



ДСТУ 4738:2007
(ГОСТ 2590–2006)
(EN 10060:2003, NEQ)

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

ПРОКАТ СОРТОВИЙ СТАЛЕВИЙ ГАРЯЧЕКАТАНИЙ КРУГЛИЙ

Сортамент

Відповідає офіційному тексту

З питань придбання
офіційного видання звертайтеся до
національного органу стандартизації
(ДП «УкрНДНЦ» <http://uas.org.ua>)

ПЕРЕДМОВА

1 РОЗРОБЛЕНО: Науково-дослідний інститут «УкрНДІМет» Українського державного науково-технічного центру «Енергосталь»; Технічний комітет зі стандартизації «Прокат сортовий, фасонний та спеціальні профілі» (ТК 2)

РОЗРОБНИКИ: **Д. Сталінський**, д-р техн. наук; **О. Рудюк**, канд. техн. наук; **О. Кацалапенко**, канд. техн. наук (керівник розробки); **С. Павлова**; **К. Перетятко**; **Г. Снімщикова**

2 ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Держспоживстандарту України від 26 лютого 2007 р. № 40

3 Національний стандарт відповідає EN 10060:2003 Hot rolled round steel bars for general purposes — Dimension and tolerances on shape and dimensions (Гарячекатані круглі прутки зі сталі загального призначення. Розміри і граничні відхилення за розмірами і формою) в частині вимог до сортаменту

Ступінь відповідності — нееквівалентний (NEQ)

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, 2007

до ДСТУ 4738:2007/ГОСТ 2590–2006 Прокат сортовий сталевий гарячекатаний круглий. Сортамент (EN 10060:2003, NEQ)

Місце поправки	Надруковано	Має бути
Титульний аркуш	(EN 10061:2003, NEQ)	(EN 10061:2003, NEQ; ГОСТ 2590–2006, IDT)
С. II Передмова	—	3а) Національний стандарт відповідає ГОСТ 2590–2006 «Прокат сортовой стальной горячекатаный круглый. Сортамент». Ступінь відповідності до ГОСТ 2590–2006 — ідентичний (IDT)

(ІПС № 3–2012)

Код УКУД 77.140.60

до ДСТУ 4738:2007 (ГОСТ 2590–2006) Прокат сортовий сталевий гарячекатаний круглий.
Сортамент.

Місце поправки	Надруковано	Має бути
Титульний аркуш, перша сторінка,	Прокат сортовий сталевий гарячекатаний круглий. Сортамент. ДСТУ 4738:2007(ГОСТ 2590–2006) (EN 10060:2003, NEQ)	Прокат сортовий сталевий гарячекатаний круглий. Сортамент. ДСТУ 4738:2007/ГОСТ 2590–2006 (EN 10060:2003, NEQ; ГОСТ 2590–2006, IDT)
Колонтитули	ДСТУ 4738:2007	ДСТУ 4738:2007/ГОСТ 2590–2006

(ІПС № 11–2012)

ЗМІСТ

	С.
1 Сфера застосування	1
2 Класифікація. Основні параметри і розміри	1

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

**ПРОКАТ СОРТОВИЙ СТАЛЕВИЙ
ГАРЯЧЕКАТАНИЙ КРУГЛИЙ**

Сортамент

**ПРОКАТ СОРТОВОЙ СТАЛЬНОЙ
ГОРЯЧЕКАТАНЫЙ КРУГЛЫЙ**

Сортамент

HOT ROLLED ROUND STEEL BARS

Dimensions

Чинний від 2007–10–01

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Цей стандарт поширюється на сортовий сталевий гарячекатаний прокат круглого перерізу (далі — прокат) діаметром від 5 мм до 270 мм включ., який використовується у всіх галузях промисловості.

Прокат діаметром понад 270 мм до 330 мм включ. виготовляють за узгодженням виробника зі споживачем (за узгодженою специфікацією).

