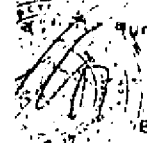


П Е Р Е Д А Ю :
дир. ЦССМ ЦНИИЧермет,
председателя технического
комитета по стали,


В. Т. Абабков
31.08.1993г.

ПРУТКИ ГОРЯЧЕКАТАНЫЕ ИЗ КАЧЕСТВЕННОЙ
УГЛЕРОДИСТОЙ, ЛЕГИРОВАННОЙ КОНСТРУК-
ЦИОННОЙ СТАЛИ

Т Е Х Н И Ч Е С К И Е У С Л О В И Я

ТУ 14 - 1 - 5228 - 93

(первое)

Держатель подлинника - ЦССМ ЦНИИЧермет

Срок действия: с 01.10.93г.
до 01.10.98г.

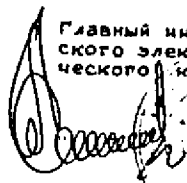
С О Г Л А С О В А Н О :

Заместитель генерального
директора АО "Красный
котельщик"

В.А. Крестьянко
1993г.

Р А З Р А Б О Т А Н О :

Главный инженер Осколь-
ского электросталлергиче-
ского комбината


В.М. Гаркуша
12.08.1993г.

1993г.

Центральный научно-
исследовательский институт
черной металлургии
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНЫ
21.09.1993г.
0057016100 чм.00085

Изменение № I
ТУ 14-I-5228-93

II. Пункт 3.10. Первый абзац дополнить словами: " - из рессор
пружинной стали - по ГОСТ 14959; - из стали повышенной прочности -
по ГОСТ 19281."

12. Пункт 4.1 дополнить номерами стандартов: ГОСТ 14959,
ГОСТ 19281.

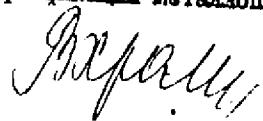
13. Примечание по ценам исключить.

14. Приложение I. Заменить ссылку: ГОСТ 7566-81 на ГОСТ 7566-

Дополнить ссылками: ГОСТ 14959-79 и ГОСТ 19281-89 с номерами
пунктов 1.1, 3.1, 3.2, 3.3, 3.10, 4.1; ТУ 14-I-5212-93 с номерами
пунктов 3.7, 4.3.

Экспертиза проведена ЦССМ ОАО ГПЦ РФ ЦНИИЧермет:
" 16 " 09 1997г.

Зам. директора Центра стандартизации и
сертификации металлопродукции



В.Д.Хромов

Настоящие технические условия распространяются на горячекатаный круглый и квадратный прокат в прутках (далее прутки) из качественной углеродистой и легированной стали, выплавленной Оскольским электрометаллургическим комбинатом.

Пример условного обозначения:

Прутки круглого сечения диаметром 90 мм из стали марки 18ХГТ:

Крут 90 - 18ХГТ ТУ 14-1-5228-93

1. Марки

1.1. Прутки поставляют из стали марок:

20, 25, 30, 35, 40, 50, 55, 60, 15Х, 20Х, 30Х, 35Х, 38ХА, 40Х, 45Х, 33ХС, 38ХС, 40ХС, 20Г, 25Г, 35Г, 40Г, 50Г, 10Г2, 30Г2, 35Г2, 40Г2, 18ХГ, 18ХГТ, 25ХГТ, 30ХГТ, 15ХМ, 20ХМ, 35ХМ, 38ХМ, 30ХМА, 40ХФА, 40ХМФА, 15ХФ, 20ХН, 40ХН, 45ХН, 50ХН, 12ХНЗА, 20ХНЗА, 20ХГСА, 25ХГСА, 30ХГСА, 35ХГСА, 25ХГМ.

Допускается по согласованию с потребителем поставка прутков из стали других марок с химическим составом, предусмотренным ГОСТ 1050, 4543.

2. Сортамент

2.1. Прутки поставляют круглого сечения диаметром от 80 до 160 мм, квадратного сечения со стороной квадрата от 80 до 110 мм.

2.2. Прутки поставляют обычной точности по ГОСТ 2590 и ГОСТ 2591. Допускается поставка прутков повышенной точности.

2.3. Кривизна прутков не должна превышать 0,2 процента длины.

2.4. Прутки квадратного сечения со стороной квадрата менее 100 мм по ГОСТ 2591 допускается поставлять с углами, закругленными радиусом, не превышающим 0,15 процента стороны квадрата.

