НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

ПЛИТИ ДЕРЕВИННОСТРУЖКОВІ З ОРІЄНТОВАНОЮ СТРУЖКОЮ (OSB)

Терміни та визначення понять, класифікація та технічні вимоги

(EN 300:2006, IDT)

ДСТУ EN 300:2008

Видання офіційне

БЗ № 8–2008/562

Київ
ДЕРЖСПОЖИВСТАНДАРТ УКРАЇНИ
2011

Головний фонд
нормативних
документів

ПЕРЕДМОВА

1 ВНЕСЕНО: Український державний науково-дослідний інститут «Ресурс» (УкрНДІ «Ресурс»)

ПЕРЕКЛАД І НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ РЕДАГУВАННЯ: **О. Галкіна; О. Ісакова; Г. Муравйов; З. Сірко**, канд. техн. наук; **Д. Торчилевський**

2 НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Держспоживстандарту України від 15 серпня 2008 р. № 289 з 2010–01–01

3 Національний стандарт ДСТУ EN 300:2008 ідентичний EN 300:2006 Oriented Strand Boards (OSB) — Definitions, classification and specifications (Плити деревинностружкові з орієнтованою стружкою (OSB). Терміни та визначення, класифікація та технічні умови) і внесений з дозволу CEN, rue de Stassart 36, B-1050 Brussels. Усі права щодо використання європейських стандартів у будь-якій формі й будь-яким способом залишаються за CEN та її національними членами, і будь-яке використання без письмового дозволу Державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики (ДССУ) заборонено

Ступінь відповідності — ідентичний (IDT)
Переклад з англійської (en)

4 УВЕДЕНО ВПЕРШЕ

Право власності на цей документ належить державі.
Відтворювати, тиражувати і розповсюджувати його повністю чи частково
на будь-яких носіях інформації без офіційного дозволу заборонено.
Стосовно врегулювання прав власності треба звертатися до Держспоживстандарту України
Держспоживстандарт України, 2011

ЗМІСТ

С.

Національний вступ IV

1 Сфера застосування 1

2 Нормативні посилання 1

3 Терміни та визначення понять 3

4 Класифікація плит 3

5 Загальні вимоги до плит OSB усіх типів 4

6 Вимоги до показників 4

7 Вимоги до ненавантажуваних плит, плит загальної призначеності та плит для внутрішнього використання в сухих умовах (тип OSB/1) 5

8 Вимоги до навантажуваних плит для використання в сухих умовах (тип OSB/2) 5

9 Вимоги до навантажуваних плит для використання у вологих умовах (тип OSB/3) 6

10 Вимоги до високонавантажуваних плит для використання у вологих умовах (тип OSB/4) 7

11 Перевірка відповідності 8

12 Маркування 9

Додаток А EN 1087-1 (Модифікована процедура) 10

Додаток В Добровільна система кольорового кодування OSB 10

Додаток С Додаткові властивості 11

Бібліографія 11

НАЦІОНАЛЬНИЙ ВСТУП

Цей стандарт є тотожний переклад EN 300:2006 Oriented Strand Boards (OSB) — Definitions, classification and specifications (Плити деревинностружкові з орієнтованою стружкою (OSB). Терміни та визначення, класифікація та технічні умови).

Відповідальний за цей стандарт в Україні — Український державний науково-дослідний інститут «Ресурс» (УкрНДІ «Ресурс»).

Стандарт містить вимоги, які відповідають чинному законодавству України.

До стандарту внесено такі редакційні зміни:

— слова «цей європейський стандарт» замінено на «цей стандарт»;

— назву стандарту подано згідно з вимогами національної стандартизації України;

— вилучено «Передмову» до EN 300:2006;

— зі «Змісту» вилучено назви підрозділів і таблиць;

— у розділі 2 «Нормативні посилання» наведено «Національне пояснення», виділене рамкою;

— структурні елементи стандарту: «Титульний аркуш», «Передмову», «Національний вступ», першу сторінку, «Терміни та визначення понять» і «Бібліографічні дані», — оформлено згідно з вимогами національної стандартизації України.

У цьому стандарті є посилання на стандарти EN 120, EN 310, EN 317, EN 318, EN 320, EN 321, EN 322, EN 323, EN 324-1, EN 324-2, EN 326-1, EN 326-3, EN 335-3, EN 789, EN 1058, EN 1087-1, EN 12369-1, які впроваджено як ДСТУ EN 120:2006, ДСТУ EN 310–2003, ДСТУ 4761:2007 (EN 317:1993, MOD), ДСТУ EN 318:2007, ДСТУ EN 320:2007, ДСТУ EN 321:2007, ДСТУ EN 322:2009, ДСТУ EN 323:2008, ДСТУ EN 324-1:2008, ДСТУ EN 324-2:2008, ДСТУ EN 326-1:2006, ДСТУ EN 326-3:2006, ДСТУ EN 335-3:2004, ДСТУ EN 789:2008, ДСТУ EN 1058–2003, ДСТУ EN 1087-1:2007, ДСТУ EN 12369-1:2008 відповідно.