2 КЛАСИФІКАЦІЯ. ОСНОВНІ ПАРАМЕТРИ І РОЗМІРИ

2.1 Прокат поділяють:

- за точністю прокатування:
 - особливо високої — АО1;
 - високої — А1, А2, А3;
 - підвищеної — Б1;
 - звичайної — В1, В2, В3, В4, В5;
- за довжиною:
 - мірної — МД;
 - мірної з немірною довжиною — МД1¹⁾;
 - кратної мірній — КД;
 - кратної мірній з немірною довжиною — КД1¹⁾;
 - немірної — НД;
 - обмеженої в межах немірної — ОД;
 - обмеженої з немірною довжиною — ОД1¹⁾;
 - у мотках — НМД;
- за граничними відхилами за довжиною прокату мірної і кратної мірній довжини за групами: БД і ВД;
- за кривизною на класи: I, II, III, IV.

2.2 Номінальний діаметр прокату, граничні відхили за ним, площа поперечного перерізу і маса 1 м довжини прокату повинні відповідати зазначеним на рисунку 1 і в таблиці 1.

¹⁾ Під час постачання прокату мірної з немірною довжиною (МД1), кратної мірній з немірною довжиною (КД1) і обмеженої з немірною довжиною (ОД1) допустима наявність прокату немірної довжини кількістю не більше ніж 5 % маси партії.

Таблиця 1

Номинальний діаметр d, мм	Граничні відхилення, мм, за точності прокатування					Площа поперечного перерізу, см ²	Маса 1 м довжини прокату, кг
	A1	B1	B1	AO1 ¹⁾	A2 ¹⁾	B2 ¹⁾	
5,0	+ 0,1 - 0,2	+ 0,1 - 0,5	+ 0,3 - 0,5	—	± 0,15	± 0,4	0,196
5,5							0,238
6,0							0,283
6,3							0,312
6,5							0,332
7,0	+ 0,1 - 0,3	+ 0,1 - 0,5	+ 0,3 - 0,5	± 0,12	± 0,20	± 0,5	0,385
8,0							0,503
9,0							0,636
10,0							0,785
11,0							0,950
12,0	+ 0,1 - 0,3	+ 0,1 - 0,5	+ 0,3 - 0,5	± 0,15	± 0,25	± 0,6	1,131
13,0							1,327
14,0							1,539
15,0							1,767
16,0							2,011
17,0	+ 0,1 - 0,4	+ 0,2 - 0,5	+ 0,4 - 0,5	± 0,15	± 0,20	± 0,5	2,270
18,0							2,545
19,0							2,835
20,0							3,142
21,0							3,464
22,0	+ 0,1 - 0,4	+ 0,2 - 0,5	+ 0,4 - 0,5	± 0,15	± 0,25	± 0,6	3,801
23,0							4,155
24,0							4,524
25,0							4,909
26,0							5,309
27,0	+ 0,2 - 0,7	+ 0,2 - 0,7	+ 0,3 - 0,7	± 0,15	± 0,25	± 0,6	5,726
28,0							6,158

Продовження таблиці 1

Номинальний діаметр d, мм	Граничні відхили, мм, за точності прокатування					Площа поперечного перерізу, см ²	Маса 1 м довжини прокату, кг		
	A1	B1	B1	AO1 ¹⁾	A2 ¹⁾			B2 ¹⁾	
29,0	+ 0,1 - 0,5	+ 0,2 - 0,7	+ 0,3 - 0,7	± 0,15	± 0,25	± 0,6	6,605	5,185	
30,0							7,069	5,549	
31,0			+ 0,4 - 0,7	—	± 0,30	± 0,8	7,548	5,925	
32,0							8,043	6,313	
33,0							8,553	6,714	
34,0							9,079	7,127	
35,0							9,621	7,553	
36,0							10,179	7,990	
37,0							10,752	8,440	
38,0							11,341	8,903	
39,0							11,946	9,378	
40,0	+ 0,1 - 0,5	+ 0,2 - 0,7			+ 0,4 - 0,7	± 0,40	± 1,0	12,566	9,865
41,0								13,203	10,364
42,0								13,854	10,876
43,0								14,522	11,400
44,0								15,205	11,936
45,0								15,904	12,485
46,0								16,619	13,046
47,0								17,349	13,619
48,0								18,096	14,205
50,0								19,635	15,413
52,0	+ 0,1 - 0,7	+ 0,2 - 1,0	+ 0,4 - 1,0	± 0,50	21,237	16,671			
53,0					22,062	17,319			
54,0					22,902	17,978			
55,0					23,758	18,650			
56,0					24,630	19,335			
58,0					26,421	20,740			

