



# НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

---

**ДСТУ EN12207:201\_**

**Вікна та двері. Повітропроникність. Класифікація**

(EN 12207: 2016 , IDT)

(Проект, перша редакція)

Київ

ДП «УкрНДНЦ»

201\_

## Передмова

1. ВНЕСЕНО: ТК 300 – «Двері та вікна», «Українська асоціація віконних систем», ТОВ «Века Україна», ТОВ «Міропласт».
2. ПЕРЕКЛАД І НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ РЕДАГУВАННЯ: І. Андросов; Л. Березняк; С. Даців; С. Доротич; М. Казіміров, к.т.н.; К. Костюк; В. Мещеряков, к.в.н. (науковий керівник); В. Одрінська; М. Омеляненко, д.т.н., А. Саблін; О. Степаненко; А. Кравчук, к.ф-м.н.
3. НАДАНО ЧИННОСТІ: : наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від \_\_\_ \_\_\_\_\_ 20\_\_ р. № \_\_\_\_
4. Національний стандарт відповідає EN 12207: 2016 Windows and doors - Air permeability – Classification (Вікна та двері – Повітропроникність– Класифікація) і внесений з дозволу CENELEC, Avenue Marnix 17, B-1000 Bruxelles, Belgium. Усі права щодо використання європейських стандартів у будь-якій формі й будь-яким способом залишаються за CENELEC.

Ступінь відповідності – ідентичний (IDT)

Переклад з англійської (en)

Цей стандарт видано з дозволу CEN

5. Публікується вперше

Національний вступ.....	4
–	
1 Сфера застосування.....	5
2 Посилання на нормативні документи .....	5
3 Терміни та визначення поннять .....	5
4 Класифікація .....	5
4.1 Загальні положення .....	5
4.2 Класифікація проникності повітря в залежності від загальної площі .....	5
4.3 Класифікація проникності повітря в залежності від довжини отвору(-ів).....	5
4.4 Визначення класів .....	5
4.5 Класифікація, заснована на загальній площі .....	6
4.5.1 Класифікація вікон та зовнішніх дверних блоків .....	6
4.5.2 Класифікація внутрішніх дверних блоків.....	6
4.6 Класифікація, заснована на довжині отвору.....	6
4.6.1 Класифікація вікон та зовнішніх дверних блоків .....	6
4.6.2 Класифікація внутрішніх дверних блоків.....	7
4.7 Взаємозв'язок між класифікаціями, заснованими на загальній площі і довжині отвору .....	7
5 Узагальнення класифікації.....	7
Додаток А (нормативний) Верхня межа класів для вікон, зовнішніх та внутрішніх дверей .....	8

## Національний вступ

Цей стандарт є тотожний переклад EN 12207: 2016 Windows and doors - Air permeability – Classification (Вікна та двері – Повітропроникність– Класифікація) який був підготовлений Технічним комітетом CEN/TC 33 "Двері, вікна, жалюзі, будівельне обладнання та зовнішні настінні панелі", секретаріат якого знаходиться при AFNOR.

Технічний комітет, відповідальний за цей стандарт – ТК300( Двері та вікна)

Стандарт містить вимоги, які відповідають чинному законодавству України. Стандарт відображає передовий досвід виробництва вікон та входних дверей і відповідає загальним вимогам у багатьох країнах, що є одним із дієвих засобів усунення технічних бар'єрів у торгівлі й використанні в будівництві.

До стандарту внесені такі редакційні зміни:

- Слова «Цей європейський стандарт» замінено на «Цей стандарт»
- Долучено структурний елемент «Національний вступ»
- Структурні елементи цього стандарту: «Титульний аркуш», «Передмову», «Національний вступ», «Посилання на нормативні документи», «Терміни та визначення понять», оформлено з вимогами національної стандартизації
- з «Передмови» до EN 12207:2016 у цей «Національний вступ» використано пункти, що стосуються цього стандарту
- крапку замінено на кому як вказівник десяткових знаків
- позначки одиниць вимірювання відповідають серії стандартів ДСТУ 3651 «Метрологія. Одиниці фізичних величин»;

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

## 1 Сфера застосування

Цей стандарт визначає класифікацію результатів випробувань для:

- віконних; та
- зовнішніх та внутрішніх дверних блоків;

повністю змонтованих, виконаних з будь-яких матеріалів після проведення випробувань відповідно до EN 1026.

