

Министерство черной металлургии СССР

ОКД 09 1500.

УДК _____

Группа В 31

Утверждаю:



ЗАГОТОВКА ТРУБНАЯ ИЗ СТАЛИ
МАРОК 04X14T3P1Ф-ВИ (ЧС82-ВИ)
И 04X14T3P1Ф-ПТ (ЧС82-ПТ)

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
ТУ I4-1-4599-89
(взамен ТУ I4-I-3689-83) Литера А

Держатель подлинника - ЦНИИЧМ

Срок действия с 01.09.89.
до 01.09.94.

Согласовано
Зам. директора ВНИИ
Е.А. Елизаров
" 10 " 10 1988 г.
Главный инженер Никопольского
огнетрубного завода
В.П. Крыхта
" 10 " 10 1988 г.

Разработаны
Директор НИИМ
В.Г. Мизин
" 6 " 10 1988 г.
Главный инженер Челябинского
металлургического комбината
Р.Ф. Максудов
" 6 " 10 1988 г.

Генеральный директор
ЦНИИЧМ
Ю.И. Звездин
" 10 " 10 1988 г.

Согласовано:
Руководитель Госприемки
Челябинского меткомбината
телеграмма от 07.12.88
№ I6798

1989

Взам. инв. № Инв. № 6. Подпись и дата

Подпись и дата

№ подл.

Настоящие технические условия распространяются на трубную заготовку из коррозионностойкой стали марок 04X14T3P1Ф-ВИ (ЧС82-ВИ) и 04X14T3P1Ф-ПТ (ЧС82-ПТ), выплавленной в вакуумно-индукционных или в плазменных печах. Заготовка изготавливается методом свободной ковки на прессах.

Пример условного обозначения:

Трубная заготовка диаметром 215 мм по ТУ 14-1-4599-89 марки 04X14T3P1Ф-ПТ (ЧС82-ПТ), термически обработанная Т (отожженная)

круг 215 - ТУ 14-1-4599-89
04X14T3P1Ф-ПТ (ЧС82-ПТ) - Т

1. СОРТАМЕНТ

1.1. Трубная заготовка изготавливается диаметром 215 мм. Длина заготовки 1850 мм, допускаемое отклонение по длине плюс, минус 50 мм.

1.2. Допускаемые отклонения по диаметру по ГОСТ 2590-71.

1.3. Один торец заготовки должен быть обрезан, при этом косина реза не должна превышать 7 мм. На втором торце заготовки разрешается наличие сферичности или утяжки. Центровочные отверстия на торцах заготовок разрешается не удалять. Качество поверхности вторых торцов заготовок не регламентируется.

1.4. Кривизна заготовки не должна превышать 5 мм на 1 м длины.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Химический состав трубной заготовки должен соответствовать требованиям табл. I.

				ТУ 14-1-4599-89			
изм.	лист	№ докум.	подпись	дата	Лист.	Лист.	Листов
Разраб.						2	11
Провер.							
	Н.кон						
	Утв.						

Заготовка трубная из стали марок 04X14T3P1Ф-ВИ (ЧС82-ВИ) и 04X14T3P1Ф-ПТ (ЧС82-ПТ)
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Таблица I

Массовая доля элементов, %

Углерод	Кремний не более	Хром	Бор	Титан	Вана- дий	Мар- ганец	Алю- миний	Никель	Сера	Фосфор
								не более		
0,02- 0,06	0,5	13 16-	1,3 1,8	2,3 3,5	0,15- 0,30	0,5	0,5	0,5	0,020	0,030

- Примечания: 1. В готовой продукции допускаются отклонения по химическому составу: по углероду плюс 0,01%, по хрому плюс 0,5%, по бору плюс 0,1%, по титану плюс 0,5%, по ванадию плюс 0,1%, по алюминию плюс 0,2%, по кремнию +0,1%, никелю +0,15%. Для остальных элементов предельные отклонения по ГОСТ 5632-72.
2. Массовая доля остаточных элементов по ГОСТ 5632-72.
3. РЗМ вводятся в количестве до 1,5 кг/т по расчету и химанализом не определяются.
4. Для легирования стали, применяется ферробор, выплавленный из необходимого по бору-10 боросодержащего сырья Дальнегорского объединения "Бор".

ТУ 14-1-4590-80

2.2. Заготовка изготавливается в ободранном состоянии. Шероховатость поверхности должна быть не более 80 мкм ГОСТ 2789-73 или соответствовать эталонам, утвержденным в установленном порядке.

2.3. Уков заготовки должен быть не менее 3 по отношению площадей среднего сечения слитка и заготовки.

2.4. На наружной поверхности заготовки не должно быть трещин, плен, рванин, заковов, раскованных загрязнений, видимых без применения увеличительных приборов. Местные дефекты должны быть полностью удалены пологой вырубкой или зачисткой наждачными кругами.

Глубина вырубki или зачистки не должна превышать суммы предельных отклонений, считая от номинального диаметра заготовки. При этом ширина вырубki или зачистки должна быть не менее шестикратной глубины ее. В одном сечении допускается не более 2-х зачисток максимальной глубины. Диаметрально противоположные максимальные зачистки не допускаются.

