



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

**СТАЛЬ ТОЛСТОЛИСТОВАЯ
КОРРОЗИОННО-СТОЙКАЯ,
ЖАРОСТОЙКАЯ И ЖАРОПРОЧНАЯ**

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

**ГОСТ 7350—77
{СТ СЭВ 6434—88}**

Издание официальное

45 коп.

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ
Москва**

СТАЛЬ ТОЛСТОЛИСТОВАЯ КОРРОЗИОННО-СТОЙКАЯ, ЖАРОСТОЙКАЯ И ЖАРОПРОЧНАЯ**Технические условия**

Plate steel, corrosion-resistant,
heat-resistant and high-temperature.
Specifications

ГОСТ

7350—77
[СТ СЭВ 6434—88]

ОКП 09 8500, 09 8600

Срок действия

с 01.01.79

до 01.01.94

Настоящий стандарт распространяется на толстолистовую, горячекатаную и холоднокатаную коррозионно-стойкую, жаростойкую и жаропрочную сталь, изготавливаемую в листах.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 6434—88.

1. КЛАССИФИКАЦИЯ

1.1. Толстолистовую коррозионно-стойкую, жаростойкую и жаропрочную сталь подразделяют:

по состоянию материала и качеству поверхности на группы:

холоднокатаная нагартованная — Н1,

холоднокатаная полунагартованная — ПН1,

холоднокатаная, термически обработанная, травленая или после светлого отжига — М2а, М3а, М4а, М5а,

холоднокатаная термически обработанная — М5в,

горячекатаная термически обработанная,

травленая или после светлого отжига — М2б, М3б, М4б, М5б,

горячекатаная термически обработанная нетравленая — М5г,

горячекатаная без термической обработки и нетравленая —

б д;

по точности прокатки:

повышенной точности — А,

нормальной точности — Б;

по виду кромок на:

Издание официальное



© Издательство стандартов, 1977

© Издательство стандартов, 1991

Переиздание с изменениями

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта СССР

обрезную — О;
необрезную — НО;

по неплоскостности листов с временным сопротивлением 690 Н/мм² (70 кгс/мм²) и менее на:

особо высокую плоскостность — ПО; высокую плоскост-
ность — ПВ,

улучшенную плоскостность — ПУ,
нормальную плоскостность — ПН.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1.2. Допускается изготавливать толстолистовую сталь с точ-
ностью прокатки более высокой, чем указано в заказе.

2. СОРТАМЕНТ

2.1. Горячекатаную толстолистовую сталь изготавливают тол-
щиной от 4 до 50 мм, холоднокатаную от 4 до 5 мм.

2.2. Форма, размеры и предельные отклонения по размерам
толстолистовой стали должны соответствовать требованиям:

для горячекатаной — ГОСТ 19903—74,

для холоднокатаной — ГОСТ 19904—74.

Горячекатаные листы толщиной более 20 мм с обрезной кром-
кой изготавливают по соглашению изготовителя с потребителем.

Горячекатаные листы повышенной точности прокатки А изго-
товляют по требованию потребителя.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.3. Неплоскостность листов должна соответствовать указанной
в табл. 1.

Таблица 1

| Временное сопротивление, Н/мм ² (кгс/мм ²) | Неплоскостность листов на 1 м длины, мм | |
|--|--|---|
| | горячекатаных | холоднокатаных |
| До 690 (70) включ. | По ГОСТ 19903—74 (ПО, ПВ, ПУ, ПН) | По ГОСТ 19904—74 (ПО, ПВ, ПУ, ПН) |
| Св. 690 до 830 (св. 70 до 85) включ. | 15 | 25 |
| Св. 830 (85) | 25 | По согласованию из- готовителя с потреби- телем |

• Примечания:

1. По требованию потребителя горячекатаные листы толщиной 4—5 мм
изготавливают особо высокой плоскостности (ПО), толщиной 6 мм и более — с
повышенной (ПВ) и улучшенной (ПУ) плоскостностью.

2. По соглашению изготовителя с потребителем листы толщиной более
20 мм изготавливают без правки. В этом случае неплоскостность не должна пре-
вышать 30 мм на 1 м длины.

3. Для листов в термически обработанном состоянии без травления не-
плоскостность не нормируется.

Примеры условных обозначений.

