



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

---

**СТАЛЬ ТОНКОЛИСТОВАЯ  
КОНСТРУКЦИОННАЯ  
ЛЕГИРОВАННАЯ  
ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННАЯ  
СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

**ГОСТ 11268-76**

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ

СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР

Москва

**РАЗРАБОТАН** Центральным научно-исследовательским институтом  
черной металлургии им. И. П. Бардина

Директор **И. Н. Голиков**

Руководитель темы **Р. И. Колясникова**

Исполнители: **Н. И. Елина, Е. В. Кручинина, А. В. Аношина, Т. Н. Трифонова**

**ВНЕСЕН** Министерством черной металлургии СССР

Зам. министра **А. В. Борисов**

**ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ** Всесоюзным научно-исследова-  
тельским институтом стандартизации (ВНИИС)

Директор **А. В. Гличев**

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государствен-  
ного комитета стандартов Совета Министров СССР от 24 декабря 1976 г.  
№ 2844

**СТАЛЬ ТОНКОЛИСТОВАЯ КОНСТРУКЦИОННАЯ  
ЛЕГИРОВАННАЯ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННАЯ  
СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

**Технические условия**

Shtet structurd alloyed high-grade  
special steel.  
Specification

**ГОСТ  
11268—76**

**Взамен  
ГОСТ 11268—65**

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР  
от 24 декабря 1976 г. № 2844 срок действия установлен

**с 01.01. 1978 г.  
до 01.01. 1983 г.**

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на горячекатаную и холоднокатаную тонколистовую легированную высококачественную сталь специального назначения, изготовляемую в листах толщиной до 3,9 мм и применяемую в термически обработанном состоянии.

**1. СОРТАМЕНТ**

1Л. Форма, размеры, предельные отклонения и другие требования к сортаменту должны соответствовать требованиям:

ГОСТ 19903—74 — для горячекатаных листов повышенной и нормальной точности прокатки;

ГОСТ 19904—74 — для холоднокатаных листов повышенной и нормальной точности прокатки.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

★ ★

© Издательство стандартов, 1977

Стр. 2 ГОСТ 11268—76

1.2. Неплоскостность не должна превышать норм высокой плоскостности (ПВ) по ГОСТ 19903—74 для горячекатаных листов и норм высокой плоскостности (ПВ), а по требованию потребителя норм особо высокой плоскостности (ПО) по ГОСТ 19904—74 для холоднокатаных листов.

Примеры условных обозначений:

Листовая холоднокатаная сталь марки 12Х2НВФА, толщиной 0,9 мм, шириной 600 мм, длиной 1200 мм, повышенной точности прокатки А, особо высокой плоскостности, категории 4:

Лист  $\frac{А-ПО-0,9 \times 600 \times 1200 \text{ ГОСТ } 19904-74}{12Х2НВФА-4 \text{ ГОСТ } 11268-76}$

То же, горячекатаная сталь марки 19Х2НМФА, толщиной 2,2 мм, шириной 650 мм, длиной 2000 мм, нормальной точности прокатки Б, высокой плоскостности, категории 1:

Лист  $\frac{Б-ПВ-2,2 \times 650 \times 2000 \text{ ГОСТ } 19903-74}{19Х2НМФА-1 \text{ ГОСТ } 11268-76}$

**2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

2.1. Марки и химический состав стали должны соответствовать указанным в табл. 1.

2.2. Листы изготовляют в термически обработанном (умягченном) состоянии. Допускается изготовлять листы в нормализованном состоянии.

2.3. Листы должны быть обрезаны со всех сторон. Листы, прокатанные на станах непрерывной прокатки, допускается поставлять с катаной продольной кромкой.

Качество катаной кромки должно соответствовать требованиям: ГОСТ 19903—74—для горячекатаных листов, ГОСТ 19904—74 — для холоднокатаных листов

2.4. Макроструктура стали не должна иметь следов усадочной раковины, расслоений, инородных включений, трещин, пузырей и должна обеспечиваться технологией изготовления.

2.5. В зависимости от нормируемых показателей механических и технологических свойств листы изготовляют по категориям, приведенным в табл. 2.

2.6. Механические свойства листов в умягченном или нормализованном состоянии должны соответствовать указанным в табл. 3.

Механические свойства листов, определяемые на термически обработанных образцах, должны соответствовать указанным в табл. 4.

2.7. Поверхность листов должна быть чистой, гладкой, ровной, без раскатанных пузырей, трещин и загрязнений, трещин напряжения, раковин-вдавов, раковин от окалины, волосовин, вкатанной окалины, прокатных и слиточных плен. Расслоение в листах не допускается.

