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 № 10234-77 с 01.01.78
УГ 3-78, с. 120

Издание официальное

СССР	ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ	ГОСТ 10234—62
Комитет стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров Союза ССР	ЛЕНТА СТАЛЬНАЯ ПЛЮЩЕНАЯ ИЗ КОНСТРУКЦИОННОЙ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ СТАЛИ Steel flattened wire of structural and tool steel	Группа В34

Настоящий стандарт распространяется на стальную холоднокатаную ленту, изготовляемую путем плющения (прокатки) проволоки.

I. СОРТАМЕНТ

1. Лента должна изготовляться:
а) по состоянию поставки:
отожженная (О),
нагартованная (Г);
б) по точности изготовления:
нормальной точности по толщине и ширине,
повышенной точности по толщине (Пт),
повышенной точности по ширине (Пш),
высокой точности по толщине (Вт),
высокой точности по ширине (Вш);
в) по виду поверхности:
светлая (С),
темная.

2. Ширина лент должна соответствовать указанной в табл. 1.

Таблица 1

мм

0,5	1,1	1,7	2,3	3,2	4,2	6,0	8,5	11,2
0,6	1,2	1,8	2,4	3,4	4,5	6,3	9,0	11,5
0,7	1,3	1,9	2,5	3,5	4,8	6,7	9,5	11,8
0,8	1,4	2,0	2,6	3,7	5,0	7,0	10,0	12,0
0,9	1,5	2,1	2,8	3,8	5,3	7,5	10,5	
1,0	1,6	2,2	3,0	4,0	5,5	8,0	11,0	

3. Сортамент плющеной ленты должен соответствовать указанному в табл. 2.

Внесен Научно-исследовательским институтом метизной промышленности (НИИМЕТИЗ) и Башкирским совнархозом	Утвержден Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов 13/IX 1962 г.	Срок введения 1/VII 1963 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону. Перепечатка воспрещена

Таблица 2

мм

Толщина ленты	Ширина ленты		
0,10	0,5—1,0	—	(1,1—1,5)
0,15	0,5—1,5	—	(1,6—2,2)
0,20	0,5—2,0	—	(2,1—4,0)
0,25	0,5—2,5	—	(2,6—5,0)
0,30	0,6—3,0	(0,5)	(3,2—5,0)
0,35	0,7—3,5	(0,5—0,6)	(3,8—5,0)
0,40	0,8—4,0	(0,6—0,7)	(4,8—6,0)
0,45	0,9—4,5	(0,6—0,8)	(4,8—6,7)
0,50	1,0—5,0	(0,7—0,9)	(5,3—7,5)
0,53	1,0—5,3	(0,7—0,9)	(5,5—8,0)
0,56	1,0—5,5	(0,8—0,9)	(6,0—8,5)
0,60	1,1—6,0	(0,8—1,0)	(6,3—9,0)
0,63	1,1—6,3	(0,9—1,0)	(6,7—9,5)
0,67	1,2—6,7	(0,9—1,1)	(7,0—10,0)
0,71	1,3—7,0	(1,0—1,2)	(7,5—10,5)
0,75	1,3—7,5	(1,0—1,2)	(8,0—11,2)
0,80	1,4—8,0	(1,1—1,3)	(8,5—12,0)
0,85	1,5—8,5	(1,1—1,4)	(9,0—12,0)
0,90	1,6—9,0	(1,2—1,5)	(9,5—12,0)
0,95	1,7—9,5	(1,3—1,6)	(10,0—12,0)
1,00	1,7—10,0	(1,3—1,6)	(10,5—12,0)
1,10	1,7—10,0	(1,5—1,6)	(10,5—12,0)
1,20	1,8—10,0	(1,6—1,7)	(10,5—12,0)
1,30	1,9—10,0	(1,7—1,8)	(10,5—12,0)
1,40	2,0—10,0	(1,9)	(10,5—12,0)
1,50	2,2—10,0	(2,0—2,1)	(10 5—12,0)
1,60	2,3—10,0	(2,1—2,2)	(10,5—12,0)
1,70	2,3—10,0	(2,2)	(10,5—12,0)
1,75	2,4—10,0	—	(10,5—12,0)
1,80	2,4—10,0	—	(10,5—12,0)
1,85	2,5—10,0	(2,4)	(10,5—12,0)
1,90	2,8—10,0	(2,5—2,6)	(10,5—12,0)
2,00	3,2—10,0	(2,5—3,0)	(10,5—12,0)
2,10	3,4—10,0	(2,8—3,2)	
2,15	3,4—10,0	(2,8—3,2)	
2,20	3,5—10,0	(3,0—3,4)	
2,30	3,8—10,0	(3,0—3,5)	
2,35	3,8—10,0	(3,2—3,5)	
2,40	4,0—10,0	(3,2—3,8)	
2,45	4,0—10,0	(3,2—3,8)	
2,50	4,2—10,0	(3,4—4,0)	
2,60	4,2—10,0	(3,4—4,0)	
2,75	4,5—10,0	(3,8—4,2)	
2,80	4,5—10,0	(3,8—4,2)	
2,85	4,8—10,0	(3,8—4,5)	
3,00	4,8—10,0	(4,0—4,5)	
3,15	5,0—10,0	(4,2—4,8)	
3,20	5,3—10,0	(4,2—5,0)	
3,40	5,3—10,0	(4,5—5,0)	

