



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

---

# ШИНИ ТА ОБОДИ ДЛЯ ЛЕГКОВИХ АВТОМОБІЛІВ

Частина 2. Ободи  
(ISO 4000-2:2001, IDT)

ДСТУ ISO 4000-2:2007

*Видання офіційне*

БЗ № 9–2007/357

Київ  
ДЕРЖСПОЖИВСТАНДАРТ УКРАЇНИ  
2009

## ПЕРЕДМОВА

- 1 ВНЕСЕНО: Технічний комітет стандартизації «Шини та вироби шинної промисловості» (ТК 46)  
ПЕРЕКЛАД І НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ РЕДАГУВАННЯ: **Л. Двадненко; Л. Майорова; О. Науменко**, д-р техн. наук; **О. Смирнов**, канд. техн. наук
- 2 НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Держспоживстандарту України від 12 вересня 2007 р. № 219 з 2009–01–01
- 3 Національний стандарт відповідає ISO 4000-2:2001 Passenger car tyres and rims — Part 2: Rims (Шини та ободи для легкових автомобілів. Частина 2. Ободи)  
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, 2009

**ЗМІСТ**

	С.
Національний вступ .....	IV
1 Сфера застосування .....	1
2 Нормативні посилання .....	1
3 Терміни та визначення понять .....	1
4 Позначки та маркування .....	1
5 Глибокі ободи з кутом нахилу посадкової полиці 5° .....	1
6 Вентильні отвори .....	4

## НАЦІОНАЛЬНИЙ ВСТУП

Цей стандарт є тотожний переклад ISO 4000-2:2001 Passenger car tyres and rims — Part 2: Rims (Шини та ободи для легкових автомобілів. Частина 2. Ободи).

Технічний комітет, відповідальний за цей стандарт в Україні, — ТК 46 «Шини та вироби шинної промисловості».

Стандарт містить вимоги, які відповідають чинному законодавству України.

До стандарту внесено такі редакційні зміни:

- слова «ця частина ISO 4000» замінено на «ця частина стандарту»;
- структурні елементи стандарту: «Титульний аркуш», «Передмову», «Зміст», «Національний вступ» — оформлено згідно з вимогами комплексу стандартів «Національна стандартизація»;
- у розділі «Нормативні посилання» долучено «Національне пояснення», виділене в тексті рамкою, де наведено переклад назви стандарту українською мовою та останнього видання стандарту;
- виправлено друкарські помилки: на рисунку 1 у пояснювальному тексті до позначки радіуса «3» замінено «не менше 0,5» на «не менше 0,5 мм»; — у таблиці 2 вилучено знак виноски «<sup>b</sup>» у п'ятому стовпчику для коду ширини обода 3 ½ J.

ISO 4000-1:2001 впроваджено як національний стандарт ДСТУ ISO 4000-1:2005.

ISO 3911:1998, на який є посилання у цьому стандарті, не впроваджено як національний стандарт.

Копії документів, на які є посилання в тексті, можна замовити в Головному фонді нормативних документів.

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

ШИНИ ТА ОБОДИ ДЛЯ ЛЕГКОВИХ АВТОМОБІЛІВ

Частина 2. Ободи

ШИНЫ И ОБОДЬЯ ДЛЯ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

Часть 2. Ободья

TYRES AND RIMS FOR PASSENGER CAR

Part 2. Rims

Чинний від 2009-01-01

**1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ**

Ця частина стандарту установлює позначки, профілі та розміри глибоких ободів з кутом нахилу посадкової полиці 5°, призначених, головним чином, для легкових автомобілів.

**2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ**

Наведені нижче нормативні документи містять положення, які через посилання в цьому тексті становлять положення цієї частини стандарту. У разі датованих посилань пізніші зміни до будь-яких з цих видань або перегляд їх не застосовують. Однак учасникам угод, базованих на цій частині стандарту, рекомендовано застосовувати найновіші видання нормативних документів, на які зроблено посилання. У разі недатованих посилань, застосовують найостаннішу редакцію цього документа з усіма змінами і поправками до нього. Члени IEC та ISO впорядковують каталоги чинних міжнародних стандартів.

