

ГОСТ 14955-77

Группа В32

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СТАЛЬ КАЧЕСТВЕННАЯ КРУГЛАЯ СО СПЕЦИАЛЬНОЙ ОТДЕЛКОЙ ПОВЕРХНОСТИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

QUALITY ROUND STEEL WITH SPECIAL SURFACE FINISHING. SPECIFICATIONS

ОКП 11 5000

Дата введения 1979-01-01

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН Всесоюзным научно-исследовательским институтом черной металлургии им. И.П.Бардина (ЦНИИЧМ)

ВНЕСЕН Министерством черной металлургии СССР

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 02.09.77 N 2133

3. ВЗАМЕН ГОСТ 14955-69

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 9.014-78	6.2
ГОСТ 166-89	5.2
ГОСТ 1050-88	3.4
ГОСТ 1414-75	3.4
ГОСТ 1435-99	3.4
ГОСТ 1763-68	5.5
ГОСТ 2216-84	5.2
ГОСТ 2789-73	3.2, 5.4
ГОСТ 2991-85	6.2
ГОСТ 3282-74	6.2
ГОСТ 3560-73	6.2
ГОСТ 4543-71	3.4
ГОСТ 5949-75	3.4
ГОСТ 5950-2000	3.4
ГОСТ 6009-74	6.2
ГОСТ 6507-90	5.2
ГОСТ 7502-98	5.2
ГОСТ 7566-94	4.1, 4.6
ГОСТ 8828-89	6.2
ГОСТ 9569-79	6.2
ГОСТ 10198-91	6.2
ГОСТ 10396-84	6.2
ГОСТ 14082-78	3.4

ГОСТ 14253-78*	6.2
* Вероятно ошибка оригинала. Следует читать ГОСТ 14253-76. - Примечание изготовителя базы данных.	
ГОСТ 15102-75	6.2
ГОСТ 15846-79	6.5
ГОСТ 18477-79	6.2
ГОСТ 19265-73	3.4
ГОСТ 20259-80	6.2
ГОСТ 20779-88	6.2
ГОСТ 21650-76	6.2
ГОСТ 24597-81	6.2
ГОСТ 24643-81	5.3

5. Ограничение срока действия снято по протоколу N 7-95 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11-95)

6. ИЗДАНИЕ с Изменениями N 1, 2, утвержденными в сентябре 1985 г., марте 1988 г. (ИУС 12-85, 6-88)

Настоящий стандарт распространяется на круглую качественную сталь диаметром от 0,20 до 50 мм со специальной отделкой поверхности. Специальная отделка поверхности достигается удалением поверхностного слоя.

1. КЛАССИФИКАЦИЯ

1.1. Сталь подразделяют:

- по качеству отделки поверхности на группы А, Б, В, Г, Д, Е;
- по точности изготовления на качества h5, h6, h7, h8, h9, h10, h11, h12;

- по виду продукции на:

прутки,

мотки;

- по состоянию материала на:

термически обработанную - Т,

нагартованную - Н.

(Измененная редакция, Изм. N 2).

2. СОРТАМЕНТ

2.1. Диаметр стали и предельные отклонения по диаметру приведены в табл.1.

Таблица 1

В миллиметрах

Диаметр стали	Пред. откл. по диаметру стали качественностей							
	h5	h6	h7	h8	h9	h10	h11	h12
0,20; 0,25; 0,30	-	-0,005	-0,010	-0,014	-0,025	-	-	-

