

МИНИСТЕРСТВО ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ СССР

669.14-422



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
Совета Министров СССР



УДК

Группа В 32

Зарегистрировано в ВЦ СПО в реестр

государственной регистрации

11.12.73 № 96 331

Согласовано:

Зам. Начальника Главного
Технического Управления
Борисович Попанов Г.Б./
1972г.

Зам. Начальника Главного Техни-
ческого Управления ИЧМ
Белорусова /

1972г.

Утверждено:

ПРУТКИ И ПОЛОСЫ ИЗ КОРРОЗИОННОСТОЙКОЙ
И ЖАРОСТОЙКОЙ СТАЛИ

Технические условия
ТУ 14-1-377-72

(Взамен ЧМТУ/ЦНИИЧМ 270-60, ЧМТУ/ЦНИИЧМ 498-61 и ИПТУ 2362-49 –
в части горячекатанных и кованых прутков из коррозионностойкой
и жаростойкой стали)

Срок введения с 11.12.73г.

постоянно

Инн. № лодол. / Завод. № Ипп. № лубл. Пояснить и дата

Согласовано:

Главный инженер Главспецстали ИЧМ
Култыгин В.С./

Заведующая лабораторией № 8 ЦНИИЧМ

/Колясникова Р.И./

Разработаны:

Зам. Начальника БИИМ

Скляров Н.А./

/Начальник лаб. 26

/Глезер И.Д./
15.12.72

1972г.

2.4. Прутки в зависимости от марки стали поставляют в термически обработанном состоянии или без термической обработки.

Твердость термообработанной стали в состояниях поставки должна удовлетворять требованиям табл. 2.

Прутики из стали марок, не указанных в табл. 2, поставляются без термической обработки и контроля твердости.

Таблица 2.

Марка стали	Рекомендуемая термическая обработка	Твердость по Бринеллю (диаметр отпечатка, мм), не менее
IX13	Отпуск или отжиг	4,6
2Х13	Отпуск или отжиг	4,4
3Х13	Отпуск или отжиг	4,2
4Х13	Отпуск или отжиг	4,0
IX13M	Отпуск или отжиг	4,6
9Х18/5Н 229/	Отпуск или отжиг	3,7
IX17Н2	Высокий отпуск при 680°C с выдержкой	
/ЭИ 268/	в течение 5 часов	3,6
4Х10С2М	Отжиг при $1020^{\circ} \pm 20^{\circ}\text{C}$ с выдержкой	
/ЭИ 107/	в течение 1 часа, охлаждение с печью до 750° , выдержка 3-4 часа, охлаждение на воздухе	3,7-4,3

2.4.1. По соглашению сторон прутки из стали аустенитного класса могут поставляться в закаленном состоянии.

Лист	Страница	Печать	Дата
1	1	1	1

2.5. На поверхности прутков, предназначенных для горячей обработки давлением (группа "а") не должно быть трещин, плен, закатов, плаковых включений и волосовин. Допускается наличие отдельных мелких рисок, вмятин и рябизны в пределах половины допуска на толщину, а также мелких волосовин, глубиной не превышающей $1/4$ допуска.

Поверхностные дефекты стали группы "а" должны быть удалены путем пологой вырубки или зачистки, ширина которой должна быть не менее шестикратной глубины. Глубина вырубки или зачистки, считая от фактического размера, не должна превышать для прутков и полос диаметром или толщиной:

до 40 мм - допуска на размер;

от 41 до 140мм - 5% размера;

от 141 до 250мм - 8% размера.

На поверхности прутков, предназначенных для холодной механической обработки (группа "б"), допускается наличие местных дефектов, если глубина их, определяемая контрольной зачисткой, не превышает допуска на данный размер, считая от номинала.

2.6. По соглашению сторон прутки поставляют с травленой поверхностью.

2.7. Прутки и полосы должны быть ровно обрезаны и заусенцы на концах должны быть зачищены. Прутки и полосы, нарезанные на прессах и под молотом, могут иметь смятые концы.