2.5. Круглые прутки диаметром от 80 до 160 мм поставляют длиной от 4,5 до 6,0 м и от 9,0 до 11,8 м; квадратные прутки со стороной квадрата от 80 до 110 мм поставляют длиной от 9,0 до 11,8 м.

2.6. Остальные требования к сортаменту прутков по ГОСТ 2590, ГОСТ 2591.

3. Технические требования

3.1. Химический состав по ковшевой пробе углеродистых сталей должен соответствовать ГОСТ 1050, легированных конструкционных - ГОСТ 4543, кроме массовой доли элементов, оговоренных в таблице 1.

Изготовитель может поставлять прутки из стали с селектом по углероду.

По согласованию изготовителя с потребителем допускается поставка прутков из стали марок 25ХГТ и 30ХГТ без нормирования массовой доли титана. В этом случае сталь маркируют 25ХГ и 30ХГ.

3.2. Массовая доля серы, фосфора, остаточных элементов - меди, никеля, хрома не должна превышать норм таблицы 1.

Таблица 1

Массовая доля, %, (не более)				
Сера	Фосфор	Медь	Никель	Хром
0,012	0,020	0,20	0,20	0,20

Примечания:

1. Суммарная массовая доля серы и фосфора должна быть менее 0,030 процента.

2. Ограничения массовой доли хрома относятся к стали, не легированной данным элементом.

3. Допускается поставка стали с массовой долей меди, никеля, хрома, серы и фосфора, отличающейся от норм таблицы 1, но не более, чем предусмотрено ГОСТ 1050, ГОСТ 4543.

3.3. В готовом прокате допускаются отклонения по химическому составу для легированных сталей по ГОСТ 4543, для углеродистых сталей - по ГОСТ 1050.

3.4. По требованию потребителя, согласованному с изготовителем, прутки поставляют с обеспечением повышенной обрабатываемости резанием. Повышенную обрабатываемость резанием обеспечивает нормирование массовой доли серы от 0,012 до 0,022 процента и обработка силикокальцием. Допускается гарантия повышенной обрабатываемости без обработки силикокальцием.

3.5. Изготовитель может поставлять прутки в обточенном и необточенном состоянии.

3.6. Качество поверхности прутков должно соответствовать:

- для углеродистых сталей - группе IГН ГОСТ 1050;
- для легированных конструкционных сталей - группе I ГОСТ 4543.

3.7. Требования к макроструктуре для прутков - по ТУ I4-I-5212-93. При поставке горячекатаного проката квадратного сечения контроль на флокены не производится; отсутствие флокенов в металле гарантируется после передела у потребителя.

3.8. Прутки круглого сечения поставляют в термически обработанном состоянии, квадратного сечения - без термической обработки.

3.9. Прокат поставляют с гарантией осадки в горячем состоянии до 1/3 первоначальной высоты образца.

При гарантии изготовителя испытание на осадку может не проводиться.

3.10. Механические свойства прутков должны соответствовать нормам:

- из углеродистой стали - по ГОСТ 1050;
- из легированной стали - по ГОСТ 4543.

По согласованию сторон поставка прутков может производиться с повышенными механическими свойствами.

3.11. Прутки поставляют с обрезкой смятых концов.

4. Правила приемки, методы испытаний, упаковка, маркировка и транспортирование.

4.1. Правила приемки и методы испытаний - по ГОСТ 1050, ГОСТ 4543.

4.2. Химический анализ проводят по ГОСТ 12344, ГОСТ 12345, ГОСТ 12346, ГОСТ 12347, ГОСТ 12348, ГОСТ 12349, ГОСТ 12350, ГОСТ 12351, ГОСТ 12352, ГОСТ 12354, ГОСТ 12355, ГОСТ 12356, ГОСТ 22536.0, ГОСТ 22536.1, ГОСТ 22536.2, ГОСТ 22536.3, ГОСТ 22536.4, ГОСТ 22536.5, ГОСТ 22536.7, ГОСТ 22536.8, ГОСТ 22536.9, ГОСТ 18895, ГОСТ 28473 или другими методами, обеспечивающими необходимую точность определения.

4.3. Контроль макроструктуры проводят по ГОСТ 10243 и ТУ I4-I-5212-93.

4.4. Испытания на осадку проводят по ГОСТ 8817.