Крім того є посилання на EN 312 (усі частини), який в Україні впроваджено як національні стандарти ДСТУ EN 312-1–2003, ДСТУ EN 312-2–2003, ДСТУ EN 312-3–2003, ДСТУ EN 312-4–2003, ДСТУ EN 312-5–2003, ДСТУ EN 312-6–2003, ДСТУ EN 312-7–2003.

Копії нормативних документів, на які є посилання в цьому стандарті, можна отримати в Головному фонді нормативних документів.

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

ПЛИТИ ДЕРЕВИННОСТРУЖКОВІ З ОРІЄНТОВАНОЮ СТРУЖКОЮ (OSB)

Терміни та визначення понять, класифікація та технічні вимоги

ПЛИТЫ ДРЕВЕСНОСТРУЖЕЧНЫЕ С ОРИЕНТИРОВАННОЙ СТРУЖКОЙ (OSB)

Термины и определения понятий, классификация и технические требования

ORIENTED STRAND BOARDS (OSB)

Definitions, classification and technical requirements

Чинний від 2010-01-01

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Цей стандарт установлює терміни, умови експлуатації, класифікацію та технічні вимоги до деревинностружкових плит з орієнтованою стружкою (OSB).

Величини, наведені в цьому стандарті, стосуються властивостей продукції, але їх не використовують у проектних розрахунках.

Примітка. Методи випробовування для визначення механічних властивостей плит, застосовних у дерев'яних конструкціях, наведено в EN 789.

Визначення характеристичних значень механічних властивостей та щільності для застосування в конструкціях наведено в EN 1058.

Характеристичні значення плит для використання у конструкціях наведено в EN 12369-1.

Інформацію про додаткові властивості наведено в додатку С.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Наведені нижче нормативні документи обов'язкові для застосування в цьому стандарті. У разі датованих посилань застосовують тільки наведені видання. У разі недатованих посилань треба користуватися останніми виданнями нормативних документів (разом зі змінами).

EN 120 Wood-based panels — Determination of formaldehyde content — Extraction method called the perforator method

EN 310 Wood-based panels — Determination of modulus of elasticity in bending and of bending strength

EN 317 Particleboards and fibreboards — Determination of swelling in thickness after immersion in water

EN 318 Wood-based panels — Determination of dimensional changes associated with changes in relative humidity

EN 319 Particleboards and fibreboards — Determination of tensile strength perpendicular to the plane of the board

EN 320 Fibreboards — Determination of resistance to axial withdrawal of screws

EN 321 Wood-based panels — Determination of moisture resistance under cyclic test conditions

Видання офіційне

EN 322 Wood-based panels — Determination of moisture content

EN 323 Wood-based panels — Determination of density

EN 324-1 Wood-based panels — Determination of dimension of boards — Part 1: Determination of thickness, width and length

EN 324-2 Wood-based panels — Determination of dimension of boards — Part 2: Determination of squareness and edge straightness

EN 326-1 Wood-based panels — Sampling, cutting and inspection — Part 1: Sampling and cutting of test pieces and expression of test results

EN 326-2 Wood-based panels — Sampling, cutting and inspection — Part 2: Quality control in the factory

EN 326-3 Wood-based panels — Sampling, cutting and inspection — Part 3: Inspection of an isolated lot of panels

EN 594 Timber structures — Test methods — Racking strength and stiffness of timber frame wall panels

EN 596 Timber structures — Test methods — Soft body impact test of timber framed walls

EN 717-1 Wood-based panels — Determination of formaldehyde release — Part 1: Formaldehyde emission by the chamber method

EN 789 Timber structures — Test methods — Determination of mechanical properties of wood-based panels

EN 1058 Wood-based panels — Determination of characteristic values of mechanical properties and density

EN 1087-1 Particleboards — Determination of moisture resistance — Part 1: Boil test

ENV 1156 Wood-based panels — Determination of duration of load and creep factors

EN 1195 Timber structures — Test methods — Performance of structural floor decking

EN 12369-1 Wood-based panels — Characteristic values for structural design — Part 1: OSB, particleboards and fibreboards

EN 12871 Wood-based panels — Performance specifications and requirements for load bearing boards for use in floors, walls and roofs

EN 13986:2004 Wood-based panels for use in construction — Characteristics, evaluation of conformity and marking.

НАЦІОНАЛЬНЕ ПОЯСНЕННЯ

EN 120 Плити деревинні. Визначення вмісту формальдегіду. Екстрактний метод, відомий як перфораторний метод

EN 310 Плити деревинні. Визначення модуля пружності та міцності під час згинання

EN 317 Плити деревинностружкові та деревинноволокнисті. Визначення розбухання по товщині після занурення у воду

EN 318 Плити деревинні. Визначення зміни розмірів залежно від зміни відносної вологості

EN 319 Плити деревинностружкові та деревинноволокнисті. Визначення міцності на розтяг перпендикулярно площині плити

EN 320 Плити деревинноволокнисті. Визначення опору витягуванню шурупів уздовж осі

EN 321 Плити деревинні. Визначення стійкості до вологи під час циклічних випробовувань

EN 322 Плити деревинні. Визначення вмісту вологи

EN 323 Плити деревинні. Визначення щільності

EN 324-1 Плити деревинні. Визначення розмірів плит. Частина 1. Визначення товщини, ширини та довжини

EN 324-2 Плити деревинні. Визначення розмірів. Частина 2. Визначення прямокутності та прямолінійності кромок

EN 326-1 Плити деревинні. Відбирання зразків, вирізування та контролювання. Частина 1. Відбирання та вирізування випробних зразків, опрацювання результатів випробування

EN 326-2 Плити деревинні. Відбирання зразків, вирізування та контролювання. Частина 2. Контролювання якості на виробництві.