Таблица 1

Марки стали	Содержание элементов, %									
	Углерод	Кремний	Марганец	Хром	Никель	Молибден	Вольфрам	Ванадий	Сера	Фосфор
									не более	
25ХГСА 30ХГСА 30ХГСН2А (30ХГСНА)	по ГОСТ 4543—71									
12Х2НМФА	0,09 - 0,16	0,17 - 0,37	0,30 - 0,70	1,90 - 2,40	0,80 - 1,20	0,35 - 0,45	—	0,18 - 0,28	0,025	0,025
12Х2НВФА	0,09 - 0,16	0,17 - 0,37	0,30 - 0,70	1,90 - 2,40	0,80 - 1,20	—	1,0 - 1,4	0,18 - 0,28	0,025	0,025
12Х2НМ1ФА	0,09 - 0,16	0,17 - 0,37	0,60 - 0,90	1,90 - 2,40	1,20 - 1,60	0,70 - 1,00	—	0,18 - 0,28	0,025	0,025
12Х2НВФМА	0,09 - 0,16	0,17 - 0,37	0,60 - 0,90	1,90 - 2,40	1,20 - 1,60	0,35 - 0,45	1,0 - 1,4	0,18 - 0,28	0,025	0,025
19Х2НМФА	0,16 - 0,23	0,17 - 0,37	0,30 - 0,70	1,90 - 2,40	0,80 - 1,20	0,35 - 0,45	—	0,18 - 0,28	0,025	0,025
19Х2НВФА	0,16 - 0,23	0,17 - 0,37	0,30 - 0,70	1,90 - 2,40	0,80 - 1,20	—	1,0 - 1,4	0,18 - 0,28	0,025	0,025
21Х2НМФА	0,19 - 0,23	0,17 - 0,37	0,30 - 0,70	1,90 - 2,40	0,80 - 1,20	0,35 - 0,45	—	0,18 - 0,28	0,025	0,025
21Х2НВФА	0,19 - 0,23	0,17 - 0,37	0,30 - 0,70	1,90 - 2,40	0,80 - 1,20	—	1,0 - 1,4	0,18 - 0,28	0,025	0,025
23Х2НМФА	0,19 - 0,26	0,17 - 0,37	0,30 - 0,70	1,90 - 2,40	0,80 - 1,20	0,35 - 0,45	—	0,18 - 0,28	0,025	0,025
23Х2НВФА	0,19 - 0,26	0,17 - 0,37	0,30 - 0,70	1,90 - 2,40	0,80 - 1,20	—	1,0 - 1,4	0,18 - 0,28	0,025	0,025

Примечай и я:

1. Содержание остаточной меди в стали всех марок не должно превышать 0,25%, а по требованию потребителя — 0,20%.
2. По соглашению изготовителя с потребителем листы из стали марок, перечисленных в табл. 1, изготовляют с суженными пределами содержания отдельных элементов.
3. Допускается наличие вольфрама до 0,20%, молибдена до 0,15%, титана до 0,03% и ванадия до 0,05% в сталях, нелегированных этими элементами, если иное количество не обусловлено специальным соглашением.
4. В стали марок 12Х2НМФА, 19Х2НМФА, 21Х2НМФА, 23Х2НМФА и 12Х2НМ1ФА допускается частичная замена молибдена вольфрамом из расчета, что одна массовая часть молибдена заменяется тремя массовыми частями вольфрама. При этом содержание вольфрама не должно превышать 0,3%.
5. В готовом прокате допускаются отклонения по химическому составу:

кремний, ванадий, молибден	±0,02%
хром, вольфрам	±0,05%
марганец (при содержании менее 1,0%)	±0,02%
(при содержании 1,0% и более)	±0,05%
никель	—0,05%

Таблица 2

Нормируемые показатели	Категории			
	1	2	3	4
Механические свойства листов в умягченном или нормализованном состоянии	+	—	+	+
Механические свойства листов, определяемые на термически обработанных образцах (закалка + отпуск)	—	+	+	+
Глубина выдавливаемой лунки (для листов толщиной до 1,0 мм)	—	—	—	+

При м е ч а н и е. Знак «+» означает, что показатель нормируется, знак «—» означает, что показатель не нормируется.