## 2 Посилання на нормативні документи

Наступні документи цілком або частково на які здійснено нормативні посиланнями в цьому документі та, які є необхідними для його застосування. У випадку документації з вказаною датою застосовується тільки вказане видання. Якщо в посиланні не вказано номер документа, застосовується остання версія такого документа (з усіма поправками).

EN 1026, *Вікна та двері – Повітропроникність– Метод випробування*

## 3 Терміни та визначення понять

Для цілей цього документа застосовуються терміни та визначення понять, наведені в EN 1026.

## 4 Класифікація

### 4.1 Загальні положення

Ця класифікація ґрунтується на порівнянні повітропроникності випробуваного зразка в залежності від загальної площі, а також від повітропроникності, пов'язаної з довжиною отвору(-ів).

### 4.2 Класифікація повітропроникності в залежності від загальної площі

Загальна повітропроникність випробуваного зразку, виміряна відповідно до EN 1026, ділиться на його загальну площу, а результат записується як м<sup>3</sup>/(год · м<sup>2</sup>).

Визначено діапазон класів для повітропроникності в залежності від загальною площею.

### 4.3 Класифікація повітропроникності в залежності від довжини отвору(-ів)

Загальна повітропроникність випробуваного зразку, виміряна відповідно до EN 1026, ділиться довжину отворів, а результат записується як м<sup>3</sup>/(год · м).

Визначено діапазон класів для повітропроникності в залежності від загальної довжини отвору(-ів).

### 4.4 Визначення класів

Еталонні значення повітропроникності для загальної площі та довжини отвору визначаються при випробувальному тиску 100 Паскалів. Для інших значень тиску використовується наступне рівняння:

$$Q = Q_{100} \left( \frac{p}{100 \text{ Па}} \right)^{\frac{2}{3}}$$

де

$Q_{100}$  — еталонна повітропроникність в кубічних метрах на годину при випробувальному тиску 100 Па;

$Q$  — повітропроникність в кубічних метрах на годину (м<sup>3</sup>/год) при випробувальному тиску  $p$  ( $p$  в Паскалях).

Лінії на Рис. А.1 (для віконних та зовнішніх дверних блоків) та Рис. А.2 (для внутрішніх дверних блоків), визначають верхні межі кожного класу, відносно до еталонних значень повітропроникності при тиску 100 Па, пов'язаних в залежності від загальної площі та довжиною отвору (див. 4.5 і 4.6).

Зразок належить до певного класу, якщо виміряна повітропроникність не перевищує верхню межу на будь-якому етапі випробувального тиску в цьому класі.

#### 4.5 Класифікація в залежності від загальної площі

##### 4.5.1 Класифікація віконних та зовнішніх дверних блоків

Таблиця 1 — Еталонна повітропроникність в залежності від загальної площі

Клас	Еталонна повітропроникність при 100 Па $\text{м}^3/(\text{год} \cdot \text{м}^2)$	Максимальний випробувальний тиск Па
1	50	150
2	27	300
3	9	600
4	3	600

ПРИМІТКА На вимогу Замовника ця таблиця також може застосовуватися до внутрішніх дверних блоків.

