



**ПРОКАТ ЛИСТОВОЙ И  
ШИРОКОПОЛОСНЫЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ  
СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ ИЗ  
КОНСТРУКЦИОННОЙ ЛЕГИРОВАННОЙ  
ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОЙ СТАЛИ**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

Издание официальное

## М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

ПРОКАТ ЛИСТОВОЙ И ШИРОКОПОЛОСНЫЙ УНИВЕРСАЛЬ-  
НЫЙ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ ИЗ КОНСТРУКЦИОННОЙ  
ЛЕГИРОВАННОЙ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОЙ СТАЛИ

Технические условия

ГОСТ  
11269—76Alloyed universal structural high-grade rolled steel plates and wide strips  
for special purposes. Specifications

ОКП 09 8100

Дата введения 01.01.78

Настоящий стандарт распространяется на листовую и широкополосный универсальный прокат из легированной высококачественной стали специального назначения, применяемый в термически обработанном состоянии.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

## 1. КЛАССИФИКАЦИЯ

1.1. По назначению листовая прокат подразделяется на подгруппы:

а — для холодной штамповки;

б — общего назначения (для горячей обработки давлением, холодной механической обработки и т. д.).

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

1.2. В зависимости от нормируемых показателей механических свойств листовая прокат подразделяется на категории: 1; 2; 3; 4; 5.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

## 2. МАРКИ И СОРТАМЕНТ

2.1. Марки стали и толщина листов и полос должны соответствовать приведенным в табл. 1а.

Т а б л и ц а 1 а

Вид продукции	Толщина, мм	Марка стали
Прокат листовой: горячекатаный холоднокатаный	4—60 4—5	25ХГСА, 30ХГСА, 30ХГСН2А (30ХГСНА), 12Х2НМФА, 12Х2НВФА, 12Х2НМ1ФА, 12Х2НВФМА, 19Х2НМФА, 19Х2НВФА, 21Х2НМФА, 21Х2НВФА, 23Х2НМФА, 23Х2НВФА
Прокат широкополос- ный универсальный	6—40	

Для холодной штамповки изготавливают холоднокатаные и горячекатаные листы толщиной от 4 до 10 мм.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

©Издательство стандартов, 1989  
© ИПК Издательство стандартов, 2002

## С. 2 ГОСТ 11269—76

2.2. Форма, размеры, предельные отклонения (за исключением предельных отклонений по толщине горячекатаных листов подгруппы *a*) и другие требования к сортаменту должны соответствовать:

ГОСТ 19903 (точность прокатки повышенная и нормальная) — для горячекатаных листов;  
ГОСТ 19904 (точность изготовления повышенная и нормальная) — для холоднокатаных листов;  
ГОСТ 82 (серповидность класса А и Б) — для широкополосного универсального проката.

2.2. **(Измененная редакция, Изм. № 3, Поправка).**

2.3. Предельные отклонения по толщине горячекатаного листового проката, предназначенного для холодной штамповки (подгруппы *a*), должны соответствовать нормам, указанным в табл. 1.

Т а б л и ц а 1

мм	
Толщина листов	Предельное отклонение
От 4,0 до 5,5	$\pm 0,30$
Св. 5,5 » 8,0	$\pm 0,35$
» 8,0 » 10	+ 0,5 — 0,4

2.4. Отклонение от плоскостности не должно превышать норм высокой плоскостности (ПВ) по ГОСТ 19904 для холоднокатаных листов и норм нормальной плоскостности (ПН) по ГОСТ 19903 для горячекатаных листов.

Примеры условных обозначений

Прокат горячекатаный листовой, нормальной точности прокатки Б, толщиной 4,5 мм, шириной 1000 мм, длиной 2000 мм по ГОСТ 19903—74 из стали марки 30ХГСА, категории 2, предназначенный для холодной штамповки (подгруппа *a*):

*Лист Б — 4,5 × 1000 × 2000 ГОСТ 19903—74/30ХГСА—2—а ГОСТ 11269—76*

Прокат холоднокатаный листовой, толщиной 4,2 мм, шириной 1250 мм, длиной 2000 мм, нормальной точности изготовления по толщине (БТ) и ширине (БШ) по ГОСТ 19904—90, из стали марки 25ХГСА, категории 4, общего назначения (подгруппа *b*):

*Лист БТ-БШ — 4,2 × 1250 × 2000 ГОСТ 19904—90/25ХГСА—4—б ГОСТ 11269—76*

Прокат широкополосный универсальный, немерной длины (НД), толщиной 10 мм, шириной 400 мм, с ребровой кривизной класса А по ГОСТ 82—70, из стали марки 12Х2НВФА, категории 3.

