Министерство чёрной металлургии
СССР

ОКП 09 2500
09 3200
09 3300
09 7100

УДК

Группа В33

СОГЛАСОВАНО:

Зам.начальника Управления стандартизации и технических норм в строительстве Госстроя СССР

В.И.Байко

"30" сентября 1987 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам.начальника Технического управления Минчермета СССР

[illegible] Кузнецов

"02" [illegible] 1987 г.

ПРОКАТ ЛИСТОВОЙ, ШИРОКОПОЛОСНЫЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ И ФАСОННЫЙ ИЗ НИЗКОЛЕГИРОВАННОЙ СТАЛИ МАРКИ 12Г2С С ПОВЫШЕННЫМ УРОВНЕМ МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 14-1-4323-88

(взамен ТУ 14-1-3732-84)

Держатель подлинника – ЦНИИчермет

Срок действия с 01.03.88.
по 01.03.93

СОГЛАСОВАНО:

Начальник Технического отдела ВПО "Союзметаллургпром" Минчермета СССР

Ф.И.Зенченко

"[illegible]" [illegible] 1987 г.

РАЗРАБОТАНЫ

Директор ИНМТ ЦНИИЧМ

В.А.Синельников

"9" 09 1987 г.

Зам.директора ЦНИИСК им. В.А.Кучеренко

В.М.Горпинченко

"[illegible]" [illegible] 1987 г.

Зав.лабораторией стандартизации конструкционных сталей ЦНИИЧМ

В.Д.Уромов

"24" 09 1987г.

1987

gost.e-ecolog.ru

[illegible] Укрпромет
[illegible]
[illegible] Рудок
"[illegible]" [illegible] 7 г.

[illegible]
[illegible]
[illegible]
30 01 [illegible] г.

[illegible]
[illegible]
[illegible]
"[illegible]" [illegible] 1987 г.

[illegible]
[illegible]
[illegible]
"[illegible]" [illegible] 1987 г.

[illegible]
[illegible]
[illegible]
"[illegible]" [illegible] 1987 г.

[illegible]
[illegible]
[illegible]
"10" [illegible] 1987 г.

Настоящие технические условия распространяются на прокат листовой (кроме поставляемого в рулонах), широкополосный универсальный и фасонный из стали марки 12Г2С.

Листовой, широкополосный, фасонный прокат толщиной до 40 мм включительно поставляется по двум группам прочности, а листовой и широкополосный прокат толщиной свыше 40 мм поставляется по первой группе прочности.

Требования по химическому составу распространяются на слитки, слябы, заготовки.

Требования к прокату, установленные настоящими техническими условиями, соответствуют требованиям, предъявляемым к продукции высшей категории качества.

Примеры условных обозначений

Лист повышенной точности (А), высокой плоскости (ПВ), с обрезной кромкой (О), размерами 50х1000х2000 мм по ГОСТ 19903-74, из стали марки 12Г2С, категории 6 по ГОСТ 19282-73, группы прочности

Лист $\frac{50\times1000\times2000\text{-}А\text{-}ПВ\text{-}О\ \text{ГОСТ}\ 19903\text{-}74}{12Г2С\text{-}6\text{-}1\text{-}\quad\text{ТУ}\ 14\text{-}1\text{-}4323\text{-}88}$

Прокат угловой равнополочный, обычной точности прокатки (Б) размерами 75х75х5 мм по ГОСТ 8509-86, из стали марки 12Г2С, категории 15 по ГОСТ 19281-73, группы прочности 2:

Уголок $\frac{75\times75\times5\text{-}Б\ \text{ГОСТ}\ 8509\text{-}86}{12Г2С\text{-}15\text{-}2\quad\text{ТУ}\ 14\text{-}1\text{-}4323\text{-}88}$

Прокат угловой неравнополочный, высокой прочности прокатки (А) размерами 200х125х14 по ГОСТ 8510-86, из стали марки 12Г2С, категории 12 по ГОСТ 19281-73, группы прочности 1:

Уголок $\frac{200\times125\times14\text{-}А\ \text{ГОСТ}\ 8510\text{-}86}{12Г2С\text{-}12\text{-}1\quad\text{ТУ}\ 14\text{-}1\text{-}4323\text{-}88}$

I. СОРТАМЕНТ

По форме, размерам и предельным отклонениям прокат должен соответствовать требованиям ГОСТ 19903-74 для листового проката, ГОСТ 82 -70 (ТУ 14-2-483-82 для ОХМК) для широкополосного универсального, ГОСТ 8509-86 – для углового равнополочного, ГОСТ 8510-86 – для углового неравнополочного, ГОСТ 8239-72 – для балок двутавровых, ГОСТ 8240-72 – для швеллеров, ГОСТ 26020-83 – для двутавров с параллельными гранями полок.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Прокат изготавливают в соответствии с требованиями настоящих технических условий по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

2.2. Химический состав стали по плавочному анализу корковой пробы должен соответствовать нормам, приведенным в табл.1

Таблица 1

Марка стали	Углерод	Марганец	Кремний	Сера	Фосфор	Хром	Никель	Медь
				не более				
12Г2С	0,09–0,15	1,30–1,70	0,50–0,80	0,040	0,035	0,30	0,30	0,30

Примечание: Для стали, выплавляемой скрап-процессом, допускается содержание меди до 0,40 %.

