



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

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

ПРОКАТ СОРТОВИЙ СТАЛЕВИЙ ГАРЯЧЕКАТАНИЙ КРУГЛИЙ

Сортамент

Видання офіційне

Київ
ДЕРЖСПОЖИВСТАНДАРТ УКРАЇНИ
2007

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. Перетяцько**; **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

ЗМІСТ

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

Код УКНД 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)

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)

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 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⁾		
5,0	+ 0,1 - 0,2			—	± 0,15	± 0,4	0,196	0,154
5,5							0,238	0,187
6,0							0,283	0,222
6,3							0,312	0,245
6,5							0,332	0,261
7,0							0,385	0,302
8,0							0,503	0,395
9,0							0,636	0,499
10,0	+ 0,1 - 0,3	+ 0,1 - 0,5	+ 0,3 - 0,5	± 0,12	± 0,20	± 0,5	0,785	0,617
11,0							0,950	0,746
12,0							1,131	0,888
13,0							1,327	1,042
14,0							1,539	1,208
15,0							1,767	1,387
16,0							2,011	1,578
17,0							2,270	1,782
18,0	+ 0,1 - 0,4	+ 0,2 - 0,5	+ 0,4 - 0,5	± 0,15	± 0,25	± 0,5	2,545	1,998
19,0							2,835	2,226
20,0							3,142	2,466
21,0							3,464	2,719
22,0							3,801	2,984
23,0							4,155	3,262
24,0							4,524	3,551
25,0							4,909	3,853
26,0		+ 0,2 - 0,7	+ 0,3 - 0,7			± 0,6	5,309	4,168
27,0							5,726	4,495
28,0							6,158	4,834

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								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				± 0,30	± 0,8	10,179	7,990		
37,0						10,752	8,440		
38,0						11,341	8,903		
39,0						11,946	9,378		
40,0						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	+ 0,1 – 0,7	+ 0,2 – 1,0	+ 0,4 – 1,0	—	± 0,40	± 1,0	19,635	15,413	
52,0							21,237	16,671	
53,0							± 0,50	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 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⁾			
60,0	+ 0,1 – 0,9	+ 0,3 – 1,1	+ 0,5 – 1,1	—	± 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							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	+ 0,3 – 1,1	+ 0,3 – 1,3	+ 0,5 – 1,3		—	± 1,3	50,266	39,458	
82,0							52,810	41,456	
85,0							56,745	44,545	
87,0							59,447	46,666	
90,0							63,617	49,940	
92,0							66,476	52,184	
95,0							70,882	55,643	
97,0							73,898	58,010	
100,0	—	+ 0,4 – 1,7	+ 0,6 – 1,7			—	± 1,5	78,540	61,654
105,0								86,590	67,973
110,0								95,033	74,601
115,0								103,869	81,537
120,0		+ 0,6 – 2,0	+ 0,8 – 2,0				± 2,0	113,097	88,781
125,0								122,719	96,334
130,0								132,732	104,195
135,0								143,139	112,364

Кінець таблиці 1

Номінальний 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⁾				
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			± 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							283,529	222,570		
195,0							298,648	234,438		
200,0							314,159	246,615		
210,0			+ 1,2 – 3,0			± 3,0	346,361	271,893		
220,0							380,133	298,404		
230,0						± 4,0	415,476	326,148		
240,0							452,389	355,126		
250,0							490,874	385,336		
260,0			+ 2,0 – 4,0			± 6,0	530,929	416,779		
270,0							572,555	449,456		
<p>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.</p> <p>Примітка 2. За узгодженням виробника зі споживачем (за узгодженою специфікацією) прокат виготовляють проміжних розмірів з граничними відхилами за найближчим меншим діаметром.</p> <p>Примітка 3. Для прокату діаметром до 9 мм включ., виготовлюваного в мотках на станах, не обладнаних чистовими блоками, допускають граничні відхили діаметром не більше ніж ± 0,5 мм (B4).</p> <p>¹⁾ За узгодженням виробника зі споживачем (за узгодженою специфікацією).</p>										

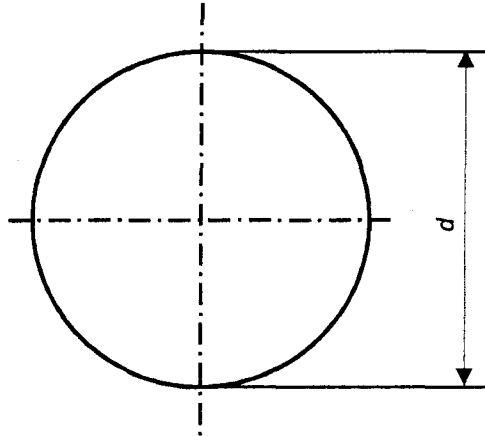


Рисунок 1

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⁾ Плюсowi 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 регламен- тована	Не регламен- тована
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.