Сталь холоднокатаная, термически обработанная, травленая, толстолистовая, марки 12X18H10T, М2а группы поверхности, повышенной точности прокатки, с обрезной кромкой, улучшенной плоскостности, размером $5 \times 1250 \times 2500$ мм:

Лист $\frac{A-O-ПУ-5 \times 1250 \times 2500 \text{ ГОСТ } 19904-74}{12X18H10T-M2a \text{ ГОСТ } 7350-77}$

То же, горячекатаная, термически обработанная, травленая, толстолистовая, марки 20X13, М36 группы поверхности, с необрезной кромкой, нормальной плоскостности, размером $40 \times 1400 \times 3000$ мм:

Лист $\frac{НО-ПН-40 \times 1400 \times 3000 \text{ ГОСТ } 19903-74}{20X13-M36 \text{ ГОСТ } 7350-77}$

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1. Толстолистовую сталь изготавливают следующих марок: 20X13, 09X16H4Б, 12X13, 14X17H2, 08X13, 12X17, 08X17T, 15X25T, 07X16H6, 09X17H7Ю, 03X18H11, 03X17H14M3, 08X22H6T, 12X21H5T, 08X21H6M2T, 20X23H13, 08X18H8H2T, 15X18H12C4TЮ, 10X14G14H4T, 12X17G9AH4, 08X17H13M2T, 10X17H13M2T, 10X17H13M3T, 08X17H15M3T, 12X18H9, 17X18H9, 12X18H9T, 04X18H10, 08X18H10, 08X18H10T, 12X18H10T, 08X18H12T, 12X18H12T, 08X18H12Б, 03X21H21M4ГБ, 03X22H6M2, 03X23H6, 20X23H18, 12X25H16Г7АР, 06XH28MДТ, 03XH28MДТ, 15X5M.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

3.1а. Толстолистовую сталь изготавливают в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

3.2. Химический состав стали всех марок — по ГОСТ 5632—72, кроме стали марки 15X5M, химический состав которой должен соответствовать указанному в ГОСТ 20072—74.

Химический состав марок 03X23H6 и 03X22H6M2 должен соответствовать табл. 1а.

3.3. В листах не должно быть следов усадочной раковины, расслоений, инородных включений и пузырей.

3.4. Механические свойства термически обработанных листов должны соответствовать нормам, указанным в табл. 2.

3.5. Механические свойства листов, определенные на контрольных термически обработанных образцах, должны соответствовать нормам, указанным в табл. 3.

Таблица 1а

| Марка стали | Массовая доля элементов, % | | | | | | | |
|-------------|----------------------------|---------|-------|--------|----------|---------------|---------|----------|
| | Углерод | Кремний | Сера | Фосфор | Марганец | Хром | Никель | Молибден |
| | не более | | | | | | | |
| 03Х23Н6 | 0,03 | 0,4 | 0,020 | 0,035 | 1,0—2,0 | 22,0— 24,0 | 5,6—6,3 | — |
| 03Х22Н6М2 | 0,03 | 0,4 | 0,020 | 0,035 | 1,0—2,0 | 21,0— 23,0 | 5,5—6,5 | 1,8—2,5 |

Примечания:

1. Допускается в готовом прокате отклонение по массовой доле: кремния $+0,4\%$, серы $+0,005\%$, никеля $\pm 0,2\%$, хрома $+0,5\%$.

2. В стали марки 03Х22Н6М2 допускается увеличение массовой доли молибдена $+0,2\%$.

3. Допускается массовая доля остаточного титана не более $0,05\%$, прочих остаточных элементов — по ГОСТ 5632—72.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.6. Механические свойства нагартованных и полунагартованных листов не нормируются, но определяются обязательно. Нормы устанавливаются по соглашению изготовителя с потребителем.

3.7. По виду и качеству поверхности листы должны соответствовать требованиям, указанным в табл. 4.

