

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩИЙ ЗАВОД»
(ООО «НМЗ»)

ОКП 098300

Группа В 33

УЧТЕННЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

ЭКЗ.№...3...



УТВЕРЖДАЮ:

Первый заместитель генерального
директора ООО «НМЗ»

С.А.Кислюнин

25 2012г.

ПРОКАТ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ШИРОКОПОЛОСНЫЙ
ГОРЯЧЕКАТАНЫЙ ИЗ НЕЛЕГИРОВАННОЙ
ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ СТАЛИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 0983 -001-67789391-2012

(впервые)

Срок действия с 01.03.2012г.
до без ограничения

Разработаны:

Управляющий металлургическим
производством ООО «НМЗ»

А.А.Коростин

« 20 » 02 2012г.

Начальник ОТК-начальник
службы качества ООО «НМЗ»

В.М.Сергеева

« 02 » 02 2012г.

г. Нижний Новгород
2012

Настоящие технические условия распространяются на универсальный широкополосный горячекатаный прокат (далее полоса) из нелегированной инструментальной стали марок У7, У8, У8Г, У9, У10, У11, У12, У7А, У8А, У8ГА, У9А, У10А, У11А, У12А, предназначенные для изготовления деталей в машиностроении.

Пример условного обозначения полосы размером 8x400x1000 мм из стали марки У8: Полоса 8x400x1000 У8 ТУ 0983-001-67789391-2012.

Перечень нормативных документов, на которые имеются ссылки в тексте технических условий, приведен в приложении А.

1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1 Сортамент

1.1.1 Полоса должна соответствовать требованиям настоящих технических условий.

1.1.2 Размеры полос должны соответствовать таблице 1.

Толщина полосы		Ширина полосы	В миллиметрах	
От	до		Длина полосы	
8	20	От 300 до 500 включ.	От 1000	до 2500 включ.
Св. 20	« 60		« 1000	« 2000

Полосу поставляют:

- мерной длины;
- кратной мерной длины;
- немерной длины.

При заказе полос длиной кратной мерной необходимо указать размер однократной заготовки.

1.1.3 Предельные отклонения размеров по толщине полос не должны превышать указанных в таблице 2.

Толщина полосы		В миллиметрах	
		Предельные отклонения	
От 8	до 20	+0,3	
	включ.	-0,6	
Св. 20	« 30	+0,4	
	«	-0,6	
« 30	« 50	+0,5	
	«	-0,7	
« 50	« 60	+0,6	
	«	-0,8	

1.1.4 Предельные отклонения размеров по ширине полос не должны превышать, мм.:

- при ширине полосы до 400 мм..... $\pm 5,0$;
- при ширине полосы св. 400мм..... $\pm 6,0$

1.1.5 Предельные отклонения по длине не должны превышать, мм:

- при толщине полос до 12 мм..... +15;
- при толщине полос св.12 до 25 мм..... + 25;
- при толщине полос св.25 мм..... +35

1.1.6 Отклонение от плоскостности полос не должно превышать 10 мм на 1 метр длины.

1.1.7 Серповидность полос не должна превышать 3 мм на 1 метр длины.

1.1.8 Косина реза полос не должна превышать 10 мм и не выводить полосы за номинальные размеры по длине.

1.2 Характеристики

1.2.1 Химический состав стали должен соответствовать: марок У7,У8, У8Г, У9, У10, У12, У7А, У8А, У8ГА, У9А, У10А, У12А - ГОСТ 1435, марок У11,У11А – таблице 3.

Т а б л и ц а 3

Марка стали	Массовая доля элемента, %				
	углерода	кремния	марганца	серы	фосфора
				не более	
У 11	1,03-1,14	0,17-0,33	0,17-0,33	0,028	0,030
У 11А	1,05-1,14	0,17-0,33	0,17-0,28	0,018	0,025

П р и м е ч а н и я

1 Массовая доля хрома, никеля и меди в стали марок У11,У11А в соответствии с таблицей 4

2 Допускаемые отклонения по химическому составу в готовом прокате должны соответствовать ГОСТ 1435.

Т а б л и ц а 4

Группа металлопродукции	Марка стали	Массовая доля элемента, %		
		хрома	никеля	меди
			не более	
1	У11,У11А	не более 0,20	0,25	0,25
2	У11А	не более 0,12	0,12	0,20
3	У11,У11А	0,20-0,40	0,25	0,25

1.2.2 На поверхности проката допускаются без зачистки раскатанные пузыри, раскатанные загрязнения, окалина, образовавшаяся при охлаждении после прокатки, рябизна, риски глубиной не более минусового предельного отклонения и отпечатки высотой не более плюсового предельного отклонения.