Допускаются без зачисток отдельные мелкие царапины, отпечатки и другие дефекты механического происхождения, если глубина их залегания не превышает 1 мм.

2.5. Заготовку изготавливают в отожженном состоянии.

2.6. Механические свойства, определяемые на термически обработанных образцах при комнатной температуре, должны соответствовать требованиям табл.2. Разрешается механические испытания не проводить, а свойства табл. 2 гарантировать.

Таблица 2

Режим термической обработки образцов	Механические свойства, не менее		
	временное сопротивление, σ_s Н/мм ² (кгс/мм ²)	предел текучести σ_T Н/мм ² (кгс/мм ²)	относительн. удлинение δ_5 , %
Отпуск 650-700°C, выдержка 60 мин., охлаждение на воздухе	440 (45)	245 (25)	10

2.7. Макроструктура заготовки при проверке на поперечных протравленных темплетях не должна иметь подусадочной рыхлости, подкорковых ^{кованных} пузырей, утрещин, инородных неметаллических включений, корочки и других дефектов, видимых без применения увеличительных приборов. Краевая титанистая неоднородность не допускается.

Допустимые дефекты не должны превышать:

по точечной неоднородности - 3 балла,
по центральной пористости - 3 балла,
по ликвационному квадрату - 4 балла.

Повышенная травимость в виде мелких точечных растратов, расположенных по сечению, оцениваемая по шкале точечной неоднородности, не должна превышать 3 балла.

2.8. Термически обработанные по режиму, указанному в табл.2, образцы металла заготовки проверяются на склонность к межкристаллитной коррозии. Разрешается испытания на склонность к МКК не проводить, а гарантировать в объеме технических условий.

2.9. Трубная заготовка подвергается 100% контролю УЗК.

Слой смазки после контроля УЗК должен быть удален протиркой ветошью.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Общие правила приемки заготовки - по ГОСТ 7566-81.

3.2. К приемке заготовки предъявляются партиями, состоящими из заготовок одного размера и одной плавки.

3.3. Отсутствие поверхностных дефектов и чистоту обдирки проверяют в состоянии поставки осмотром всех заготовок без применения увеличительных приборов; в случае необходимости может быть произведено контрольное светление или травление поверхности.

изм.	лист	№ докум.	г. подп.	дата

ТУ 14 - 1-4599 - 89

Лист

5

3.4. Отбор проб для химического анализа производят по ГОСТ 7565-81, химический анализ - по ГОСТ I2344-78, ГОСТ I2345-80, ГОСТ I2346-78, ГОСТ I2347-77, ГОСТ I2348-78, ГОСТ I2351-81, ГОСТ I2352-81, ГОСТ I2357-84, ГОСТ I2350-78, ✓
ГОСТ I2356-81, ✓ГОСТ I2360-82, ГОСТ I2364-84, ГОСТ 20560-82, или другими методами, обеспечивающими необходимую точность определения.

3.5. Для проверки качества от партии отбирают две заготовки, соответствующие донной и подприбыльной части слитка.

3.6. От каждой контрольной заготовки отбирают:

- а) для испытаний на растяжение - два образца,
- б) для контроля макроструктуры - один темплет,
- в) для контроля межкристаллитной коррозии - два образца.

3.7. Отбор проб для механических испытаний (испытания на растяжение) производят по ГОСТ 7654-73 на перекованных пробах 90-100 мм. Форма, размер образцов и методика испытания на растяжение при комнатной температуре должны соответствовать ГОСТ I497-84.

3.8. Контроль и оценку макроструктуры производят по ГОСТ I0243-75 в поставляемом профиле.

3.9. Испытание на межкристаллитную коррозию производят в соответствии с ГОСТ 6032-84 методом АМ, время кипячения 15 часов на термически обработанных образцах.

3.10. УЗК проводится по инструкции, разработанной заводом-изготовителем совместно с ГОМО. Настройка дефектоскопа производится по контрольному образцу, изготовленному из стали ЧС82 с отражателем в виде плоскодонного сверления диаметром 6 мм. Браковочным признаком является наличие дефекта с условной протяженностью более 50 мм.

изм. лист	№ докум.	подп.	дата
-----------	----------	-------	------

ТУ 14 - 1-4599-89

Лист

6

4. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

4.1. Маркировка, упаковка металла и транспортирование в соответствии с ГОСТ 7566-81.

4.1.1. Сталь условно маркируется ЧС82 с добавлением индекса, обозначающего способ выплавки: "ВИ" - вакуумно-индукционный, "ПТ" - плазменный в керамическом тигле.

4.1.2. Упаковка трубной заготовки производится резаными торцами в одну сторону.

4.2. В сертификате дополнительно к данным, предусмотренным ГОСТ 7566-81, указывается способ выплавки.

4.3. Отгрузку заготовки производят пакетами весом не более 10 тонн. По требованию потребителя пакеты могут быть весом до 5 т.

4.4. Маркировка каждой трубной заготовки должна содержать клеймо ОТК, товарный знак, марку стали или ее условное обозначение, номер плавки.

4.5. Пакеты увязывают лентой, проволокой или обручкой в прочные связки, надежность которых при транспортировании гарантируется поставщиком.