EN 326-3 Плити деревинні. Відбирання зразків, вирізування та контролювання. Частина 3. Перевірка відібраної партії плит

EN 594 Конструкції деревинні. Методи випробовування. Міцність і жорсткість деревинних каркасів стінних панелей

EN 596 Лісоматеріали конструкційні. Методи випробовування. Випробування на удар м'яким тілом деревинних каркасних стін

EN 717-1 Плити деревинні. Визначення виділення формальдегіду. Частина 1. Визначення емісії формальдегіду камерним методом

EN 789 Лісоматеріали конструкційні. Методи випробовування. Визначення механічних властивостей деревинних плит

EN 1058 Плити деревинні. Визначення характеристичних значень механічних властивостей і щільності

EN 1087-1 Плити деревинностружкові. Стійкість до дії вологи. Частина 1. Випробування кип'ятінням

EN 1156 Плити деревинні. Визначення тривалості навантаження та параметрів повзучості

EN 1195 Лісоматеріали конструкційні. Методи випробовування. Рекомендація щодо структури покриття підлоги

EN 12369-1 Плити деревинні. Характеристичні значення для використання в конструкціях. Частина 1. OSB, плити деревинностружкові та деревинноволокнисті

EN 12871 Плити деревинні. Технічні умови та вимоги до плит з навантаженням для підлоги, стін і покрівель

EN 13986:2004 Плити деревинні для використання в конструкціях. Характеристики, оцінювання застосовності та маркування.

3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

У цьому стандарті використовують терміни та визначення, наведені в EN 13986, і такі:

3.1 плити деревинностружкові з орієнтованою стружкою (OSB) (*Oriented Strand Board*)

Багатошарові плити, виготовлені з деревинної стружки з додаванням клею. У зовнішніх шарах стружка направлена вздовж довжини плити. У внутрішньому шарі її може бути розташовано впоперек, орієнтованою, як правило, під прямим кутом до стружки зовнішнього шару

3.2 стружка (*strand*)

Частинка деревини визначеної форми довжиною більше ніж 50 мм і товщиною менше ніж 2 мм

3.3 головна вісь (*major axis*)

Напрямок на площині плити, у якому властивості міцності мають найвищі значення

3.4 мала вісь (*minor axis*)

Спрямування на площині плити під прямим кутом до головної осі

3.5 сухі умови (*dry conditions*)

Умови, що відповідають класу експлуатації 1 згідно з EN 1995-1-1, які характеризуються кількістю вологи в матеріалі за температури 20 °С, та відносній вологості навколишнього повітря, що перевищує рівень у 65 % лише кілька тижнів на рік

3.6 вологі умови (*humid conditions*)

Умови, що відповідають класу експлуатації 2 згідно з EN 1995-1-1, які характеризуються кількістю вологи в матеріалі за температури 20 °С, та відносній вологості навколишнього повітря, що перевищує рівень у 85 % лише кілька тижнів на рік.

4 КЛАСИФІКАЦІЯ ПЛИТ

Класифікація та призначеність таких типів плит:

OSB/1 — плити ненавантажувані загальної призначеності та плити для внутрішнього використання в сухих умовах;

OSB/2 — плити навантажувані для використання в сухих умовах;
OSB/3 — плити навантажувані для використання у вологих умовах;
OSB/4 — плити високонавантажувані для використання у вологих умовах.

Примітка. Плити навантажувані призначені для використання в конструкціях або як будівельні елементи, наприклад для стін, покриття підлоги, покрівель та балок (див. EN 1995-1-1 та чинні стандарти) для використання в сухих або вологих умовах.

5 ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ПЛИТ OSB УСІХ ТИПІВ

Під час постачання виробником деревинностружкові плити з орієнтованою стружкою мають відповідати загальним вимогам, наведеним у таблиці 1.

Примітка. У разі постачання плит OSB вміст вологи визначають до їх використання відповідно до кліматичних умов навколишнього середовища.