0,35; 0,40; 0,45; 0,50; 0,55; 0,60; 0,65; 0,70; 0,75; 0,80; 0,85; 0,90; 0,95		-0,006							
1,00; 1,05; 1,10; 1,15; 1,20; 1,25; 1,30; 1,35; 1,40; 1,45;						-0,040	-0,060		
1,50; 1,55; 1,60; 1,65; 1,70; 1,75; 1,80; 1,85; 1,90; 1,95; 2,00; 2,05; 2,10; 2,15; 2,20; 2,25; 2,30; 2,35; 2,40; 2,45; 2,50; 2,55; 2,60; 2,65; 2,70; 2,75; 2,80; 2,85; 2,90; 2,95; 3,00	-	-0,006	-0,010	-0,014					
3,10; 3,20; 3,30; 3,40; 3,50; 3,60; 3,70; 3,80; 3,90; 4,00; 4,10; 4,20; 4,30; 4,40; 4,50; 4,60; 4,70; 4,80; 4,90; 5,00; 5,10; 5,20; 5,30; 5,40; 5,50; 5,60; 5,70; 5,80; 5,90; 6,00	-0,005	-0,008	-0,012	-0,018	-0,030	-0,048	-0,075	-0,120	
6,10; 6,20; 6,30; 6,40; 6,50; 6,60; 6,70; 6,80; 6,90; 7,00; 7,10; 7,20; 7,30; 7,40; 7,50; 7,60; 7,70; 7,80; 7,90; 8,00; 8,10; 8,20; 8,30; 8,40; 8,50; 8,60; 8,70; 8,80; 8,90; 9,00; 9,10; 9,20; 9,30; 9,40; 9,50; 9,60; 9,70; 9,80; 9,90; 10,00	-	-	-0,015	-0,022	-0,036	-0,058	-0,090	-0,150	
10,25; 10,50; 10,75; 11,00; 11,25; 11,50; 11,75; 12,00; 12,25; 12,50; 12,75; 13,00; 13,25; 13,50; 13,75; 14,00; 14,50; 15,00; 15,50; 16,00; 16,50; 17,00; 18,00			-	-0,027	-0,043	-0,070	-0,110	-0,180	
18,50; 19,00; 19,50; 20,00; 21,00; 22,00; 23,00; 24,00; 25,00; 26,00; 27,00; 28,00; 29,00; 30,00				-0,033	-0,052	-0,084	-0,130	-0,210	
31,00; 32,00; 33,00; 34,00; 35,00; 36,00; 37,00; 38,00; 39,00; 40,00; 41,00; 42,00; 43,00; 44,00; 45,00; 46,00; 47,00; 48,00; 49,00; 50,00				-	-0,062	-0,100	-0,160	-0,250	

Примечания:

1. По требованию потребителя допускается изготавливать сталь промежуточных диаметров с предельными отклонениями по ближайшему меньшему диаметру.
 2. Сталь квалитетов h5, h6, h7 и h8 изготавливают по согласованию изготовителя с потребителем.
 - 2.2. Овальность стали (разность между наибольшим и наименьшим диаметрами) одного сечения не должна превышать половины предельного отклонения по диаметру.
- Примечание. По соглашению изготовителя с потребителем допускается изготовление стали квалитета h12 и h11 групп поверхности Г и Д с овальностью, не превышающей предельных отклонений по диаметру.
- 2.1, 2.2. (Измененная редакция, Изм. N 2).
 - 2.3. По требованию потребителя огранка сечения (отклонение от профиля круга) стали диаметром до 2 мм вкл. не должна превышать половины предельного отклонения по диаметру, а для диаметров св. 2 мм - предельного отклонения по диаметру.

2.4. Сталь изготавливают в прутках или мотках. Рекомендуемые размеры и виды продукции в зависимости от групп отделки поверхности приведены в приложении.

2.5. Прутки изготавливают следующей длины:

- немерные:

от 0,7 до 1,0 м	-	при	диаметре	от 0,2 до 0,6 мм	включ.;
от 1,0 до 1,5 м		"	"	св. 0,6 до 2,0 мм	"
от 1,5 до 2,0 м		"	"	" 2,0 до 3,0 мм	"
от 1,9 до 3,5 м		"	"	" 3,0 до 9,0 мм	"
от 1,9 до 4,0 м		"	"	" 9,0 мм;	

- мерные или кратные мерной (в пределах немерной) с предельными отклонениями по длине +50 мм.

Примечания:

1. Допускается изготавливать прутки длиной не менее 0,7 м при диаметре от 0,6 до 3,0 мм и не менее 1,0 м при диаметре свыше 3,0 мм. Количество укороченных прутков не должно превышать 5% от массы партии.

2. По соглашению изготовителя с потребителем сталь диаметром 10 мм и более изготавливают в прутках длиной до 6 м включ.

2.6. Прутки должны быть прямыми. Местная кривизна прутков диаметром до 30 мм включ. не должна превышать на 1 м длины 0,5 мм, а прутков диаметром св. 30 мм для групп:

Г - 0,8 мм;

Д - 1,0 мм.