3.8. Листы из стали марок 09Х17Н7Ю, 03Х18Н11, 03Х17Н14М3, 08Х22Н6Т, 08Х21Н6М2Т, 10Х14Г14Н4Т, 12Х17Г9АН4, 08Х17Н13М2Т, 10Х17Н13М2Т, 10Х17Н13М3Т, 08Х17Н15М3Т, 12Х18Н9, 12Х18Н9Т, 04Х18Н10, 08Х18Н10, 08Х18Н10Т, 12Х18Н10Т, 08Х18Н12Т, 12Х18Н12Т, 08Х18Н12Б, 08Х18Г8Н2Т, 03Х21Н21М4ГБ, 03Х22Н6М2; 03Х23Н6, 06ХН28МДТ, 03ХН28МДТ не должны обладать склонностью к межкристаллитной коррозии.

Нормы межкристаллитной коррозии для стали марок 03Х22Н6М2 и 03Х23Н6 не являются обязательными до 01.01.93 г. Определение обязательно для набора данных.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

3.9. По требованию потребителя листы изготовляют с нормированием:

а) склонности к охрупчиванию стали марки 12Х21Н5Т. Режим термической обработки и нормы должны соответствовать указанным в табл. 5.

б) шероховатости поверхности нагартованной и полунагартованной стали;

в) альфа-фазы в аустенитных сталях;

г) склонности к межкристаллитной коррозии для стали марок, не указанных в ГОСТ 6032—84;

Таблица 2

| Марка стали | Режим термической обработки | Временное сопротивление σ_{τ} , Н/мм ² (кгс/мм ²) | Предел текучести σ_{τ} , Н/мм ² (кгс/мм ²) | Относительное удлинение δ_5 , % | Ударная вязкость КС U ₂ Дж/см ² (кгс·м/см ²) |
|----------------------|---|---|---|--|--|
| | | | | | |
| 15X5M 20X13 | Отжиг при 840—870°, охлаждение на воздухе Нормализация или закалка при 1000—1050°С, охлаждение на воздухе, отпуск при 680—780°С, охлаждение с печью или на воздухе Отжиг по режиму изготовителя | 470 (48) | 235 (24) | 18 | — |
| 14X17H2* 09X16H4B | Отжиг или отпуск при 650—700°С Отжиг по режиму изготовителя | 510 (52) Не более 750 (76) По согласованию изготовителя с потребителем не более 1030 (105) | 375 (38) | 20 | — |
| 12X13 | Закалка при 960—1020°С, охлаждение на воздухе, отпуск при 680—780°С, охлаждение на воздухе или с печью Отжиг по режиму изготовителя | 490 (50) Не более 650 (66) | 345 (35) 250 (25) | 21 15 | — — |
| 08X13 | Закалка при 960—1020°С, охлаждение в воде или на воздухе, отпуск при 680—780°С, охлаждение на воздухе или с печью Отжиг по режиму изготовителя | 420 (43) Не более 650 (66) | 295 (30) 250 (25) | 23 15 | — — |
| 12X17* | Отжиг или отпуск при 760—780°С, охлаждение на воздухе или с печью | 440 (45) | — | 18 | — |
| 08X17* | Отжиг или отпуск при 760—780°С, охлаждение на воздухе | 440 (45) | — | 18 | — |
| 15X2T* | Отжиг или отпуск при 740—780°С, охлаждение в воде | 440 (45) | — | 14 | 20 (2) |
| 08X22H6T | Закалка при 1000—1050°С, охлаждение в воде | 590 (60) | 345 (35) | 18 | 59 (6) |
| 03X23H6 | Закалка при 1030—1050°С, охлаждение в воде | 590 (60) | 345 (35) | 25 | — |
| 12X21H5T* | Закалка при 950—1050°С, охлаждение в воде или на воздухе | 690 (70) | 390 (40) | 14 | — |