2.8. По требованию потребителя, оговоренному в заказе, металлы группы "а" испытывают на осадку в горячем состоянии. На осаженных образцах не должно быть надрывов и трещин.

Прутки диаметром или стороной квадрата более 80 мм на горячую осадку могут не испытываться на заводе-поставщике, если последний гарантирует положительный результат этого испытания у потребителя.

2.9. Макроструктура стали при проверке на протравленных темпилетах не должна иметь следов усадочной раковины, пустот,

пузырей, трещин, свинцей, расслоений и иллюзорных включений.

На макротемпилете оценивается точечная неоднородность, центральная пористость и ликвиационный квадрат, степень развития которых не должна превышать второго балла норм ГОСТ 10243-62.

2.10. По соглашению сторон прутки квадратного сечения со стороной квадрата 80 мм и более и круглые диаметром 100 мм и более подвергают ультразвуковому контролю по методике завода-поставщика.

2.11. Контроль металла на волосовины производят в соответствии с ТУ И4-И-336-72.

2.12. Механические свойства стали, определяемые на контрольных образцах, изготовленных из термически обработанных заготовок, должны соответствовать нормам табл.3.

2.13. По требованиям потребителя, оговоренному в заказе, металл поставляют:

а/с испытанием на межкристаллитную коррозию сталей аустенитного класса;

б/с испытанием на жаростойкость;

в/с контролем на иллюзии;

г/с нормированной чистотой по неметаллическим включениям.

Примечание: Нормы испытаний, предусмотренных в п.2.13 /б, в и г/, устанавливаются соглашением сторон.

3.Правила приемки и методы испытаний

3.1. Металл предъявляют к приемке партиями, состоящими из прутков или полос одной плавки, одного размера и с одинаковым режимом термической обработки, если металл поставляют в термически обработанном состоянии.

3.2. Для проверки качества стали от партии отбирают:

а/для проверки макроструктуры травлением—два темпилета от разных прутков или полос;

б/для проверки твердости—5%, но не менее пяти прутков или полос;

Лист	Заказчик	Получатель	Дата	ТУ И4-И-377-72		Лист
				1	2	
1	2	3	4	5	6	7

в/для испытания на осадку-два образца от разных прутков или полос;

г/для определения механических свойств /испытания на растяжение и ударную вязкость/-по два образца для каждого вида испытания от разных прутков или полос.

3.3. Для определения химического состава пробы берут при разливке стали. Потребителю предоставляется право производить контрольный химический анализ готового проката. Отбор проб для определения химического состава стали производят по ГОСТ 7565-66.

3.4. Химический анализа стали производят по ГОСТ 12344-66-ГОСТ 12348-66, ГОСТ 12350-66, ГОСТ 12352-66, ГОСТ 12354-12356-66, ГОСТ 12359-66.

3.5. Размеры прутков и полос контролируют ~~измерительными~~ инструментами или шаблонами

3.6. Качество поверхности проверяют путем осмотра /без применения увеличительных приборов /всех прутков и полос. В случае необходимости поверхность подвергают светлению или травлению.

3.7. Для испытания на осадку берут необточенный образец высотой, равной двум диаметрам или двойной толщине, нагревают до температуры ковки и осаживают до 1/3 первоначальной высоты. Испытание на осадку производят по ГОСТ 8817-58.

3.8. Твердость по Бринеллю определяют по ГОСТ 9012-59, по Роквеллу-по ГОСТ 9013-59.

3.9. Испытание на растяжение производят на цилиндрических образцах пятикратной длины по ГОСТ 1497-61.

3.10. Испытание на ударную вязкость производят по ГОСТ 9454-60.

3.11. Оценку качества стали по макроструктуре производят по шкале эталонов ГОСТ 10243-62.

3.12. Механические свойства для профилей размером 120 мм и менее проверяют на образцах /заготовках/, отобранных от готового сорта, а для профилей размером более 120 мм - на перекованных или перекатанных заготовках сечением 90-120 мм. Вырезку заготовок производят по

Имя	Лист	Ч. документ	Подпись	Дата

ТУ 14-1-377-72

ГОСТ 7564-64. Размер сечения заготовок, подвергаемых термической обработке, должен быть 25-30 мм, а при контроле готового сорта размером менее 25 мм термическая обработка образцов производится в поставляемом профиле.