Другие дефекты должны быть удалены пологой вырубкой или зачисткой абразивным кругом на глубину не более минусового предельного отклонения.

Ширина зачистки (вырубки) не менее пятикратной глубины.

1.2.3 Глубина дефектов на кромках не должна превышать половины предельных отклонений по ширине полосы и выводить их за предельные размеры.

1.2.4 На торцах полос допускаются трещины глубиной 2 мм и длиной не более 25 мм, заусенцы, подгиб кромок.

1.2.5 Макроструктура стали при проверке на поперечных темплетах не должна иметь усадочной раковины, рыхлости, пузырей, расслоений, трещин, шлаковых включений видимых невооруженным глазом.

Осевая ликвация выше третьего балла не допускается.

1.2.6 Твердость образцов после закалки должна соответствовать:

- для стали марок У11, У11А не менее 63(62) НРС, температура закалки 770-800°С.

- для стали других марок – по ГОСТ 1435.

1.2.7 Полоса поставляется с необрезанной (катаной) кромкой без термической обработки, без контроля обезуглероженности, без травления и без испытаний механических свойств на растяжение и ударную вязкость.

1.2.8 По требованию потребителя металлопродукция 2-ой группы изготавливается с нормированной прокаливаемостью.

В заказе потребителя должен быть указан балл прокаливаемости в соответствии с ГОСТ 1435 (приложение Б).

1.3 Маркировка

1.3.1 Маркировка полос по ГОСТ 7566.

1.4 Упаковка

1.4.1 Упаковка полос по ГОСТ 7566.

1.4.2 Полосы поставляются поплавночно с упаковкой в отдельные пачки. Высота пачки не более 550 мм.

2 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1 Приемка полос по ГОСТ 7566.

2.2 Полосы принимаются партиями. Партия должна состоять из полос одной плавки и одной толщины.

2.3 Для контроля показателей качества полос устанавливается следующий объем выборки:

- химический анализ - одна проба от плавки;
- размеры – 5% от партии, но не менее 3 штук;
- качество поверхности и расслоения – 100% полос;
- твердость – одна полоса;
- макроструктура по технологической документации предприятия- изготовителя.

2.4 При получении неудовлетворительных результатов контроля какого- либо показателя проводят по нему повторный контроль по ГОСТ 7566.

3 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ИСПЫТАНИЙ

3.1 Отбор проб для определения химического состава стали по ГОСТ 7565.

Химический анализ стали производится по ГОСТ 22536.0-22536.9 или другими методами, обеспечивающими точность анализа.

3.2 Размеры полос проверяют универсальным или специальным мерительным инструментом, обеспечивающим точность измерения.

3.3 Твердость образцов после закалки проверяется по ГОСТ 9013 после снятия обезуглероженного слоя.

Количество отпечатков не менее трех.

3.4 Качество поверхности проверяется без применения увеличительных приборов.

Глубина залегания дефектов проверяется контрольной зачисткой абразивным кругом.

3.5 Макроструктура стали проверяется в соответствии с инструкцией предприятия – изготовителя.

3.6 Испытания на прокаливаемость проводятся по ГОСТ 1435.

4 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1 Транспортирование и хранение полос по ГОСТ 7566.

5 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1 Изготовитель гарантирует соответствие полос требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования и хранения.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(справочное)

Перечень НД, на которые имеются ссылки в тексте технических условий

Обозначение НД	Номер пункта технических условий
ГОСТ 1435-99	1.2; примечание п.2; 1.2.6; 1.2.8; 3.6
ГОСТ 7565-81	3.1
ГОСТ 7566-94	1.3; 1.4.1; 2.1; 2.4; 4.1
ГОСТ 9013-59	3.3
ГОСТ 22536.0-87	3.1
ГОСТ 22536.1-88	3.1
ГОСТ 22536.2-87	3.1
ГОСТ 22536.3-88	3.1
ГОСТ 22536.4-88	3.1
ГОСТ 22536.5-87	3.1
ГОСТ 22536.6-88	3.1
ГОСТ 22536.7-88	3.1
ГОСТ 22536.8-87	3.1
ГОСТ 22536.9-88	3.1

П р и м е ч а н и е – При пользовании настоящими техническими условиями целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования- на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящими техническими условиями следует руководствоваться замененным (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