ISO 3911 Wheels and rims for pneumatic tyres — Vocabulary, designation and marking

**НАЦІОНАЛЬНЕ ПОЯСНЕННЯ**

ISO 3911 Колеса та ободи для пневматичних шин. Словник, позначки та маркування

На цей час чинний ISO 3911:2004.

**3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ**

У цій частині стандарту вжито терміни та відповідні їм визначення понять згідно з ISO 3911.

**4 ПОЗНАКИ ТА МАРКОВАННЯ**

Позначка обода має містити код номінального діаметра обода, код номінальної ширини обода та позначку форми бортової закраїни (наприклад, 15 × 6 J або 13 × 5.50 B).

**5 ГЛИБОКІ ОБОДИ З КУТОМ НАХИЛУ ПОСАДКОВОЇ ПОЛИЦІ 5°**

**5.1 Бортова закраїна обода**

Рекомендовані форми бортової закраїни обода залежно від коду номінального діаметра обода наведено у таблиці 1.

Таблиця 1 — Рекомендовані форми бортових закраїн

Код номінального діаметра обода	Познака форми бортової закраїни
10	B
12	
13	
14	J
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	

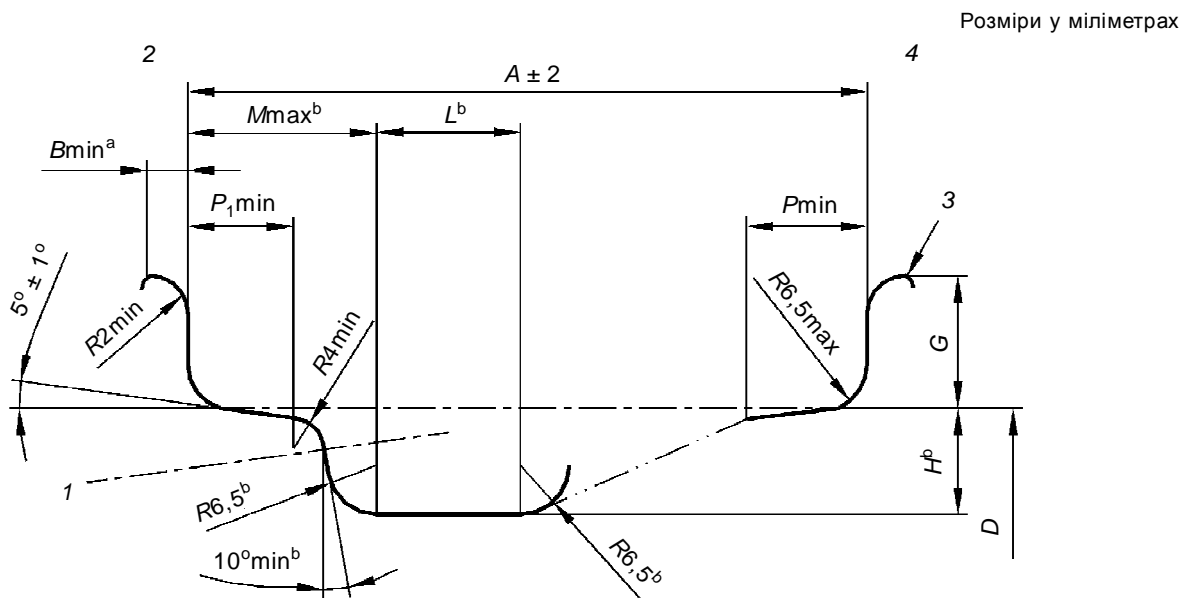
**5.2 Профілі обода**

Розміри ободів, а також граничні відхили розмірів наведено на рисунку 1 і в таблиці 2.

