СССР
ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

СОРТАМЕНТ ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ

ПРОКАТ И КАЛИБРОВАННАЯ СТАЛЬ

Издание официальное

ИЗДАТЕЛЬСТВО КОМИТЕТА СТАНДАРТОВ,
МЕР И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ СССР
Москва 1969

gost.e-ecolog.ru

УДК 669(012)

ОТ ИЗДАТЕЛЬСТВА

Сборник «Сортамент черных металлов. Прокат и калиброванная сталь» содержит стандарты, утвержденные до 1 января 1968 г.

В стандарты внесены все изменения, принятые до указанного срока. Около номера стандарта, в который внесено изменение, стоит знак.*

Текущая информация о вновь утвержденных и пересмотренных стандартах, а также о принятых к ним изменениях публикуется в выпускаемом ежемесячно «Информационном указателе стандартов».

Заменен Гостом №2284-69 с 01.01.70
ИУС 1970, с. 714

Издание официальное

СССР — Всесоюзный комитет стандартов при Совнаркоме Союза ССР	ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ ЛЕНТА СТАЛЬНАЯ ХОЛОДНОКАТАНАЯ ИЗ КОНСТРУКЦИОННОЙ СТАЛИ	ГОСТ 2284—43* Группа В34

Настоящий стандарт распространяется на стальную холоднокатаную ленту из качественной конструкционной углеродистой стали, за исключением ленты низкоуглеродистой по ГОСТ 503—67.

I. КЛАССИФИКАЦИЯ

1. Лента подразделяется:

А. По точности изготовления:

	Условное обозначение
Лента нормальной точности	—
„ повышенной „ по ширине	ВШ
„ „ „ „ толщине	ВТ
„ „ „ „ ширине и толщине	В

Б. По виду поверхности:

Лента светлая	С
„ черная	—

В. По виду кромок:

Лента необрезная	НО
„ обрезная	—

Г. По состоянию материала:

Лента нагартованная	Г
„ отожженная (низкий отжиг)	—

Условное обозначение стальной холоднокатаной ленты из конструкционной стали марки 50, повышенной точности по толщине, светлой, обрезной, отожженной, толщиной 1 *мм* и шириной 20 *мм:*

Лента 50—ВТ—С—1×20 ГОСТ 2284—43.

II. СОРТАМЕНТ

2. Размеры ленты по толщине и ширине устанавливаются следующие (см. таблицу).

Утвержден Всесоюзным комитетом стандартов 15/XII 1943 г.

Срок введения 1/IV 1944 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону. Перепечатка воспрещена.

мм

Толщина ленты	Ширина																			
	4	5	6	8	10	12	14	15	16	18	20	22	24	25	26	28	30	32	34	35
0,10	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
0,12	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
0,15	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
0,18	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
0,20	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
0,22	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
0,25	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
0,28	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
0,30	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
0,35	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
0,40	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
0,45	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
0,50	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
0,55	—	—	×	×	×	×	×	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
0,60	—	—	×	×	×	×	×	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
0,65	—	—	—	×	×	×	×	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
0,70	—	—	—	×	×	×	×	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
0,75	—	—	—	×	×	×	×	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
0,80	—	—	—	×	×	×	×	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
0,85	—	—	—	—	×	×	×	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
0,90	—	—	—	—	×	×	×	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
0,95	—	—	—	—	×	×	×	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
1,00	—	—	—	—	×	×	×	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
1,05	—	—	—	—	—	×	×	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
1,10	—	—	—	—	—	×	×	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
1,15	—	—	—	—	—	×	×	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
1,20	—	—	—	—	—	×	×	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
1,25	—	—	—	—	—	—	×	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
1,30	—	—	—	—	—	—	×	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
1,35	—	—	—	—	—	—	×	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×

мм

Ленты																							
36	38	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	200
×	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
×	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
×	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
×	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×