Продолжение

мм

Толщина ленты	Ширина ленты		
3,50	5,3—10,0	(4,8—5,0)	
3,80	5,3—10,0	(5,0)	
4,00	5,5—10,0	(5,3)	
4,20	(5,5—8,5)		
4,50	(6,0—8,5)		
4,80	(6,3—8,5)		
5,00	(6,7—8,5)		

Примечание. Ленты ширин, указанных в скобках, изготовляются по соглашению сторон.

Примеры условных обозначений

а) ленты отожженной нормальной точности по толщине и ширине, темной, размером 2,1×10 *мм*:

Лента О—2,1×10 ГОСТ 10234—62

б) ленты нагартованной, высокой точности по толщине и повышенной точности по ширине, светлой, размером 2,1×10 *мм*:

Лента Г—Вт—Пш—С—2,1×10 ГОСТ 10234—62

4. Допускаемые отклонения по толщине и ширине должны соответствовать указанным в табл. 3 и 4.

По толщине:

Таблица 3

мм

Толщина ленты	Точность изготовления		
	Нормальная	Повышенная	Высокая
0,10—0,25	—0,04	—0,03	—0,02
0,30—0,50	—0,05	—0,04	—0,03
0,53—0,75	—0,08	—0,06	—0,04
0,80—1,0	—0,12	—0,09	—0,06
1,1—1,5	—0,18	—0,12	—0,08
1,6—2,5	—0,25	—0,20	—0,10
2,6—3,5	—0,30	—0,25	—0,10
3,8—5,0	—0,35	—0,30	—0,20

По ширине:

Таблица 4

мм

Ширина ленты	Точность изготовления		
	Нормальная	Повышенная	Высокая
0,50—1,0	—0,20	—0,15	—0,10
1,1—2,0	—0,30	—0,20	—0,15
2,1—3,0	—0,40	—0,30	—0,20
3,2—5,0	—0,50	—0,40	—0,25
5,3—7,0	—0,60	—0,50	—0,35
7,5—9,0	—0,80	—0,60	—0,40
9,5—12,0	—1,0	—0,80	—0,50

Примечание. Лента высокой точности по толщине и ширине изготовляется по соглашению сторон.

II. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

5. Лента должна изготовляться из стали следующих марок:
08, 08кп, 08пс, 10, 10кп, 10пс, 15, 15кп, 15пс, 20, 20кп, 20пс, 30, 40, 50, 65Г по ГОСТ 1050—60;
У7, У7А, У8, У8А, У9, У9А по ГОСТ 1435—54.
Марка стали указывается в заказе.

