КОНТРОЛЬНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ЛЕНТА ХОЛОДНОКАТАНАЯ ИЗ КОРРОЗИОННО-СТОЙКОЙ И ЖАРОСТОЙКОЙ СТАЛИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 4986—79

Издание официальное

БИБЛИОТЕКА

БЗ 1—98

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

Группа В34

к ГОСТ 4986—79 Лента холоднокатаная из коррозионно-стойкой и жаростойкой стали. Технические условия

В каком месте	Напечатано	Должно быть
По всему тексту стандарта	09Х15Н8Ю	09Х15Н8Ю1

(ИУС № 4 2001 г.)

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством черной металлургии СССР**

   РАЗРАБОТЧИКИ

   Н. П. Лякишев, д-р техн. наук; **Р. И. Трубецкова,** канд. техн. наук

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 16.04.79 № 1388**

3. **ВЗАМЕН ГОСТ 4986—70**

4. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта	Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта
ГОСТ 166—89	5.2	ГОСТ 12350—78	5.1
ГОСТ 427—75	5.2	ГОСТ 12351—81	5.1
ГОСТ 2789—73	5.12	ГОСТ 12352—81	5.1
ГОСТ 2991—85	6.4, 6.4.1	ГОСТ 12353—78	5.1
ГОСТ 3282—74	6.6	ГОСТ 12354—81	5.1
ГОСТ 3560—73	6.6	ГОСТ 12355—78	5.1
ГОСТ 4381—87	5.2	ГОСТ 12356—81	5.1
ГОСТ 5632—72	3.2	ГОСТ 12357—84	5.1
ГОСТ 6009—74	6.6	ГОСТ 12358—82	5.1
ГОСТ 6032—89	5.13	ГОСТ 12359—81	5.1
ГОСТ 6507—90	5.2	ГОСТ 12360—82	5.1
ГОСТ 7502—89	5.2	ГОСТ 12361—82	5.1
ГОСТ 7565—81	4.2	ГОСТ 12362—79	5.1
ГОСТ 7566—94	4.1, 4.4, 6.1	ГОСТ 12363—79	5.1
ГОСТ 8828—89	6.4, 6.4.1	ГОСТ 12364—84	5.1
ГОСТ 9569—79	6.4, 6.4.1	ГОСТ 12365—84	5.1
ГОСТ 10354—82	6.4.1, 6.6	ГОСТ 13813—68	5.11
ГОСТ 10396—84	6.4, 6.4.1, 6.6	ГОСТ 14019—80	5.9
ГОСТ 10510—80	5.10	ГОСТ 14192—96	6.5
ГОСТ 11701—84	5.8	ГОСТ 14253—83	6.4.1
ГОСТ 12344—88	5.1	ГОСТ 16272—79	6.4.1
ГОСТ 12345—88	5.1	ГОСТ 17745—90	5.1
ГОСТ 12346—78	5.1	ГОСТ 21650—76	6.7
ГОСТ 12347—77	5.1	ГОСТ 24597—81	6.4.2
ГОСТ 12348—78	5.1	ГОСТ 28473—90	5.1
ГОСТ 12349—83	5.1		

5. **Ограничение срока действия снято по протоколу № 4—93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 4—94)**

6. **ПЕРЕИЗДАНИЕ (июнь 1998 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в декабре 1981 г., апреле 1985 г., июне 1989 г. (ИУС 3—82, 7—85, 11—89)**

УДК 669.14—418.2—122.2:006.354

Группа В34

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ЛЕНТА ХОЛОДНОКАТАНАЯ ИЗ КОРРОЗИОННО-СТОЙКОЙ И ЖАРОСТОЙКОЙ СТАЛИ

Технические условия

ГОСТ 4986—79

Cold-rolled strips of corrosion-resistant and heat-resistant steel.Specifications

ОКП 12 3100

Дата введения 01.01.80

Настоящий стандарт распространяется на холоднокатаную ленту в рулонах из высоколегированной коррозионно-стойкой и жаростойкой стали марок: 20Х13, 30Х13, 12Х13, 20Х13Н4Г9, 09Х15Н8Ю, 08Х17Н5М3, 12Х21Н5Т, 15Х18Н12С4ТЮ, 12Х17Г9АН4, 10Х17Н13М2Т, 10Х17Н13М3Т, 12Х18Н9, 17Х18Н9, 08Х18Н10, 08Х18Н10Т, 12Х18Н10Т, 12Х18Н10Е, 03Х18Н12-ВИ, 20Х23Н18, 12Х25Н16Г7АР, 06ХН28МДТ толщиной от 0,05 до 2,0 мм и шириной от 6 до 410 мм.