Таблица 3

Марки стали	Временное сопротивление $\sigma_B$ , кгс/мм <sup>2</sup>	Относительное удлинение, %, не менее	
		$\delta_5$	$\delta_{10}$
25ХГСА	50—70	21	17
30ХГСА	50—75	20	16
30ХГСН2А (30ХГСНА)	60—85	19	15
12Х2НМФА	50—75	15	11
12Х2НВФА	50—75	15	11
12Х2НМ1ФА	50—75	15	11
12Х2НВФМА	50—75	15	11
19Х2НМФА	50—75	18	16
19Х2НВФА	50—75	18	16
21Х2НМФА	50—75	15	11
21Х2НВФА	50—75	15	11
23Х2НМФА	50—80	17	15
23Х2НВФА	50—80	17	15

П р и м е ч а н и я:

- Для листов толщиной до 0,9 мм включительно величина относительного удлинения не нормируется.
- Для листов, поставляемых в нормализованном состоянии, допускается увеличение временного сопротивления на 5 кгс/мм<sup>2</sup> при соблюдении норм по относительному удлинению.
- Нормы относительного удлинения для стали марок 19Х2НМФА, 19Х2НВФА, 23Х2НМФА и 23Х2НВФА являются факультативными до 1 января 1979 г. после чего уточняются.

Марки стали	Термическая обработка				Временное сопротивление $\sigma_B$ , кгс/мм <sup>2</sup>	Относительное удлинение $\delta_5$ , %
	Закалка		Отпуск (рекомендуемый)			
	Температура, °С	Среда охлаждения	Температура, °С	Среда охлаждения	не менее	
25ХГСА	880	Масло	500—570	Вода или масло	110	10
30ХГСА	880	То же	500—570	Масло	110	10
30ХГСН2А (30ХГСНА)	900	"	200—300	Воздух	—	—
12Х2НМФА	910	"	450—550	То же	—	—
12Х2НВФА	910	"	450—550	"	—	—
12Х2НМ1ФА	910	Воздух	500—550	"	100	11
12Х2НВФМА	910	То же	500—550	"	100	11
19Х2НМФА	925	Масло	550—570	"	115	9
19Х2НВФА	925	То же	550—570	"	115	9
21Х2НМФА	925	"	550—570	"	115	9
21Х2НВФА	925	"	550—570	"	115	9
23Х2НМФА	920	"	450—550	Воздух или масло	—	—
23Х2НВФА	920	"	450—550	То же	—	—

Примечания:

- При термической обработке образцов по режимам, указанным в табл. 4, допускаются отклонения по температуре закалки  $\pm 15^\circ\text{C}$ .
- Результаты испытаний механических свойств стали марок 30ХГСН2А (30ХГСНА), 12Х2НМФА, 12Х2НВФА, 23Х2НМФА и 23Х2НВФА до 1 января 1979 г. указываются в документе о качестве, после чего устанавливаются обязательные нормы.

Отдельные местные дефекты поверхности листов должны быть удалены пологой зачисткой мелкозернистым наждачным или войлочным кругом. Зачистка не должна выводить листы за пределы минимальной толщины. Заварка и заделка дефектов поверхности не допускается.

2.8. На поверхности холоднокатаных листов допускаются: на лицевой стороне листа—легкие царапины, отпечатки, местная рябизна глубиной не более половины допуска по толщине листа, а также цвета побежалости; на обратной стороне — перечисленные дефекты и рябизна, не выводящие лист за пределы минимальной толщины.

На поверхности горячекатаных листов на обеих сторонах допускаются отпечатки, легкие царапины и местная рябизна, не выводящие листы за пределы минимальной толщины, а также цвета побежалости и легкий налет шлама.

По требованию потребителя холоднокатаные листы должны изготавливать с полированной поверхностью одной стороны листа. На полированной поверхности дефекты не допускаются.

Примечание. Допускается требования к качеству поверхности устанавливать по эталонам, согласованным между (изготовителем и потребителем).

2.9. Листы категории 4, толщиной 1 мм и менее, предназначенные для холодной штамповки, должны испытываться на выдавливание. Глубина выдавливаемой лунки должна соответствовать указанной в табл. 5.

Таблица 5 мм

Марки стали	Глубина выдавливаемой лунки при толщине листа, не менее					
	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
25ХГСА, 12Х2НВФА, 12Х2НМФА	7,0	7,4	7,6	7,8	8,0	8,2
30ХГСА, 30ХГСН2А, (30ХГСНА), 12Х2НВФМА, 12Х2НМ1ФА, 19Х2НВФА, 19Х2НМФА, 21Х2НВФА, 21Х2НМФА, 23Х2НВФА, 23Х2НМФА	7,0	7,2	7,5	7,7	8,0	8,2

Примечания:

1. Для листов шромежуточных толщин (нормы глубины выдавливаемой лунки принимаются по ближайшей меньшей толщине, указанной в табл. 5).

2. Нормы глубины выдавливаемой лунки для листов из стали марок 21Х2НВФА, 21Х2НМФА являются факультативными до 1 января 1979 г, после чего устанавливаются обязательные нормы.