2.3. В готовом прокате при условии обеспечения механических свойств допускаются отклонения по химическому составу, в соответствии с ГОСТ 19282-73.

Сталь, имеющая иные отклонения по содержанию элементов, может поставляться только с согласия потребителя.

2.4. Остальные требования по химическому составу стали в соответствии с ГОСТ 19282-73.

2.5. Прокат поставляется в горячекатаном состоянии, после контролируемой прокатки, термообработанным.

2.6. Требования к качеству поверхности и кромок листового и полосового проката должны соответствовать ГОСТ 14637-79, фасонного проката – ГОСТ 535-79 подгруппы I.

2.7. Механические свойства проката в каждой партии должны соответствовать требованиям указанным в табл.2, при этом обеспеченность предела текучести, временного сопротивления и относительного удлинения должны быть не менее 0,95.

Таблица 2

Вид проката	Группа прочности	Толщина листа (полки), мм	Предел текучести, Н/мм² (кг/мм²)	Временное сопротивление, Н/мм² (кг/мм²)	Относительное удлинение, %	Ударная вязкость KCU, Дж/см² (кгс·м/см²), при температуре	
						+20°С	-40°С
			не менее			не менее	
Листовой, широкополосный	I	до 10 вкл.	345 (35)	490 (50)	21	39 (4,0)	34 (3,5)

Продолжение табл.2

Вид проката	Группа прочности	Толщина листа (полки), мм	Предел текучести, Н/мм² (кг/мм²)	Временное сопротивление, Н/мм² (кг/мм²)	Относительное удлинение, %	Ударная вязкость Ан, Дж/см² (кгс·м/см²), при температуре -40 °С	-70 °С
			н е м е н е е				
		св.I0 до 20 включ.	325 (33)	470 (48)	2I	34 (3,5)	29 (3,0)
		св.20 до 40 включ.	305 (3I)	460 (47)	2I	34 (3,5)	29 (3,0)
		св.40 до 60 включ.	285 (29)	450 (46)	2I	34 (3,5)	29 (3,0)
		св.60 до 80 включ.	275 (28)	440 (45)	2I	34 (3,5)	29 (3,0)
		св.80 до I60 включ.	265 (27)	430 (44)	2I	34 (3,5)	29 (3,0)
	2	до I0 включ.	375 (38)	5I0 (52)	20	39 (4,0)	34 (3,5)
		св.I0 до 20 включ.	355 (36)	490 (50)	20	34 (3,5)	29 (3,0)
		св.20 до 40 включ.	335 (34)	480 (49)	20	34 (3,5)	29 (3,0)
Фасонный	I	до I0 вкл.	345 (35)	490 (50)	2I	39 (4,0)	34 (3,5)
		св.I0 до 20 включ.	325 (33)	470 (48)	2I	34 (3,5)	29 (3,0)
		св.20 до 40 включ.	305 (3I)	460 (47)	2I	34 (3,5)	-
	2	до I0 вкл.	375 (38)	5I0 (52)	20	39 (4,0)	34 (3,5)
		св.I0 до 20 включ.	355 (36)	490 (50)	20	34 (3,5)	29 (3,0)
		св.20 до 40 включ.	335 (34)	480 (49)	20	34 (3,5)	-

Примечание: Нормы ударной вязкости при температуре минус 20 °С соответствуют нормам установленным для температуры минус 40 °С.

2.8. Ударная вязкость после механического старения должна быть не менее 29 Дж/см² (3,0 кгс·м/см²). Испытания на ударную вязкость после механического старения проводятся только по требованию потребителя.

2.9.Нормы ударной вязкости даны для проката толщиной 5 мм и более.

Для фасонного проката нормы ударной вязкости при температуре минус 70 °С относятся к профилям с толщиной полки до II мм включительно.

2.IO. Остальные технические требования к прокату в соответствии с ГОСТ I9282-73, ГОСТ I9281-73, ГОСТ 535-79, ГОСТ I4637-79.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ, МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ИСПЫТАНИЙ

3.I. Правила приемки, методы отбора проб, проведение испытаний для проката толщиной до 40 мм включительно – в соответствии с требованиями ТУ I4-I-3023-80, для листового и широкополосного проката толщиной свыше 40 мм – в соответствии с ГОСТ I9282-73.

3.2. Для проката толщиной до 40 мм включительно первоначальные значения статистических параметров механических характеристик, необходимые для вычисления приемочных чисел, определяются по материалам выборок для проката из стали 09Г2С. При этом средние значения выборок для предела текучести и временного сопротивления увеличиваются на 25 $Н/мм^2$ (2,5 $кгс/мм^2$).

3.3. Правила приемки по испытаниям на ударный изгиб в соответствии с ГОСТ I9281-73 и ГОСТ I9282-73.

4. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.I. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение по ГОСТ 7566-8I и ТУ I4-I-3023-80.