1. КЛАССИФИКАЦИЯ

1.1. Лента подразделяется:
- по виду обработки
мягкая — М,
полунагартованная — ПН,
нагартованная — Н,
высоконагартованная — ВН;
- по виду поверхности
первая группа — 1,
вторая группа — 2,
третья группа — 3;
- по качеству поверхности
классы А, Б, В, Г, Д, Е;
- по точности изготовления
высокой точности — ВТ,
повышенной точности — ПТ,
нормальной точности — НТ;
- по виду кромок
необрезная — НО,
обрезная — О.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

Издание официальное
★

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1979
© ИПК Издательство стандартов, 1998
Переиздание с Изменениями

2. СОРТАМЕНТ

2.1. Толщина ленты и предельные отклонения по толщине должны соответствовать указанным в табл.1.

Таблица 1

мм

Толщина ленты	Предельное отклонение		
	Высокая точность (ВТ)	Повышенная точность (ПТ)	Нормальная точность (НТ)
0,05 0,08	−0,010	−0,15	−0,02
0,10	−0,015	−0,02	−0,03
0,12 0,15		−0,03	−0,04
0,20 0,25	−0,02		−0,05
0,30	−0,03	−0,04	−0,06
0,35 0,40 0,45	—		
0,50 0,55 0,60 0,65	—	−0,05	−0,07
0,70 0,75 0,80 0,90	—	−0,06	−0,08
1,00 1,10 1,20 1,30	—	−0,08	−0,10
1,40 1,50 1,60	—	−0,10	−0,12
1,70 1,80	—	−0,13	−0,15
1,90 2,00	—	−0,16	−0,18

Примечания:

1. По требованию потребителя ленту изготовляют с двусторонними предельными отклонениями по толщине с сохранением поля предельных отклонений.
2. По требованию потребителя допускается изготовление ленты промежуточных размеров по толщине с предельными отклонениями по ближайшему бóльшему размеру.
3. Мягкую ленту группы 3 изготовляют толщиной 0,10 мм и выше.
4. **(Исключен, Изм. № 3).**

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3).

2.2. Ленту изготовляют в рулонах без сварных швов и со сварными швами. Длина ленты должна быть не менее 10 м. Допускается изготовление ленты длиной от 1,5 до 10 м не более 10 % массы партии.

Расстояние между сварными швами в ленте должно быть не менее 4 м, а для ленты толщиной 1,5—2 мм — не менее 3 м.

Места сварки должны быть отмечены. На ленте толщиной 0,3 мм и менее места сварки отмечают с одной стороны.

2.3. Ленту изготовляют шириной от 10 до 410 мм с градацией в 5 мм.

Ленту толщиной до 1,0 мм и шириной до 100 мм изготовляют с меньшей градацией ширины, но не менее 1 мм.

По требованию потребителя обрезную ленту изготовляют шириной от 6,0 до 10,0 мм.

2.4. Ширина обрезной ленты и предельные отклонения по ширине в зависимости от толщины указаны в табл. 2.

Таблица 2

мм

Ширина ленты	Предельное отклонение по ширине при толщине ленты		
	от 0,05 до 0,5 включ.	св. 0,5 до 1,0 включ.	св. 1,0 до 2,0 включ.
От 6 до 100 включ.	−0,3	−0,4	−0,6
Св. 100 » 300 »	−0,5	−0,6	−0,8
» 300 » 410 »	−0,6	−0,8	−1,0

Примечание. По требованию потребителя ленту изготовляют с двусторонними предельными отклонениями по ширине с сохранением поля предельных отклонений.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.5. Для необрезной ленты предельные отклонения по ширине должны соответствовать табл. 3.

Таблица 3

мм

Ширина ленты	Предельное отклонение по ширине
До 125 включ.	+ 1,9 −2,5
Св. 125 » 250 »	+3,1 −4,0
» 250	−10,0

2.6. По требованию потребителя обрезную ленту изготовляют с серповидностью на 1 м длины не более:

3 мм — для ленты шириной до 50 мм;

2 мм » » » св. 50 мм.