Таблиця 1 — Загальні вимоги до всіх типів плит OSB

№	Параметри	Метод випробовування	Вимоги
1[a b]	Відхили від номінальних розмірів: — товщина (шліфованих) по площині плит та між плитами; — товщина (нешліфованих) по площині плит та між плитами; — довжина та ширина	EN 324-1	 ± 0,3 мм ± 0,8 мм ± 3,0 мм
2[a b]	Відхили від прямолінійності	EN 324-2	1,5 мм/м
3[a b]	Відхили від прямокутності	EN 324-2	2,0 мм/м
4[a]	Вміст вологи	EN 322	від 2 % до 12 %
5[b]	Відхили від середньої щільності в плиті	EN 323	± 15 %
6[e]	Виділення формальдегіду згідно з EN 13986		
	— Клас E1 — Значення перфорації[f] — Значення стійкого стану емісії[c]	 EN 120 EN 717-1	 Вміст ≤ 8 мг/100 г сухої плити[d] Виділення в повітря ≤ 0,124 мг/м^3
	— Клас E2 — Значення перфорації[f] — Значення стійкого стану емісії[c]	 EN 120 EN 717-1	 Вміст > 8 мг/100 г сухої плити[d] ≤ 30 мг/100 г сухої плити Виділення в повітря > 0,124 мг/м^3

[a] Окремі користувачі можуть вимагати інші відхили (див. інші стандарти, наприклад EN 12871).

[b] Ці значення характеризуються вмістом вологи в матеріалі за відносної вологості 65 % і температури 20 °C.

[c] Досвід показав, що гарантованим лімітом класу E1 згідно з EN 120 є середні значення формальдегіду в промисловій продукції протягом 6 міс., які не перевищують 6,5 мг формальдегіду на 100 г маси плити для OSB.

[d] Вихідні випробування по формальдегіду класу E1 (тільки для визначених виробів) може проходити на основі наявних даних випробувань, що містяться в EN 120 або EN 717-1, відносно внутрішнього або зовнішнього контролю див. EN 13986.

[e] Для детальнішого вивчення класів формальдегіду й вимог див. EN 13986.

[f] Значення перфорації відносно плит вологістю H 6,5 %. У випадку, коли плити мають різний вміст вологи (у діапазоні 3 % ≤ H ≤ 10 %) величина перфорації може змінюватися з урахуванням коефіцієнта F, який може бути розрахований за такою формулою: F= – 0,133 H + 1,86.

6 ВИМОГИ ДО ПОКАЗНИКІВ

Показники, наведені в таблицях 2—7, визначено відповідними методами випробувань, переданими в розділах 7—10. Ці показники використовують під час внутрішнього контролювання (FPC), і їх не потрібно використовувати в проектних розрахунках.

Показники, наведені в таблицях 2—7, характеризують вміст вологи в матеріалі за відносної вологості повітря 65 % і температури 20 °C, за винятком вимог до вологостійкості в таблицях 5 і 7 та розбухання за товщиною в таблицях 2—4 і 6.

Показники вимог до вологостійкості в таблицях 5 і 7 та розбухання за товщиною (у таблицях 2—4 і 6) характеризує вміст вологи в матеріалі перед випробуваннями за відносної вологості повітря 65 % і температури 20 °С.

Вимоги в таблицях 2—7 охоплюють значення 5-го процентиля (значення 95-го процентиля у разі розбухання за товщиною), які базуються на середніх арифметичних значеннях для окремих плит і їх розраховують згідно з EN 326-1 або (для постійного внутрішнього контролю FPC) згідно з EN 326-2. У разі розбухання за товщиною вони мають дорівнювати чи бути менше від значень, наведених у таблицях 2—4 та 6, в іншому разі вони мають дорівнювати чи бути більше ніж значення, наведені в таблицях.

7 ВИМОГИ ДО НЕНАВАНТАЖУВАНИХ ПЛИТ, ПЛИТ ЗАГАЛЬНОЇ ПРИЗНАЧЕНОСТІ ТА ПЛИТ ДЛЯ ВНУТРІШНЬОГО ВИКОРИСТАННЯ В СУХИХ УМОВАХ (ТИП OSB/1)

Цей розділ визначає додаткові вимоги до розділу 5 для ненавантажуваних плит, плит загальної призначеності та плит для внутрішнього використання в сухих умовах. Тому плити цього типу мають відповідати вимогам, наведеним у таблицях 1 і 2.

Примітка. Плити цього типу придатні тільки для використання в класі біологічної безпеки 1 згідно з EN 335-3.

Для визначання показників, наведених у таблицях, див. розділ 6.

Таблиця 2 — Ненавантажувані плити, плити загальної призначеності та плити для внутрішнього використання в сухих умовах. Вимоги до механічних властивостей і розбухання

Тип плити (технічний клас) OSB/1 Властивості	Метод випробовування	Одиниця	Вимоги		
			Діапазон товщин плит (мм, номінальний розмір)		
			від 6 до 10	від > 10 до < 18	від 18 до 25
Міцність на вигин (головна вісь)	EN 310	Н/мм^2	20	18	16
Міцність на вигин (мала вісь)	EN 310	Н/мм^2	10	9	8
Модуль пружності під час вигину (головна вісь)	EN 310	Н/мм^2	2 500	2 500	2 500
Модуль пружності під час вигину (мала вісь)	EN 310	Н/мм^2	1 200	1 200	1 200
Міцність на розтяг	EN 319	Н/мм^2	0,30	0,28	0,26
Розбухання за товщиною за 24 год занурення	EN 317	%	25	25	25

8 ВИМОГИ ДО НАВАНТАЖУВАНИХ ПЛИТ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ В СУХИХ УМОВАХ (ТИП OSB/2)

Цей розділ визначає додаткові вимоги до розділу 5 для навантажуваних плит для використання в сухих умовах. Тому плити цього типу мають відповідати вимогам, наведеним у таблицях 1 і 3.

