мм відстань a_d між гранню випробувального зразка і гранню прямокутника в точці найбільшого відхилення вздовж цієї сторони;
- c) повторюють для всіх сторін;
- d) перевертають випробувальний зразок і повторюють пункти від a) до c);
- e) фіксують найбільше значення як відхил від прямокутності за товщиною.

8 ОБЧИСЛЕННЯ ТА ОФОРМЛЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ

8.1 Обчислення відхилення від прямокутності за довжиною і шириною

Відхил від прямокутності за довжиною і шириною, S_b , обчислюють за формулою:

$$—, \quad (1)$$

де

a_b - вимірне значення, мм;

c - вимірне значення, мм.

Відхил від прямокутності за довжиною і шириною, S_b , вказують з округленням до найближчого міліметра на метр.

8.2 Обчислення відхилення від прямокутності за товщиною

Відхил від прямокутності за товщиною, S_d , обчислюють за формулою:

$$S_d = a_d, \quad (2)$$

де

a_d - максимальне вимірне значення, мм.

Відхил від прямокутності за товщиною, S_d , округлюють до найближчого міліметра і записують товщину випробувального зразка.

9 ТОЧНІСТЬ ВИМІРЮВАННЯ

Примітка. У це видання стандарту не було можливості включити дані про точність методу, але є наміри включити такі дані в наступну редакцію стандарту.

10 ПРОТОКОЛ ВИПРОБУВАННЯ

Протокол випробувань повинен містити наступну інформацію:

а) посилання на цей стандарт;

б) ідентифікацію виробу:

- 1) найменування виробу, підприємства, виробника або постачальника;
- 2) номер коду виготовлення (номер партії);
- 3) тип виробу;
- 4) пакування;
- 5) форму, в якій виріб надійшов у лабораторію;
- 6) іншу інформацію, наприклад, номінальну товщину, номінальну густину;

с) проведення випробування:

- 1) довипробувальні дії та відбір зразків (наприклад, хто відбирав і місце відбору);
- 2) кондиціонування зразків;
- 3) відхили від розділів 6 і 7, якщо такі є;
- 4) дату проведення випробування;
- 5) загальні дані, що мають відношення до випробування;
- 6) будь-які події, що могли вплинути на результати випробувань. Відомості про апаратуру та відповідального за проведення вимірювань зберігають у лабораторії, в протоколі результатів випробувань ці відомості вказувати необов'язково;

д) результати: всі індивідуальні значення і максимальні значення відхилів від прямокутності в міліметрах на метр в напрямку довжини і ширини в міліметрах у напрямку товщини, а також будь-які відхили від прямої лінії.

Код УКНД 91.100.60

Ключові слова: вироби теплоізоляційні, будівництво, вимірювання, прямокутність, точність.