4.5. Упаковка, маркировка и транспортирование - по ГОСТ 7566.

4.6. Прутки поставляют увязанными в связки с применением хомутов.

Примечание: Цена - договорная.

Экспертиза проведена ЦНИИчермет 31.08.93г.

Зам.директора Центра стандартизации и сертификации металлопродукции

В.Д.Хромов

Приложение I
(обязательное)

Перечень НТД, на которые даны ссылки
в тексте технических условий

Номер НТД	Номер пункта
ГОСТ 1050-88	1.1, 3.1, 3.2, 3.3, 3.6, 3.10, 4.1
ГОСТ 2590-88	2.2, 2.6
ГОСТ 2591-88	2.2, 2.4, 2.6
ГОСТ 4543-71	1.1, 3.1, 3.2, 3.3, 3.6, 3.10, 4.1
ГОСТ 7566-81	4.5
ГОСТ 8817-82	4.4
ГОСТ 10243-75	4.3
ГОСТ 12344-88	4.2
ГОСТ 12345-88	4.2
ГОСТ 12346-78	4.2
ГОСТ 12347-77	4.2
ГОСТ 12348-78	4.2
ГОСТ 12349-83	4.2
ГОСТ 12350-78	4.2
ГОСТ 12351-81	4.2
ГОСТ 12352-81	4.2
ГОСТ 12354-81	4.2
ГОСТ 12355-78	4.2
ГОСТ 12356-81	4.2
ГОСТ 18895-81	4.2
ГОСТ 22536.0-87	4.2
ГОСТ 22536.1-88	4.2
ГОСТ 22536.2-87	4.2
ГОСТ 22536.3-88	4.2
ГОСТ 22536.4-88	4.2
ГОСТ 22536.5-87	4.2
ГОСТ 22536.7-88	4.2
ГОСТ 22536.8-87	4.2
ГОСТ 22536.9-88	4.2
ГОСТ 28473-90	4.2

Форма 3.1А
Приложение 2 к
ТУ 14-I-5228-93
(обязательное)

Наименование вида продукции по НТД	Код вида продукции по ВКГ ОКП					
Прутки горячекатаные из качественной углеродистой, легированной конструкционной стали	0	9	5	0	0	0
Блоки по ОКП	Обозначение по НТД			Код по ОКП		
Марок сталей	20				3304	
	25				3404	
	30				3405	
	35				3409	
	40				3414	
	50				3425	
	55				3430	
	60				3435 см. прод	
Профилей	ГОСТ 2590				III	
	круг г/к обычн точн В				III2	
	круг г/к повыш точн В					
	ГОСТ 2591				I2II	
	квадрат г/к обычн точн В				I2I2	
	квадрат г/к повыш точн В					
Технических требований	ТУ 14-I-5228-93			8880		
Форм заказа и условий поставки	без указания			01		

Расчет кодов проверил:

Инженер сектора НТД и информации
Центра стандартизации и сертификации
металлопродукции

Зорина

Е.Н.Зорина

Продолжение формы 3.1А

Форма 3.1А
 Приложение 2 к
 ТУ 14-1-5228-93
 (Обязательное)

Блоки по ОКП	Обозначение по НТД	Код по ОКП
Марок сталей	15Х	4201
	20Х	4206
	30Х	4210
	35Х	4217
	38ХА	4221
	40Х	4224
	45Х	4229
	33ХС	4338
	38ХС	4344
	40ХС	4348
	20Г	4107
	25Г	4111
	35Г	4120
	40Г	4124
	50Г	4133
	10Г2	4140
	30Г2	4152
	35Г2	4154
	40Г2	4157
	18ХГ	4302
	18ХГТ	4304
	25ХГТ	4311
	30ХГТ	4321
	15ХМ	4403
	20ХМ	4422
	35ХМ	4411
	38ХМ	4413
	30ХМА	4408
	40ХФА	4239
	40ХМФА	4426
	15ХФ	4235
	20ХГСА	4307
	25ХГСА	4314
	30ХГСА	4335
	35ХГСА	4340
	25ХГМ	4420