Примітка. Плити цього типу придатні для використання тільки в класі біологічної безпеки 1 згідно з EN 335-3.

Для визначання характеристичних значень див. розділ 1.

Проектні характеристики для OSB наведено в EN 12369-1 тільки для класів плит товщиною до 25 мм. Для плит більшої товщини випробування треба проводити згідно з EN 789 та EN 1058.

Для визначання показників, наведених у таблицях, див. розділ 6.

Таблиця 3 — Навантажувані плити для використання в сухих умовах. Вимоги до механічних властивостей і розбухання

Тип плити (технічний клас) OSB/2 Властивості	Метод випробовування	Одиниця	Вимоги				
			Діапазон товщин плит (мм, номінальний розмір)				
			від 6 до 10	від > 10 до < 18	від 18 до 25	від > 25 до 32	від > 32 до 40
Міцність на вигин (головна вісь)	EN 310	Н/мм^2	22	20	18	16	14
Міцність на вигин (мала вісь)	EN 310	Н/мм^2	11	10	9	8	7

Кінець таблиці 3

Тип плити (технічний клас) OSB/2 Властивості	Метод випробовування	Одиниця	Вимоги				
			Діапазон товщин плит (мм, номінальний розмір)				
			від 6 до 10	від > 10 до < 18	від 18 до 25	від > 25 до 32	від > 32 до 40
Модуль пружності під час вигину (головна вісь)	EN 310	Н/мм^2	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500
Модуль пружності під час вигину (мала вісь)	EN 310	Н/мм^2	1 400	1 400	1 400	1 400	1 400
Міцність на розтяг	EN 319	Н/мм^2	0,34	0,32	0,30	0,29	0,26
Розбухання за товщиною за 24 год занурення	EN 317	%	20	20	20	20	20

Примітка. Споживач повинен знати, що для плит, призначених для настилу підлоги, оббивки стін і покриття даху, треба використовувати стандарт EN 12871. У результаті цього можуть виникнути додаткові вимоги, які треба виконати.

9 ВИМОГИ ДО НАВАНТАЖУВАНИХ ПЛИТ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ У ВОЛОГИХ УМОВАХ (ТИП OSB/3)

9.1 Загальні вимоги

Цей розділ визначає додаткові вимоги до зазначених у розділі 5 навантажуваних плит для використання у вологих умовах. Тому плити цього типу мають відповідати вимогам, зазначеним у таблицях 1, 4 та 5.

Примітка. Плити цього типу придатні для використання в класах біологічної безпеки 1 та 2 згідно з EN 335-3.

Для визначання характеристичних значень див. розділ 1.

Проектні характеристики для OSB наведено в EN 12369-1 тільки для класів плит товщиною до 25 мм. Випробування плит більшої товщини треба проводити згідно з EN 789 та EN 1058.

Для визначання показників, наведених в таблицях, див. розділ 6.

9.2 Механічні властивості та розбухання

Таблиця 4 — Навантажувані плити для використання у вологих умовах. Вимоги до механічних властивостей і розбухання

Тип плити (технічний клас) OSB/3 Властивості	Метод випробовування	Одиниця	Вимоги				
			Діапазон товщин плит (мм, номінальний розмір)				
			від 6 до 10	від > 10 до < 18	від 18 до 25	від > 25 до 32	від > 32 до 40
Міцність на вигин (головна вісь)	EN 310	Н/мм^2	22	20	18	16	14
Міцність на вигин (мала вісь)	EN 310	Н/мм^2	11	10	9	8	7
Модуль пружності під час вигину (головна вісь)	EN 310	Н/мм^2	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500
Модуль пружності під час вигину (мала вісь)	EN 310	Н/мм^2	1 400	1 400	1 400	1 400	1 400
Міцність на розтяг	EN 319	Н/мм^2	0,34	0,32	0,30	0,29	0,26
Розбухання за товщиною за 24 год занурення	EN 317	%	15	15	15	15	15

Примітка. Споживач повинен знати, що для плит, призначених для настилу підлоги, оббивки стін і покриття даху, треба використовувати стандарт EN 12871. У результаті цього можуть виникнути додаткові вимоги, які треба виконати.

9.3 Вологостійкість

Для вимог до вологостійкості в таблиці 5 наведено два варіанти, які відповідають двом методам оцінювання. Це необхідно для того, щоб виробник міг обрати один з цих варіантів.

Варіант 1. Вимоги до плит, що проходили випробування на прискорене старіння, так зване «циклічне випробовування», описане в EN 321.

Варіант 2. Вимоги до плит, що проходили так зване «випробовування кип'ятінням», описане в EN 1087-1.