мм

Толщина ленты	Ширина																			
	4	5	6	8	10	12	14	15	16	18	20	22	24	25	26	28	30	32	34	35
1,40	—	—	—	—	—	—	×	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
1,45	—	—	—	—	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
1,50	—	—	—	—	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
1,55	—	—	—	—	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
1,60	—	—	—	—	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
1,65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
1,70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
1,75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
1,80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
1,85	—	—	—	—	—	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
1,90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
1,95	—	—	—	—	—	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
2,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
2,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
2,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
2,30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
2,40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
2,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
2,60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
2,70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
2,80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
2,90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
3,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×

(**Измененная редакция — «Информ.** указатель стандартов»

Продолжение

мм

л е н т ы																						
36	38	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	200
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×

3. Допускаемые отклонения по толщине ленты:

мм

Толщина ленты	Точность изготовления ленты	
	Нормальная	Повышенная
От 0,10 до 0,15	— 0,02	— 0,015
Св. 0,15 „ 0,25	— 0,03	— 0,02
„ 0,25 „ 0,40	— 0,04	— 0,03
„ 0,40 „ 0,70	— 0,05	— 0,04
„ 0,70 „ 0,95	— 0,07	— 0,05
„ 0,95 „ 1,35	— 0,09	— 0,06
„ 1,35 „ 1,75	— 0,11	— 0,08
„ 1,75 „ 2,30	— 0,13	— 0,10
„ 2,30 „ 3,00	— 0,16	— 0,12

Примечания:

1. С согласия потребителя допускается поставка ленты пониженной точности изготовления с допускаемыми отклонениями по толщине, не превышающими:

для толщины до 0,40 мм — двойных
для толщины св. 0,40 *мм* — полуторных } допускаемых отклонений для ленты нормальной точности изготовления

2. По соглашению сторон лента может изготовляться с плюсовыми допускаемыми отклонениями при сохранении величины допуска.

4. Допускаемые отклонения по ширине ленты:

а) Лента обрезная

мм

Толщина ленты	Точность изготовления	
	нормальная	повышенная
От 0,1 до 0,5	— 0,3	— 0,2
Св. 0,5 „ 1,0	— 0,4	— 0,3
„ 1,0	— 0,6	— 0,4

б) Лента необрезная

для ленты шириной до 50 *мм* . . . . . $^{+2}_{-1}$

„ „ „ св. 50 „ . . . . . $^{+3}_{-2}$

5. Лента поставляется в рулонах.

По соглашению сторон лента толщиной свыше 1 *мм* может поставляться в виде полос, связанных в пучки.

6. Длина отдельных лент в рулоне должна быть не менее 5 *м*. Длина отдельных полос в пучке должна быть от 2 до 3 *м*.

Примечание. Допускается поставка укороченных полос в пучках длиной от 1 до 2 *м*, в количестве, не превышающем 20%.

III. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

7. В соответствии с заказом лента изготовляется из стали следующих марок:

15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65 и 70—по ГОСТ 1050—60

8. Лента в состоянии поставки по механическим свойствам должна удовлетворять следующим требованиям:

Марка стали	Лента нагартованная		Лента после низкого отжига	
	Предел прочности при растяжении (врем.сопр. разрыву), кгс/мм²	Относительное удлинение факультативно, %, не менее	Предел прочности при растяжении (врем. сопр. разрыву), кгс/мм²	Относительное удлинение, %, не менее
15	45—80	3	32—50	22
20	50—85	2	32—55	20
25	55—90	2	35—60	18
30	65—95	2	40—60	16
35	65—95	2	40—65	16
40	65—100	2	45—70	15
45	70—105	1,5	45—70	15
50	75—110	1,5	45—75	13
55	75—110	1,5	45—75	12
60	75—115	1	45—75	12
65	75—115	1	45—75	10
70	75—115	1	45—75	10

9. По требованию потребителя лента марок от 15 до 50 после низкого отжига должна выдержать испытание на загиб на 180° поперек волокон или на 90° — вдоль волокон на оправке, равной толщине ленты, без трещин и расслоений в месте загиба.