Примечание: Оптовая цена по прейскуранту №01-08-43

Экспертиза проведена
" 03 " 03 1989 г.

Зав. лабораторией стандартизации специальных сталей и сплавов ЦНИИЧМ

В. Г. Абабков



изм.	лист	№ докум.	г. подп.	дата

ТУ 14 - 1 - 4599 - 89

Лист

7

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ

на которые даны ссылки в тексте технических условий

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
ГОСТ 2590-71	Сталь горячекатаная круглая. Сортамент.
ГОСТ 2789-73	Шероховатость поверхности. Параметры, характеристики и обозначения.
ГОСТ 7566-81	Прокат и изделия дальнейшего передела. Правила приемки, маркировки, упаковки, транспортирование и хранение.
ГОСТ 7565-81	Чугун, сталь и сплавы. Метод отбора проб для определения химического состава.
ГОСТ 12344-78	Стали легированные и высоколегированные. Метод определения углерода.
ГОСТ 12345-80	Стали легированные и высоколегированные. Метод определения серы.
ГОСТ 12346-78	Стали легированные и высоколегированные. Метод определения кремния.
ГОСТ 12347-77	Стали легированные и высоколегированные. Методы определения фосфора.
ГОСТ 12348-78	Стали легированные и высоколегированные. Методы определения марганца.
ГОСТ 12351-81	" " " " ванадия.
ГОСТ 12350-78	Стали легированные и высоколегированные. Метод определения хрома.
ГОСТ 12352-81	" " " " никеля.
ГОСТ 12356-81	Стали легированные и высоколегированные. Метод определения титана.
ГОСТ 12357-84	" " " " алюминия.
ГОСТ 12360-82	Метод определения бора.
ГОСТ 12364-84	Метод определения церрия.
ГОСТ 20560-81	Стали легированные и высоколегированные. Общие требования к анализу.

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ,

на которые даны ссылки в тексте технических условий

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
ГОСТ 7564-73	Сталь. Общие правила отбора проб, заготовок и образцов для механических и технологических испытаний.
ГОСТ 1497-84	Металлы. Метод испытаний на растяжение.
ГОСТ 10243-75	Сталь. Методы испытаний и оценки макроструктуры.
ГОСТ 6032-84	Стали и сплавы коррозионностойкие. Методы определения стойкости против межкристаллитной коррозии.

Гос. архив

10.10

ФОРМА 3.1А

Приложение 2 к ТУ 14-1-
(Обязательное) -4599-89

Наименование вида продукции по НТД	Код вида продукции по ВКГ ОКП	
Заготовка трубная из стали марок 04Х14Т3Р1Ф-ВИ(ЧС82-ВИ) и 04Х14Т3Р1Ф-ПТ(ЧС82-ПТ).	0 9	I 5 0 0
Блоки по ОКП	Обозначение по НТД	Код по ОКП
Марок сталей	04Х14Т3Р1Ф-ВИ 04Х14Т3Р1Ф-ПТ	8349
Профилей	ТУ	II65
Технических требований	ТУ I4-I-4599-89	832I
Форм заказа и условий поставки	М/д	II

Расчёт кодов проверил:

Зав. группой Отдела стандартизации
ЦНИИЧМ

Л.М.Смирнова



08892

МИНИСТЕРСТВО ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ СССР
Техническое управление
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ имени И. П. БАРДИНА
ЦНИИчермет

107005, Москва, 2-я Бауманская, 9/23
Тел. 267-01-02, спр. 100.
Для телеграмм: Москва ЦНИИчермет
Телетайп: Ниобий 113306

Расч. счет 240211 в Калининском отд. Промстройбанка

21.07.89 № 0С-3-7-ТУ/4599

на № _____ от _____

Зам. начальника
Главного научно-технического
и технологического управления
МЧМ СССР

т. Тимофееву С.В.

Нач. отдела балансов и оптовой
торговли металлопрокатом
Госснаба СССР

Члену Госкомитета СССР
по ценам НИИЭЧМ

Директору НИИМ
454047, г. Челябинск

Гл. инженеру Челябинского
меткомбината
454047, г. Челябинск

Зам. директора ВНИТИ
320005, г. Днепропетровск

Гл. инженеру Никопольс-
кого Южно-трубного завода
322901, г. Никополь,
Днепропетровской обл.

Ген. директору НПО ЦНИИТМАШ
109088, г. Москва

МЦСМ

ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ИЗВЕЩЕНИЕ ОБ
ИЗМЕНЕНИИ

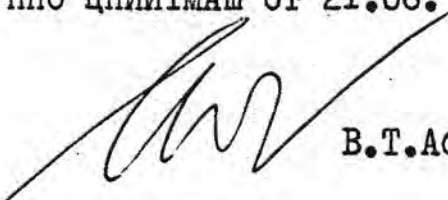
к техническим условиям
ТУ I4-I-4599-89

"ЗАГОТОВКА ТРУБНАЯ ИЗ СТАЛИ МАРОК
04ХI4ТЗРiФ-ВИ (ЧС 82-ВИ) и
04ХI4ТЗРiФ-ПТ (ЧС 82-ПТ)".

I. Пункт 3.10 заменить слова: " с ГОМО" на " с НПО ЦНИИТМАШ".

Основание: телеграмма НПО ЦНИИТМАШ от 21.06. № 23/8-800.