Номінальний діаметр d, мм	Граничні відхилення, мм, за точності прокатування					Площа поперечного перерізу, см ²	Маса 1 м довжини прокату, кг	
	A1	B1	B1	AO1 ¹⁾	A2 ¹⁾			
60,0				—	± 0,50	± 1,0	28,274	22,195
62,0							30,191	23,700
63,0							31,173	24,470
65,0							33,183	26,049
67,0							35,257	27,676
68,0	+ 0,1 — 0,9	+ 0,3 — 1,1	+ 0,5 — 1,1				36,317	28,509
70,0							38,485	30,210
72,0							40,715	31,961
73,0							41,854	32,855
75,0							44,179	34,680
78,0				—			47,784	37,510
80,0							50,266	39,458
82,0							52,810	41,456
85,0							56,745	44,545
87,0							59,447	46,666
90,0	+ 0,3 — 1,1	+ 0,3 — 1,3	+ 0,5 — 1,3			± 1,3	63,617	49,940
92,0							66,476	52,184
95,0							70,882	55,643
97,0							73,898	58,010
100,0							78,540	61,654
105,0	—	+ 0,4 — 1,7	+ 0,6 — 1,7			± 1,5	86,590	67,973
110,0							95,033	74,601
115,0							103,869	81,537
120,0							113,097	88,781
125,0							122,719	96,334
130,0		+ 0,6 — 2,0	+ 0,8 — 2,0			± 2,0	132,732	104,195
135,0							143,139	112,364

Кінець таблиці 1

Номинальний діаметр d, мм	Граничні відхилення, мм, за точності прокатування						Площа поперечного перерізу, см ²	Маса 1 м довжини прокату, кг
	A1	B1	B1	AO1 ¹⁾	A2 ¹⁾	B2 ¹⁾		
140,0	—	+ 0,6 — 2,0	+ 0,8 — 2,0	—	—	± 2,0	153,938	120,841
145,0							165,130	129,627
150,0							176,715	138,721
155,0							188,692	148,123
160,0							201,062	157,834
165,0	—	+ 0,9 — 2,5	+ 0,9 — 2,5	—	—	± 2,5	213,825	167,852
170,0							226,980	178,179
175,0							240,528	188,815
180,0							254,469	199,758
185,0							268,803	211,010
190,0	—	—	—	—	—	± 3,0	283,529	222,570
195,0							298,648	234,438
200,0							314,159	246,615
210,0							346,361	271,893
220,0							380,133	298,404
230,0	—	+ 1,2 — 3,0	+ 1,2 — 3,0	—	—	± 4,0	415,476	326,148
240,0							452,389	355,126
250,0							490,874	385,336
260,0							530,929	416,779
270,0							572,555	449,456

Примітка 1. Площа поперечного перерізу і маса 1 м довжини прокату обчислені за номінальними розмірами. Під час обчислення маси 1 м довжини прокату густину сталі прийнято рівною 7,85 г/см³. Маса 1 м довжини прокату і площа поперечного перерізу прокату є довідковими величинами.

Примітка 2. За угодженням виробника зі споживачем (за угодженою специфікацією) прокат виготовляють проміжних розмірів з граничними відхиленнями за найбільш-чим меншим діаметром.

Примітка 3. Для прокату діаметром до 9 мм включ., виготовлюваного в мотках на станах, не обладнаних чистовими блоками, допускають граничні відхилення діаметром не більше ніж ± 0,5 мм (B4).

¹⁾ За угодженням виробника зі споживачем (за угодженою специфікацією).

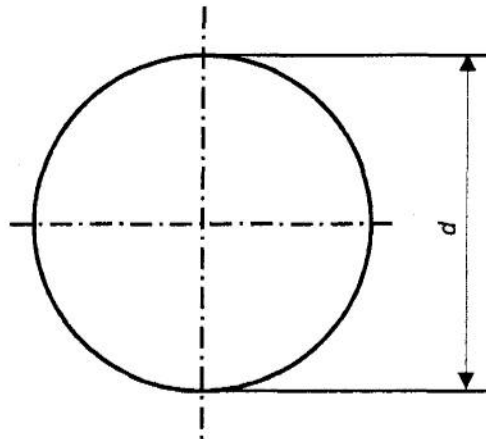


Рисунок 1

2.2.1 Прокат з точністю прокатування А2 і В2 (таблиця 1) допустимо виготовляти з плюсовими граничними відхилами, які дорівнюють за величиною сумі граничних відхилів за діаметром (А3 і В3).