Допустимі виконання профілів посадкових полиць ободів та їх розміри наведено на рисунку 2 і в таблиці 3.

**5.3 Діаметр обода і довжина обводу по виступу**

Код номінального діаметра обода, відповідний діаметр обода *D* і довжина обводу по виступу наведені у таблиці 4.



- 1 — отвір для вентиля (див. розділ 6);
- 2 — зовнішній бік транспортного засобу;
- 3 — радіус кромки бортової закраїни не менше 0,5 мм;
- 4 — внутрішній бік транспортного засобу.

<sup>a</sup> Ширина бортової закраїни охоплює радіус кромки. Частина бортової закраїни за межами мінімальної ширини має бути нижче найвищої точки бортової закраїни.

<sup>b</sup> Розміри наведено для мінімального значення величини монтувального ручаю, щоб установлювання шини за максимального значення *M* або меншого, за винятком ділянок звареного шва або вентиляного отвору.

**Примітка.** Для використання з безкамерними шинами потрібні виступи (буртики), розташовані на зовнішньому боці й особливо на внутрішньому боці обода.

Рисунок 1 — Профіль глибокого обода з кутом нахилу посадкової полиці 5°

Таблиця 2 — Розміри глибоких ободів із кутом нахилу посадкової полиці 5°

Розміри у міліметрах

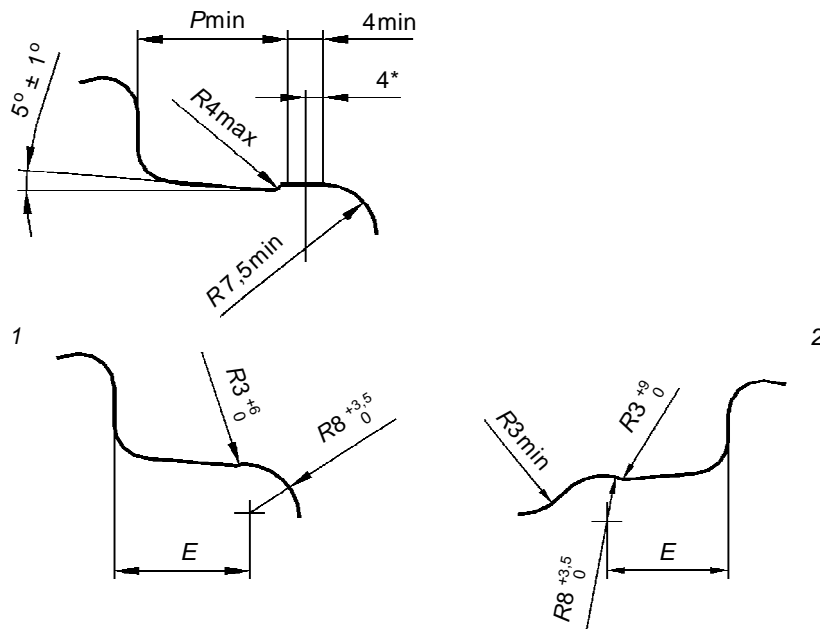
Код номінального діаметра обода	Код номінальної ширини обода <sup>c</sup>	<i>B</i> , не менше	<i>G</i> , ± 1,0	<i>P</i> , не менше	<i>P</i> <sub>1</sub> , не менше	<i>H</i> <sup>a</sup> , стандарт	<i>L</i> , стандарт	<i>M</i> , не більше	<i>R</i> <sub>2</sub> , не менше
10	3.00 В	10	14,5	13	15	15	16	28	7,5
	3.50 В	10	14,5	15	17	15	19	34	7,5
12	4.00 В	10	14,5	15	17	15	19	45	7,5
13	4.50 В і більше	10	14,5	19,5	19,5	15	22	45	7,5
14 і більше	3 ½ J	11	17,5	15	17	17,3	19	34	9,5
	4 J	11	17,5	15	17	17,3 <sup>b</sup>	19	45	9,5
	4 ½ J і більше	11	17,5	19,5	19,5	17,3 <sup>b</sup>	22	45	9,5

<sup>a</sup> Мінімальні значення глибини монтувального ручаю (*H*) і кута нахилу стінки монтувального ручаю потрібні для монтування камерної шини. Щоб забезпечити достатній простір для установлювання вентиля безкамерної шини потрібні більші величини.