3.13. Испытание на харостойкость /окалинностойкость/ производят по ГОСТ 6130-71.

3.14. Испытание на межкристаллитную коррозию производят по ГОСТ 6032-58.

3.15. Контроль загрязненности стали неметаллическими включениями производят по ГОСТ 1778-62.

3.16. В случае неудовлетворительных результатов какого-либо испытания допускается повторное испытание на удвоенном количестве образцов того вида испытания, который дал неудовлетворительные результаты.

При повторном испытании на растяжение определяют все характеристики, предусмотренные настоящими ТУ, независимо от результатов первичного испытания. В случае неудовлетворительных результатов повторного испытания, в отношении хотя бы одного образца, партия бракует. Остальные требования приемки в соответствии с ГОСТ 7566-

3.17. Заводу-изготовителю предоставляется право производить испытание механических свойств стали данной плавки в промежуточной заготовке и результаты испытаний распространять на все прокатанное из нее профили. При этом завод-изготовитель гарантирует свойства стали готовых профилей в соответствии с требованиями п.2.12. настоящих технических условий.

4. Маркировка, упаковка и оформление документации

4.1. Маркировка, упаковка и оформление документации стали-согласно ГОСТ 7566-69 со следующими дополнениями:

Ном.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

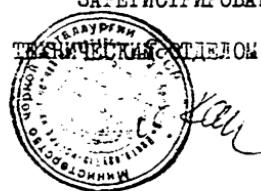
а/ клеймению подвергают прутки размером 25 мм и более и полосы. Прутки размером менее 25 мм поставляют в пачках весом до 80 кг. С согласия заказчика размер прутков, поставляемых в пачках, и минимальный размер прутков, подвергаемый клеймению а также вес пачки может быть увеличен.

б/если партия признана годной по результатам повторных испытаний, в сертификат включаются данные первичных испытаний.

ЗАРЕГИСТРИРОВАНЫ: II октября 1972г.

ЗАБ. ТЕХНИЧЕСКИМ ОТДЕЛОМ ЦНИИЧ

/КАПЛАН А.С./



ТУ 14-1-377-72

МИНИСТЕРСТВО ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ СССР

УДК

Группа В-32

СОГЛАСОВАНО:

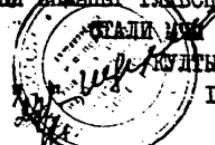
ЗАМ.НАЧАЛЬНИКА ГЛАВНОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

СТРОГАНОВ Г.Б./
1973г.



УТВЕРЖДАЮ:

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ГЛАВСТАЛИ-
СТАЛИ ИМ.И.С.СТАЛИ



1973г.

Прутки и полосы из коррозионностойкой и жаростойкой стали

Технические условия

ТУ 14-1-377-72

Срок введения: 12/11-74г. изменение № 1

I. В табл.3 для стали IXI7H2(ЭИ 268) для I варианта термической обработки установить твердость(диаметр отп.) 3,1-3,4 .

2. В табл.3 для стали IXI7H2(ЭИ 268) для II варианта термической обработки установить норму предела текучести 65кгс/мм² вместо 70кгс/мм².

3. Примечание 3 к табл.3 изложить в новой редакции:"Вариант термической обработки стали IXI7H2(ЭИ 268) указывается в заказе. При отсутствии указания в заказе завод-поставщик вариант термической обработки выбирает по своему усмотрению."

СОГЛАСОВАНО:

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ЗАВОДА
"ЭЛЕКТРОСТАЛЬ"

БУЧИН В.Н./

Бучин
27.09.73

РАЗРАБОТАНО:

ЗАМ.НАЧАЛЬНИКА ВИАМ

Макаров /СКЛЯРОВ Н.М./
НАЧАЛЬНИК ЛАБОРАТОРИИ
Бородин /БЕРЕНСОН В.Ф./

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО: 12/11-73г.