2.7. Неплоскостность на отрезке ленты длиной 1 м не должна превышать:

3 мм — для ленты шириной менее 50 мм;

5 мм » » » св. 50 до 190 мм;

10 мм » » » » 190 мм.

При изготовлении мягкой ленты толщиной 0,2 мм и менее шириной свыше 190 мм без дрессировки неплоскостность не должна превышать 15 мм.

Допускается изготовление мягкой ленты с дрессировкой.

Допускается равномерный продольный прогиб.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

2.8. Внутренний диаметр рулонов для ленты толщиной 0,2 мм и более — от 150 до 600 мм, для ленты толщиной менее 0,2 мм — не более 400 мм.

По согласованию с потребителем лента изготовляется с заданным внутренним диаметром рулона.

Примеры условных обозначений

Лента холоднокатаная толщиной 0,5 мм, шириной 100 мм, мягкая, нормальной точности, обрезная из стали марки 12Х13, третьей группы, поверхности класса А:

Лента 0,5×100-М-НТ-О—12Х13—3-А ГОСТ 4986—79

То же, толщиной 0,2 мм, шириной 400 мм, нагартованная, повышенной точности, необрезная из стали марки 12Х18Н9, второй группы, класса Г:

Лента 0,2×400-Н-ПТ-НО—12Х18Н9—2-Г ГОСТ 4986—79

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1. Холоднокатаная лента из коррозионно-стойкой и жаростойкой стали должна изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

3.2. Химический состав стали должен соответствовать ГОСТ 5632. По требованию потребителя в сталях марок 08Х18Н10 и 12Х18Н9 остаточная массовая доля титана должна быть не более 0,2 %.

3.3. В стали марки 03Х18Н12-ВИ массовая доля кислорода не должна превышать 0,006 %, азота — 0,03 %, меди — 0,2 %.

3.4. Механические свойства мягкой ленты должны соответствовать указанным в табл. 4.

Таблица 4

Марка стали	Режим термической обработки	Механические свойства		
		Временное сопротивление $\sigma_в$, Н/мм² (кгс/мм²)	Относительное удлинение δ_4, %, для ленты толщиной, мм	
			0,2—2,0	менее 0,2
		не менее		
12Х13 20Х13 30Х13	Отжиг или отпуск 740—800 °С	440 (45) 490 (50) 540 (55)	17 16 15	9 8 8
20Х13Н4Г9	Закалка 1050—1080 °С, охлаждение в воде или на воздухе	590 (60)	35	18
09Х15Н8Ю	Нормализация 1030—1070 °С * Нормализация 975—1000 °С, обработка холодом при —70 °С, выдержка 2 ч, отпуск 400—500 °С, выдержка 1 ч	Не более 1130 (115) 1180 (120)	15 5	8 3
08Х17Н5М3	Нормализация (1050±20) °С * Нормализация (950±10) °С, обработка холодом при —70 °С, выдержка 2 ч, отпуск (450±10) °С, выдержка 1 ч	Не более 1130 (115) 1180 (120)	16 6	8 3
12Х21Н5Т	Закалка 950—1050 °С, охлаждение в воде или на воздухе	690 (70)	15	8
15Х18Н12С4ТЮ	Закалка 1020—1050 °С, охлаждение в воде	690 (70)	25	13

Окончание табл. 4

Марка стали	Режим термической обработки	Механические свойства		
		Временное сопротивление $\sigma_в$, Н/мм² (кгс/мм²)	Относительное удлинение δ_4, %, для ленты толщиной, мм	
			0,2—2,0	менее 0,2
		не менее		
12Х17Г9АН4	Закалка 1050—1080 °С, охлаждение в воде или на воздухе	640 (65)	40	20
10Х17Н13М2Т		530 (54)	40	20
10Х17Н13М3Т		530 (54)	40	20
12Х18Н9		530 (54)	35	18
17Х18Н9		570 (58)	34	17
08Х18Н10		530 (54)	40	20
12Х18Н10Т		530 (54)	35	18
08Х18Н10Т		530 (54)	40	20
12Х18Н10Е		Не более 740 (75)	35	18
03Х18Н12-ВИ	Закалка 1050—1080 °С, охлаждение в воде или на воздухе	390 (40)	40	20
20Х23Н18		570 (58)	38	19
12Х25Н16Г7АР	Закалка 1050—1100 °С, охлаждение в воде или на воздухе	690 (70)	30	15
06ХН28МДТ	Закалка 930—1050 °С, охлаждение в воде или на воздухе	550 (56)	25	13

* Определение механических свойств проводят на термически обработанных образцах.