<sup>b</sup> Для ободів типу J допустимі відхилення значення *H* до 17 мм із відповідною зміною значення величини *M* до 43 мм.

<sup>c</sup> Розмір *A* дорівнює добутку значення коду ширини обода та 25,4, округленому з точністю до 0,5 мм (збільшення коду дорівнює 0,5).

Розміри у міліметрах



1 — зовнішній бік;  
2 — внутрішній бік.

\* Розміри для довідки.

Рисунок 2 — Допустимі виконання профілів посадкової полиці ободів

**Таблиця 3** — Розмір *E* для заокруглених виступів обода (див. рисунок 2)

Розміри у міліметрах

Код номінальної ширини обода	<i>E</i>
3.00 B та 3 J	13
3.50 B, 3 ½ J, 4.00 B, 4 J	16
4.50 B, 4 ½ J і більше	21 <sup>+2<sup>a</sup></sup> <sub>0</sub>
<sup>a</sup> 19,5 мм допустимо для ободів із значенням коду номінальної ширини від 4 ½ до 7.	

**Таблиця 4** — Діаметр обода та довжина обводу по виступу для глибоких ободів із кутом нахилу посадкової полиці 5°

Розміри у міліметрах

Код номінального діаметра обода	Діаметр обода, $D \pm 0,4^a$	Довжина обводу по виступу	
		плоскому $^0_{-3,5}$	заокругленому $^0_{-3}^b$
10	253,2	795,4	797,6
12	304	955	957,6
13	329,4	1034,8	1037
14	354,8	1114,6	1116,8
15	380,2	1194,4	1196,6
16	405,6	1274,2	1276,4
17	436,6	1371,6	1373,8
18	462	1451,4	1453,6
19	487,4	1531,2	1533,4
20	512,8	1611	1613,2
21	538,2	1690,8	1693
22	563,6	1770,6	1772,8
<sup>a</sup> Граничні відхилення наведено тільки для проектування шин. Довжину обводу обода вимірюють рулеткою.			
<sup>b</sup> Граничні відхилення $^0_{-5}$ мм дозволено тільки на внутрішньому боці обода.			

## 6 ВЕНТИЛЬНІ ОТВОРИ

### 6.1 Загальні положення

Крайки отвору для вентиля (далі — вентиляного отвору) обода з боку шини мають бути округлені або мати фаску, а задирки на зовнішньому боці обода недопустимі, бо можуть пошкодити вентиль.

### 6.2 Заглиблений (обгумований) вентиль безкамерної шини

Для забезпечення достатньої герметичності треба підтримувати поверхню вентиляного отвору в чистому і гладкому стані на ділянці довжиною не менше ніж 0,75 мм, що становить не менше 25 % товщини обода. Варто застосовувати відповідні вентиля. Значення розмірів отворів для утоплених (обгумованих) вентилів безкамерних шин мають відповідати значенням, наведеним на рисунках 3 або 4 для ободів із глибиною монтувального ручаю не менше 17,3 мм.

### 6.3 Інші вентиля

Отвори для інших вентилів треба розглядати додатково.