Клей або клейові системи, які можна використовувати у варіанті 1 або 2, не мають обмежень.

Для варіанту 1 існують дві альтернативні вимоги: для вимірювання міцності на розтягування після циклічного випробовування (альтернативна вимога А) чи вимірювання міцності на вигинання після циклічного випробовування (альтернативна вимога В).

Необхідно, щоб виробник узгоджував одну з альтернативних вимог.

Під час внутрішнього контролювання виконують тільки те випробовування, яке узгодив і заявив виробник.

Якщо даних вибору немає, необхідно виконати обидві вимоги, але узгодження необхідно лише за одною вимогою.

Таблиця 5 — Навантажувані плити для використання у вологих умовах. Вимоги до вологостійкості

Тип плити (технічний клас) OSB/3 Властивості	Метод випробовування	Одиниця	Вимоги				
			Діапазон товщин плит (мм, номінальний розмір)				
			від 6 до 10	від > 10 до < 18	від 18 до 25	від > 25 до 32	від > 32 до 40
Варіант 1, альтернатива А Міцність на розтяг після циклічного випробовування	EN 321 + EN 319	Н/мм^2	0,18	0,15	0,13	0,10	0,08
Варіант 1, альтернатива В Міцність на вигин після циклічного випробовування (головна вісь)	EN 321 + EN 310 [a]	Н/мм^2	9	8	7	6	6
Варіант 2 Міцність на розтяг після випробовування кип'ятінням	EN 1087-1 [b]	Н/мм^2	0,15	0,13	0,12	0,06	0,05

[a] Для визначання міцності на вигин після циклічного випробовування беруть до уваги товщину, яку вимірюють після циклічного випробовування.

[b] EN 1087-1 застосовують згідно з модифікованою процедурою, наведеною в додатку А.

10 ВИМОГИ ДО ВИСОКОНАВАНТАЖУВАНИХ ПЛИТ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ У ВОЛОГИХ УМОВАХ (ТИП OSB/4)

10.1 Загальні вимоги

Цей розділ визначає додаткові вимоги для визначених у розділі 5 високонавантажуваних плит для використання у вологих умовах. Тому плити цього типу мають відповідати вимогам, наведеним у таблицях 1, 6 та 7.

Примітка. Плити цього типу придатні для використання в класах біологічної безпеки 1 та 2 згідно з EN 335-3.

Для визначання характеристичних значень див. розділ 1.

Проектні характеристики для OSB наведено в EN 12369-1 тільки для класів плит товщиною до 25 мм. Для плит більшої товщини випробовування потрібно виконувати згідно з EN 789 та EN 1058.

Для визначання показників, наведених у таблицях, див. розділ 6.

10.2 Механічні властивості та розбухання

Таблиця 6 — Високонавантажувані плити для використання у вологих умовах. Вимоги до механічних властивостей і розбухання

Тип плити (технічний клас) OSB/4 Властивості	Метод випробовування	Одиниця	Вимоги				
			Діапазон товщин плит (мм, номінальний розмір)				
			від 6 до 10	від > 10 до < 18	від 18 до 25	від > 25 до 32	від > 32 до 40
Міцність на вигин (головна вісь)	EN 310	Н/мм^2	30	28	26	24	22
Міцність на вигин (мала вісь)	EN 310	Н/мм^2	16	15	14	13	12
Модуль пружності під час вигину (головна вісь)	EN 310	Н/мм^2	4 800	4 800	4 800	4 800	4 800
Модуль пружності під час вигину (мала вісь)	EN 310	Н/мм^2	1 900	1 900	1 900	1 900	1 900
Внутрішнє з'єднання	EN 319	Н/мм^2	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30
Розбухання за товщиною за 24 год занурення	EN 317	%	12	12	12	12	12

Примітка. Споживач повинен знати, що для плит, призначених для настилу підлоги, оббивки стін і покриття даху, треба використовувати стандарт EN 12871. У результаті цього можуть виникнути додаткові вимоги, які треба виконати.

10.3 Вологостійкість

Згідно з 9.3 і таблицею 7.

Таблиця 7 — Високонавантажувані плити для використання у вологих умовах. Вимоги до вологостійкості

Тип плити (технічний клас) OSB/4 Властивості	Метод випробовування	Одиниця	Вимоги				
			Діапазон товщин плит (мм, номінальний розмір)				
			від 6 до 10	від > 10 до < 18	від 18 до 25	від > 25 до 32	від > 32 до 40
Варіант 1, альтернатива А Міцність на розтяг після циклічного випробовування	EN 321 + EN 319	Н/мм^2	0,21	0,17	0,15	0,10	0,08
Варіант 1, альтернатива В Міцність на вигин після циклічного випробовування (головна вісь)	EN 321 + EN 310 [a]	Н/мм^2	15	14	13	6	6
Варіант 2 Міцність на розтяг після випробовування кип'ятінням	EN 1087-1 [b]	Н/мм^2	0,17	0,15	0,13	0,06	0,05

[a] Для визначання міцності на вигин після циклічного випробовування беруть до уваги товщину, яку вимірюють після циклічного випробовування.