##### 4.5.2 Класифікація внутрішніх дверних блоків

Таблиця 2 — Еталонна повітропроникність в залежності від загальної площі

Клас	Еталонна повітропроникність при 100 Па $\text{м}^3/(\text{год} \cdot \text{м}^2)$	Максимальний випробувальний тиск Па
A	50	100
B	27	100
C	9	150
D	3	150

#### 4.6 Класифікація в залежності від довжини отвору

##### 4.6.1 Класифікація віконних та зовнішніх дверних блоків

Таблиця 3 — Еталонна повітропроникність в залежності від довжини отвору

Клас	Еталонна повітропроникність при 100 Па $\text{м}^3/(\text{год} \cdot \text{м}^2)$	Максимальний випробувальний тиск Па
1	12,50	150
2	6,75	300
3	2,25	600
4	0,75	600

ПРИМІТКА На вимогу Замовника ця таблиця також може застосовуватися до внутрішніх дверних блоків.

#### 4.6.2 Класифікація внутрішніх дверних блоків

Таблиця 4 — Еталонна повітропроникність в залежності від довжини отвору

Клас	Еталонна повітропроникність при 100 Па $\text{м}^3/(\text{год} \cdot \text{м}^2)$	Максимальний випробувальний тиск Па
A	12,50	100
B	6,75	100
C	2,25	150
D	0,75	150

#### 4.7 Взаємозв'язок між класифікаціями, в залежності від загальної площі та довжини отвору

При здійсненні класифікації зразку в залежності від загальної площі та довжини отвору застосовують:

- той же клас, якщо зразок класифікується в одному і тому ж класі;
- найбільш сприятливий клас (з меншою нормою), якщо зразок класифікується за двома суміжними класами;
- середній клас, якщо є різниця у два класи;
- зразок не класифікується, якщо різниця у більш, ніж два класи.

**ПРИМІТКА** Для віконних блоків, які не мають будь-яких деталей, що відкриваються, класифікація по довжині отвору не виконується.

Якщо віконні або дверні блоки не досягають щонайменше класу 1, що відповідає класу А, як в залежності від загальної площі, так і в залежності від довжини отвору, тоді при випробуванні позитивним або негативним тиском вони не класифікуються. Для позитивного або негативного тиску окрема класифікація не передбачена. Тому необхідно оцінювати кожне випробування окремо.

Це означає, що:

- позитивний тиск в залежності від загальної площі;
- негативний тиск в залежності від загальної площі;
- позитивний тиск в залежності від довжини отвору, не застосовується для глухих вікон віконних блоків;
- негативний тиск в залежності від довжини отвору, не застосовується для глухих віконних блоків.

Кожна класифікація повинна досягати принаймні класу 1, що відповідає класу А.

Загальна класифікація є числовим середнім значенням двох значень повітропроникності ( $\text{м}^3/\text{год}$ ) на кожному значенні тиску, які результатами випробувань відповідно до EN 1026. Результати, пов'язані із загальною площею та довжиною отвору, узагальнюються, як зазначено вище. Присвоєння класу 1, що відповідає класу А можливе лише, якщо всі результати випробувань досягли класифікації класу 1, що відповідає класу А, або вище.