6. Механические свойства ленты в состоянии поставки должны соответствовать требованиям, указанным в табл. 5.

Таблица 5

Марка стали	Лента отожженная		Лента нагартованная
	Временное сопротивление разрыву, кгс/мм², не более	Относительное удлинение, %, не менее (l=50 мм)	Временное сопротивление разрыву, кгс/мм²
08, 08кп, 08пс, 10, 10кп, 10пс	45	20	50—80
15, 15кп, 15пс, 20, 20кп, 20пс	55	15	50—85
30	60	15	65—95
40	70	10	65—100
50	75	10	75—110
65Г, У7, У7А	80	10	75—125
У8, У8А, У9, У9А	80	8	75—130

Примечание. Необходимость испытания относительного удлинения отожженной ленты указывается в заказе.

7. На поверхности ленты не должно быть плен, закатов, расслоений, рисок, ржавчины. Допускаются мелкие царапины, риски-вмя-

тины, бугорки от валков, шероховатости, раковины, не превышающие глубиной или высотой для светлой ленты—половины допуска по толщине, для темной—допуска по толщине.

8. Лента светлая должна иметь гладкую поверхность. На поверхности допускаются остатки технологической смазки (масло, мыльный порошок, следы омеднения).

Поверхность темной ленты может быть покрыта слоем сгоревшей смазки и пленкой окисла.

9. Кромки ленты должны иметь естественное закругление. Трещины и рванины на кромках не допускаются. Шероховатость кромок браковочным признаком не является. Шероховатость не должна нарушать сплошность металла и должна находиться в пределах допуска по ширине.

10. По требованию потребителя, оговоренному в заказе, лента должна поставляться с контролируемой местной ребровой кривизной (сабельностью). При этом ребровая кривизна не должна превышать 15 *мм* на 1 *пог. м* для отожженной ленты и 10 *мм* на 1 *пог. м* для нагартованной ленты.

Примечание. По соглашению сторон лента может поставляться с местной ребровой кривизной до 20 *мм* на 1 *пог. м*.

11. По соглашению сторон лента, отожженная из инструментальных марок стали, может поставляться со структурой зернистого перлита.

12. По требованию заказчика лента, отожженная из стали марок 65Г, У7, У7А, У8, У8А, У9, У9А, должна проверяться на обезуглероживание, при этом нормы обезуглероживания устанавливаются техническими условиями.

13. Лента должна поставляться в бухтах или на катушках с внутренним диаметром от 120 до 550 *мм*.

Бухта (катушка) должна состоять из одного отрезка ленты, перепутывание витков ленты не допускается.

14. Минимальный вес бухты (катушки) должен соответствовать требованиям, указанным в табл. 6.

Таблица 6

Размеры, *мм*

Толщина ленты	Вес бухты при ширине ленты, кг				
	0,5—1,0	1,1—3,0	3,2—6,0	6,3—9,0	9,5—12,0
0,1—0,5	0,5	0,8	1,0	—	—
0,53—1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	8,0
1,1—2,0	—	6,0	8,0	10,0	12,0
2,1—3,0	—	8,0	10,0	12,0	15,0
3,15—5,0	—	—	15,0	18,0	20,0

15. Предприятие-поставщик должно гарантировать соответствие ленты требованиям настоящего стандарта.

III. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

16. Потребитель имеет право производить контрольную проверку поступившей к нему ленты на соответствие ее показателей требованиям настоящего стандарта, применяя правила отбора проб и методы испытаний, указанные в пп. 17—24.

17. Наружному осмотру и обмеру должна быть подвергнута каждая бухта (катушка). Размеры ленты должны проверяться измерительным инструментом с точностью до 0,01 *мм*. Контроль поверхности должен производиться без применения увеличительных приборов.