Наименование вида продукции по НТД	Код вида продукции по ВК ОКП	
Прутки горячекатанно из качественной углеродистой, легированной конструкционной стали	0 9 5 8 0 0	
Блоки по ОКП	Обозначение по НТД	Код по ОКП
Марок сталей	20ХН 40ХН 45ХН 50ХН 12ХН3А	5106 5110 5112 5114 5125
Продукции	ГОСТ 2590 20ХН3А круг г/к общч точн В круг г/к повыш точн Б	5127 1111 1112
	ГОСТ 2591 квадрат г/к общч точн В квадрат г/к повыш точн Б	1211 1212
Технических требований	ТУ 14-1-5228-93	8810
Форм заказа и условий поставки	без указания	01

Расчет кодов проверил:

Инженер сектора НТД и информации
 Центра стандартизации и сертификации
 металлпродукции

Зорина

Е.Н.Зорина

ОКП 09 3000
09 5000

Группа В 20
В 32

С.2

УТВЕРЖДАЮ:

директор ЦСМ ОАО ГИИ РФ
НИИЧермет.
руководитель ТК 375
[Signature]
В.Т. Абабков
1997г.

Изменение № I
ТУ 14-I-5228-93

ПРУТКИ ГОРЯЧЕКАТАНЫЕ ИЗ КАЧЕСТВЕННОЙ УГЛЕРОДИСТОЙ,
ЛЕГИРОВАННОЙ КОНСТРУКЦИОННОЙ СТАЛИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 14-I-5228-93

Изменение № I

Держатель подлинника - ЦСМ ОАО ГИИ РФ НИИЧермет

Срок введения: 15.09.97г.

I. Титульный лист. Наименование технических условий изложить в редакции: "Прутки горячекатаные из стали качественной углеродистой, легированной конструкционной, рессорно-пружинной и повышенной прочности."

Дополнить кодом ОКП: 09 3000.

2. Срок действия ТУ установить: "Без ограничения".

3. Пункт 1.1. Второй абзац дополнить номерами стандартов: ГОСТ 14959, ГОСТ 19281.

4. Пункт 2.5 изложить в редакции:

"2.5. Прутки поставляют длиной от 4,5 до 5,9 м и от 9,0 до 11,9 м. Допускается поставка прутков длиной 3,0-4,4 м и 7,0-8,9 м".

5. Пункт 3.1. Первый абзац изложить в редакции:

"Химический состав по ковшевой пробе углеродистых сталей должен соответствовать ГОСТ 1050, легированных конструкционных - ГОСТ 4543, рессорно-пружинных - ГОСТ 14959, стали повышенной прочности - ГОСТ 19281, кроме массовой доли элементов, оговоренных в таблице I".

6. Пункт 3.2. Таблица 1.

Примечание 2 изложить в редакции: "2. Ограничения массовой доли хрома и никеля относятся к стали, не легированной данными элементами"

Примечание 3 дополнить словами: "ГОСТ 14959, ГОСТ 19281, при соблюдении других показателей".

7. Пункт 3.3 дополнить словами: "для рессорно-пружинных сталей - по ГОСТ 14959, для стали повышенной прочности - по ГОСТ 19281".

8. Пункт 3.4. Заменить массовую долю серы: "от 0,012 до 0,022" на "от 0,020 до 0,040".

9. Пункт 3.6 изложить в редакции:

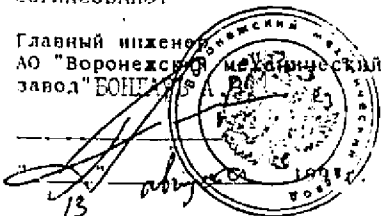
"3.6. Качество поверхности проката согласовывает при оформлении заказа".

10. Пункт 3.7 изложить в редакции:

"3.7. Требования к макроструктуре для прутков - по ТУ 14-I-5212-93. При поставке горячекатаных прутков квадратного сечения контроль на флокены не производится. Отсутствие флокенов в металле гарантируется после передела у потребителя на размер, площадь поперечного сечения которого не превышает 1000 мм²".

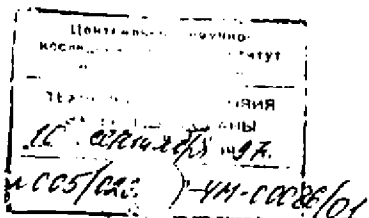
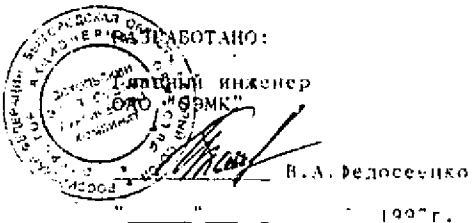
СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер
АО "Воронежский металлургический
завод" БОНТИ



РАБОТАНО:

инженер
В.А. Федосенко




ОКП 09 3000
09 5000
09 5800

Группа В 32

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ЦССМ ФГУП
ЦНИИчермет им. И.П.Бардина,
председатель ТК 375


В.Т.Абабков

« 18 » 12 2001 г.