Примечания:

1. В таблице указан рекомендуемый режим термической обработки, применяемый на предприятий-изготовителе.
2. **(Исключен, Изм. № 1).**
3. По требованию потребителя для ленты толщиной 0,5 мм и менее из стали марки 12Х13 допускается снижение относительного удлинения на 2 %.
4, 5. **(Исключены, Изм. № 1).**

3.5. Механические свойства полунагартованной, нагартованной и высоконагартованной ленты должны соответствовать указанным в табл. 5.

Таблица 5

Марка стали	Вид обработки	Механические свойства		
		Временное сопротивление $\sigma_в$, Н/мм² (кгс/мм²)	Относительное удлинение δ_4, %, для ленты толщиной, мм	
			св. 0,2 до 2,0	0,2 и менее
		не менее		
20Х13Н4Г9	Полунагартованная (ПН)	780 (80)	16	8
	Нагартованная (Н)	980 (100)	10	5
	Высоконагартованная (ВН)	1130 (115)	6	3
09Х15Н8Ю	Полунагартованная (ПН)	980 (100)	6	3
	Нагартованная (Н)	1270 (130)	4	2
15Х18Н12С4ТЮ	Нагартованная (Н)	830—1080 (85—110)	10	5
08Х17Н5М3	Полунагартованная (ПН)	1130 (115)	6	3
	Нагартованная (Н)	1230 (125)	4	2

Окончание табл. 5

Марка стали	Вид обработки	Механические свойства		
		Временное сопротивление $\sigma_в$, Н/мм² (кгс/мм²)	Относительное удлинение δ_4, %, для ленты толщиной, мм	
			св. 0,2 до 2,0	0,2 и менее
		не менее		
12Х17Г9АН4	Полунагартованная (ПН)	810—980 (83—100)	30	15
	Нагартованная (Н)	980 (100)	13	7
	Высоконагартованная (ВН)	1180 (120)	5	3
12Х18Н9	Полунагартованная (ПН)	780 (80)	15	8
	Нагартованная (Н)	980 (100)	5	3
	Высоконагартованная (ВН)	1130 (115)	3	2
17Х18Н9	Полунагартованная (ПН)	780 (80)	15	8
	Нагартованная (Н)	980 (100)	5	3
	Высоконагартованная (ВН)	1130 (115)	3	2
08Х18Н10	Полунагартованная (ПН)	740 (75)	12	6
03Х18Н12-ВИ	Полунагартованная (ПН)	740 (75)	5	3

Примечания:

1. Определение механических свойств проводят для стали марок 09Х15Н8Ю и 08Х17Н5М3 на термически обработанных образцах по режиму:

- для стали 09Х15Н8Ю отпуск 480 ± 10 °С, выдержка 1 ч,
- для стали 08Х17Н5М3 отпуск 450 ± 10 °С, выдержка 1 ч.

2. Для стали марок, не указанных в табл. 5, нормы механических свойств устанавливают по согласованию с потребителем.

3. **(Исключен, Изм. № 1).**

4. По требованию потребителя нагартованная и высоконагартованная лента может иметь предел прочности на 50 Н/мм² (5 кгс/мм²) меньше по сравнению с указанным в табл. 5.

5. По требованию потребителя для полунагартованной ленты допускается снижение временного сопротивления на 30 Н/мм² (3 кгс/мм²) при повышении относительного удлинения не менее 3.

6. По требованию потребителя высоконагартованную ленту из стали марки 12Х18Н9 изготовляют с пределом временного сопротивления не менее 1180 Н/мм² (120 кгс/мм²), при этом удлинение и перегиб не нормируют.

3.4, 3.5. **(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3).**

3.6. Лента должна выдерживать без образования трещин, надрывов, расслоений или излома число перегибов, не менее:

2 — из нагартованной и полунагартованной толщиной 0,2 мм и более;

3 — из нагартованной и полунагартованной толщиной менее 0,2 мм;

5 — из стали 15Х18Н12С4ТЮ, нагартованной;

7 — из стали марки 15Х18Н12С4ТЮ, мягкой.

По требованию потребителя для ленты из стали марки 12Х18Н10Т, нагартованной число перегибов должно быть не менее трех.

3.7. По виду и качеству поверхности лента должна соответствовать требованиям, указанным в табл. 6.