Зав. отделом стандартизации
черной металлургии


В.Т.Абабков

ВВЕДЕНО В ИЗМЕНЕНИЕ

Исполнитель:
Гонгадзе Р.Г.
тел. 265-71-92.

ОКП 09 I500

Группа В-3I

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЦССМ

ЦНИИИмет,

заместитель председателя

ТК 120

В.Т. Абабков
" 07 " Октября 1994 г.



Центральный научно-исследовательский институт черной металлургии
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНЫ
10.10.1994г.
№ 005/018480/01

ЗАГОТОВКА ТРУБНАЯ ИЗ СТАЛИ
МАРОК 04X14T3P1Ф-ВИ (ЧС82-ВИ)
и 04X14T3P1Ф-ПТ (ЧС82-ПТ)

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ I4-I-4599-89

(взамен ТУ I4-I-3689-83) литера А

Держатель подлинника - ЦССМ.ЦНИИИМ

Изменение № I

Срок введения: с 01.11.94

СОГЛАСОВАНО:

СОГЛАСОВАНО:

РАЗРАБОТАНО:

Главный инженер

начальник отдела

Главный инженер

АО "Челябинский
трубный завод"

АО ЦНИИИМ

АО "Челябинский металлурги-
ческий комбинат"

А.А. Медников

Ю.А. Морисов

И.Г. Топорищев

" " 1994г.

" " 25.01 1994 г.

1. Наименование технических условий дополнить маркой 04X14T3P1Ф-ПШ (ЧС82-ПШ).

2. Снять ограничение срока действия

3. Первое и второе предложения вводной части изложить в новой редакции: "Настоящие технические условия распространяются на трубную заготовку из коррозионностойкой стали марок 04X14T3P1Ф-ВИ (ЧС82-ВИ), 04X14T3P1Ф-ПТ (ЧС82-ПТ) и 04X14T3P1Ф-ПШ (ЧС82-ПШ), выплавленной в вакуумноиндукционных

и плазменных печах или выплавленной в плазменных печах с последующим электрошлаковым переплавом. Заготовка изготавливается методом свободной ковки на прессах и молотах.

4. Пункт I.2. Заменить ссылку на ГОСТ 2590-71 на ГОСТ 2590.

5. Таблица I в примечании I и 2 заменить ссылку на ГОСТ 5632-72 на ГОСТ 5632.

6. Пункт 2.2. Заменить ссылку на ГОСТ 2789-73 на ГОСТ 2789.

7. Пункт 2.7. Дополнить предложением: "Для стали марки 04X14T3P1Ф-III Степень развития послышной кристаллизации и светлого контура не должны превышать 3 балла".

8. Пункт 3.I. Заменить ссылку на ГОСТ 7566-8I на ГОСТ 7566.

9. Пункт 3.4. Заменить ссылку на: ГОСТ 7565-8I на ГОСТ 7565; ГОСТ I2344-78 на ГОСТ I2344; ГОСТ I2345-80 на ГОСТ I2345; ГОСТ I2346-78 на ГОСТ I2346; ГОСТ I2347-77 на ГОСТ I2347; ГОСТ I2348-78 на ГОСТ I2348; ГОСТ I2350-78 на ГОСТ I2350; ГОСТ I235I-8I на ГОСТ I235I; ГОСТ I2352-8I на ГОСТ I2352; ГОСТ I2356-8I на ГОСТ I2356; ГОСТ I2357-84 на ГОСТ I2357; ГОСТ I2360-82 на ГОСТ I2360; ГОСТ I2364-84 на ГОСТ I2364; ГОСТ 20560-82 на ГОСТ 28473.

10. Пункт 3.7. Заменить ссылку на: ГОСТ 7654-73 на ГОСТ ~~7564~~; ГОСТ I497-84 на ГОСТ I497.

11. Пункт 3.8. Заменить ссылку на ГОСТ IO243-75 на ГОСТ IO243.

12. Пункт 3.9. Заменить ссылку на ГОСТ 6032-84 на ГОСТ 6032.

13. Пункт 3.I0. Заменить слова : " с ГОМО" на "с НПО ЦНИИТМАШ".

14. Пункт 4.I и пункт 4.2. Заменить ссылку на ГОСТ 7566-8I на ГОСТ 7566.

15. Пункт 4.I.I. Дополнить следующими словами "III -плазменной с последующим электрошлаковым переплавом".

16. Примечание изложить в новой редакции: "Цены на металлопродукцию - свободные".

Изменение № I
ТУ I4-I-4599-89

I7. Приложение I. Заменить ссылку на ГОСТ 2590-7I "Сталь горячекатаная круглая. Сортамент. на ГОСТ 2590-88 "Прокат стальной горячекатаный круглый. Сортамент".


Заменить ссылки на ГОСТ I2344-78 на ГОСТ I2344-88; ГОСТ I2345-80 на ГОСТ I2345-88; ГОСТ 6032-84 на ГОСТ 6032-89.

Заменить ссылку на ГОСТ 20560-8I "Стали легированные и высоколегированные. Общие требования к методам анализа" на ГОСТ 28473-90 "Чугун, сталь, ферросплавы, хром, марганец металлические. Общие требования к методам анализа".