10. В ленте стали марок от 40 до 70 общая глубина одностороннего обезуглероживания не должна превышать:

для ленты толщиной до 0,5 *мм* — 0,02 *мм*;

для ленты толщиной св. 0,5 до 1,0 *мм* — 0,04 *мм*;

для ленты толщиной св. 1,0 до 2,0 *мм* — 0,06 *мм*;

для ленты толщиной св. 2,0 до 3,0 *мм* — 0,08 *мм*.

11. По особому требованию потребителя нормы глубины обезуглероживания могут быть уменьшены или с согласия потребителя лента может поставляться без проверки обезуглероживания.

12. По соглашению сторон проверка на обезуглероживание может быть заменена определением твердости закаленного отрезка ленты по Роквеллу. Нормы твердости и режим закалки устанавливаются в этих случаях особым соглашением.

Примечание. Звеньевая лента из стали марки 50 подвергается испытанию на твердость в закаленном (при 850°С, в масле) состоянии. Твердость должна быть не менее HRC 50.

(Измененная редакция — «Информ. указатель стандартов» № 7 1947 г.).

13. Светлая лента должна иметь гладкую поверхность, без каких-либо дефектов, за исключением мелких единичных раковин, вмятин, бугорков, оспин, продольных рисок и царапин глубиной или высотой не более половины допуска на толщину ленты, а также местных мелких единичных плен.

14. Черная лента может иметь поверхность темную или покрытую цветами побежалости. На ленте не должно быть никаких дефектов, за исключением мелких единичных раковин, вмятин, бугорков, оспин, продольных рисок и царапин глубиной или высотой не более допуска на толщину ленты, а также мелких плен, следов ржавчины, налета порошкообразной окалины, незначительной волнистости и желобчатости.

15. На кромках обрезной ленты допускаются неровности резки глубиной не более половины допуска на ширину и заусенцы величиной не более допуска на толщину ленты.

16. На кромках необрезной ленты допускаются рванины глубиной не более допуска на ширину ленты.

17. По соглашению сторон могут быть установлены эталоны, характеризующие поверхность ленты по пп. 13, 14, 15 и 16 настоящего стандарта.

18. Местная ребровая кривизна обрезной ленты:

при ширине ленты до 50 *мм* — не должна превышать 3 *мм* на 1 *м* длины;

при ширине ленты св. 50 *мм* — не должна превышать 2 *мм* на 1 *м* длины.

Примечание. С согласия потребителя допускается поставка ленты с большей ребровой кривизной или без проверки последней.

19. Специфические требования (микроструктура, испытание на перегиб, нормы желобчатости и др.) для ленты специального назначения устанавливаются дополнительными к настоящему стандарту техническими условиями.

Примечание. Звеньевая лента из стали марки 50 в состоянии поставки должна иметь микроструктуру зернистого перлита. Оценка структуры производится по эталонам, согласованным сторонами.

(Измененная редакция — «Информ. указатель стандартов» № 7 1947 г.).

IV. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

20. Приемка ленты производится партиями. Партия должна состоять из ленты одной плавки, одного размера и одной группы по классификации п. 1 настоящего стандарта. Размеры партии устанавливаются соглашением сторон.

Примечание. С согласия потребителя партия может составляться из разных плавок, но одной марки.

21. Химический состав указывают по сертификату завода—поставщика металла. Потребителю предоставляется право требовать в отдельных случаях производства контрольного химического анализа ленты.

22. По внешнему виду и размерам проверяют всю ленту.

23. Из принятой по внешнему виду и размерам ленты отбирают 3%, но не менее двух рулонов (пучков) от партии для проверки механических свойств ленты, для ее испытаний на загиб и для определения глубины ее обезуглероживания (или твердости закаленного отрезка ленты).

Для каждого испытания берут по одному образцу от внешнего и внутреннего концов каждого отобранного рулона или по одному образцу из двух полос, взятых от каждого отобранного пучка.