Таблица 6

Группа поверхности	Вид обработки	Класс качества поверхности	Шероховатость поверхности по ГОСТ 2789 параметр *Ra*, мкм, не более	Описание поверхности	Наименование допускаемых дефектов поверхности ленты		Максимальная глубина залегания дефектов
					лицевой стороны	оборотной стороны	
1	Полунагартованная, нагартованная и высоконагартованная	А Б В Г	0,080 на базовой длине 0,25 мм 0,160 то же 0,32 » » 0,63 на базовой длине 0,8 мм	Блестящая без рябизны и следов перетрава с незначительной разницей оттенков	На длине 4 м не более двух царапин длиной до 100 мм каждая и не более четырех забоин общей площадью до 20 мм²	То же, что и на лицевой стороне не более четырех пологих зачисток	0,5 предельного отклонения по толщине
2	Полунагартованная, нагартованная и высоконагартованная	А Б В Г Д	0,080 на базовой длине 0,25 мм 0,160 то же 0,32 » » 0,63 на базовой длине 0,8 мм 1,25 то же	Блестящая без рябизны и следов перетрава с незначительной разницей оттенков	На длине 4 м не более четырех царапин длиной 150 мм каждая, не более шести забоин общей площадью до 30 мм² и пологие зачистки		
3	Мягкая	А Б В Г Д Е	0,080 на базовой длине 0,25 мм 0,160 то же 0,32 » » 0,63 на базовой длине 0,8 мм 1,25 то же Не нормируется	Серебристо-матовая или блестящая без окалины и перетрава с незначительной разницей оттенков	Допускаются отдельные мелкие царапины, отпечатки, забоины и пологие зачистки, рябизна и следы абразивной зачистки		

Примечания:

1. Мягкая лента из стали марок 12Х13, 20Х13, 30Х13, 12Х21Н5Т, 08Х17Н5М3, 20Х13Н4Г9, 09Х15Н8Ю, 12Х17Г9АН4, 10Х17Н13М2Т, 20Х23Н18, 15Х18Н12С4ТЮ, 10Х17Н13М3Т, 06ХН28МДТ, 12Х25Н16Г7АР в травленом виде может иметь матовую поверхность серого цвета с различными оттенками.

2. Качество поверхности мягкой ленты допускается устанавливать по согласованным с потребителем эталонам.

3. По требованию потребителя ленту изготовляют без зачистки и вырезки недопустимых дефектных участков. В этом случае дефектные участки обводят карандашом, а массу вычитают из общей массы рулона. Зачистку дефектов на ленте всех групп поверхности производят мелкозернистым абразивом без поджогов.

4. Шероховатость поверхности зачищенных участков должна быть для лент:

1-й группы — *Ra* не более 2,5 мкм на базовой длине 0,8 мм;

2-й группы — *Rz* не более 20 мкм на базовой длине 2,5 мм.

5. Класс качества поверхности (А, Б, В, Г, Д, Е) указывается потребителем. В случае отсутствия указания класс качества поверхности выбирается изготовителем.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.8. На кромках обрезной ленты не должно быть трещин, зазубрин, надрывов и расслоений; допускаются заусенцы величиной не более предельного отклонения по толщине ленты.

На кромках необрезной ленты допускаются рванины глубиной не более предельного отклонения по ширине. Кромки могут быть неравномерно скругленными и неровными.

3.9. Сталь марок 20Х13Н4Г9, 12Х17Г9АН4, 10Х17Н13М2Т, 12Х18Н9, 10Х17Н13М3Т, 08Х18Н10, 08Х18Н10Т, 12Х18Н10Т, 12Х18Н10Е, 03Х18Н12-ВИ, 06ХН28МДТ не должна быть склонна к межкристаллитной коррозии.

3.10 Расслоение в ленте не допускается.

3.11. По требованию потребителя ленту изготовляют:

3.11.1. Мягкую из стали марки 03Х18Н12-ВИ с нормами по глубине вытяжки сферической лунки, указанными в табл. 7.

Таблица 7

мм

Толщина ленты	Глубина выдавливания, не менее
0,20	8,0
0,25	8,5
0,30	9,0
0,40	9,5
0,70	10,0

3.11.2. Мягкую из стали марок 12Х13, 20Х13, 30Х13 с испытанием на изгиб до параллельности сторон вокруг оправки толщиной, равной толщине ленты.