Экспертиза проведена
ЦНИИчермет

" _____ " _____ 1994 г.

Зам.директора Центра
стандартизации и
сертификации

 В.Д. Хромов

ОКП 09 1500

Группа В 31

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Центра стандартизации
металлопродукции ФГУП
ЦНИИчермет



В.Т. Абрамов
" 10 " февраля 2001 г.

ЗАГОТОВКА ТРУБНАЯ ИЗ СТАЛИ МАРОК

- 04Х14ТЗР1Ф-ВИ (ЧС82-ВИ),
- 04Х14ТЗР1Ф-ПТ (ЧС82-ПТ),
- 04Х14ТЗР1Ф-ПШ (ЧС82-ПШ)

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 14-1-4599-89

(взамен ТУ 14-1-3689-83) литера А

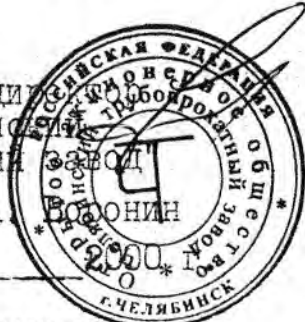
Изменение № 2

Держатель подлинника - ЦССМ ФГУП ЦНИИчермет

Срок введения: 01.03.2001г.

СОГЛАСОВАНО:

Технический директор
АООТ "Челябинский
трубопрокатный завод"

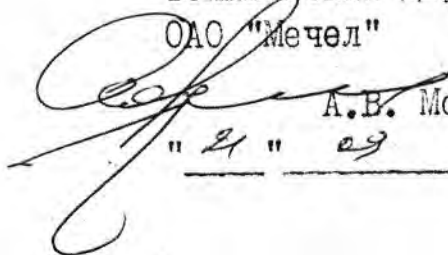


А.А. Прохонин

" 10 " 10

РАЗРАБОТАНО:

Технический директор
ОАО "Мечел"



А.В. Мокринский

" 2 " 09 2000 г.



Генеральный директор
ФГУП ЦНИИТМАШ

А.С. Зубченко

" 10 " 2000 г.

1. Наименование технических условий дополнить маркой
04Х14ТЗР1Ф-Ш (ЧС82-Ш).

2. Фразу "Снять ограничение срока действия" заменить на "Срок
действия технических условий продлить до 01.01.2005г."

Handwritten signature and date: 14.02.2001г.

Handwritten signature and date: 22 февраля 2001г.

3. Первое и второе предложение вводной части изложить в новой редакции: "Настоящие технические условия распространяются на трубную заготовку (слитки и горячедеформированные методом свободной ковки на прессах или молотах).

Слитки изготавливают из коррозионностойкой стали марки 04X14T3P1Ф-Ш (ЧС82-Ш), выплавленной с электрошлаковым переплавом.

Заготовки изготавливают из коррозионностойкой стали марок 04X14T3P1Ф-ВИ (ЧС82-ВИ), 04X14T3P1Ф-ПТ (ЧС82-ПТ) и 04X14T3P1Ф-ПШ (ЧС82-ПШ), выплавленной в вакуумноиндукционных и плазменных печах и с последующим электрошлаковым переплавом.

4. Пример условного обозначения: из первого предложения исключить слово "трубная" и дополнить следующим примером условного обозначения.

Слиток диаметром 460 мм длиной 1750 мм из стали марки 04X14T3P1Ф-Ш: (ЧС82-Ш), выплавленный электрошлаковым переплавом.

Слиток 460 x 1750 - 04X14T3P1Ф-Ш (ЧС82-Ш)-ТУ 14-1-4599-89.

5. Пункт 1.1. Исключить слово "трубная" и дополнить следующим предложением: "Предельные отклонения по диаметру по ГОСТ 2590".

6. Пункт 1.2 изложить в новой редакции: "Слитки поставляются размерами, указанными в таблице 1а:

Таблица 1а

Диаметр, мм	Предельные отклонения по диаметру, мм	Технологическая норма обреза, кг, не более		Длина, мм	Предельные отклонения по длине, мм
		головная	донная		
460	± 10	100	130	1750	± 70
480	± 10	100	130	1650	± 70

Примечания: 1. Допускается изготовление других размеров при условии согласования сторон.

2. Головная и донная часть слитка удаляются у потребителя. Фактическая норма головной и донной обреза указывается в документе о качестве.

7. Пункт 2.6. Первое предложение после слов "механические свойства" уточнить словом "заготовки".

8. Пункт 2.9. изложить в новой редакции: "Трубная заготовка подвергается 100% УЗК. Результаты контроля УЗК макроструктуры слитков на первых 20 павках сдаточными не являются.

Слой смазки после контроля УЗК должен быть удален протиркой ветошью.

9. Раздел 2 "Технические требования" дополнить следующими пунктами:

2.10. Слитки поставляются в механически обработанном состоянии, Поверхность слитков должна быть без плен, заворотов, корки, раковин, трещин, инородных неметаллических включений. На поверхности слитков допускается удаление местных дефектов вырубкой или зачисткой на глубину не более 10 мм с пологим развалом, обеспечивающим отношение глубины зачистки к ширине не менее 1:6. Диаметрально расположенные места вырубki или зачистки не допускаются Глубина дефектов на головной и донной обрези не контролируется, дефекты не удаляются.