2.10. Глубина обезуглероженного слоя (но чистому ферриту) для листов из стали марок 25ХГСА, 30ХГСА и 30ХГСН2А (30ХГСНА) не должна превышать 2,5% с каждой стороны от фактической толщины листа.

2.11 По требованию потребителя листы изготавливают:

- из стали марок, перечисленных в табл. 1, с суженными пределами по содержанию углерода;
- из стали марок 12Х2НВФА и 12Х2НМФА с содержанием углерода 0,11—0,16%;
- с контролем полосчатости микроструктуры;
- с контролем величины аустенитного зерна;
- с величиной обезуглероженного слоя менее 2,5% толщины листа.

Примечание. Методы и нормы по подпунктам виз устанавливаются по соглашению потребителя с изготовителем.

### 3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Листы принимают партиями. Партия должна состоять из листов одной плавки-ковша, одной толщины и одного режима термической обработки, оформленных одним документом о качестве.

3.2. Размеры, качество поверхности и состояние кромок проверяют в потоке или при приемке на всех листах партии.

3.3. Для проверки химического состава объем выборки— по ГОСТ 7565—73.

3.4. Для проверки механических свойств, полосчатости микроструктуры, обезуглероживания и испытания на выдавливание отбирают два листа из разных мест партии.

3.5. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей повторные испытания проводят на выборке, отобранной по ГОСТ 7566—69.

### 4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Отбор проб для определения химического состава производят по ГОСТ 7565—73. Химический состав стали определяют по ГОСТ 12344-66—ГОСТ 12365-66 и ГОСТ 18895—73 или другими методами, обеспечивающими необходимую точность, установленную настоящим стандартом.

При возникновении разногласий химический состав стали определяют по ГОСТ 12344-66—ГОСТ 12365-66 и ГОСТ 18895—73-

4.2. Размеры листов, неплоскостность и серповидность определяются в соответствии с требованиями ГОСТ 19903—74 и ГОСТ 19904—74.

4.3. Качество поверхности листов проверяют наружным осмотром.

4.4. Расслоения контролируют путем осмотра кромок листа у изготовителя, а также при порезе листов у потребителя.

4.5. Для проведения испытаний от каждого контрольного листа отбирают:

для механических испытаний листов в умягченном или нормализованном состоянии (см. табл. 3) — два поперечных образца;

для механических испытаний на термически обработанных образцах (см. табл. 4) — два продольных образца;

для контроля глубины обезуглероженного слоя — два образца по ГОСТ 1763—68;

для определения полосчатости микроструктуры — два продольных образца;

для испытания на выдавливание — два поперечных образца. Образцы для

испытания на выдавливание отбирают в середине и с края контрольного листа;

для определения величины зерна — один образец от плавки.

4.6. Отбор проб для механических испытаний до 1 января 1979 г. производят по ГОСТ 7564—73, а также в соответствии с чертежом и табл. 6. С 1 января 1979 г. отбор проб для механических испытаний производят только по ГОСТ 7564—73.

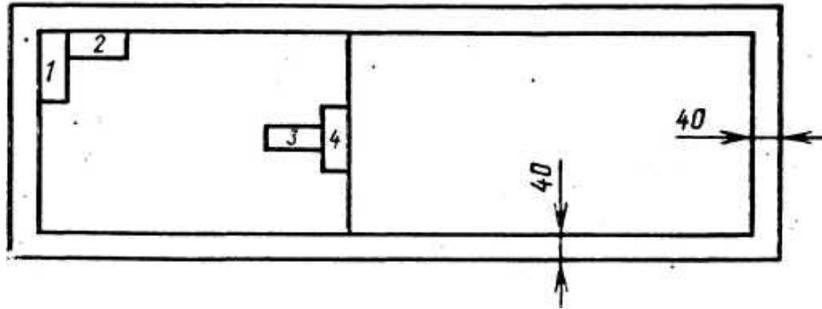


Таблица 6

Номер образца	Вид испытания	Место вырезки образцов из контрольных листов
1	На растяжение	Поперек прокатки по кромке
2	"	Вдоль прокатки по кромке
3	"	Вдоль прокатки по середине
4	"	Поперек прокатки по середине

Образцы для испытаний вырезают из листа после того, как вдоль листа будут отрезаны полосы шириной 40 мм.

4.7. Испытание на растяжение проводят по ГОСТ 1497—73 на коротких образцах.

При контрольной проверке у потребителя разрешается проводить испытания на длинных образцах.

4.8. Испытание на выдавливание проводят по ГОСТ 10510—74.

4.9. Глубину обезуглероженного слоя контролируют по ГОСТ 1763—68 методом М.

4.10. Полосчатость микроструктуры определяют по ГОСТ 5640—68

4.11. Величину аустенитного зерна определяют по ГОСТ 5639—65.