ПРУТКИ ГОРЯЧЕКАТАНЫЕ ИЗ СТАЛИ КАЧЕСТВЕННОЙ
УГЛЕРОДИСТОЙ, ЛЕГИРОВАННОЙ КОНСТРУКЦИОННОЙ,
РЕССОРНО-ПРУЖИННОЙ И ПОВЫШЕННОЙ ПРОЧНОСТИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ14-1-5228-93

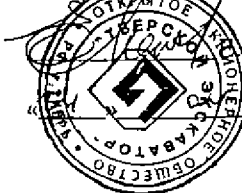
Изменение № 2

Держатель подлинника – ЦССМ ФГУП ЦНИИчермет

Срок введения: 14.05.2001

СОГЛАСОВАНО:

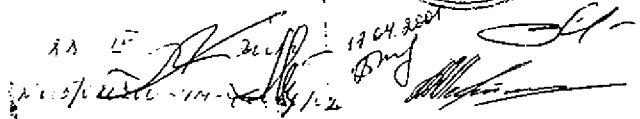
Главный инженер ОАО
«Тверский экскаватор»


В.Малиновский
2001 г.

РАЗРАБОТАНО:

Главный инженер ОАО «ОЭМК»


« 24 » 12 2001 г.


17.04.2001


1 Первый абзац вводной части изложить в редакции:

"Настоящие технические условия распространяются на горячекатаный круглый прокат в прутках (далее прутки) из качественной углеродистой и легированной стали, выплавленной Оскольским электрометаллургическим комбинатом."

2 Раздел 2 изложить в редакции:

"2 Сортамент

2.1 Прутки из углеродистой стали с химическим составом по ГОСТ 1050, а также легированной хромом стали марок 15X-50X с химическим составом по ГОСТ 4543 поставляют круглого сечения диаметром от 75 до 180 мм. Прутки из стали других марок поставляют диаметром от 75 до 160 мм.

2.2 Прутки поставляют обычной точности по ГОСТ 2590. Допускается поставка прутков повышенной точности.

2.3 Кривизна прутков не должна превышать 0,2% длины.

2.4 Прутки поставляют длиной от 4,5 до 5,9 м и от 9,0 до 11,9 м. Допускается поставка прутков длиной от 3,0 до 4,4 м и от 7,0 до 8,9 м.

2.5 Остальные требования к сортаменту - по ГОСТ 2590."

3 Пункт 3.7 изложить в редакции:

"3.7 Требования к макроструктуре для прутков - по ТУ 14-1-5212-93"

4 Пункт 3.8 изложить в редакции:

"3.8 Прутки поставляют в термически обработанном состоянии."

5 Пункт 4.5 изложить в следующей редакции:

"4.5 Упаковку, маркировку и транспортирование проката производят в соответствии с требованиями ГОСТ 7566 со следующими дополнениями:

4.5.1 Прутки поставляют увязанными в связки с применением хомутов.

4.5.2 Дополнительно каждый пруток на торце клеймят номером плавки и условным обозначением марки стали. Расшифровку условного обозначения марки стали указывают в документе о качестве.

Допускается на прутках диаметром менее 80 мм условное обозначение марки стали не наносить."

6 Пункт 4.6 исключить.

7 Приложение 1. Заменить ссылку: ГОСТ 18895-81 на ГОСТ 18895-97.

8 Приложение 2. Исключить профили по ГОСТ 2591: квадрат г/к
обычной точности В и квадрат горячекатаный повышенной точности Б.

Экспертиза проведена ЦССМ ФГУП ЦНИИчермет

« 12 » 04 2001г.

Заместитель директора ЦССМ



В.Д.Хромов

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЦССМ ФГУП
«ЦНИИчермет им. И.П.Бардина»
председатель ТК 375

В.Т. Абабков

« 17 » _____ 2008 г.