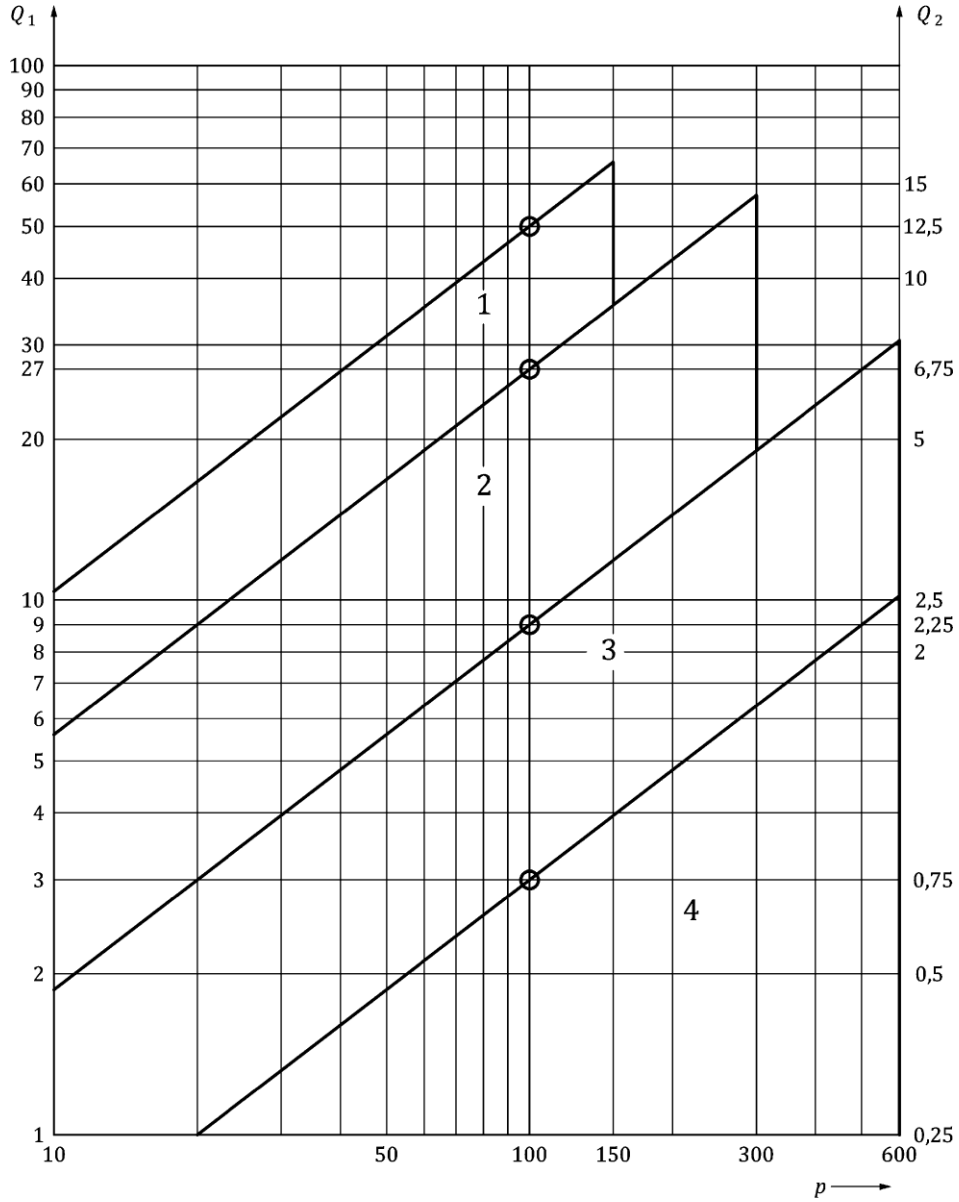
## 5 Узагальнення класифікація

Додатково до інформації, наведеної у протоколі випробувань, зазначається принаймні наступне:

- класифікація зразку за:
  - загальною площею;
  - довжиною отвору(-ів);
- остаточною класифікацією зразка.

**Додаток А**  
(нормативний)

**Верхня межа класів для віконних, зовнішніх та внутрішніх дверних блоків**



**Пояснення**

Q1 загальна повітропроникність (м³/(год · м²)) (кубічний метр на годину і на квадратний метр) загальної площі;

Q2 загальна повітропроникність (м³/(год · м)) (кубічний метр на годину і на метр) отвору(-ів);

p тиск, в Паскалях (Па)