| Марка стали | Режим термической обработки | Время с сопротивле- ние σ , Н/мм ² (кгс/мм ²) | Предел текучести σ_s , Н/мм ² (кгс/мм ²) | Относитель- ное удлинение δ_b , % | Ударная вязкость КС U, Дж/см ² (кгс-м/см ²) |
|--------------|---|---|---|--|--|
| | | | | | |
| 08X21H6M2T | Закалка при 1050±25°C, охлаждение в воде | 590 (60) | 345 (35) | 20 | 59 (6) |
| 03X22H6M2 | Закалка при 1030—1050°C, охлаждение в воде | 590 (60) | 345 (35) | 25 | — |
| 20X23H13* | Закалка при 1030—1120°C, охлаждение в воде | 570 (58) | — | 35 | — |
| 10X14Г14H4T | Закалка при 1050—1080°C, охлаждение в воде или на воздухе | 590 (60) | 245 (25) | 40 | — |
| 12X17Г9АН4* | Закалка при 1030—1100°C, охлаждение в воде | 690 (70) | 345 (35) | 40 | — |
| 10X17H13M2T | Закалка при 1030—1080°C, охлаждение в воде или на воздухе | 530 (54) | 235 (24) | 37 | — |
| 08X17H13M2T | Закалка при 1030—1080°C, охлаждение в воде или на воздухе | 510 (52) | 196 (20) | 40 | — |
| 10X17H13M3T | Закалка при 1030—1080°C, охлаждение в воде или на воздухе | 530 (54) | 235 (24) | 37 | — |
| 08X17H15M3T* | Закалка при 1030—1080°C, охлаждение в воде или на воздухе | 510 (52) | 196 (20) | 40 | — |
| 17X18H9 | Закалка при 1080—1120°C, охлаждение в воде | 590 (60) | 265 (27) | 35 | — |
| 12X18H9 | Закалка при 1050—1120°C, охлаждение в воде или под водяным душем | 530 (54) | 215 (22) | 38 | — |
| 12X18H9T | Закалка при 1030—1080°C, охлаждение в воде или на воздухе | 530 (54) | 215 (22) | 38 | — |
| 08X18H10 | Закалка при 1050—1100°C, охлаждение в воде или на воздухе | 510 (52) | 205 (21) | 43 | — |
| 04X18H10 | Закалка при 1050—1100°C, охлаждение в воде или на воздухе | 490 (50) | 175 (18) | 45 | — |
| 12X18H10T | Закалка при 1000—1080°C, охлаждение в воде или на воздухе | 530 (54) | 235 (24) | 38 | — |
| 08X18H10T | Закалка при 1000—1080°C, охлаждение в воде или на воздухе | 510 (52) | 205 (21) | 43 | — |
| 12X18H12T | Закалка при 1030—1080°C, охлаждение в воде или на воздухе | 530 (54) | 235 (24) | 38 | — |

| Марка стали | Режим термической обработки | Временное сопротивление $\sigma_{\text{в}}$, П/мм ² (кгс/мм ²) | Предел текучести $\sigma_{\text{т}}$, П/мм ² (кгс/мм ²) | Относительное удлинение δ , % | Ударная вязкость КС U, Дж/см ² (КС-М/см ²) |
|---------------|--|--|---|--------------------------------------|---|
| | | | | | |
| 08X18H12T | Закалка при 1030—1080°С, охлаждение в воде или на воздухе | 510(52) | 205(21) | 43 | — |
| 08X18H12Б | Закалка при 1000—1100°С, охлаждение в воде или на воздухе | 510(52) | 205(21) | 40 | — |
| 20X23H18 | Закалка при 1030—1130°С, охлаждение в воде | 540(55) | 265(27) | 35 | — |
| 03X28MДТ* | Закалка при 1040—1080°С, охлаждение в воде | 540(55) | 215(22) | 35 | — |
| 12X25H1617A* | Закалка при 1050—1150°С, охлаждение в воде или на воздухе | 740(75) | 390(40) | 50 | — |
| 15X18H12C4TЮ* | Закалка при 1020—1050°С, охлаждение в воде или на воздухе | 690—930 (70—95) | 345(35) | 30 | — |
| 07X16H6 | Нормализация при (1040±10)°С, охлаждение на воздухе | не более 1180(120) | не более 390(40) | 15 | — |
| 03X21H21M4ГБ* | Закалка при 1060—1120°С, охлаждение в воде или под водяным душем | 590(60) | 295(30) | 30 | — |
| 08X18Г8H2T | Закалка при 980—1020°С, охлаждение в воде или под водяным душем | 590(60) | 345(35) | 20 | 59(6) |
| 09X17H1Ю | Закалка при 1030—1070°С, охлаждение на воздухе, двукратный первый отпуск при 740—760°С, охлаждение на воздухе или в воде, второй отпуск при 580—680°С, охлаждение на воздухе | 830(85) | не более 735(75) | 12 | 49(5) |
| 06XH28MДТ | Закалка 950—1080°С, охлаждение в воде | 540(55) | 215(22) | 35 | — |
| 03X18H11 | Закалка при 1080—1100°С, охлаждение в воде или на воздухе | 490(50) | 196(20) | 40 | — |
| 03X17H14M3 | Закалка при 1080—1100°С, охлаждение в воде или на воздухе | 490(50) | 196(20) | 40 | — |