Зав.Техническим отделом
ЦНИИЧМ

/КАПИАН А.С./



Министерство черной металлургии СССР

УДК
Группа В32

Согласовано:

Главный инженер Главного
технического управленияподпись 28.06.77г.
печатьГлавный инженер ВПО
Союзспецстальподпись 31.07.77г.
печатьПРУТКИ И ПОЛОСЫ ИЗ КОРРОЗИОННОСТОЙКОЙ
И ЖАРОСТОЙКОЙ СТАЛИТехнические условия
ТУ 14-1-377-72ИЗМЕНЕНИЕ № 2

Срок введения: 23.02.78

1. Срок действия технических условий ограничен до 01.01.83г.
2. В пункте 1.1 ссылку на ГОСТ 4405-48 заменить на ГОСТ 4405-75, ГОСТ 4692-57 заменить на ОСТ 14-13-75.

Согласовано:

Зам. начальника ВИАМ
п/п /Скляров Н.М./Начальник лаборатории № 26
п/п /Беренсон В.Ф./

Разработано:

И.о. главного инженера
завода "Электросталь"
п/п /Косырев Л.К./
31.05.77г.

Зарегистрировано в ФНИЧМ 23.01.78

Зав. отделом стандартизации
черной металлургии
Меандров Л.В./ГОСТ СТАНДАРТЫ
Министерства Министров СССР

Зарегистрировано и внесено в реестр
государственной регистрации
07.02.78 за № 123163

Министерство черной металлургии СССР

ОКП 09 6400

УДК

Группа В 32

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного
технического Управления
Строганов Г.Б.

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер
ВПО "Союзспецсталь"
Култыгин В.С.

ИРУТКИ И ПОЛОСЫ ИЗ КОРРОЗИОННОСТОЙКОЙ
И ЖАРОСТОЙКОЙ СТАЛИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 14-1-377-72

Изменение № 3

79.09.06 158823

Срок введения 26.07.79

1. Распространить действие технических условий на поставку стали марки 12Х17Г9АН4-III (ЭИ878-III) электрошлакового переплава.

2. Технические условия дополнить пунктом 4.2 в редакции: "Металл, выплавленный методом электрошлакового переплава дополнительно клеймится индексом "III".

СОГЛАСОВАНО

РАЗРАБОТАНО

Зам. начальника ВИАМ

Главный инженер

завода "Электросталь"

Скляров Н.Н.

Косырев Л.К.

Начальник лаборатории

07.05.78

Беренсон Б.Ф.

Зарегистрировано в ЦНИИЧМ: 26.07.79.

Зав. отделом стандартизации
черной металлургии

Меандров Л.В.



УДК: Министерство черной металлургии СССР Группа В32
СОГЛАСОВАНО:

Начальник Главного
Технического Управления МАП СССР
Г.Б.Строганов
" " 1981г.

УТВЕРЖДАЮ:
Зам. начальника
Технического Управления
М.И.Борисов
" " 1981г.
В.И.Кузнецов

ПРУТКИ И ПОЛОСЫ ИЗ КОРРОЗИОННОСТОЙКОЙ
И ЖАРОСТОЙКОЙ СТАЛИ

Технические условия

ТУ 4-377 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
Изменение *Совета Министров СССР*

Срок введения: 21.02.82

Зарегистрировано и внесено в реестр государственной регистрации	10.02.82
	82.03.02
	96331/04

Раздел 4 "Маркировка, упаковка, и оформление документации" пункт 4.1 подпункт "а" записать в редакции: "Клеймению подвергают прутки и полосы размером 25 мм и более. Прутки размером менее 25мм поставляют в пачках весом в соответствии с заказом, но не более 5 тонн, и при ручной погрузке весом не более 80 кг, что должно быть указано в заказе.

К пачкам привешиваются бирки с клемами.

С согласия заказчика размер прутков, поставляемых в пачках и минимальный размер прутков, подвергаемых клеймению, могут быть увеличены".

СОГЛАСОВАНО:

Зам. начальника ВИАМ
Н.М.Скляров
" " 1981г.