1 клас 1

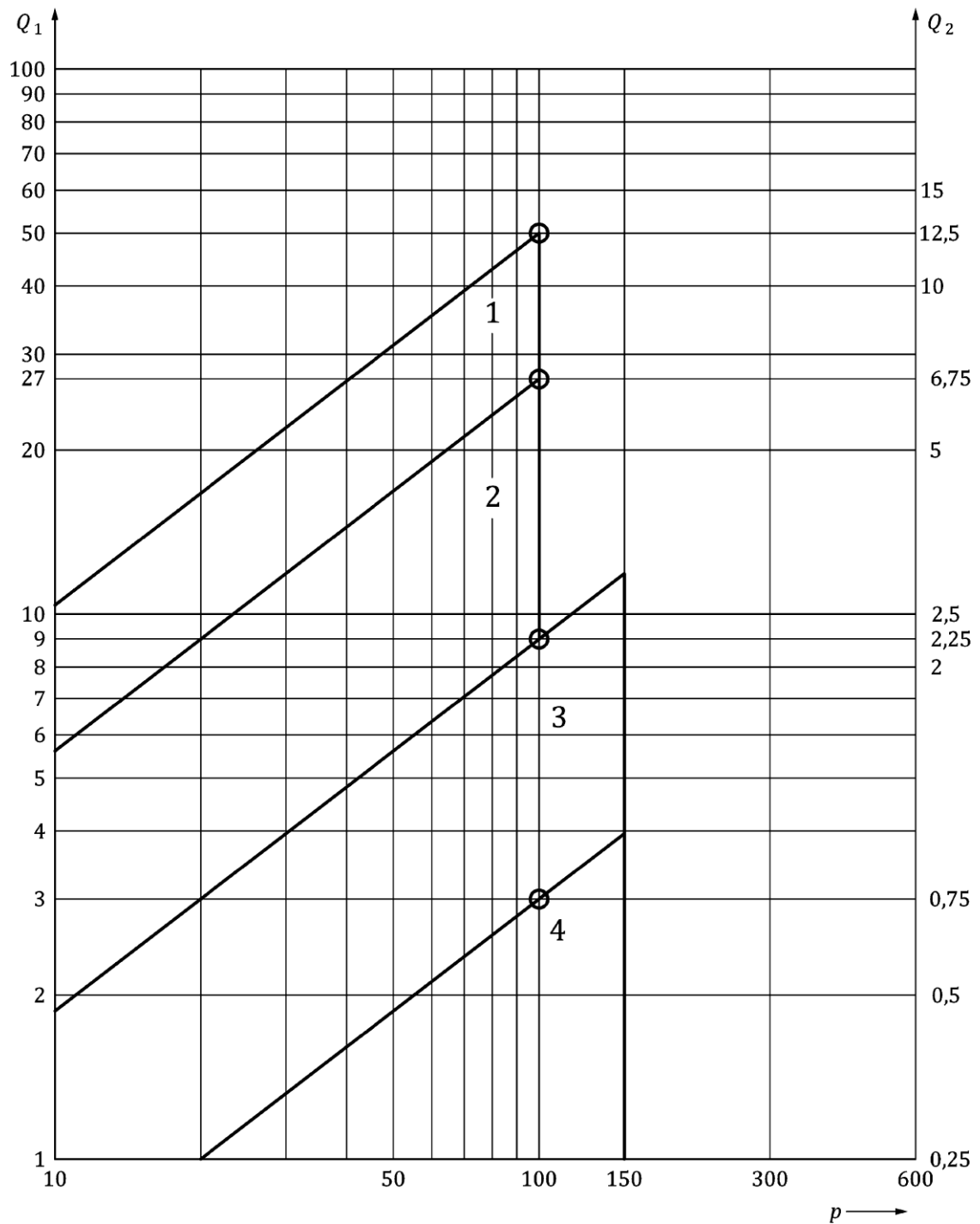
2 клас 2

3 клас 3

4 клас 4

**Рис. А.1 — Верхні межі класів для віконних та зовнішніх дверних блоків**





**Пояснення**

Q1 загальна повітропроникність (м3/(год · м2)) (кубічний метр на годину і на квадратний метр) загальної площі;

Q2 загальна повітропроникність (м3/(год · м)) (кубічний метр на годину і на метр) отворів;

p тиск, в Паскалях (Па);

1 клас А

2 клас В

3 клас С

4 клас D

**Рис. А.2 — Верхні межі класів для внутрішніх дверних блоків**