Допускается ступенчатая механическая обработка (разность диаметров по длине слитка не более 10 мм) с плавной зачисткой мест перехода резцом или абразивом.

2.11 Слитки поставляются в отожженном состоянии по режиму изготовителя.

2.12 Отсутствие внутренних несплошностей в макроструктуре металлургического происхождения, а именно; трещин, подсадочной раковины, подкорковых пузырей, расслоения, флокенов, шлаковых включений определяется контролем УЗК.

10. Пункт 3.1 изложить в редакции: "Общие правила приемки трубной заготовки по ГОСТ 7566 без учета требований для продукции поставляемой на внешний рынок".

11. Пункт 3.2 изложить в новой редакции: "К приемке трубная заготовка предъявляется партиями, состоящими из трубной заготовки одного размера, одного режима термической обработки и одной плавки для электрошлакового переплава, одной исходной плавки, переплавленной при одинаковых шлаковом и электрических режимах.

12. Пункт 3.3 После слов "осмотром всех" дополнить слово "трубных".

13. Пункт 3.10 дополнить следующим текстом: " На первых 20 плавках ОАО "Мечел", ОАО "ЧТПЗ" и НПО "ЦНИИТМАШ" совместно

Изменение 2

ТУ I4-1-4599-89

отрабатывается и согласуется методика контроля и определяются параметры браковочных признаков УЗК контроля макроструктуры слитка.

14. Пункт 4.1.1 дополнить следующими словами: "Ш - с последующим электрошлаковым переплавом".

15. Пункт 4.1.2 исключить слово " трубной".

16. Пункт 4.2 дополнить фразой после слова: "Выплавки" - "^и норма технологической обрезки",

Слово "сертификат" заменить на "документ о качестве".

17. Примечание к техусловиям по ценам исключить.

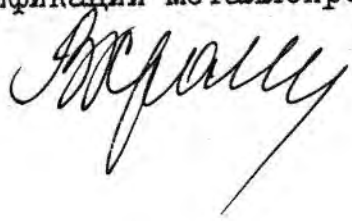
18. Приложение I "Перечень НДС ..." заменить на прилагаемое.

19. Предварительное извещение от 21.07.89г. аннулировать.

20. По всему тексту ТУ у номеров стандартов исключить две последние цифры - год утверждения стандарта.

Экспертиза проведена ЦССМ ФГУП ЦНИИчермет:
" 15 " февраль 2001г.

Зам. директора Центра стандартизации и сертификации металлопродукции

 В. Д. Хромов



**Перечень НД, на которые имеются
ссылки в тексте технических условий**

Обозначение НД	Номер пункта, в котором имеется ссылка
ГОСТ 1497-84	3.7
ГОСТ 2590-88	1.1
ГОСТ 2789-73	2.2
ГОСТ 5632-72	2.1
ГОСТ 6032-89	3.9
ГОСТ 7564-97	3.7
ГОСТ 7565-81	3.4
ГОСТ 7566-94	4.1, 4.2
ГОСТ 10243-75	3.8
ГОСТ 12344-88	3.4
ГОСТ 12345-88	3.4
ГОСТ 12346-78	3.4
ГОСТ 12347-77	3.4
ГОСТ 12348-78	3.4
ГОСТ 12350-78	3.4
ГОСТ 12351-81	3.4
ГОСТ 12352-81	3.4
ГОСТ 12356-81	3.4
ГОСТ 12357-84	3.4
ГОСТ 12360-82	3.4
ГОСТ 12364-84	3.4
ГОСТ 28473-90	3.4

Федеральное агентство по промышленности

Центральный
научно-исследовательский институт
черной металлургии им. И.П. Бардина
Федеральное государственное унитарное предприятие
(ФГУП ЦНИИчермет им. И.П. Бардина)

Центр стандартизации и
сертификации металлопродукции

105005, Москва, 2-я Бауманская, 9/23
Тел./факс 777-93-91
Для телеграмм: Москва ЦНИИчермет

Начальнику отдела стандартизации
ОАО «Челябинский металлургический
комбинат»

В.Г.Овсяниковой

№ ЦСТУ-4599 от 05. 2005 г.
№ от 2005 г.

2-4

ОКП 09 1500

Группа В 31

ИЗВЕЩЕНИЕ № 3

О продлении технических условий ТУ 14-1-4599-89

«Заготовка трубная из стали марок 04X14T3P1Ф-ВИ (ЧС82-ВИ), 04X14T3P1Ф-ПТ
(ЧС82-ПТ), 04X14T3P1Ф-ПШ (ЧС82-ПШ) и 04X14T3P1Ф-Ш (ЧС82-Ш).»

Технические условия ТУ 14-1-4599-89 продлены до 01.05.2006г.

Основание: Письмо ОАО «ЧМК» № 35/2 14-4599 от 23.05.2005г.

Директор Центра стандартизации и
сертификации металлопродукции

В.Т. Абабков

Зарегистрировано ЦССМ ФГУП ЦНИИчермет:
Исп. Бударина П.Е., 777-93-91

2005г.