2.3 За узгодженням виробника зі споживачем (за узгодженою специфікацією) допустимо виготовляти прокат діаметром понад 270 мм до 300 мм включ. з граничними відхилами $\pm 6,0$ мм, понад 300 мм до 330 мм включ. з граничними відхилами $\pm 7,0$ мм.

2.4 За узгодженням виробника зі споживачем (за узгодженою специфікацією) прокат виготовляють з плюсовими граничними відхилами за діаметром (В5), зазначеними в таблиці 2.

Таблиця 2

Номінальний діаметр d					У міліметрах
Граничні відхили, не більше ніж					
Від	5	до	9	включ.	+ 0,5
Понад	9	»	19	»	+ 0,6
»	19	»	25	»	+ 0,8
»	25	»	31	»	+ 0,9
»	31	»	270	»	Суми граничних відхилів для прокату точності В1 відповідно до таблиці 1

2.5 Овальність прокату не повинна перевищувати 75 % суми граничних відхилів за діаметром. На вимогу споживача (за узгодженою специфікацією) овальність прокату — не більше ніж 50 % суми граничних відхилів за діаметром і не більше ніж 60 % суми граничних відхилів за діаметром для прокату з інструментальної легованої і швидкорізальної сталі.

2.6 Прокат діаметром до 9 мм включ. виготовляють у мотках, понад 9 мм — у прутках.

За узгодженням виробника зі споживачем (за узгодженою специфікацією) прокат діаметром понад 9 мм виготовляють у мотках і менше ніж 9 мм включ. — у прутках.

2.7 Прокат виготовляють довжиною:

від 2 м до 12 м включ. — із вуглецевої сталі звичайної якості і низьколегованої сталі;

від 2 м до 6 м включ. — із якісної вуглецевої і легованої сталі;

від 1 м до 6 м включ. — із високолегованої сталі.

За узгодженням виробника зі споживачем (за узгодженою специфікацією) прокат виготовляють немірної довжини в межах від 3 м до 13 м включ., при цьому 10 % прутків від маси партії можуть мати меншу довжину, але не менше ніж 75 % мінімальної довжини.

2.8 Граничні відхили на виготовлювану довжину прокату мірної і кратної мірній довжини не повинні перевищувати значень, наведених у таблиці 3.

Таблиця 3

Довжина прокату, м	Граничні відхили, мм	Довжина прокату, м	Граничні відхили, мм
	Група БД		Група ВД ¹⁾
До 4 включ.	+ 30	Від 3 до 13 включ.	± 100
Понад 4 до 6 включ.	+ 50	» 6 » 13 »	± 50
» 6 » 12 »	+ 70	До 6	± 25
		Для всіх довжин ¹⁾	Тільки з плюсовими граничними відхилами ²⁾

¹⁾ За узгодженням виробника зі споживачем (за узгодженою специфікацією).

²⁾ Плюсові граничні відхили за довжиною дорівнюють за величиною сумі граничних відхилів.

2.9 Кривизна прокату не повинна перевищувати значень, зазначених у таблиці 4.

Таблиця 4

Номинальний діаметр прокату d, мм	Кривизна, % довжини, не більше ніж, для класів			
	I ¹⁾	II	III	IV
До 25 включ.	0,2	0,50	Не регламентована	Не регламентована
Понад 25 до 80 включ.		0,40	0,45	0,5
» 80 » 200 »		0,25		

¹⁾ На вимогу споживача (за узгодженою специфікацією).

2.10 Кривизну прокату вимірюють на ділянці довжиною не менше ніж 1 м на відстані не менше ніж 100 мм від кінця прутка.

2.11 Діаметр і овальність прокату вимірюють на відстані не менше ніж 100 мм від кінця прутка і не менше ніж 1,5 м від кінця мотка за його маси до 250 кг і на відстані не менше ніж 3,0 м за маси мотка понад 250 кг.

2.11.1 За узгодженням виробника зі споживачем (за узгодженою специфікацією) діаметр, овальність та кривизну прокату вимірюють на відстані не менше ніж 150 мм від кінця прутка.

Код УКНД 77.140.60

Ключові слова: прокат круглого перерізу, параметри і розміри, точність виготовлення, граничні відхили, кривизна, овальність.