#### 5. МАРКИРОВКА И УПАКОВКА

5.1. Маркировка, упаковка и оформление документации — по ГОСТ 7566—69 со следующими дополнениями.

5.1.1. Листы поставляются промасленными с обеих сторон нейтральным маслом.

5.1.2. По требованию потребителя листы поставляют с маркировкой каждого листа несмываемой краской.

5.2. Сталь вакуумно-дугового переплава обозначается индексом ВД через тире в конце наименования марки стали.

### Изменение № 1 ГОСТ 11268—76 Сталь тонколистовая конструкционная легированная высококачественная специального назначения. Технические условия

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 01.10.82 № 3882 срок введения установлен с 01.01.83

Под наименованием стандарта проставить код: ОКП 09 9100.

Стандарт дополнить пунктом — 2.1а (перед п. 2.1): «2.1а, Листы изготовляют в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке».

Пункт 2.6; Таблица 3. Примечание 3 исключить; таблицу 4 изложить в новой редакции (см. стр. 58).

Пункт 2.9. Таблица 5. Примечание 2 исключить.

Раздел 3 дополнить пунктом — 3.1а (после п. 3.1): "3.1а. Каждая партия сопровождается документом о качестве по ГОСТ 7566—81 с дополнительными данными результатов испытаний механических свойств стали марки 30ХГСН2А".

Пункт 3.3. Заменить ссылку: ГОСТ 7565—73 на ГОСТ 7565—81,

Пункты 3.5, 5.1. Заменить ссылку: ГОСТ 7566—69 на ГОСТ 7566—81.

Таблица 4

Марка стали	Термическая обработка				Временное сопротивление $\sigma_B$ , МПа (кгс/мм <sup>2</sup> )	Относительное удлинение, $\delta_5$ , %
	Закалка		Отпуск (рекомендуемый)			
	Температура, °С	Среда охлаждения	Температура, °С	Среда охлаждения		
25ХГСА	880	Масло	470—550	Вода или масло	1079(110)	10
30ХГСА	880	То же	480—570	Масло	1079(110)	10
30ХГСН2А (30ХГСНА)	900	» »	200—300	Воздух	—	—
12Х2НМФА	910	» »	490—550	То же	1030(105)	10
12Х2НВФА	910	» »	490—550	» »	1030(105)	10
12Х2НМ1ФА	910	Воздух или масло	500—550	» »	981(100)	11
12Х2НВФМА	910	То же	500—550	» »	981(100)	11
19Х2НМФА	925	Масло	450—550	» »	1128(115)	9
19Х2НВФА	925	То же	450—550	» »	1128(115)	9
21Х2НМФА	925	» »	550—570	» »	1128(115)	9
21Х2НВФА	925	» »	550—570	» »	1128(115)	9
23Х2НМФА	890	» »	590—620	Воздух или масло	1128(115)	9
23Х2НВФА	890	» »	590—620	То же	1128(115)	9

Примечания:

1. При термической обработке образцов по режимам, указанным в табл. 4, допускаются отклонения температуры закалки  $\pm 15^\circ\text{C}$ .

2. Значения показателей механических свойств стали марки 30ХГСН2А факультативны до 1 января 1984 г.».

Пункт 4.1. Заменить ссылки: ГОСТ 12344—66 на ГОСТ 12344—718, ГОСТ 12345—66 на ГОСТ 12345—80, ГОСТ 12346—66 на ГОСТ 12345—73, ГОСТ 12348—66 на ГОСТ 12348—78, ГОСТ 12350—66 на ГОСТ 12350—78, ГОСТ 12351—66 на ГОСТ 12351—81, ГОСТ 12352—66 на ГОСТ 12352—81, ГОСТ 12353—66 на ГОСТ 12353—78, ГОСТ 12354—66 на ГОСТ 12354—81, ГОСТ

(Продолжение изменения к ГОСТ 11268—76)

92355—66 на ГОСТ 12355—78, ГОСТ 12356—66 на ГОСТ 12356—81, ГОСТ 18895—73 на ГОСТ 18895—81 ГОСТ 20560—75 на ГОСТ 20560—81;

исключить ссылки на ГОСТ 12357-66 — ГОСТ 12364-66;

исключить слова: «установленную настоящим стандартом».

Пункт 4.6 изложить в новой редакции: «4.6. Отбор проб для механических испытаний — по ГОСТ 7564—73».

Пункт 4.8. Заменить ссылку: ГОСТ 10510—74 на ГОСТ 10510—80.

(ИУС № 1 1983 г.)