РАЗРАБОТАНО:

Главный инженер завода
"Серп и молот"
Э.Ф.Попов
"4" 10 1981г.

Начальник лаборатории ВИАМ
В.Ф.Беренсон
" " 10 1981г.

Начальник технического
отдела ВПО "Союзспецсталь"
М.П.Колясников
"20" *ноябрь* 1981г.

Зав. лабораторией стандартизации
специальных сталей ЦНИИЧермет
В.Т.Абабков
21.12.81.

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО ЦНИИЧермет: 21.12.81

Зав. отделом стандартизации черной металлургии
В.Т.Абабков

Копия: 18 ЯНВ 1983.

Министерство черной металлургии СССР

ОКП

Согласовано:

Начальник главного
технического управления
/подпись А.Г.Братухин
" " 1982 г.

Группа В 32

Утверждено:

Главный инженер ВПО
"Союзспецсталь" МЧМ СССР
/подпись Косырев Л.К.,
"2" 12 1982 г.

ПРУТКИ И ПОЛОСЫ ИЗ КОРРОЗИОННОСТОЙКОЙ
И ЖАРОСТОЙКОЙ СТАЛИ

Технические условия

ТУ И4-І-377-72

Изменение № 5.

Срок введения: 09.01.83г.

1. Срок действия ТУ продлен до 02.12.87 г.
2. Пункт I.I. Действие технических условий распространить на нестандартные размеры кованных полос: толщина 50 мм, ширина - 190 мм, длина - 1070 мм.
Предельные отклонения по толщине - плюс 2,5, минус 0,5; по ширине - плюс 5,0 мм, по длине - плюс 25 мм.
3. Технические условия дополнить примечанием: "Цены помещены в прейскуранте ОI-08, изд. 1980г.".

Согласовано:

Заместитель начальника ВИЛС
п/п В.Г.Давыдов
" 8 " IX 1982 г.

Заведующий лабораторией
стандартизации ЦНИИЧМ
В.Т.Абабков
" " 1982 г.

Разработано:

Главный инженер Челябинского
металлургического завода
п/п Р.Ф.Максутов
"23" 06. 1982 г.

Зам. руководителя ВИАМ
п/п Н.М.Скляров
" " 1982 г.

Зарегистрировано: ЦНИИЧМ
" 9 " 12 1982 г.

Заведующий отделом стандартизации черной металлургии

В.Т.Абабков

СУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
СССР ПО СТАНДАРТАМ
(Госстандарт)

регистрировано и внесено в реестр
государственной регистрации
83.01.16 за № 96331/05



Министерство черной металлургии СССР

УДК

OKP 04 6300

Группа В 32

СОГЛАСОВАНО:

Начальник Главного
Технического Управления
ВИАМ СССР
Р.Д. Талалаев
13.01.84

В. Д. Талалаев
" " 1986 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер
ВПО "Союзспецсталь"

М.Н. Бородин

А. Г. Коробов

1986 г.

ПРУТКИ И ПОЛОСЫ ИЗ КОРРОЗИОННОСТОЙКОЙ И
ЖАРОСТОЙКОЙ СТАЛИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 14-1-377-72

Изменение № 6

Срок действия: с *11.08.84*
до

СОГЛАСОВАНО:

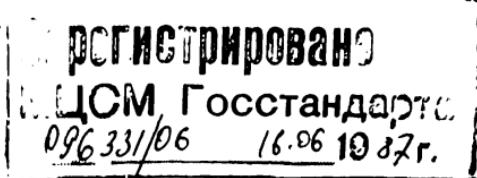
Зам. Начальника ВИАМ
Н.М. Скляров
13.01.84
Начальник лаборатории
ВИАМ
Б.Ф. Беренсон

Зав. лабораторией стандарти-
зации специальных сталей и
сплавов ЦНИИЧМ

В. Т. Абабков
11.02.84

РАЗРАБОТАНО:

Завод "Электросталь"
Главный инженер
К. Я. Федоткин
08.12.86



1. Срок действия технических условий продляется до 01.03.92г.
 2. Преамбулу дополнить предложением: "Сталь марок 12Х13, 20Х13,

30Х13, 40Х13, 95Х18, 14Х17Н2 выплавляется как открытым методом, так и методом электрошлакового переплава; сталь марок 12Х18Н9Т и 12Х18Н10Т выплавляется как открытым методом, так и методом вакуумно-дугового переплава."