* Для листов толщиной свыше 25 мм механические свойства не нормируются, определение обязательно. Примечание. Отжиг листов из стали марок 20X13, 12X13, 08X13 проводят по требованию потребителя. Нормы не являются обязательными до 01.01.91. Определение обязательно для набора данных. (Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

Таблица 3

| Марка стали | Режим термической обработки образцов | Временное сопротивление σ_B , Н/мм ² (кгс/мм ²) | Предел текучести σ_T , Н/мм ² (кгс/мм ²) | Относительное удлинение δ_5 , % | Ударная вязкость КС U, Дж/см ² (кгс·м/см ²) |
|-------------|--|---|--|--|--|
| | | | | | |
| 14X17H2 | Закалка при 960—1050°C, охлаждение в воде или на воздухе, отпуск при 275—350°C, охлаждение на воздухе | 1080 (110) | 885 (90) | 10 | — |
| 09X16H4Б | Закалка при 950—980°C, охлаждение на воздухе, отпуск при 300—350°C, охлаждение на воздухе | 1230 (125) | 980 (100) | 8 | — |
| 07X16H6 | Нормализация при (975±10)°C, обработка холдом при —70°C 2 ч., отпуск при (425±10)°C 1 ч, охлаждение на воздухе | 1080 (110) | 835 (85) | 10 | — |

Примечание. По соглашению изготовителя с потребителем допускается изменение режима термической обработки с соответствующим изменением норм механических свойств.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

Таблица 4

| Группа поверх- ности | Условное обозна- чение группы | Состояние материала | Характеристика поверхности. | Наименование допускаемых дефектов поверхности | Максимальная глубина залегания дефектов |
|----------------------------|--|---|---|---|--|
| 1 | Н1 ПН1 | Нагартованные (Н) и полу- нагартованные (ПН) | Блестящая, без пузырей-вздутий, раскатанных пу- зырей, плен, рябиз- ны, перетрава, с незначительной разницей оттенков | Царапины, забоины, отпеча- тки, риски, раскатанные отпе- чатки | $1/2$ суммы пре- дельных отклоне- ний по толщине |
| 2 | М2а М2б | а) Холоднокатаные, термиче- ски обработанные, травле- ные или после светлого отжи- га б) Горячекатаные, термиче- ски обработанные, травленные или после светлого отжига | Серебристо-ма- товая или блестя- щая, без пузырей, раскатанных пу- зырей, плен, трещин, ока- лины и перетрава | Рябизна, царапины, забоины, отпечатки, риски, раскатан- ные отпечатки То же и раковины | Глубина, не вы- ходящая лист за предельные от- клонения |
| 3 | М3а М3б | а) Холоднокатаные, термиче- ски обработанные или после отжига б) Горячекатаные, термиче- ски обработанные, травленные или после светлого отжига | Серебристо-ма- товая или блестя- щая, без пузырей, раскатанных пу- зырей, плен, трещин, ока- лины и перетрава | Рябизна, царапины, отпеча- тки, забоины, риски, раскатан- ные отпечатки То же и раковины | $1/2$ суммы пре- дельных отклоне- ний по толщине |
| 4 | М4а М4б | а) Холоднокатаные, термиче- ски обработанные, травле- ные или после светлого отжи- га б) Горячекатаные, термиче- ски обработанные, травленные или после светлого отжига | Серебристо-ма- товая или блестя- щая, без пузырей, раскатанных пу- зырей, плен, трещин, ока- лины и перетрава | Рябизна, царапины, отпеча- тки, забоины, риски, раскатан- ные отпечатки То же и раковины | Сумма предель- ных отклонений по толщине |