Центральный научно-исследовательский институт
черной металлургии
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНЫ
24. мая 2005г.
№ 005/018480/03

*10.10.05
25.05.2005г.*

УТВЕРЖДАЮ:

Директор Центра стандартизации
и сертификации металлопродукции
ФГУП ЦНИИчермет им. И.П. Бардина,
председатель ТК 375



В.Т. Абабков
26 09 2005г

**ЗАГОТОВКА ТРУБНАЯ ИЗ СТАЛИ МАРОК
04X14ТЗР1Ф-ВИ (ЧС82-ВИ), 04X14ТЗР1Ф-ПТ (ЧС82-ПТ),
04X14ТЗР1Ф-ПШ (ЧС82-ПШ), 04X14ТЗР1Ф-Ш (ЧС82-Ш)**

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 14-1-4599-89

Изменение № 4

Держатель подлинника - ЦССМ ФГУП ЦНИИчермет им. И.П. Бардина

Срок введения: « 01 » 11 . 2005г

СОГЛАСОВАНО:

главный инженер
ОАО "ЧТГЗ"



И. И. Вольберг
26 09 2005г

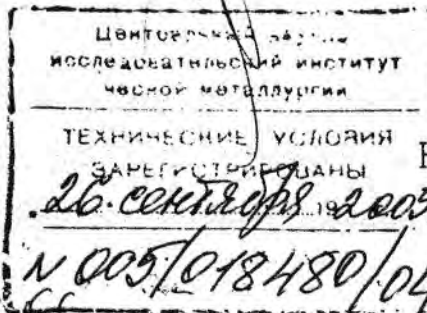
РАЗРАБОТАНО:

Технический директор
ОАО "ЧМК"

А. Л. Подкорытов
" " " 2005г

Зам. генерального директора
ФГУП "ЦНИИТМАШ"

А. С. Зубченко
" 11 " 07 2005г



На 6 стр.

23.06.05

13.06.2005

06.07.2005г

15.09.2005г

№ 005/018480/04

1. Срок действия технических условий установить: «Без ограничения».
2. Титульный лист. В левом верхнем углу дополнить код ОКП - «08 8400»; в правом верхнем углу дополнить группой «В 32». Наименование изложить в редакции:
«Заготовка трубная из стали марок 04X14ТЗР1Ф-ВИ (ЧС82-ВИ), 04X14ТЗР1Ф-ПТ (ЧС82-ПТ), 04X14ТЗР1Ф-ПШ (ЧС82-ПШ) и слитки для изготовления труб из стали марки 04X14ТЗР1Ф-Ш (ЧС82-Ш)».
3. Вводную часть, кроме примера условного обозначения, изложить в редакции:
«Настоящие технические условия распространяются на кованую трубную заготовку из коррозионностойкой стали марок 04X14ТЗР1Ф-ВИ (ЧС82-ВИ), выплавленной в вакуумно-индукционных печах, 04X14ТЗР1Ф-ПТ (ЧС82-ПТ), выплавленной в плазменной печи с керамическим тиглем и 04X14ТЗР1Ф-ПШ (ЧС82-ПШ), выплавленной в плазменной печи с керамическим тиглем с последующим электрошлаковым переплавом, а также на слитки для изготовления труб из коррозионностойкой стали марки 04X14ТЗР1Ф-Ш (ЧС82-Ш), выплавленной в дуговой электропечи с последующим электрошлаковым переплавом».
4. Пункт 1.1 изложить в редакции:
«1.1 Трубную заготовку изготавливают диаметром 215 мм, длиной 1850 мм. Предельные отклонения по длине плюс, минус 50 мм, предельные отклонения по диаметру и овальность в соответствии с ГОСТ 2590».
5. Пункт 2.1. Первое предложение изложить в редакции: «Химический состав стали должен соответствовать требованиям таблицы 1».
6. Пункт 2.8 изложить в редакции:
«2.8 В трубной заготовке сталь должна быть стойкой к межкристаллитной коррозии. Разрешается испытания на стойкость к МКК не проводить, а гарантировать в объеме требований технических условий».
7. Пункт 2.9. Первый абзац изложить в редакции:
«Трубную заготовку и слитки (кроме зоны головной и донной обреза) подвергают 100% ультразвуковому контролю».
8. Пункт 2.12 изложить в редакции:
«2.12. В макроструктуре слитков не должно быть внутренних несплошностей металлургического происхождения, а именно трещин, усадочной раковины, инородных металлических и неметаллических включений, выявление которых проводится при ультразвуковом контроле слитков (по п.2.9)».
9. Пункт 3.1. После слова «заготовки» дополнить в скобках слово «(слитков)».

10. Пункт 3.2. После слова «заготовка» дополнить в скобках слово «(слитки)», после слова «заготовки» дополнить в скобках слово «(слитков)».

11. Пункт 3.3 изложить в редакции:

«3.3. Контроль шероховатости поверхности проводят на 100% заготовок. Отсутствие поверхностных дефектов проверяют в состоянии поставки осмотром всех заготовок (слитков) без применения увеличительных приборов; в случае необходимости может быть проведено контрольное светление или травление поверхности».