**Изменение № 2 ГОСТ 11268—76 Сталь тонколистовая конструкционная легированная высококачественная специального назначения. Технические условия**  
**Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30.06.87 № 3011**

**Дата введения 01.01.88**

Наименование стандарта изложить в новой редакции: «**Прокат тонколистовой специального назначения из конструкционной легированной высококачественной стали.**

**Технические условия**

Alloyed structural high-grade rolled steel sheets for special purposes. Specifications».

Вводную часть изложить в новой редакции: «Настоящий стандарт распространяется на горячекатаный и холоднокатаный листовой прокат из легированной высококачественной стали, специального назначения, изготовляемый в листах толщиной до 3,9 мм и применяемый в термически обработанном состоянии.

Показатели технического уровня, установленные настоящим стандартом\*, предусмотрены для высшей категории качества, в части стали марки 30ХГСН2А (30ХГСНА) — для высшей и первой».

Примеры условных обозначений. Заменить слова: «Листовая холоднокатаная сталь» на «Холоднокатаный лист»; «То же, горячекатаная сталь» на «Горячекатаный лист».

Пункт 2.1. Таблица 1. Примечание 4 дополнить абзацем: «В стали марок 12Х2НВФА, 19Х2НВФА, 21Х2НВФА и 23Х2НВФА допускается замена вольфрама остаточным молибденом из расчета, что одна массовая доля молибдена заменяет три массовые доли вольфрама. При этом массовая доля вольфрама в каждой марке стали должна быть не менее 0,60 %».

Пункт 2.6. Таблицы 3, 4 (кроме примечаний) изложить в новой редакции:

Таблица 3

Марка стали	Временное сопротивление $\sigma_B$ , Н/мм <sup>2</sup> (кгс/мм <sup>2</sup> )	Относительное удлинение, %, не менее	
		$\delta_5$	$\delta_{10}$
25ХГСА	490—690 (50—70)	21	17
30ХГСА	490—740 (50—75)	20	16
30ХГСН2А (30ХГСНА)	590—830 (60—85)	19	15
12Х2НМФА	490—740 (50—75)	15	11
12Х2НВФА	490—740 (50—75)	15	11
12Х2НМ1ФА	490—740 (50—75)	15	11
12Х2НВФМА	490—740 (50—75)	15	11
19Х2НМФА	490—740 (50—75)	18	16
19Х2НВФА	490—740 (50—75)	18	16
21Х2НМФА	490—740 (50—75)	15	11
21Х2НВФА	490—740 (50—75)	15	11
23Х2НМФА	490—780 (50—80)	17	15
23Х2НВФА	490—780 (50—80)	17	15

Таблица 4

Марка стали	Термическая обработка				Временное сопротивление $\sigma_b$ , Н/мм <sup>2</sup> (кгс/мм <sup>2</sup> )	Относительное удлинение $\delta_5$ , %
	Закалка		Отпуск (рекомендуемый)			
	Температура, °С	Среда охлаждения	Температура, °С	Среда охлаждения		
25ХГСА	880	Масло	470—550	Вода или масло	1080 (110)	10
30ХГСА	880	То же	480—570	Масло	1080 (110)	10
30ХГСН2А (30ХГСН1А)	900	»	200—300	Воздух	—	—
12Х2НМФА	910	»	То же	То же	1570 (160)*	9*
12Х2НВФА	910	»	490—550	»	1030 (105)	10
12Х2НМ1ФА	910	Воздух или масло	500—550	»	1030 (105)	10
12Х2НВФМА	910	То же	500—550	»	980 (100)	11
19Х2НМФА	925	Масло	450—550	»	1130 (115)	9
19Х2НВФА	925	То же	450—550	»	1130 (115)	9
21Х2НМФА	925	»	550—570	»	1130 (115)	9
21Х2НВФА	925	»	550—570	»	1130 (115)	9
23Х2НМФА	890	»	590—620	Воздух или масло	1130 (115)	9
23Х2НВФА	890	»	590—620	То же	1130 (115)	9

\* Для высшей категории качества

Таблица 4. Примечание 2 исключить.

Пункт 4.1. Заменить ссылки: ГОСТ 12365—66 на ГОСТ 12365—84, ГОСТ 7565—73 на ГОСТ 7565—81, ГОСТ 12349—66 на ГОСТ 12349—83. Пункт 4.7. Заменить ссылку: ГОСТ 1497—73 на ГОСТ 1497—84. Пункт 4.11. Заменить ссылку: ГОСТ 5639-65 на ГОСТ 5639-82. Раздел 5.

Наименование и пункт 5.1 изложить в новой редакции;

«5. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

5.1. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение — в соответствии с ГОСТ 7566-81 с дополнениями».