3.11.3. С нормированием склонности к охрупчиванию стали марки 12Х21Н5Т. Приращение временного сопротивления должно быть не более 50 % временного сопротивления мягкой ленты после провоцирующего нагрева по режиму: нагрев до 550 °С, выдержка 1 ч; охлаждение в печи со скоростью 100 °С в час до 300 °С, затем охлаждение на воздухе.

3.11.4. С полированной или шлифованной поверхностью.

3.11.5. Без нормирования механических свойств.

4. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

4.1. Ленту принимают партиями. Партия должна состоять из металла одной плавки, одного вида обработки, одной толщины, одной группы поверхности и одного вида кромок, а для мягкой ленты — одной садки печи и одного режима термической обработки. Партия должна сопровождаться документом о качестве по ГОСТ 7566.

По согласованию с потребителем партия может состоять из нескольких плавок одной марки.

4.2. Для проверки качества ленты от партии отбирают:

- для контроля поверхности, формы и размеров — каждый рулон;
- для химического анализа — по ГОСТ 7565;
- для определения массовой доли газов — три пробы от плавки;
- для испытаний на растяжение, на охрупчивание, на изгиб, перегиб, на вытяжку сферической лунки, определение шероховатости поверхности, испытаний на склонность к межкристаллитной коррозии — один рулон от партии.

Ленту, полученную при разрезке одного рулона на заданные размеры, принимают как один рулон.

4.1, 4.2. **(Измененная редакция, Изм. № 3).**

4.3. Шероховатость ленты и зачищенных участков, перегибы, серповидность и неплоскостность изготовитель проверяет периодически, но не реже одного раза в месяц и не менее двух рулонов.

4.4. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей повторные испытания проводят на выборке, отобранной по ГОСТ 7566.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

5. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

5.1. Химический состав стали в ленте, а также содержание кислорода, азота и водорода в стали марки 03Х18Н12-ВИ удостоверяется документом о качестве предприятия — изготовителя металла.

При необходимости проводят химический анализ по ГОСТ 28473, ГОСТ 12344 — ГОСТ 12365, содержание газов определяют по ГОСТ 17745.

5.2. Толщину ленты измеряют микрометрами по ГОСТ 6507, ГОСТ 4381, линейные размеры измеряют рулеткой по ГОСТ 7502, металлической линейкой по ГОСТ 427, ширину обрезной ленты

до 250 мм измеряют штангенциркулем по ГОСТ 166 или другими измерительными инструментами соответствующей точности.

Толщину необрезной ленты измеряют на расстоянии не менее 10 мм от кромки, обрезной — не менее 5 мм.

При ширине обрезной ленты 15 мм и менее толщину ленты измеряют посередине ленты.

5.1, 5.2. **(Измененная редакция, Изм. № 3).**

5.3. Проверку неплоскостности и серповидности производят на любом участке ленты при размотке рулона или на отрезке длиной 1—1,5 м от конца рулона.

5.4. Неплоскостность определяют на контрольной плоской плите путем измерения максимальной высоты отклонения ленты от плиты.

5.5. Для проверки ленты на серповидность проверяемый участок ленты укладывают на плоскую поверхность и к вогнутой стороне ленты прикладывают линейку длиной 1 м, после чего определяют расстояние наиболее удаленной точки дуги ленты от линейки.

5.6. Качество поверхности ленты проверяют визуально.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

5.7. Для проведения испытаний ленты на растяжение, охрупчивание, изгиб, перегиб, шероховатость поверхности, на межкристаллитную коррозию и вытяжку сферической лунки отбирают по одному образцу от обоих концов рулонов.

5.8. Механические свойства определяют на образцах, вырезанных вдоль направления прокатки. Испытания стали всех марок на растяжение проводят по ГОСТ 11701 на коротких образцах.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

5.9. Испытание на изгиб проводят по ГОСТ 14019 на продольных образцах.

5.10. Испытание ленты на вытяжку сферической лунки проводят по ГОСТ 10510. Глубину вытяжки сферической лунки определяют пуансоном диаметром 20 мм на образцах шириной от 70 до 90 мм.

5.11. Испытание на перегиб проводят по ГОСТ 13813 на поперечных образцах при радиусе закругления губок, равном пятикратной толщине.

5.12. Шероховатость поверхности проверяют профилометрами, профилографами, оптическими приборами или по рабочим образцам в соответствии с требованиями ГОСТ 2789.