2.7. Концы прутков должны быть обрезаны ровно, без изгиба и заусенцев. По требованию потребителя прутки диаметром 12 мм и более изготавливают с фаской на одном конце.

Примеры условных обозначений

Сталь диаметром 5 мм, в прутках, группы В, качества h9, термически обработанная, марки 20Х:

Пруток 5-В-h9-Т-20Х ГОСТ 14955-77

То же, в мотках, нагартованная:

Моток 5-В-h9-Н-20Х ГОСТ 14955-77

Сталь диаметром 10 мм, в прутках, группы Б, качества h8, термически обработанная, марки У8:

Пруток 10-Б-h8-Т-У8 ГОСТ 14955-77

(Измененная редакция, Изм. N 2).

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1. Сталь изготавливают в нагартованном или термически обработанном состоянии.

3.2. В зависимости от качеств шероховатости поверхности и глубины залегания допустимых дефектов устанавливают группы отделки стали в соответствии с табл.2.

Качество поверхности стали должно быть достигнуто любым способом удаления поверхностного слоя (шлифованием, обточкой, обдиркой с последующей полировкой, обкаткой и т.п.).

3.3. Обезуглероживание стали не допускается.

Примечание. Термически обработанная сталь после окончательной отделки поверхности может иметь частичное обезуглероживание. Нормы устанавливаются по соглашению между изготовителем и потребителем.

Таблица 2

Группа отделки поверхности стали	Квалитет	Шероховатость поверхности по ГОСТ 2789		Наименование допустимых дефектов поверхности	Максимальная глубина залегания допустимых дефектов
		Параметр Ra, мкм, не более	Базовая длина, мм		
А	h5, h6, h7, h8, h9, h10	0,32	0,25	Не допускаются	Не допускаются
Б	h6, h7, h8, h9, h10, h11	0,63	0,8		
В	h7, h8, h9, h10, h11	1,25			
Г	h8, h9, h10, h11	2,5		Отдельные дефекты механического происхождения	1/2 предельного отклонения по диаметру
Д	h9, h10, h11, h12	-			-
Е	h8, h9			Продольные риски	1/2 предельного отклонения по диаметру

Примечания:

1. Группа Е - тянутая с предварительно удаленным поверхностным слоем.

2. На поверхности стали допускаются видимые следы предшествующей обработки при условии соответствия отделки поверхности нормам по шероховатости.

3. По соглашению изготовителя с потребителем допускается изготавливать сталь группы А по качеству h11.

(Измененная редакция, Изм. N 2).

3.4. Химический состав стали, твердость, макроструктура или излом и отделка концов должны соответствовать требованиям ГОСТ 1050, ГОСТ 1414, ГОСТ 1435, ГОСТ 4543, ГОСТ 5949, ГОСТ 5950, ГОСТ 14082, ГОСТ 19265.

Сталь изготавливают с нормированными одной или несколькими характеристиками (механическими свойствами, твердостью, испытанием на горячую осадку, микроструктурой, коррозионной стойкостью) по вышеуказанным стандартам.

4. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

4.1. Правила приемки - по ГОСТ 7566.

4.2. Сталь принимают партиями. Партия должна состоять из прутков или мотков одного размера, одной группы отделки поверхности, одной марки стали, одного состояния материала, а по требованию потребителя - и одной плавки.

4.3. Для проверки качества стали от партии отбирают: для определения глубины обезуглероживания - не менее двух прутков или мотков от партии; для определения шероховатости поверхности и огранки сечения - пять прутков или

мотков.

4.4. Контролю по размерам и внешнему виду поверхности подвергают все прутки и мотки.

4.5. Шероховатость поверхности группы Г изготовитель проверяет периодически. Периодичность контроля устанавливается изготовителем.

4.6. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей повторные испытания проводят по ГОСТ 7566.

5. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

5.1. Диаметр, форму и шероховатость поверхности стали измеряют на расстоянии не менее 25 мм от конца прутка или мотка.

5.2. Диаметр прутков измеряют микрометром по ГОСТ 6507, скобой по ГОСТ 2216, штангенциркулем по ГОСТ 166, рулеткой по ГОСТ 7502, кривизну - щупом по нормативно-технической документации (НТД).

(Измененная редакция, Изм. N 2).

5.3. Огранку проверяют микрометром с призматической пяткой по ГОСТ 24643 или по методике, согласованной между изготовителем и потребителем.