**ПРУТКИ ГОРЯЧЕКАТАНЫЕ ИЗ СТАЛИ КАЧЕСТВЕННОЙ
УГЛЕРОДИСТОЙ, ЛЕГИРОВАННОЙ КОНСТРУКЦИОННОЙ,
РЕССОРНО-ПРУЖИННОЙ И ПОВЫШЕННОЙ ПРОЧНОСТИ**

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

TU 14-1-5228-93

Изменение № 3

Держатель подлинника – ЦССМ ФГУП ^{ЦНИИ} «ЦНИИчермет им. Бардина»

Дата вступления в силу: 01.12.2008г.

СОГЛАСОВАНО

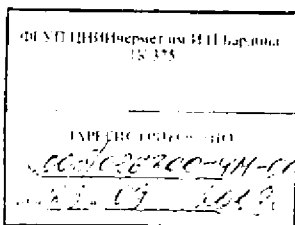
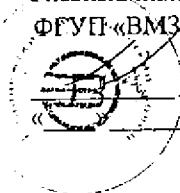
Главный инженер
ФГУП «ВМЗ»

А.В. Гребенщиков
2008 г.

РАЗРАБОТАНО

Главный инженер
ОАО «ОЭМК»

Н.А. Шляхов
« 13 07 » _____ 2008 г.



7868
16.10.08

На 7 стр.

Handwritten notes and signatures at the bottom left of the page.

1 Титульный лист технических условий и изменения №2. Заменить коды ОКП: «09 3000 на «09 3120
09 5000 09 5030
09 5800» 09 5040
09 5700
09 5800».

Дополнить группой В22.

2 Титульный лист изменения №1. Заменить:

- коды ОКП «09 3000 на «09 3120
09 5000 09 5030
09 5800» 09 5040
09 5700
09 5800».

- группу В20 на В22.

3 Вводная часть. Первый абзац изложить в редакции:

«Настоящие технические условия распространяются на горячекатаный круглый и квадратный прокат в прутках (далее-прутки), из стали качественной углеродистой, легированной конструкционной, рессорно-пружинной и повышенной прочности, выплавленной ОАО «Оскольский электрометаллургический комбинат».

Дополнить абзацами в редакции:

«Перечень нормативных документов, на которые имеются ссылки в тексте технических условий приведен в приложении 1.

Коды на марки стали и прокат приведены в приложении 2».

4 Пункт 3.8 изложить в редакции:

«3.8 Прокат поставляют в термически обработанном состоянии по режимам изготовителя. Допускается поставка проката без термической обработки».

5 Примечание по ценам исключить.

6 Приложение 1. Заменить ссылки: ГОСТ 12344-88 на ГОСТ 12344-2003, ГОСТ 12345-88 на ГОСТ 12345-2001, ГОСТ 12351-81 на ГОСТ 12351-2003.

ГОСТ 14959-79 и ГОСТ 19281 дополнить ссылкой на приложение 2.

7 Приложение 2 заменить на прилагаемое.

Экспертиза проведена ЦССМ
ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина»:

« 15 » 09 _____ 2008 года

/Зам. директора Центра стандартизации и
сертификации металлопродукции

В.Д.Хромов

В.Д.Хромов

Приложение 2
(обязательное)

Форма 3.1А

Наименование вида продукции по НД	Код вида продукции по ОКП (ОК 005-93)	Код по ОКС	Группа
Прутки горячекатаные из стали повышенной прочности	09 3120	77.140.60	В 22
Марка стали (сплава)	Коды марки стали (сплава)		
по ГОСТ 19281			

Приложение 2
(обязательное)

Форма 3.1А

Наименование вида продукции по НД	Код вида продукции по ОКП (ОК 005-93)	Код по ОКС	Группа
Прутки горячекатаные из качественной углеродистой стали	09 5030	77.140.60	В 32
Марка стали (сплава)	Коды марки стали (сплава)		
20	3304		
25	3404		
30	3405		
35	3409		
40	3414		
50	3425		
55	3430		
60	3435		

Приложение 2
(обязательное)