12. Пункт 3.8. После слова «макроструктуры» дополнить слово «заготовок».

13. Пункт 3.9 изложить в редакции:

«3.9. Для трубной заготовки испытание на стойкость стали к межкристаллитной коррозии проводят в соответствии с ГОСТ 6032 методом А (приложение Е), с выдержкой при кипячении 15 часов. Испытание проводят на образцах, термообработанных по режиму таблицы 2 (пункт 2.6)».

14. Пункт 3.10 изложить в редакции:

«3.10. Ультразвуковой контроль заготовок проводят по инструкции, разработанной заводом-изготовителем, совместно с ФГУП «ЦНИИТМАШ». Настройку дефектоскопа проводят по контрольному образцу, изготовленному из стали ЧС82 с отражателем в виде плоскодонного сверления диаметром 6 мм. Браковочным признаком является наличие дефекта с условной протяженностью более 50 мм.

Ультразвуковой контроль слитков проводят по методике предприятия-изготовителя. Браковочными признаками являются:

- наличие дефекта, амплитуда эхосигнала которого равна или превышает эхосигнал от плоскодонного отражателя диаметром 7 мм, при условной протяженности дефектного участка 50 мм и более;

- наличие непротяженного дефекта, амплитуда эхо-сигнала которого равна или превышает эхо-сигнал от плоскодонного отражателя диаметром 10 мм.

Допускается снижение амплитуды донного сигнала или его пропадание на участках, суммарная длина которых не превышает 10% от длины слитка (преимущественно зона сплавления электродов)».

15. Пункт 4.4 дополнить абзацем в редакции:

«Маркировка каждого слитка должна содержать номер плавки, номер слитка, марку стали или ее условное обозначение. Маркировка проводится клеймением. Клеймо наносят на головную часть слитка и обводят яркой краской. Клеймение должно быть четким и сохраняться при транспортировке».

16. Приложение 1 «Перечень НД, на которые имеются ссылки в тексте технических условий».

Заменить ссылки: ГОСТ 6032-89 на ГОСТ 6032-2003, ГОСТ 12344-88 на ГОСТ 12344-2003, ГОСТ 12351-81 на ГОСТ 12351-2003.

17. Приложение 2 «Форма 3.1А» заменить на прилагаемые.

18. Предварительное извещение от 21.07.89 г. и извещение №3 отменить.

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

« 20 » 09 2005 года

Зам. директора Центра
стандартизации и
сертификации металлопродукции



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
Заготовка трубная из коррозионностойкой стали марок 04X14T3P1Ф-ВИ (ЧС82-ВИ), 04X14T3P1Ф-ПТ (ЧС82-ПТ), 04X14T3P1Ф-ПШ (ЧС82-ПШ)	09 1500	77.140.60	В 32
Марка стали (сплавов)	Код марки стали (сплава)		
04X14T3P1Ф-ВИ (ЧС82-ВИ), 04X14T3P1Ф-ПТ (ЧС82-ПТ), 04X14T3P1Ф-ПШ (ЧС82-ПШ)	8349		

Приложение 3
(обязательное)

Форма 3.1А

Наименование вида продукции по НД	Код вида продукции по ОКП (ОК 005-93)	Код по ОКС	Группа
Слитки для изготовления труб из коррозионностойкой стали марки 04X14T3P1Ф- Ш (ЧС82-Ш)	08 8400	77.140.20	В 31
Марка стали (сплавов)	Код марки стали (сплава)		
04X14T3P1Ф- Ш (ЧС82-Ш)	8349		

Федеральное агентство по промышленности

Зам. начальника технического управления ОАО «ЧМК»

Центральный научно-исследовательский институт черной металлургии им. И.П. Бардина

Г.А. Братко

Федеральное государственное унитарное предприятие (ФГУП «ЦНИИЧермет им. И.П. Бардина»)

454047, г. Челябинск, ул. 2-ая Павелецкая, 14

Центр стандартизации и сертификации металлопродукции

Генеральному директору ОАО НПО «ЦНИИТМАШ»

А.В. Дубу

105005, Москва, 2-я Бауманская, 9/23
Тел./факс 777-93-91
Для телеграмм: Москва ЦНИИЧермет

115088, Москва,
ул. Шарикоподшипниковская, 4

на № 08.06.2006г. № ЦСТУ-4599 от _____ 2006 г.


ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ИЗВЕЩЕНИЕ

об изменении к ТУ 14-1-4599-89
«Заготовка трубная из стали марок 04X14T3P1Ф-ВИ (ЧС82-ВИ), 04X14T3P1Ф-ПТ (ЧС82-ПТ), 04X14T3P1Ф-ПШ (ЧС82-ПШ) и слитки для изготовления труб из стали марки 04X14T3P1Ф-Ш(ЧС82-Ш)»

Титульный лист технических условий. В верхнем левом углу проставить гриф «Для АЭС».

Основание - Письмо ФГУП «ЦНИИТМАШ» №16-37/885вр от 26.05.2006г. и письмо ОАО «ЧМК» №35/2 14-4599 от 24.04.2006г.

Директор Центра стандартизации и сертификации металлопродукции

 В.Т. Абабков

Введено в изменение № _____

Исп. Пономарева Ю.С.
тел. 777-93-91