3. Преамбулу технических условий дополнить абзацем в следующей редакции: "Показатели технического уровня, установленные настоящими техническими условиями, соответствуют требованиям высшей категории качества".

4. Пункт 1.1. Ссылки на ГОСТы 103-57 и 4693-57 заменить на ГОСТы 103-76 и 4693-77 соответственно.

5. Раздел один дополнить примером условного обозначения: "Прутки из стали марки 12Х18Н10Т горячекатаной, диаметром 45 мм, обычной точности прокатки В, предназначенный для холодной механической обработки (подгруппа б), без термической обработки:

Прут 45-В ГОСТ 2590-71

12Х18Н10Т-б ТУ 14-1-377-72.

6. Пункт 3.3. Ссылку на ГОСТ 7565-73 заменить на ГОСТ 7565-81.

7. Пункт 3.4. Ссылки на ГОСТы 12344-66-12348-66, 12350-66, 12352-66, 12354-66-12356-66, 12359-66, 20560-75 заменить на ГОСТы 12344-78, 12345-80, 12346-78, 12347-77, 12348-78, 12350-78, 12352-81, 12354-81, 12355-78, 12356-81, 12359-81, 20560-81.

8. Пункт 3.7. Ссылку на ГОСТ 8817-73 заменить на ГОСТ 8817-82.

9. Пункт 3.9. Ссылку на ГОСТ 1497-73 заменить на ГОСТ 1497-84

10. Пункт 3.10. Ссылку на ГОСТ 9454-60 заменить на ГОСТ 9454-78.
- II. В пунктах 2.9. и 3.II. Ссылку на ГОСТ 10243-62 заменить на ГОСТ 10243-75.
- I2. Пункт 3.I4. Ссылку на ГОСТ 6032-75 заменить на ГОСТ 6032-84.
- I3. В пунктах 3.I6. и 4.I. ссылку на ГОСТ 7566-69 заменить на ГОСТ 7566-81.
- I4. Раздел 4. пункт 4.2. изложить в новой редакции: "К электрошлаковой и вакуумно-дуговой плавке относятся слитки, выплавленные из одной исходной плавки."
- Металл, выплавленный методом электрошлакового переплава дополнительно клеймится индексом "III".
- Металл, выплавленный методом вакуумно-дугового переплава дополнительно клеймится индексом "ВД".
- I5. Технические условия дополнить пунктом 4.3. в следующей редакции: "При присвоении продукции Государственного Знака качества обозначение его производится в соответствии с ГОСТ I.9-67".
- I6. Технические условия дополнить разделом 5, пунктом 5.I. в редакции: "5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ
- 5.I. Транспортирование и хранение в соответствии с ГОСТ 7566-81".
- Примечание: Оптовые цены согласно приложению.
- ЗАРЕГИСТРИРОВАНО ЦНИЧМ 22.05.84.
Зав. отделом стандартизации
черной металлургии
Б. Т. Абабков