Раздел 5 дополнить пунктами — 5.1.3—5.1.6: «5.1.3. Прокат транспортируется транспортом всех видов в соответствии с правилами перевозок, действующими на транспорте каждого вида.

При транспортировании в один адрес двух и более грузовых мест, размеры которых позволяют сформировать транспортный пакет с габаритами по ГОСТ 24597—81, а также при повагонных отправлениях, грузовые места должны быть сформированы в транспортные пакеты по ГОСТ 21929—76.

Упаковка в пакеты обвязочной лентой или проволокой в соответствии с ГОСТ 7566—81.

Масса пакета до 10 т, высота пакета до 500 мм.

Крепление грузов — в соответствии с техническими условиями погрузки и крепления грузов, утвержденными МПС СССР.

5.1.4. Транспортная маркировка грузовых мест выполняется в соответствии<sup>1</sup> с требованиями ГОСТ 14192—77 с указанием основных, дополнительных к информационным подписей, выполняемых на грузе или ярлыках, надежно прикрепленных к грузу,

5.1.5. Упаковывание проката при транспортировании его в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы осуществляется в соответствии с ГОСТ 15846—79.

5.1.6. Масса грузового места не должна превышать при механизированной<sup>1</sup> погрузке или открытые транспортные средства — 10 т, в крытые — 1250 кг».

(ИУС № 11 1987 г.)

## В. МЕТАЛЛЫ И МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ

### Группа В33

Изменение № 3 ГОСТ 11268—76 Прокат тонколистовой специального назначения из конструкционной легированной высококачественной стали. Технические условия  
Принято Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 8 от 12.10.95)

Дата введения 1997—01—01

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа стандартизации
Республика Беларусь	Белстандарт
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России

(Продолжение см. с. 24) 23

(Продолжение изменения № 3 к ГОСТ 11268—76)

Продолжение

Наименование государства	Наименование национального органа стандартизации
Республика Таджикистан	Таджикский государственный центр по стандартизации, метрологии и сертификации
Туркменистан	Туркменглавгосинспекция
Украина	Госстандарт Украины

Вводная часть. Второй абзац исключить.

Пункт 1.1. Заменить ссылку: ГОСТ 19904—74 на ГОСТ 19904—90. Пункт 1.2. Заменить слово и ссылку: «Неплоскостность» на «Отклонение от плоскостности»; ГОСТ 19904—74 на ГОСТ 19904—90.

Примеры условных обозначений изложить в новой редакции: «Примеры условных обозначений»

(Продолжение см. с. 25) 24

(Продолжение изменения № 3 к ГОСТ 11268—76)

Прокат холоднокатаный листовой, толщиной 0,9 мм, шириной 600 мм, длиной 1200 мм, повышенной точности прокатки А, особо высокой плоскостности (ПО) по ГОСТ 19904—90, из стали марки 12Х2НВФА, категории 4:

Лист А-ПО-0,9х600х1200 ГОСТ 19904-90/12Х2НВФА-4 ГОСТ 11268-76;

Прокат горячекатаный листовой, толщиной 2,2 мм, шириной 650 мм, длиной 2000 мм, нормальной точности прокатки Б, высокой плоскостности (ПВ) по ГОСТ 19903—74, из стали марки 19Х2НМФЛ, категории 1: Лист Б-ПВ-2,2х650х2000 ГОСТ 19903-74/19Х2НМФА-1 ГОСТ 11268-76.

Примеры условных обозначений, которые допускается приводить в конструкторской документации:

Прокат холоднокатаный листовой, толщиной 0,9 мм, шириной 600 мм, длиной 1200 мм, повышенной точности прокатки А, особо высокой плоскостности (ПО) по ГОСТ 19904—90, из стали марки 12Х2НВФА, категории 4:

А-ПО-0,9х600х1200 ГОСТ 19904-90

Лист — 12Х2НВФА-4 ГОСТ 11268-76 »

Пункт 2.1. Таблица 1. Заменить массовую долю хрома для стали марок 12Х2НМФА, 12Х2НВФА, 12Х2НМ1ФА, 12Х2НВФМА, 19Х2НМФА, 19Х2НВФА, 21Х2НМФА, 21Х2НВФА, 23Х2НМФА, 23Х2НВФА — 1,90—2,40 % на 1,9-2,4 %; массовую долю никеля д/ш стали марок 12Х2НМФА, 12Х2НВФА, 19Х2НМФА, 19Х2НВФА, 21Х2НМФА, 21Х2НВФА, 23Х2НМФЛ,

23Х2НВФА — 0,80—1,20 % на 0,8—1,2 %; для стали марок 12Х2НМ1ФА, 12Х2НВФМА — 1,20—1,60 % на 1,2—1,6 %;

примечания 1, 2, 3. Заменить слово: «содержание» на «массовая доля».