5.13. Испытание на склонность к межкристаллитной коррозии проводят по ГОСТ 6032.

Метод испытания выбирается изготовителем.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

5.14. Периодичность испытаний на охрупчивание стали марки 12Х21Н5Т устанавливает предприятие-изготовитель.

5.15. Допускается применять статистические и неразрушающие методы контроля, утвержденные в установленном порядке.

Допускается определение глубины залегания дефектов металлографическим методом по нормативно-технической документации.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

6. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение — по ГОСТ 7566 со следующими дополнениями.

6.2. Ленту сматывают в рулон. Рулон может состоять из нескольких лент. Места подмотки должны быть четко отмечены прокладками.

6.3. Наружный диаметр рулонов ленты толщиной более 0,3 мм должен быть не более 1200 мм, внутренний диаметр — не менее 180 мм.

6.4. Рулоны лент толщиной 0,3 мм и менее упаковывают в деревянные ящики по ГОСТ 2991 тип I или II или другие ящики, обеспечивающие сохранность ленты. По требованию потребителя рулоны обертывают водонепроницаемой бумагой по ГОСТ 9569, ГОСТ 10396, ГОСТ 8828 или другой нормативно-технической документации.

6.4.1. Рулоны ленты толщиной свыше 0,3 мм обертывают: в один или более слоев бумаги по ГОСТ 9569, ГОСТ 10396, ГОСТ 8828 или другой нормативно-технической документации; пленку — по ГОСТ 10354, ГОСТ 16272 или другой нормативно-технической документации; тарное хол-

стопрошивное полотно — по ГОСТ 14253, нетканое полотно, сшивной лоскут из отходов текстильной промышленности или другие виды упаковочных материалов по нормативно-технической документации, за исключением хлопчатобумажных и льняных тканей. По требованию потребителя между витками рулона прокладывают бумагу.

По согласованию изготовителя с потребителем рулоны ленты толщиной свыше 0,3 мм упаковывают в деревянные ящики типов I или II по ГОСТ 2991 или другие ящики, обеспечивающие сохранность ленты.

6.4.2. Укрупнение грузовых мест — по ГОСТ 24597.

6.5. Транспортная маркировка грузового места — по ГОСТ 14192.

6.1—6.5. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

6.6. Допускается транспортирование рулонов ленты на поддонах по нормативно-технической документации, при этом рулоны должны быть обернуты крепированной бумагой по ГОСТ 10396 или пленкой по ГОСТ 10354 или другой нормативно-технической документации и прикреплены к поддону мягкой металлической лентой по ГОСТ 3560, ГОСТ 6009 или другой нормативно-технической документации, или проволокой по ГОСТ 3282 или другой нормативно-технической документации не менее чем в трех местах. Габаритные размеры грузового места не должны превышать 1200×1200×1200 мм.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

6.7. Масса грузового места при механизированной погрузке и выгрузке в открытые транспортные средства не должна превышать 5 т, в крытые — 1250 кг. Крепление должно проводиться по ГОСТ 21650. При ручной погрузке и выгрузке масса грузового места не должна превышать 80 кг.

6.8. Ленту перевозят транспортом всех видов в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида, и условиями погрузки и крепления грузов, утвержденными Министерством путей сообщения СССР.

6.9. Лента должна храниться в сухом помещении при температуре от 15 до 35 °С при отсутствии в воздухе щелочных, кислотных и других агрессивных примесей.

6.7—6.9. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

ПРИЛОЖЕНИЕ. **(Исключено, Изм. № 3).**

Редактор *В. Н. Копысов*
Технический редактор *Н. С. Гришанова*
Корректор *Н. И. Гаврищук*
Компьютерная верстка *Т. Ф. Кузнецовой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 30.06.98. Подписано в печать 20.08.98. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,23.
Тираж 271 экз. С 992. Зак. 1318.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Калужской типографии стандартов на ПЭВМ.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256.
ПЛР № 040138

МКС 77.140.20
Группа В34

к ГОСТ 4986—79 Лента холоднокатаная из коррозионно-стойкой и жаростойкой стали. Технические условия (см. Издание (июнь 1998 г.) с Изменениями № 1, 2, 3)

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Пункт 2.1. Таблица 1. Графа «Повышенная точность (ПТ)». Для толщины ленты 0,05 0,08	—0,15	—0,015

(ИУС № 7 2004 г.)