Примечание: Расчет оптовой цены в соответствии с приложением.

Экспертиза проведена,

Зарегистрировано ЦНИИчермет:
03.02.88
Зав. отделом стандартизации черной металлургии

В.Т.Абабков

Приложение к ТУ I4-I-4333-8
(взамен ТУ I4-I-3732-84)

Расчет оптовых цен
на листовой широкополосный и фасонный прокат из низколегированных марок стали

Листовой широкополосный универсальный и фасонный прокат из стали марки I2Г2С расценивается по оптовым ценам стали марки 09Г2С по ГОСТ I9282-73 (листовой и широкополосный) и по ГОСТ I9281-73 (фасонный) с приплатами в размере I% для I группы прочности и 4% для 2 группы прочности (аналогично утвержденным приплатам по ТУ I4-I-3023-80 в дополнительных прейскурантах № 0I-08-I980/3 и № 0I-I0-I980/4).

Расчет составил:
Зав. лабораторией совершенствования методологии ценообразования и текущих прейскурантов Института экономики ЦНИИчермета
М.К. Сорокина

Расчет подтвердил:
Заместитель начальника Планово-экономического управления
Л.Н.Шевелев

Расчет согласован:
Зам.директора ЦНИИСК им.Кучеренко
Б.Л.Горбунченко

ФОРМА 3 ГА

Приложение 3 к ТУ 14-1-4323-

(Обязательное)

Наименование вида продукции по НТД	Код вида продукции по ВКГ ОКП
Прокат листовой, широкополосный и фасонный из низколегированной стали марки I2Г2С с повышенным уровнем механических свойств.	0 9 2 5 0

Блоки по ОКП	Обозначение по НТД	Код по ОКП
Марок сталей	I2Г2С	2319
Профилей	швеллеры ГОСТ 8240-72	2600
	балки двутавр. ГОСТ 8239-72	2400
	балкт двутавр. с параллельн. гранями полок ГОСТ 26020-83	
Технических требований	ТУ I4-I-4323-88	5I6I
Форм заказа и условий поставки	Без указания	0I

Расчёт кодов проверил:

Научный сотрудник Отдела стандартизации ЦНИИЧМ Л.М.Смирнова

ФОРМА 3.1А

Приложение 3 к ТУ 14-1-4323-88
(Обязательное)

Наименование вида продукции по НТД	Код вида продукции по ВКГОКП
Прокат листовой, широкополосный и фасонный из низколегированной стали марки 12Г2С с повышенным уровнем механических свойств.	0 9 3 2 0 0

Блоки по ОКП	Обозначение по НТД	Код по ОКП
Марок сталей	12Г2С	2319
Профилей	Угол р/пол.обычн.точн. Б ГОСТ 8209-86	2120
Технических требований	ТУ 14-1-4323-88	5231
Форм заказа и условий поставки	Без указания	01

Расчёт кодов проверил:
Научный сотрудник Отдела стандартизации ЦНИИЧМ Л.М.Смирнова

10

ФОРМА 31А

Приложение 3 к ТУ 14-1-
(Обязательное) 4323-8

Наименование вида продукции по НТД	Код вида продукции по ВКГ ОКП
Прокат листовой, широкополосный и фасонный из низколегированной стали марки I2Г2С с повышенным уровнем механических свойств.	0 9 3 3 0 0

Блоки по ОКП	Обозначение по НТД	Код по ОКП
Марок сталей	I2Г2С	23I9
Профилей	Угол р/пол.обычн.точн.Б ГОСТ 8509-86	2I20
	Угол неравнопол.выс.точн. А ГОСТ 85I0-86	2250
Технических требований	ТУ I4-I-4323-88	525I
Форм заказа и условий поставки	Без указания	0I

Расчёт кодов проверил:

Научный сотрудник Отдела стандартизации ЦНИИЧМ Л.М.Смирнова

ПО «Вымпел» УПМ, 1979 г., з. 3263—1...

ФОРМА 3.1

Приложение 3 к ТУ 14-1-4323-88
(Обязательное)

Наименование вида продукции по НТД	Код вида продукции по ВКГОКП					
Прокат листовой, широкополосный и фасонный из низколегированной стали марки 12Г2С с повышенным уровнем механических свойств.	0	9	7	1	0	0

Блоки по ОКП	Обозначение по НТД	Код по ОКП
Марок сталей.	12Г2С	2319
Профилей	ГОСТ 19903-74 А ПВ ГОСТ 82-70 А Б	7113 7131 7135
Технических требований	ТУ 14-1-4323-88	8201
Форм заказа и условий поставки	Без указания	01

Расчёт кодов проверил:
Научный сотрудник Отдела стандартизации ЦНИИЧМ Л.М.Смирнова

ПО «Выбор» УПМ, 1979 г. з. 3[illegible]-1

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

12

ВИФС №

ТУ 14-1-4323-88

Наименование документа	№ и дата выпуска документа	В какие пункты ТУ внесены изменения	Регистрация документа в ВИФСе	
			дата	номер

gost.e-ecolog.ru