| Группа поверх- ности | Условное обозна- чение группы | Состояние материала | Характеристика поверхности | Наименование допускаемых дефектов поверхности | Максимальная глубина залегания дефектов |
|----------------------------|--|--|--|---|--|
| | М5а | а) Горячекатаные, термиче- ски обработанные, травленые или после светлого отжига | Матовая с се- рым оттенком или блестящая, без пу- зырей-вздутий, раскатанных пу- зырей, трещин, окалин и пере- трав | Рябизна, царапины, отпечат- ки, забоины, риски, мелкие прокатные плены, раскатанные отпечатки То же и раковины | |
| | М5б | б) Горячекатаные, термиче- ски обработанные, травленые или после светлого отжига | | | |
| Б | М5в | в) Холоднокатаные, терми- чески обработанные | | Рябизна, царапины, отпечат- ки, забоины, риски, мелкие прокатные плены, раскатанные отпечатки, окалины | Сумма предель- ных отклонений по толщине |
| | М5г | г) Горячекатаные, термиче- ски обработанные | Темная | Рябизна, царапины, отпечат- ки, забоины, риски, мелкие прокатные плены, раковины, раскатанные отпечатки, окали- на То же | |
| | Бд | д) Горячекатаные, термиче- ски необработанные и не трав- ленные | | | |

П р и м е ч а н и я:

1. Требования к качеству поверхности термически обработанной стали по количеству и характеру дефектов могут уточняться по соглашению сторон по эталонам.
2. Допускается местная полая зачистка поверхности, при этом глубина зачистки не должна превышать норм глубины залегания допускаемых дефектов. Поджоги от зачистки не допускаются.
3. По требованию потребителя листы изготавливают без зачистки и вырезки недопустимых дефектов.
4. Цвета побжалости и различные оттенки от травле ния на холоднокатаных и горячекатаных термически обра- ботанных листах, травленных или после светлого отжига, не являются браковочным признаком.
5. Заварка дефектов на листах допускается по соглашению с потребителем.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

- д) ударной вязкости сталей, для которых в табл. 2 ударная вязкость не указана;
- е) величины зерна;
- ж) механических свойств горячекатаных листов, поставляемых без термической обработки и травления;
- з) механических свойств при повышенных температурах;
- и) загрязненности стали неметаллическими включениями;
- к) механических свойств, отличных от указанных в табл. 2.

Примечание. Нормы по подпунктам б, в, д, е, ж, з, и, к, а также методы контроля по подпунктам в, г устанавливаются по соглашению изготовителя с потребителем.

Таблица 5

| Режим термической обработки | Толщина листа, мм | Тип образца | Ударная вязкость КС U ₂ , Дж/см ² (кгс·м/см ²), не менее |
|--|-------------------|--------------------------|--|
| Нагрев до 550°C, выдержка 1 ч, охлаждение с печью со скоростью 100°C/ч до 300°C, затем охлаждение на воздухе | До 10 | Тип VIII по ГОСТ 6996—66 | 39 (4,0) |
| | Св. 10 | Тип I по ГОСТ 9454—78 | 29 (3,0) |

3.10. По требованию потребителя листы изготовляют:

- а) с проверкой склонности к межкристаллитной коррозии стали марок 08X17T, 15X25T и 07X16H6;
- б) с проверкой внутренних дефектов неразрушающими методами. Нормы устанавливаются по соглашению изготовителя с потребителем;
- в) без механических или других испытаний при условии обеспечения норм, установленных в настоящем стандарте.
- г) с контролем твердости термически обработанных листов;
- д) с испытанием на изгиб.
- (Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

4. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

4.1. Листовую сталь принимают партиями. Партия должна состоять из металла одной плавки, одного состояния материала, одной толщины, а для термически обработанной стали — одного режима термической обработки. В одну партию могут быть объединены листы, отличающиеся по толщине не более 40% — для листов толщиной от 4 до 12 мм, не более 5 мм — для листов толщиной свыше 12 мм.

По соглашению изготовителя с потребителем допускаются партии, состоящие из нескольких плавок одной марки или одной плавки листов разной толщины.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

4.1.1. Каждая партия должна сопровождаться документом о качестве по ГОСТ 7566—81 с дополнениями:

результатов испытаний механических свойств нагартованных и полуннагартованных листов и листов толщиной свыше 25 мм;

результатов испытаний листов из стали марок 03X22Н6М2 и 03X23Н6 на склонность к межкристаллитной коррозии;

результатов проверки листов на внутренние дефекты;

результатов контроля твердости.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

4.2. Контролю поверхности, неплоскостности и размеров подвергают все листы партии.