ОПТОВЫЕ
на прутки и полосы из коррозионностойкой

Марка стали	Технические условия	Оптовая цена									
		5	5,5	6,0-	7	8	9	10	11	12	13
I2X13Ш ^X	ТУ И4-И-377- 72 с изм. I-6	1080	1050	1020	994	973	960	948	941	933	929
20Х13Ш ^X	"	1010	985	954	935	916	904	893	887	880	876
30Х13Ш ^X	"	992	965	936	917	899	885	876	869	863	857
40Х13Ш ^X	"	994	968	939	920	901	888	879	872	865	861
95Х18Ш ^X	"	1050	1020	985	962	941	925	913	905	899	892
I4Х17Н12Ш ^X	"	1190	1160	1130	1110	1090	1070	1060	1060	1050	1040
I2X17Г79АН4-III (ЭК878Ш)	"	1790	1760	1720	1690	1670	1650	1630	1620	1620	1610
I2X18Н9Т-ВД	"	2070	2040	2000	1980	1960	1940	1930	1920	1910	1910
I2X18Н10Т-ВД	"	2180	2140	2110	2090	2070	2040	2040	2030	2010	2010
в т.ч. приплата за качество											
I2X13Ш ^X	ТУ И4-И-377- 72 с изм. I-6	580	569	559	552	545	541	537	535	532	531
20Х13Ш ^X	"	510	504	496	491	486	483	480	479	477	476
30Х13Ш ^X	"	502	495	488	483	479	475	473	471	470	468
40Х13Ш ^X	"	502	496	489	484	479	476	474	472	470	469
95Х18Ш ^X	"	517	509	500	494	489	485	482	480	479	477
I4Х17Н12Ш ^X	"	551	544	536	531	526	522	520	518	516	515
I2X17Г79АН4-III	"	769	759	746	738	731	725	720	717	714	712
I2X18Н9Т-ВД	"	1020	1010	1000	994	987	983	980	977	975	978
I2X18Н10Т-ВД	"	1050	1040	1030	1030	1020	1010	1010	1010	1000	1000

Примечание: На оптовые цены по ТУ И4-И-377-72 с изм. I-6 распространяются общ

ЦЕНЫ
кой и жаростойкой стали

в рублях за тонну сортовой стали размером в мм															
I4	I5	I6	I7	I8	I9	20- 21	22- 24	25- 30	31+ 40	41- 50	52- 70	72- 100	I05- I40	I50- 200	I10- 250
925	920	916	913	910	904	894	880	968	855	851	852	858	865	867	
872	868	865	861	859	853	845	832	821	809	805	806	812	818	820	
853	851	847	844	841	836	827	815	804	792	788	790	795	800	802	
856	853	849	847	844	839	829	817	807	795	791	792	798	803	805	
888	883	879	876	872	867	856	841	829	816	811	812	816	823	825	
I040	I040	I030	I030	I030	I020	I010	994	982	989	966	966	976	990	992	
I000	I600	I590	I590	I580	I580	I560	I540	I520	I500	I500	I500	I520	I540	I550	
I900	I900	I890	I890	I880	I880	I860	I840	I830	I810	I800	I810	I830	I850	I870	
2010	2000	2000	2000	I990	I980	I970	I950	I930	I910	I910	I910	I940	I960	I980	
530	528	527	526	525	523	520	515	511	507	506	506	510	510	510	
475	474	473	472	472	470	468	465	462	459	457	461	460	461	461	
467	467	466	465	464	463	461	458	455	452	451	452	453	454	454	
468	467	466	466	465	464	461	458	456	453	452	452	454	455	455	
476	475	474	473	472	471	468	464	461	458	457	457	458	460	460	
514	513	512	511	510	509	506	502	499	496	495	495	498	500	500	
710	709	707	706	704	702	697	691	684	679	677	678	684	691	694	
971	970	969	968	966	964	960	954	950	944	943	943	950	956	963	
I010	I000	I000	999	998	995	991	985	980	974	973	974	981	988	995	

ие приплаты по поверхности прейскруанта № ОI-08, стр.I84.

Расчет оптовых цен подтвержден:

Зав. лабораторией совершенствования методологии ценообразования
и текущих прейскруантов

М.К.Сорокина

ОКП 09 6300
09 6400

90.10.03

ЗАРГИСТРИРОВАН

11.09.1990 г. Госстандарт

09633/07 от 24.09.1990 г.

ПРУТКИ И ПОЛОСЫ ИЗ КОРРОЗИОННОСТОЙКОЙ
И ЖАРОСТОЙКОЙ СТАЛИ

Технические условия

ТУ 14-1-377-72

Изменение № 4.

Срок введения: 15.11.90

СОГЛАСОВАНО

Зам. начальника ВИАМ
Б.Б. Качаев

" " 19.9 г

Начальник лаборатории ВИАМ

Б.Ф. Беренсон

" " 19 г

РАЗРАБОТАНО

Главный инженер
Челябинского металлур-
гического комбината*Р.Ф. Максутов*

" 30.9.89

1. Преамбула. Исключить последний абзац.

