



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

КАТАНКА З НЕЛЕГОВАНОЇ СТАЛІ ДЛЯ ВОЛОЧІННЯ ТА (АБО) ХОЛОДНОГО ПРОКАТУВАННЯ

Частина 2. Спеціальні вимоги до катанки
загальної призначеності
(EN 10016-2:1994, IDT)

ДСТУ EN 10016-2:2006

БЗ № 1–2006/48

Київ
ДЕРЖСПОЖИВСТАНДАРТ УКРАЇНИ
2009

ПЕРЕДМОВА

1 ВНЕСЕНО: Технічний комітет стандартизації «Чавун, прокат листовий, прокат сортовий термоміцніений, вироби для рухомого складу, металеві вироби, інша продукція з чавуну та сталі» (ТК 4)

ПЕРЕКЛАД І НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ РЕДАГУВАННЯ: **Є. Буділова; Г. Левченко, д-р техн. наук; Є. Рибалка; Т. Суровцева**

2 НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Держспоживстандарту України від 29 червня 2006 р. № 179 з 2007–10–01

3 Національний стандарт ДСТУ EN 10016-2:2006 ідентичний з EN 10016-2:1994 Non-alloy steel rod for drawing and/or cold rolling — Part 2: Specific requirements for general purpose rod (Катанка з нелегованої сталі для волочіння та/або холодного прокатування. Частина 2. Спеціальні вимоги до катанки загальної призначеності) 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 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, 2009

ЗМІСТ

	С.
Національний вступ	IV
1 Сфера застосування	1
2 Нормативні посилання	1
3 Вимоги	1
3.1 Хімічний склад	1
3.2 Внутрішні дефекти та якість поверхні	3
3.3 Глибина поверхневих дефектів	4
3.4 Центральна неоднорідність	4
3.5 Механічні властивості	4

НАЦІОНАЛЬНИЙ ВСТУП

Цей стандарт є тотожний переклад EN 10016-2:1994 Non-alloy steel rod for drawing and/or cold rolling — Part 2: Specific requirements for general purpose rod (Катанка з нелегованої сталі для волочіння та/або холодного прокатування. Частина 2. Спеціальні вимоги до катанки загальної призначеності).

Технічний комітет, відповідальний за цей стандарт в Україні, — ТК 4 «Чавун, прокат листовий, прокат сортовий термозміцнений, вироби для рухомого складу, металеві вироби, інша продукція з чавуну та сталі».

До стандарту внесено такі редакційні зміни:

- слова «цей європейський стандарт» замінено на «цей стандарт»;
- структурні елементи стандарту: «Титульний аркуш», «Передмову», «Національний вступ», першу сторінку та «Бібліографічні дані» — оформлено згідно з вимогами національної стандартизації України;
- вилучено довідковий матеріал «Передмову»;
- у розділі «Нормативні посилання» наведено «Національне пояснення», виділене рамкою;
- таблиці оформлено згідно з вимогами ДСТУ 1.5:2003.

Перелік національних стандартів, згармонізованих із європейськими стандартами, посилання на які є в ДСТУ EN 10016-2:

ДСТУ EN 10016-1:2006 Катанка з нелегованої сталі для волочіння та (або) холодного прокатування. Частина 1. Загальні вимоги (EN 10016-1:1994, IDT)

ДСТУ EN 10020:2007 Сталі. Визначення й класифікація (EN 10020:2000, IDT).

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

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

КАТАНКА З НЕЛЕГОВАНОЇ СТАЛІ ДЛЯ ВОЛОЧІННЯ
ТА (АБО) ХОЛОДНОГО ПРОКАТУВАННЯ

Частина 2. Спеціальні вимоги до катанки загальної призначеності

КАТАНКА ИЗ НЕЛЕГИРОВАННОЙ СТАЛИ ДЛЯ ВОЛОЧЕНИЯ
И/ИЛИ ХОЛОДНОЙ ПРОКАТКИ

Часть 2. Специальные требования к катанке общего назначения

NON-ALLOY STEEL ROD FOR DRAWING AND/OR COLD ROLLING

Part 2. Specific requirements for general purpose rod

Чинний від 2007-10-01

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Цей стандарт поширюється на катанку загальної призначеності для волочіння та/або холодного прокатування.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Цей стандарт містить положення з інших стандартів через датовані й недатовані посилання. Ці нормативні посилання наведено у відповідних місцях тексту, а перелік стандартів наведено нижче. У разі датованих посилань пізніші зміни до будь-якого з цих видань чи перегляд їх стосуються цього стандарту тільки тоді, коли їх уведено разом зі змінами чи переглядом. У разі недатованих посилань застосовують останнє видання наведених документів.

EN 10016/1 Non-alloy steel rod drawing and/or cold rolling — Part 1: General requirements

EN 10020 Definition and classification of grades of steel

EN 10221 Surface quality classes for hot rolled bars and rods — Technical delivery conditions.