Пункт 2.3. Заменить слово и ссылку: «катаной» на «необрезной» (2 раза), ГОСТ 19904—74 на ГОСТ 19904—90;

дополнить абзацем: «При поставке листов с необрезной кромкой надрывы и другие дефекты (если они имеются на кромках) не должны превышать половины предельных отклонений по ширине и выводить листы за номинальный размер по ширине, указанный в заказе».

Пункт 2.6. Таблица 3. Примечание 2. Заменить значение: 5 кгс/мм<sup>2</sup> на 49 Н/мм<sup>2</sup> (5 кгс/мм<sup>2</sup>);

таблицу 4 для марки 30ХГСН2А (30ХГСНА) изложить в новой редакции; сноску исключить:

Марка стали	Термическая обработка				Временное сопротивление $\sigma_s$ , Н/мм <sup>2</sup> (кгс/мм <sup>2</sup> )	Относительное удлинение $\delta_5$ , %
	Закалка		Отпуск (рекомендуемый)			
	температура, °С	среда охлаждения	температура, °С	среда охлаждения	не менее	
30ХГСН2А (30ХГСНА)	900	Масло	200—300	Воздух	1570(160)	9

(Продолжение см. с. 26)

25

(Продолжение изменения № 3 к ГОСТ 11268—76)

Пункт 2.7. Первый абзац после слов «раскатанных пузырей» дополнить слова-ми: «раскатанных трещин, раскатанных загрязнений».

Пункт 2.8. Первый абзац после слов «отпечатки» дополнить словами: «раскатанные отпечатки».

Пункт 2.11. Заменить слова: «по содержанию» на «по массовой доле»; «с содержанием» на «с массовой долей».

Пункт 3.1а. Исключить слова: «с дополнительными данными результатов испытаний механических свойств стали марки 30ХГСН2А».

Пункт 4.1. Заменить ссылки: ГОСТ 12344-78 на ГОСТ 12344-88, ГОСТ 12345—80 на ГОСТ 12345-88, ГОСТ 20560-81 на ГОСТ 28473-90.

Пункты 4.2, 4.7 изложить в новой редакции:

«4.2. Геометрические размеры и форму проката определяют при помощи измерительных инструментов по ГОСТ 26877-91, ГОСТ 162-90, ГОСТ 166-89, ГОСТ 2216-84, ГОСТ 427-75, ГОСТ 3749-77, ГОСТ 5378-88, ГОСТ 6507-90, ГОСТ 7502—89, а также инструментов или шаблонов, аттестованных по ГОСТ 8.001—80 или ГОСТ 8.326-89.

4.7. Испытание на растяжение листов толщиной 3,0 мм и более проводят по ГОСТ 1497—84 на образцах с начальной расчетной длиной  $l_0 = 5,65 \sqrt{F_s}$ .

При контрольной проверке у потребителя разрешается проводить испытания на образцах с начальной расчетной длиной  $l_0 = 11,3 \sqrt{F_s}$ .

Испытание на растяжение листов толщиной до 3,0 мм проводят по ГОСТ 11701—84 на образцах с начальной расчетной длиной  $l_0 = 5,65 \sqrt{F_s}$ . Допускается испытание листов толщиной до 3,0 мм проводить на образцах с начальной расчетной длиной  $l_0 = 5,65 \sqrt{F_s}$  и шириной  $b_0 = 20$  мм».

Пункт 5.1.3. Заменить слова: «по ГОСТ 21929—76» на «в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта».

(ИУС № 8 1996 г.)

## к ГОСТ 11268—76 Прокат тонколистовой специального назначения из конструкционной легированной высококачественной стали. Технические условия (см. Изменение № 3, ИУС № 8—96)

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Пункт 1.2. Примеры условных обозначений. Первый пример	повышенной точности прокатки А <i>Лист А—ПО—0,9×600×1200 ГОСТ 19904—90/12Х2НВФА—4 ГОСТ 11268—76</i>	повышенной точности изготовления по толщине АТ и ширине АШ <i>Лист АТ—АШ—ПО—0,9×600×1200 ГОСТ 19904—90/12Х2НВФА—4 ГОСТ 11268—76</i>
третий пример	повышенной точности прокатки А <i>А—ПО—0,9×600×1200 ГОСТ 19904—90</i> <i>Лист 12Х2НВФА—4 ГОСТ 11268—76</i>	повышенной точности изготовления по толщине АТ и ширине АШ <i>АТ—АШ—ПО—0,9×600×1200 ГОСТ 19904—90</i> <i>Лист 12Х2НВФА—4 ГОСТ 11268—76</i>

(ИУС № 4 2001 г.)