Форма 3.1А

Наименование вида продукции по НД	Код вида продукции по ОКП (ОК 005-93)	Код по ОКС	Группа
Прутки горячекатаные из конструкционной легированной стали	09 5040	77.140.60	В 32
Марка стали (сплава)	Коды марки стали (сплава)		
15X 20X 30X 35X 38ХА 40X 45X 33ХС 38ХС 40ХС 20Г 25Г 35Г 40Г 50Г 10Г2 30Г2 35Г2 40Г2 18ХГ 18ХГТ 25ХГТ 30ХГТ 15ХМ 20ХМ 35ХМ 38ХМ 30ХМА 40ХФА 40ХМФА 15ХФ 20ХГСА 25ХГСА 30ХГСА 35ХГСА 25ХГМ	4201 4206 4210 4217 4221 4224 4229 4338 4344 4348 4107 4111 4120 4124 4133 4140 4152 4154 4157 4302 4304 4311 4321 4403 4422 4411 4413 4408 4239 4426 4235 4307 4314 4335 4340 4420		

Приложение 2
(обязательное)

Форма 3.1А

Наименование вида продукции по НД	Код вида продукции по ОКП (ОК 005-93)	Код по ОКС	Группа
Прутки горячекатаные из рессорно-пружинной стали	09 5700	77.140.60	В 32
Марка стали (сплава)	Коды марки стали (сплава)		
по ГОСТ 14959			

Приложение 2
(обязательное)

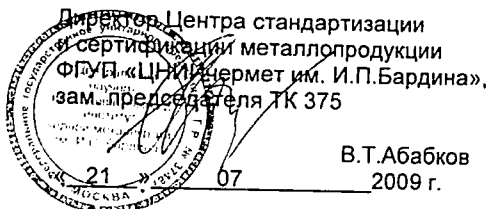
Форма 3.1А

Наименование вида продукции по НД	Код вида продукции по ОКП (ОК 005-93)	Код по ОКС	Группа
Прутки горячекатаные из легированной никельсодержащей стали	09 5800	77.140.60	В 32
Марка стали (сплава)	Коды марки стали (сплава)		
20ХН	5106		
40ХН	5110		
45ХН	5112		
50ХН	5114		
12ХН3А	5125		
20ХН3А	5127		

ОКП 09 3120
09 5030
09 5040
09 5700
09 5800

Группа В 22
В 32

УТВЕРЖДАЮ



**ПРУТКИ ГОРЯЧЕКАТАНЫЕ ИЗ СТАЛИ КАЧЕСТВЕННОЙ
УГЛЕРОДИСТОЙ, ЛЕГИРОВАННОЙ КОНСТРУКЦИОННОЙ,
РЕССОРНО-ПРУЖИННОЙ И ПОВЫШЕННОЙ ПРОЧНОСТИ**

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 14-1-5228-93

Изменение № 4

Держатель подлинника: ЦССМ ФГУП «ЦНИИЧермет им. И.П. Бардина»

Дата введения: 01.09.2009г.

СОГЛАСОВАНО

Технический директор – начальник
технического управления
ОАО «Оскольский электрометаллурги-
ческий комбинат»

№51/ГИ/18-2008
от 13.07.2009г.

В.И. Фомин

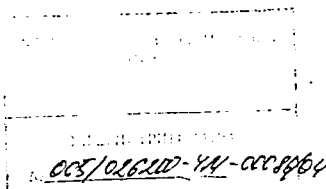
РАЗРАБОТАНО

И.о. зав. лабораторией стандартизации
металлопродукции ЦССМ
ФГУП «ЦНИИЧермет И.П. Бардина»

Ю.С. Пономарева

« 13 » 07 2009 г.

На 2 стр.



1 Вводная часть. Пример условного обозначения изложить в редакции:

«Пример условного обозначения:

Прутки круглого сечения, обычной точности прокатки (В1), диаметром 90 мм, из стали марки 18ХГТ:

Круг В1-90-18ХГТ ТУ 14-1-5228-93.»

2 Пункт 1.1. После марки стали 45Х дополнить маркой стали 50Х.

3 Пункт 2.2 дополнить предложением в редакции: «Точность прокатки указывают в заказе».

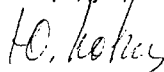
4 Приложение 1. Заменить ссылки: ГОСТ 2590-88 на ГОСТ 2590-2006, ГОСТ 2591-88 на ГОСТ 2591-2006, ГОСТ 18895-81 на ГОСТ 18895-97.

5 Приложение 2. После марки стали 45Х дополнить маркой стали 50Х с кодом марки «4231».

Экспертиза проведена ЦССМ
ФГУП «ЦНИИчермет им. И. П. Бардина»

« 20 » _____ 07 _____ 2009 года

И.о. зав. лабораторией стандартизации
металлопродукции



Ю.С. Понамарева