НАЦІОНАЛЬНЕ ПОЯСНЕННЯ

EN 10016/1 Катанка з нелегованої сталі для волочіння та/або холодного прокатування. Частина 1. Загальні вимоги

EN 10020 Визначення та класифікація марок сталі

EN 10221 Класи якості поверхні гарячекатаних штаб і прутків. Технічні умови постачання.

3 ВИМОГИ

Загальні вимоги визначено в EN 10016-1.

3.1 Хімічний склад

Хімічний склад за результатами плавкового аналізування має відповідати вимогам таблиці 1. Допустимі відхилення аналізу виробу від фактичного плавкового аналізу наведено в таблиці 2.

Таблиця 1 — Хімічний аналіз (плавковий аналіз)^{1), 2)}

Марка сталі ³⁾		Плавковий аналіз, %									
Назва сталі	Номер сталі	C	Si ^{4), 5)}	Mn ⁶⁾	P макс.	S макс.	Cr макс.	Ni макс.	Mo макс.	Cu ^{7), 8)} макс.	Al ⁹⁾ макс.
C4D	1.0300	≤ 0,06	≤ 0,30	0,30— 0,60	0,035	0,035	0,20	0,25	0,05	0,30	0,01
C7D	1.0313	0,05— 0,09	≤ 0,30	0,30— 0,60	0,035	0,035	0,20	0,25	0,05	0,30	0,01
C9D	1.0304	≤ 0,10	≤ 0,30	≤ 0,60	0,035	0,035	0,25	0,25	0,08	0,30	—
C10D	1.0310	0,08— 0,13	≤ 0,30	0,30— 0,60	0,035	0,035	0,20	0,25	0,05	0,30	0,01
C12D	1.0311	0,10— 0,15	≤ 0,30	0,30— 0,60	0,035	0,035	0,20	0,25	0,05	0,30	0,01
C15D	1.0413	0,12— 0,17	≤ 0,30	0,30— 0,60	0,035	0,035	0,20	0,25	0,05	0,30	0,01
C18D	1.0416	0,15— 0,20	≤ 0,30	0,30— 0,60	0,035	0,035	0,20	0,25	0,05	0,30	0,01
C20D	1.0414	0,18— 0,23	≤ 0,30	0,30— 0,60	0,035	0,035	0,20	0,25	0,05	0,30	0,01
C26D	1.0415	0,24— 0,29	0,10— 0,30	0,50— 0,80	0,035	0,035	0,20	0,25	0,05	0,30	0,01
C32D	1.0530	0,30— 0,35	0,10— 0,30	0,50— 0,80	0,035	0,035	0,20	0,25	0,05	0,30	0,01
C38D	1.0516	0,35— 0,40	0,10— 0,30	0,50— 0,80	0,035	0,035	0,20	0,25	0,05	0,30	0,01
C42D	1.0541	0,40— 0,45	0,10— 0,30	0,50— 0,80	0,035	0,035	0,20	0,25	0,05	0,30	0,01
C48D	1.0517	0,45— 0,50	0,10— 0,30	0,50— 0,80	0,035	0,035	0,15	0,20	0,05	0,25	0,01
C50D	1.0586	0,48— 0,53	0,10— 0,30	0,50— 0,80	0,035	0,035	0,15	0,20	0,05	0,25	0,01
C52D	1.0588	0,50— 0,55	0,10— 0,30	0,50— 0,80	0,035	0,035	0,15	0,20	0,05	0,25	0,01
C56D	1.0518	0,53— 0,58	0,10— 0,30	0,50— 0,80	0,035	0,035	0,15	0,20	0,05	0,25	0,01
C58D	1.0609	0,55— 0,60	0,10— 0,30	0,50— 0,80	0,035	0,035	0,15	0,20	0,05	0,25	0,01
C60D	1.0610	0,58— 0,63	0,10— 0,30	0,50— 0,80	0,035	0,035	0,15	0,20	0,05	0,25	0,01
C62D	1.0611	0,60— 0,65	0,10— 0,30	0,50— 0,80	0,035	0,035	0,15	0,20	0,05	0,25	0,01
C66D	1.0612	0,63— 0,68	0,10— 0,30	0,50— 0,80	0,035	0,035	0,15	0,20	0,05	0,25	0,01
C68D	1.0613	0,65— 0,70	0,10— 0,30	0,50— 0,80	0,035	0,035	0,15	0,20	0,05	0,25	0,01
C70D	1.0615	0,68— 0,73	0,10— 0,30	0,50— 0,80	0,035	0,035	0,15	0,20	0,05	0,25	0,01