*Полоса НД — А — 10 × 400 ГОСТ 82 — 70/12Х2НВФА — 3 ГОСТ 11269—76*

Пример условного обозначения, который допускается приводить в конструкторской документации

Прокат горячекатаный листовой, нормальной точности прокатки Б, толщиной 4,5 мм, шириной 1000 мм, длиной 2000 мм по ГОСТ 19903—74, из стали марки 30ХГСА, категории 2, предназначенный для холодной штамповки (подгруппа *a*):

*Лист Б—4,5×1000×2000 ГОСТ 19903—74*  
*30ХГСА—2—а ГОСТ 11269—76*

**(Измененная редакция, Изм. № 2, 3, Поправка).**

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1. Листы и полосы изготавливают в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

3.2. Химический состав стали должен соответствовать требованиям ГОСТ 11268.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

3.3. Листы и полосы изготавливают в термически обработанном (умягченном) состоянии. Допускается изготовление листов в нормализованном состоянии.

3.4. Горячекатаные листы, предназначенные для холодной штамповки (подгруппа *a*), должны изготавливаться с травленной поверхностью.

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

Качество необрезной кромки должно соответствовать требованиям:

ГОСТ 19903 — для горячекатаных листов;  
ГОСТ 19904 — для холоднокатаных листов.

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.

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

3.6. Кромки листов толщиной более 30 мм допускается обрезать огневой резкой (до термической обработки). По соглашению потребителя с изготовителем допускается изготовление листа с необрезной кромкой.

3.7. На обрезных кромках листов не должно быть надрывов, расслоений, следов усадочной рыхлости, раковин, газовых пузырей и других дефектов, видимых невооруженным глазом.

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

3.9. В зависимости от нормируемых показателей механических свойств листы и полосы изготавливают по категориям, приведенным в табл. 2.

Таблица 2

Нормируемый показатель	Категория				
	1	2	3	4	5
Механические свойства проката в термически обработанном умягченном или нормализованном состоянии при испытании на растяжение	+	—	+	—	+
Механические свойства, определяемые на термически обработанных образцах (закалка + отпуск)	—	—	—	+	+
Твердость в умягченном состоянии	—	+	+	+	+

Примечание. Знак «+» означает, что показатель нормируется, знак «—» означает, что показатель не нормируется.

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

3.10. Механические свойства листов 1, 3 и 5-й категорий в умягченном или нормализованном состоянии и твердость листов 2, 3, 4 и 5-й категорий должны соответствовать нормам, указанным в табл. 3.

Таблица 3

Марка стали	Временное сопротивление $\sigma_b$ , Н/мм <sup>2</sup> (кгс/мм <sup>2</sup> )	Относительное удлинение, %, не менее		Твердость по Бринеллю	
		$\sigma_5$	$\sigma_{10}$	Диаметр отпечатка, мм	Число твердости, НВ
25ХГСА	490—690 (50—70)	21	17	4,9—4,2	149—207
30ХГСА	490—740 (50—75)	20	16	4,8—4,1	156—217
30ХГСН2А (30ХГСНА)	490—830 (50—85)	19	15	4,7—4,0	163—229
12Х2НМФА	490—740 (50—75)	15	11	4,8—4,1	156—217
12Х2НВФА	490—740 (50—75)	15	11	4,8—4,1	156—217
12Х2НМ1ФА	490—740 (50—75)	15	11	4,8—4,1	156—217
12Х2НВФМА	490—740 (50—75)	15	11	4,8—4,1	156—217
19Х2НМФА	490—740 (50—75)	18	16	4,8—4,1	156—217
19Х2НВФА	490—740 (50—75)	18	16	4,8—4,1	156—217
21Х2НМФА	490—740 (50—75)	15	11	4,8—4,1	156—217
21Х2НВФА	490—740 (50—75)	15	11	4,8—4,1	156—217
23Х2НМФА	490—780 (50—80)	17	15	4,6—3,9	170—241
23Х2НВФА	490—780 (50—80)	17	15	4,6—3,9	170—241

Примечания:

1. Для листов и полос, поставляемых в нормализованном состоянии, допускается увеличение временного сопротивления на 49 Н/мм<sup>2</sup> (5 кгс/мм<sup>2</sup>) при соблюдении норм по относительному удлинению.