24. Если результаты испытаний окажутся неудовлетворительными, то рулоны (пучки), от которых взяты образцы, бракуют. Остальные рулоны (пучки) подвергают контролю в двойном количестве, для чего берут образцы от двойного количества рулонов (пучков). В случае неудовлетворительных результатов повторного испытания должна быть произведена проверка каждого рулона (пучка) в отдельности, причем годными считаются только рулоны (пучки), для которых удовлетворительные результаты получены по всем испытаниям.

V. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

25. Освидетельствование ленты по внешнему виду производится невооруженным глазом.

26. Проверка размеров ленты производится путем обмера ее нормальным измерительным инструментом в любом месте. Измерение толщины обрезной ленты шириной более 20 *мм* производится на расстоянии не менее 5 *мм* от кромки, а необрезной ленты—на расстоянии не менее 10 *мм* от кромки. Толщину ленты шириной менее 20 *мм* измеряют на расстоянии не менее 3 *мм* от кромки.

27. Для определения ребровой кривизны проверяемый участок ленты укладывают на плоскость и к вогнутой стороне ленты подводят линейку длиной 1 *м*, после чего определяют наибольшее расстояние ленты от линейки.

28. Испытание ленты на растяжение производят по ГОСТ 1497—61.

Образцы для испытания на растяжение должны быть изготовлены в соответствии с п. 23 ГОСТ 503—67.

29. Испытание на загиб производят по ОСТ 1683 под прессом или при помощи легких ударов молотка по образцу, зажатому в губках специального прибора или в тисках. Кромки испытуемого образца должны быть зачищены.

30. Определение глубины обезуглероживания производится по ГОСТ 1763—42.

31. Определение твердости по Роквеллу производится по ГОСТ 9013—59.

VI. МАРКИРОВКА И УПАКОВКА

32. К каждому рулону (пучку) ленты должен быть прикреплен металлический ярлык с указанием завода-изготовителя, размера ленты, марки стали, номера плавки и с клеймом отдела технического контроля (ОТК) завода-изготовителя.

Примечание. При поставке с согласия потребителя ленты разных плавок, но одной марки, указание номеров плавок не обязательно.

33. Лента, предварительно смазанная нейтральным маслом, не содержащим влаги, должна быть перевязана не менее чем в двух местах рулона (пучка) железной проволокой или лентой, завернута в водонепроницаемую или промасленную бумагу и упакована в деревянный ящик, в рогожу или мешковину. К упакованной ленте должен быть прикреплен металлический ярлык с указанием завода-изготовителя, условного обозначения ленты и веса нетто.

Примечание. С согласия потребителя вид упаковки ленты может быть изменен.

34. Каждую партию ленты снабжают сертификатом с указанием: наименования завода-изготовителя, характеристики поставляемой ленты, номера плавки с ее химическим анализом, результатов испытаний ленты, а также номера настоящего стандарта (см. примечание к п. 32).

Замена

ГОСТ 503—67 введен взамен ГОСТ 503—41.
ГОСТ 1050—60 введен взамен ГОСТ В-1050—41.
ГОСТ 1497—61 введен взамен ГОСТ 1497—42.
ГОСТ 9013—59 введен взамен ОСТ 10242—40.

СОРТАМЕНТ ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ

Редактор *М. Федоткина*
Технический редактор *Э. Г. Кременчугская*
Корректоры *А. П. Якуничкина, Е. И. Морозова*

Сдано в набор 4/IX 1967 г. Подписано в печать 10/IV 1969 г. Формат 60×90¹/₁₆
33,75 печ. л. 31,8 уч. уч.-изд. л. Бумага типографская № 3. Тираж 20000
Изд. № 1328/2. Цена 1 р. 69 к

Издательство стандартов. Москва. К-1, ул. Щусева, 4.

gost.e-ecolog.ru

Калужская типография стандартов. ул. Московская, 256. Зак. 1891