[b] EN 1087-1 застосовують згідно з модифікованою процедурою, наведеною в додатку А.

11 ПЕРЕВІРКА ВІДПОВІДНОСТІ

11.1 Загальні положення

Перевірку відповідності згідно з цим стандартом потрібно виконувати з використанням методів випробовування, зазначених у таблицях, наведених вище.

Відбирання та вирізування випробних зразків та опрацювання результатів випробування мають відповідати EN 326-1.

Для плит, що використовують у будівництві, застосовують EN 13986.

11.2 Зовнішнє контролювання та перевіряння окремої партії

Зовнішнє контролювання виробника, якщо проводять, потрібно виконувати згідно з EN 326-2.

Примітка. Перевіряти окрему партію плит можна згідно з EN 326-3. EN 326-3 не є обов'язковим стандартом. Його використання є добровільним і за відсутності узгодження між покупцем і продавцем перевіряють окрему партію за альтернативною процедурою.

Для визначання вмісту формальдегіду, як для зовнішнього контролювання згідно з EN 120, так і для контролювання окремої партії плит згідно з EN 326-3, вимоги, наведені в таблиці 1, потребують опрацювання середніх арифметичних значень, отриманих після перевірки принаймні трьох плит. Жодна окрема плита не повинна перевищувати допустимих значень + 10 %.

11.3 Внутрішнє контролювання

Внутрішнє контролювання виконують згідно з EN 326-2.

Параметри, зазначені в таблицях, потрібно контролювати з інтервалами між випробовуваннями, що не перевищують інтервали, зазначені в таблиці 8. Відбирання зразків проводять довільно. Інтервали між випробовуваннями, зазначеними в таблиці 8, відносяться до виробництва, що перебуває під статистичним контролем.

Кожна вимога щодо класу виділення формальдегіду (величини перфорації) відповідає значенню 95-го процентиля, що базується на даних випробувань окремих плит. Значення 95-го процентиля має дорівнювати чи бути меншим за значення, наведені в таблиці 1.

Альтернативні методи випробовування та/чи некондиційні випробні зразки можуть бути застосовані, якщо доведено необхідність використання цих методів (див. EN 326-2). Для технічних вимог, заявок тощо необхідно використовувати тільки методи, зазначені в цьому стандарті.

Таблиця 8 — Максимальні інтервали між випробовуваннями для кожної партії виробів

Властивість		Максимальний інтервал між випробовуваннями[b]
Вміст вологи		Через 8 год для всіх типів плит
Вміст формальдегіду (таблиця 1)[a]	Клас E1 Клас E2	Через 24 год для всіх типів плит Через 7 діб для всіх типів плит
Усі інші властивості, зазначені в таблиці 1		Через 8 год для всіх типів плит і діапазонів товщини
Вологостійкість (таблиці 5 і 7)	Варіант 1 Варіант 2	Через 7 діб для всіх типів плит Через 8 год для всіх типів плит[c]
Усі інші властивості, зазначені в таблицях 2—7		8 год[c]

[a] Якщо зазначений тип OSB виділяє мало чи зовсім не виділяє формальдегіду, то в цьому разі інтервали між випробовуваннями може бути збільшено. Однак, залишається відповідальність виробника та перевіряльної установи, якщо така є, щодо відповідності продукції цьому стандарту.

[b] Якщо до наведених властивостей немає вимог, то частоту випробовувань потрібно збільшувати відповідно до правил внутрішнього контролю чи правил контролювальної установи (якщо така є).

[c] Якщо кілька діапазонів товщини вироблено за 8 год, внутрішнє контролювання треба організувати так, щоб принаймні одна плита кожного діапазону товщини проходила випробовування за один тиждень.

12 МАРКУВАННЯ

12.1 Плити, марковані згідно з вимогами Європейського економічного простору для використання в конструкціях

Плити, вироблені згідно з цим стандартом і помарковані на будь-якій території ЄЕП для використання в конструкціях, як зазначено в Директиві будівельної продукції (Construction Products Directive (89/106/EEC)), мають бути помарковані згідно з EN 13986.

Примітка. У деяких країнах дозволено використовувати вироби тільки з виділенням формальдегіду класу E1.

12.2 Інші плити

Коли інші види плит вироблені згідно з цим стандартом, кожна плита чи паковання мають бути чітко помарковані виробником незмивним штампом чи клейким ярликом і містити принаймні таку інформацію в такій послідовності:

a) назву виробника, торгову марку чи ідентифікаційний (товарний) знак;

b) номер цього стандарту;

c) тип плити, наприклад OSB/2;

d) номінальну товщину;

e) головну вісь (якщо не зазначено довжину плити);

f) клас емісії формальдегіду;

g) номер партії або тиждень і рік вироблення.

Крім того, кольорове кодування плит може бути добровільним. Якщо використано кольорові комбінації, вони мають відповідати системі, наведеній в додатку В. Цей стандарт допускає фарбування цілої плити чи кількох смуг за традиційною національною практикою.