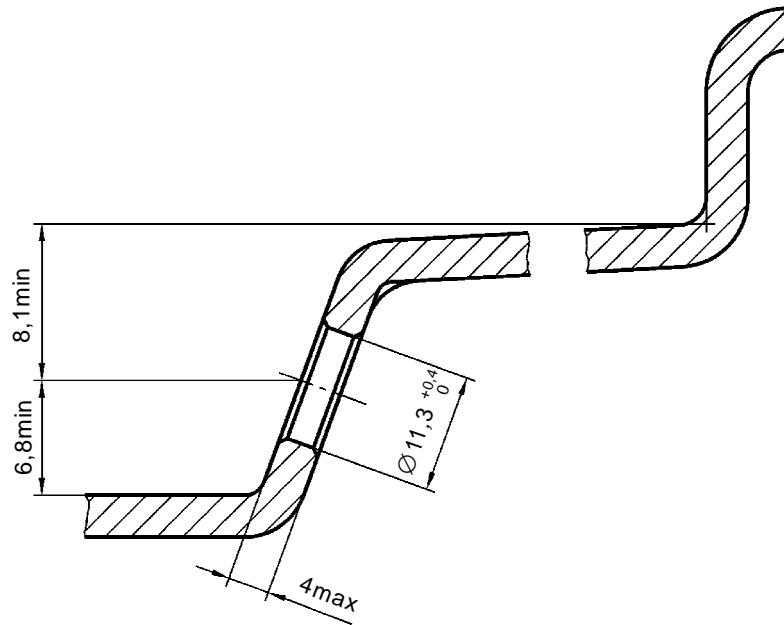
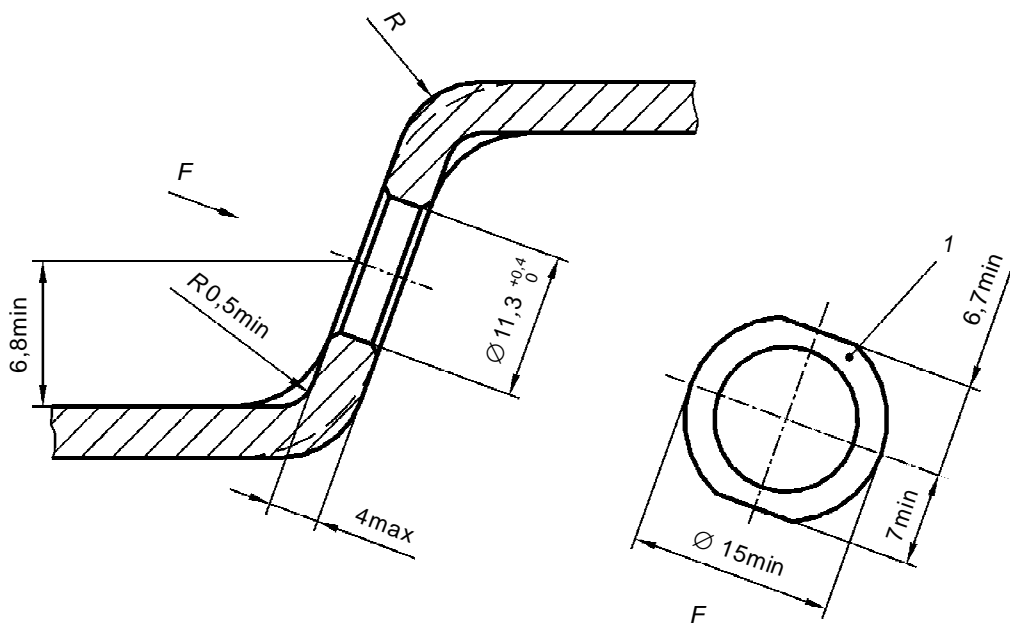


Рисунок 3 — Розміри вентиляного отвору для заглиблених (обгумованих) вентилів безкамерних шин



1 — плоска поверхня без радіальних борозенок.

Рисунок 4 — Розміри вентиляного отвору в зоні його розташування

Код УКНД 43.040.50

**Ключові слова:** легкові автомобілі, ободи, позначки, профілі, розміри, шини.

---

Редактор **В. Кириленко**  
Технічний редактор **О. Касіч**  
Коректор **Л. Ящук**  
Верстальник **І. Барков**

---

Підписано до друку 10.03.2009. Формат 60 × 84 1/8.  
Ум. друк. арк. 0,93. Зам. 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 р., серія ДК, № 1647