5.4. Шероховатость поверхности проверяют профилометрами, профилографами, оптическими приборами или по рабочим образцам в соответствии с требованиями ГОСТ 2789.

5.5. Глубину обезуглероженного слоя стали с содержанием углерода более 0,3% определяют по ГОСТ 1763 на двух образцах, отобранных от двух разных прутков или мотков партии.

5.6. Шероховатость и огранку проверяют на пяти образцах, отобранных от разных прутков или мотков партии.

5.7. Объем и методы контроля свойств, приведенных в п.3.4, должны удовлетворять требованиям стандартов на соответствующие марки.

6. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение - по ГОСТ 7566 со следующими дополнениями.

6.2. Сталь со специальной отделкой поверхности должна быть покрыта предохраняющей от коррозии смазкой (индустриальными маслами 45, 20, И-20А и И-40А по ГОСТ 20799 и другими консервационными смазками или их смесью в соответствии с ГОСТ 9.014 или другой НТД; и допускается покрытие смазками другого состава, обеспечивающими защиту металла от коррозии), обернута в один или более слоев водонепроницаемой бумагой (по ГОСТ 8828, ГОСТ 10396 и ГОСТ 9569* или другой НТД) или антикоррозионной бумагой по ГОСТ 16295 и упакована в деревянные ящики типов I, II, III по ГОСТ 2991, типов III, IV, V по ГОСТ 10198 или другой НТД, или холстопршивное полотно по ГОСТ 14253**, нетканое полотно, сшивной лоскут из отходов текстильной промышленности или упаковочные материалы других видов по НТД, за исключением хлопчатобумажных и льняных тканей.

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ 9569-2006;

** На территории Российской Федерации действует ГОСТ 14253-83. - Примечание изготовителя базы данных.

Габаритные размеры ящиков не должны превышать 400x500x6000 мм.

Упакованные связки должны быть обвязаны проволокой (по ГОСТ 3282 или другой НТД) или лентой (по ГОСТ 3560, ГОСТ 6009 или другой НТД).

Продукцию из коррозионно-стойкой стали предохранительной смазкой допускается не покрывать.

Прутки диаметром менее 3,0 мм упаковывают только в ящики, при отправке в контейнерах (ГОСТ 15102, ГОСТ 18477, ГОСТ 20259) прутки в ящики можно не упаковывать.

6.3. При отгрузке двух и более грузовых мест в адрес одного потребителя следует укрупнять грузовые места в соответствии с требованиями ГОСТ 24597, ГОСТ 21650.

6.4. Масса грузового места при механизированной погрузке и выгрузке не должна превышать 5 т.

При ручной погрузке и выгрузке масса грузового места (пакета) не должна превышать 80 кг.

6.5. Упаковку продукции, отправляемой в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы, осуществляют по ГОСТ 15846*.

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ 15846-2002. - Примечание изготовителя базы данных.

6.6. Прутки перевозят транспортными средствами всех видов в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида, и условиями погрузки и крепления грузов, утвержденными Министерством путей сообщений.

6.7. Прутки должны храниться в сухом помещении, в воздухе которого отсутствуют агрессивные примеси.

Раздел 6. (Измененная редакция, Изм. N 1).

ПРИЛОЖЕНИЕ Справочное

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РАЗМЕРЫ И ВИДЫ ПРОДУКЦИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГРУПП ОТДЕЛКИ ПОВЕРХНОСТИ

Группа отделки поверхности стали	Диаметр, мм	Вид продукции
А,Б,В	От 0,6 до 5,0 включ.	Прутки
	Св. 5,0 до 20 включ.	Прутки, мотки
Г	От 2,0 до 5,0 включ.	Прутки
	От 20 до 50 включ.	
	Св. 5,0 до 20 включ.	Прутки, мотки
Д	От 5,0 до 20,0 включ.	Прутки, мотки
	Св. 20 до 50 включ.	Прутки
Е	От 0,2 до 0,4 включ.	Прутки
	От 0,4 до 0,6 включ.	Прутки, мотки, катушки
	Св. 0,6 до 0,95 включ.	Мотки, катушки

Электронный текст документа
подготовлен ЗАО "Кодекс" и сверен по:
официальное издание
Высококачественные стали: Сб. ГОСТов. -
М.: ИПК Издательство стандартов, 2002