ДОДАТОК А
(обов'язковий)

EN 1087-1 (МОДИФІКОВАНА ПРОЦЕДУРА)

EN 1087-1:1995 потрібно використовувати з такими модифікаціями розділів.

Додати такі підрозділи:

4.5 Сушильна шафа з циркуляцією повітря, здатна підтримувати внутрішню температуру (70 ± 2) °С.

До 5.5 додати таке речення:

5.5 З'єднання випробних зразків у випробні блоки треба проводити тільки після закінчення кип'ятіння та проведення подальших операцій.

Усі інші аспекти цього підрозділу застосовують.

6 Процедуру замінено таким підрозділом.

6.2 Після (120 ± 5) хв видаляють випробні зразки та занурюють їх у воду за температури (20 ± 5) °С на (60 ± 5) хв. Випробні зразки мають бути розміщені лицьовим боком вертикально й бути відокремленими один від одного та боків і дна водяної ванни не менше ніж на 15 мм.

Виймають випробні зразки з води, обсушують паперовим рушником і розміщують їх лицьовим боком горизонтально в сушильній шафі за (70 ± 2) °С на (960 ± 15) хв.

Виймають випробні зразки із сушильної шафи, дають охолонути до кімнатної температури і з'єднують блоки лицьовими боками.

Примітка. Якщо поверхня випробних зразків груба чи нерівна, їх можна пошліфувати перед з'єднанням у блоки, потерши шліфувальною шкуркою, яку розміщено на плоскій поверхні.

ДОДАТОК В
(обов'язковий)

ДОБРОВІЛЬНА СИСТЕМА КОЛЬОРОВОГО КОДУВАННЯ OSB

Кожного разу використовують два кольори. Перший колір визначає плиту, призначену для загального користування чи використання для тримальних конструкцій (використовують одну чи дві смуги). Другий колір ідентифікує плиту для використання в сухих або вологих умовах.

Використовують такі кольори.

Перший колір:	білий	загальне використання;
	жовтий	використання під навантаженням.
Другий колір:	синій	сухі умови;
	зелений	вологі умови.

Таблиця В.1 — Добровільне кольорове кодування OSB

Тип OSB	Колір кодування
OSB/1	Білий, синій
OSB/2	Жовтий, жовтий, синій
OSB/3	Жовтий, жовтий, зелений
OSB/4	Жовтий, зелений

ДОДАТОК С
(обов'язковий)

ДОДАТКОВІ ВЛАСТИВОСТІ

Для визначеного використання можливо буде потрібна інформація про додаткові властивості. За запитом цю інформацію повинен надавати виробник.

Додаткові властивості разом із відповідними методами випробовування за європейським стандартом зазначено в таблиці С1.

Таблиця С.1 — Додаткові властивості і методи випробовування

Фізичні властивості	Методи випробовування
— Змінення розмірів	EN 318
Механічні властивості	
— Опір витягуванню шурупів	EN 320
— Тривалість навантаження та повзучість	ENV 1156
— Розтягування[a]	EN 789
— Стискання[a]	EN 789
— Зсув[a]	EN 789
— Вигин[a]	EN 789
— Опір стисканню	EN 1195
Експлуатаційні властивості	
— Підлога — Стіни — Стеля	EN 1195, EN 12871 EN 594, EN 596, EN 12871 EN 1195, EN 12871
[a] Характерні значення цих властивостей зазначено в EN 12369-1.	

БІБЛІОГРАФІЯ

1 EN 312 (all parts) Particleboards — Specifications.

2 EN 335-3 Durability of wood and wood-based products — Definition of hazard classes of biological attack — Part 3: Application to wood-based panels.

3 EN 1995-1-1 Eurocode 5: Design of timber structures — Part 1-1: General — Common rules and rules for buildings.

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

НАЦІОНАЛЬНЕ ПОЯСНЕННЯ

EN 312 (усі частини) Плити деревинностружкові. Технічні умови.

EN 335-3 Стійкість деревини та виробів з деревини. Визначення класів небезпеки біологічного ураження. Частина 3. Застосування до деревинних плит.

EN 1995-1-1 Єврокод 5. Проектування деревинних конструкцій. Частина 1-1. Загальні правила та правила для будівель і споруд.

EN 13501-1 Класифікація пожежонебезпечних будівельних конструкцій та будівельних матеріалів. Частина 1. Класифікація даних випробування за результатами тестів на горючість.

/КНД 79.060.20

Ключові слова: головна вісь, деревинностружкові плити, орієнтована стружка, плити високо-нтажувані, плити навантажувані, плити ненавантажувані.

Редактор І. Дьячкова
Технічний редактор О. Марченко
Коректор Т. Калита
Верстальник І. Барков

Підписано до друку 27.09.2011. Формат 60 × 84 1/8.
Ум. друк. арк. 1,86 Обл.-вид. арк. 0,92 Зам. 1747 Ціна договірна.

Виконавець
Державне підприємство «Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості» (ДП «УкрНДНЦ»)
вул. Святошинська, 2, м. Київ, 03115

Свідоцтво про внесення видавця видавничої продукції до Державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції від 14.01.2006 серія ДК № 1647