18. Партия должна состоять из ленты одной плавки, марки стали, состояния поставки, одного размера, одного вида поверхности.

19. От партии, принятой по п. 17 настоящего стандарта, должно быть отобрано:

а) для проверки механических свойств—10% бухт (катушек), но не менее 3;

б) для проверки ребровой кривизны, обезуглероживания и микроструктуры—5% бухт (катушек), но не менее 3;

в) для проверки химсостава стали—3% бухт (катушек), но не менее 2.

От каждой бухты, отобранной для проверки временного сопротивления разрыву, относительного удлинения, обезуглероживания, ребровой кривизны, микроструктуры и марки стали, должно быть взято по одному образцу для каждого вида испытаний.

20. Химический состав металла ленты удостоверяется документом поставщика металла. Химический состав стали проверяется химическим или спектральным анализом. Химический анализ должен производиться по ГОСТ 2331—63 и ГОСТ 2604—44.

21. Временное сопротивление разрыву и относительное удлинение ленты должны определяться на разрывной машине, мощность которой не превышает пятикратного разрывного усилия ленты на образцах с расчетной длиной не менее 100 *мм*—для проверки временного сопротивления разрыву и 50 *мм*—для проверки относительного удлинения.

При этом площадь поперечного сечения ленты в *мм*^{2} (F) вычисляют по формуле:

$$F = bh - 0{,}18h^2,$$

где:

b — фактическая ширина образца, *мм*;

h — фактическая толщина образца, *мм*.

Примечание. При разрыве образца в захватах машины испытание считается недействительным и должно быть повторено на другом образце.

22. Местная реброваая кривизна (сабельность) проверяется путем совмещения кромок образца ленты длиной в 1 *м* с прямой линией, в месте наибольшей кривизны.

23. Глубина обезуглероженного слоя ленты должна проверяться по ГОСТ 1763—42.

24. Контроль микроструктуры должен производиться в соответствии с ГОСТ 8233—56.

25. При неудовлетворительных результатах испытаний хотя бы по одному из показателей производят по нему повторное испытание удвоенного количества образцов, взятых от той же партии.

Если при повторных испытаниях будут получены неудовлетворительные результаты хотя бы одного образца, то каждую бухту (катушку) ленты контролируют отдельно.

IV. МАРКИРОВКА И УПАКОВКА

26. Каждая бухта ленты должна быть перевязана не менее чем в трех местах мягкой металлической лентой или проволокой. Наружный конец ленты, намотанной на катушку, должен быть надежно закреплен.

27. Лента должна быть покрыта слоем нейтральной смазки, предохраняющей ее от коррозии.

28. Бухты должны быть обернуты влагонепроницаемой или промасленной бумагой, а затем тарной тканью или рогожей и обвязаны проволокой или лентой, предохраняющей упаковку от разматывания.

Примечание. При транспортировании в контейнерах разрешается упаковка бухт только во влагонепроницаемую или промасленную бумагу.

29. Вес брутто упаковочного места ленты не должен превышать 80 *кг*. По соглашению сторон допускается поставка ленты с весом упаковочного места более 80 *кг*.

30. К каждой бухте должна быть привязана прочная бирка, на которой должно быть четко указано:

а) наименование организации, в систему которой входит предприятие-поставщик;

б) наименование или товарный знак предприятия-поставщика;

в) марка стали;

г) номер плавки;

д) размер ленты;

е) номер настоящего стандарта.

31. Каждая партия ленты должна сопровождаться документом, удостоверяющим соответствие поставляемой ленты требованиям настоящего стандарта, в котором должно быть указано:

а) наименование организации, в систему которой входит предприятие-поставщик;

б) наименование или товарный знак предприятия-поставщика;
в) наименование ленты и условное обозначение;
г) результаты испытаний;
д) номер плавки и марка стали;
е) вес нетто партии;
ж) номер настоящего стандарта.

Замена

ГОСТ 2331—63 введен взамен ГОСТ 2331—43.

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