Изготовителю разрешается контролировать неплоскостность и размеры листов выборочно, но не менее чем на одном листе каждой толщины в партии.

4.3. Для проверки качества листов отбирают:

для испытания на растяжение, определения ударной вязкости, величины зерна и шероховатости поверхности — один лист от партии;

для определения склонности к межкристаллитной коррозии — по ГОСТ 6032—84;

для определения загрязненности стали неметаллическими включениями — по ГОСТ 1778—70;

для проверки химического состава — по ГОСТ 7565—81.

Для проверки механических свойств, склонности к межкристаллитной коррозии, загрязненности неметаллическими включениями и величины зерна допускается от партии, состоящей из листов разной толщины и одного режима термической обработки, отбирать лист наибольшей толщины.

4.4. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей повторные испытания проводят на выборке, отобранной по ГОСТ 7566—81.

5. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

5.1. Отбор проб для определения химического состава стали — по ГОСТ 7565—81. Химический состав определяют по ГОСТ 20560—81, ГОСТ 12344—88, ГОСТ 12345—88, ГОСТ 12346—78, ГОСТ 12347—77, ГОСТ 12348—78, ГОСТ 12349—83, ГОСТ 12350—78, ГОСТ 12351—81, ГОСТ 12352—81, ГОСТ 12353—78, ГОСТ 12354—81, ГОСТ 12355—78, ГОСТ 12356—81, ГОСТ 12357—84, ГОСТ 12358—82, ГОСТ 12359—81, ГОСТ 12360—82, ГОСТ 12361—82, ГОСТ 12362—79, ГОСТ 12363—79, ГОСТ 12364—84, ГОСТ 12365—84 или другими методами, обеспечивающими требуемую точность анализа.

5.2. Качество поверхности проверяют без применения увеличительных приборов.

5.3. Измерение толщины листов и неплоскостности производят по ГОСТ 19903—74 и ГОСТ 19904—74. Размеры и форму листов проверяют измерительным инструментом, обеспечивающим необходимую точность измерения.

5.4. Отбор и подготовку проб для механических испытаний производят по ГОСТ 7564—73 поперек направления прокатки, а для стали марки 09Х17Н7Ю — вдоль направления прокатки.

От каждого контрольного листа отбирают:

для испытания на растяжение и определения шероховатости поверхности по одному образцу;

для определения ударной вязкости и величины зерна — по два образца.

5.5. Испытание на растяжение при комнатной температуре проводят по ГОСТ 1497—84, при повышенной температуре — по ГОСТ 9651—84 на коротких образцах.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

5.6. Ударную вязкость определяют только для листов толщиной 11 мм и более по ГОСТ 9454—78 на образцах типа 1.

5.7. Шероховатость поверхности определяют в соответствии с требованиями ГОСТ 2789—73 профилографом — профилометром по ГОСТ 19300—86 или сравнением с рабочими образцами.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

5.10. Испытание стали на склонность к межкристаллитной коррозии проводят по ГОСТ 6032—75.

Листы без термической обработки на склонность к межкристаллитной коррозии не проверяют.

При получении неудовлетворительных результатов испытаний по методам АМУ и ВУ по согласованию изготовителя с потребителем допускается проводить повторные испытания соответственно по методам АМ и В;

Испытание стали марок 03Х23Н6 и 03Х22Н6М2 на склонность к межкристаллитной коррозии проводят по методу ДУ ГОСТ 6032—84.

Листы из стали марки 03Х22Н6М2 контролируются в закаленном состоянии, а из стали марки 03Х23Н6 — в состоянии закалки и последующего отпуска при 550°С в течение 1 ч.

5.11. Отсутствие в листах внутренних дефектов, указанных в п. 3.3, обеспечивается технологией производства стали и листов. Контроль осуществляется визуально на краях листов.

Ультразвуковой контроль внутренних дефектов проводят по требованию потребителя по нормативно-технической документации.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

5.12. Для испытания механических свойств и отсутствия склонности к межкристаллитной коррозии допускается применять ста-

тистические методы контроля, утвержденные в установленном порядке.

5.13. Определение твердости проводят по ГОСТ 9012—59 на заготовках для изготовления образцов на растяжение.

5.14. Испытание на изгиб проводят по ГОСТ 14019—80.

5.13; 5.14. (Введен дополнительно, Изм. № 2).

6. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение — по ГОСТ 7566—81.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

6.2. (Исключен, Изм. № 2).

6.3. При упаковке листов в пачки каждая пачка должна состоять из листов одной партии. Допускается упаковывать в одну пачку листы разных партий, изготовленных из одной плавки. В этом случае партии должны разделяться прокладками. Допускается обвязка пачек горячекатаных нетравленных листов поперечными обвязками в количестве, равном сумме продольных и поперечных обвязок, предусмотренных ГОСТ 7566—81. При этом не должно быть смещения листов в пачки при транспортировании. Вместо маркировки верхнего листа пачки допускается наносить маркировку на металлическую карту размером не менее 200×290 мм, прочно прикрепляемую не менее чем в двух местах к упаковочной ленте на верх пачки.

ПРИЛОЖЕНИЕ. (Исключено, Изм. № 1).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством черной металлургии СССР

РАЗРАБОТЧИКИ.

И. Н. Голиков, д-р техн. наук; Р. И. Трубецкова; Э. Г. Фельдгандлер; С. С. Грацианова; О. И. Путимцева

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 21.07.77 № 1786

3. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 6434—88

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
|--|----------------|
| ГОСТ 1497—84 | 5.5 |
| ГОСТ 1778—70 | 4.3; 5.8 |
| ГОСТ 2789—73 | 5.7 |
| ГОСТ 5632—72 | 3.2 |
| ГОСТ 5639—82 | 5.9 |
| ГОСТ 6032—84 | 3.9, 4.3, 5.10 |
| ГОСТ 6996—66 | 3.9 |
| ГОСТ 7564—73 | 5.4 |
| ГОСТ 7565—81 | 4.3, 5.1 |
| ГОСТ 7566—81 | 4.4, 6.1, 6.3 |
| ГОСТ 9012—59 | 5.13 |
| ГОСТ 9454—78 | 3.9, 5.6 |
| ГОСТ 9651—84 | 5.5 |
| ГОСТ 12344—88 | 5.1 |
| ГОСТ 12345—88 | 5.1 |
| ГОСТ 12346—78 | 5.1 |
| ГОСТ 12347—77 | 5.1 |
| ГОСТ 12348—78 | 5.1 |
| ГОСТ 12349—83 | 5.1 |
| ГОСТ 12350—78 | 5.1 |
| ГОСТ 12351—81 | 5.1 |
| ГОСТ 12352—81 | 5.1 |
| ГОСТ 12353—78 | 5.1 |
| ГОСТ 12354—81 | 5.1 |
| ГОСТ 12355—78 | 5.1 |
| ГОСТ 12356—81 | 5.1 |
| ГОСТ 12357—84 | 5.1 |
| ГОСТ 12358—82 | 5.1 |
| ГОСТ 12359—81 | 5.1 |
| ГОСТ 12360—82 | 5.1 |
| ГОСТ 12361—82 | 5.1 |

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
|--|---------------|
| ГОСТ 12362—79 | 5.1 |
| ГОСТ 12363—79 | 5.1 |
| ГОСТ 12364—84 | 5.1 |
| ГОСТ 12365—84 | 5.1 |
| ГОСТ 14019—80 | 5.14 |
| ГОСТ 19300—86 | 5.7 |
| ГОСТ 19903—74 | 2.2, 2.3, 5.3 |
| ГОСТ 19904—74 | 2.2, 2.3, 5.3 |
| ГОСТ 20072—74 | 3.2 |
| ГОСТ 20560—81 | 5.1 |

5. Срок действия продлен до 01.01.94 (Постановление Госстандарта СССР от 29.06.88 № 2556)

6. Переиздание (октябрь 1990 г.) с Изменениями 1, 2, 3, утвержденными в ноябре 1987 г., июне 1988 г., октябре 1989 г. (ИУС 2—88, 11—88, 2—90)

Редактор *М. Е. Искандарян*
Технический редактор *М. М. Герасименко*
Корректор *Г. И. Чуйко*

Сдано в наб. 12.02.91 Подп. в печ. 25.04.91 1,25 усл. п. л. 1,25 усл. кр.-отт. 1,07 уч.-изд. л.
Тир. 20 000 Цена 45 к.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Даряус и Гирено, 39. Зак. 322.