Кінець таблиці 1

Марка сталі ³⁾		Плавковий аналіз, %									
Назва сталі	Номер сталі	C	Si ^{4), 5)}	Mn ⁶⁾	P макс.	S макс.	Cr макс.	Ni макс.	Mo макс.	Cu ^{7), 8)} макс.	Al ⁹⁾ макс.
C72D	1.0617	0,70— 0,75	0,10— 0,30	0,50— 0,80	0,035	0,035	0,15	0,20	0,05	0,25	0,01
C76D	1.0614	0,73— 0,78	0,10— 0,30	0,50— 0,80	0,035	0,035	0,15	0,20	0,05	0,25	0,01
C78D	1.0620	0,75— 0,80	0,10— 0,30	0,50— 0,80	0,035	0,035	0,15	0,20	0,05	0,25	0,01
C80D	1.0622	0,78— 0,83	0,10— 0,30	0,50— 0,80	0,035	0,035	0,15	0,20	0,05	0,25	0,01
C82D	1.0626	0,80— 0,85	0,10— 0,30	0,50— 0,80	0,035	0,035	0,15	0,20	0,05	0,25	0,01
C86D	1.0616	0,83— 0,88	0,10— 0,30	0,50— 0,80	0,035	0,035	0,15	0,20	0,05	0,25	0,01
C88D	1.0628	0,85— 0,90	0,10— 0,30	0,50— 0,80	0,035	0,035	0,15	0,20	0,05	0,25	0,01
C92D	1.0618	0,90— 0,95	0,10— 0,30	0,50— 0,80	0,035	0,035	0,15	0,20	0,05	0,25	0,01

¹⁾ Елементи, не вказані в цій таблиці, не можна додавати у сталь без погодження з покупцем, за винятком доводки плавки.

²⁾ Додавання мікролегувальних елементів може бути погоджено виробником і покупцем у замовленні.

³⁾ Якісна нелегована сталь згідно з EN 10020.

⁴⁾ Для катанки, призначеної для цинкування, нижню границю вмісту кремнію треба встановити у замовленні.

⁵⁾ За згодою у замовленні максимальне значення вмісту кремнію в сталях марок від C4D до C20D може бути додатково обмежено.

⁶⁾ Для сталей марок C15D та наведених нижче в замовленні можна погоджувати такий вміст марганцю, який відрізняється від зазначеного в таблиці діапазону значень, але з таким самим інтервалом за максимального значення 1,20 %.

⁷⁾ У замовленні можна погодити, що максимальний вміст міді становить 0,20 %.

⁸⁾ Для сталей марок від C48D до C92D вміст (Cu + Sn) < 0,25 %.

⁹⁾ За погодженням у замовленні вміст алюмінію може становити від 0,02 % до 0,06 %. На вимогу вміст кремнію може становити ≤ 0,10 %.

Таблиця 2 — Граничні відхили аналізу виробу від фактичного плавкового аналізу

Елемент	Марка сталі	Граничні відхили аналізу виробів, %
C	Від C4D до C20D	± 0,02
	Від C26D до C82D	± 0,03
	Від C86D до C92D	± 0,04
Si	Усі марки	± 0,04
Mn	Усі марки	± 0,06
P та S	Усі марки	± 0,005

3.2 Внутрішні дефекти та якість поверхні

Катанка не повинна мати внутрішніх та/або зовнішніх дефектів, таких як усадкові раковини, неоднорідності, тріщини, складки, кірки, надрізи, раковини, прокатні задирки, пошкодження, які можуть перешкодити її належному використанню.

3.3 Глибина поверхневих дефектів

Катанка не повинна мати поверхневих пошкоджень, глибина яких перевищує значення, наведені в таблиці 3. Ці граничні значення застосовують тільки для тих видів контролювання, які відповідають 9.5.1 та 9.6.2 стандарту EN 10016-1.

Таблиця 3 — Граничні значення глибини дефектів поверхні

Клас згідно з EN 10221	Номинальний діаметр d_N , мм	Максимально допустима глибина дефектів поверхні, мм ¹⁾
B	$5 \leq d_N \leq 12$	0,20
	$12 < d_N \leq 18$	0,25
	$18 < d_N \leq 30$	0,30

¹⁾ Глибину дефектів поверхні вимірюють у радіальному напрямку до поверхні виробу.

3.4 Центральна неоднорідність

За відсутності інших умов треба дотримуватися таких вимог. За погодженням у замовленні катанку зі сталі марки C60D або марок сталі з вищим умістом вуглецю треба контролювати на наявність центральної неоднорідності. Не більше ніж 20 % проб можуть мати неоднорідність класу 4; неоднорідність класу 5 не дозволена (див. додаток А EN 10016-1). Визначення неоднорідності рекомендовано виконувати як частину системи забезпечення якості.

3.5 Механічні властивості

На вимогу покупця в замовленні виробник має повідомити дійсні значення тимчасового опору розриванню.

Код УКНД 77.140.60

Ключові слова: вироби з чавуну та сталі; нелеговані сталі; дріт, отриманий волочінням; холодне прокатування; катанка; хімічний склад; марки; якість; дефекти; контролювання.

Редактор **О. Ніколаєнко**
 Технічний редактор **О. Марченко**
 Коректор **О. Рождественська**
 Верстальник **Р. Дученко**

Підписано до друку 20.10.2009. Формат 60 × 84 1/8.
 Ум. друк. арк. 0,93. Зам. *2534* 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