2. Пункт 4.3. исключить.

3. Пункт 3.16: Первый абзац дополнить фразой: "Допускается перед повторным испытанием проводить испытание (не более одного раза) механических свойств образцов, подвергнутых термообработке при измененной температуре в пределах режима, указанного в табл.3, при этом испытание считается первичным с определением всех механических свойств и твердости".

Экспертиза проведена 13.09.90
Зав. лабораторией стандарти-
зации спец. сталей и сплавов

В.Т. Абаков

Н.Ребров



ЗАКАЗ № 17
ОС-ТУ/Ч/1-377

Главному инженеру завода "Электросталь"
т. Жучину В.Н.

Начальнику лаборатории 26 ВИАМ
т. Беренсону В.Ф.

Зам. начальника Техуправления МЧМ СССР
т. Кузнецова Ю.Е.

Зам. начальника Главтехуправления МАП СССР
т. Строганову Г.Б.

Зам. начальника Союзглавметалла
т. Зуеву Б.П.

Госкомитет цен СМ СССР
т. Антонову А.П.

Главному инженеру завода "Серп и Молот"
т. Попову Э.Ф.

Главному инженеру Златоустовского метзавода
т. Учаеву Н.И.

Главному инженеру Челябинского метзавода
т. Веденникову Г.Г

Главному инженеру завода "Красный Октябрь"
т. Стеценко Н.В.

Начальнику ВИФС
НИИЭЧМ

ПИСЬМО-ПОПРАВКА

к техническим условиям ТУ I4-I-377-72
"Прутки и полосы из коррозионностойкой
и жаростойкой стали"

1. Письмо- поправку к ОС-ТУ I4/I-377 от 13.12.76г. считать
аннулированной.
2. Пункт 3.4. дополнить через запятую "..., ГОСТ 20560-75"
3. Пункт 3.14 ГОСТ 6032-58 заменить на ГОСТ 6032-75.

Основание: введение в действие новых стандартов.

Зав. отделом стандартизации
черной металлургии

Л.В.Меандров

Приложение к письму

14.07.72

0.2.33

номер 97414

Соединение по руководству
научно-технической информацией
и пропагандой в РСФСР
при Государственном комитете
СССР по науке и технике

ПЕРМСКИЙ ЦНТИ

21. 11 1981

ВИФС ВНИИКИ

101281

№ / 11с

614600, г. Пермь, ГСП,
ул. Попова, 9,
тел. 33-37-18

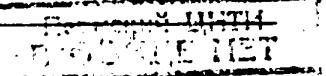
103001, г. Москва, ул. Щусева, 4

В связи с поступившим запросом предпринятия просим срочно выслать табл. 1

к д/у 14-1-377-7а, описанную в
в документе в архе Ч10281

Директор Пермского
ЦНТИ

Л. Ковалев



(С. А. Мелешков)

1979-544

Таблица I

№ п/п	Марка стали	Содержание элементов, %						Сера не более	Фосфор более
		Углерод	Кремний	Марганец	Хром	Никель	Молибден		
I.	XI13	0,09-0,15	н. б.0,60	н.б.0,60	12,0-14,0	-	-	-	0,025 0,030
2.	2XI3	0,16-0,24	н.б.0,60	н.б.0,60	12,0-14,0	-	-	-	0,025 0,030
3.	XI13M	0,10-0,15	н.б.0,60	н.б.0,60	12,0-14,0	-	0,2-0,5	-	0,025 0,030
4.	3XI3	0,25-0,34	н.б.0,60	н.б.0,60	12,0-14,0	-	-	-	0,025 0,030
5.	4X13	0,35-0,44	н.б.0,60	н.б.0,60	12,0-14,0	-	-	-	0,025 0,030
6.	9XI8 /ЭИ 229/	0,90-1,00	н.б.0,80	н.б.0,70	17,0-19,0	-	-	-	0,025 0,030
7.	3XI3H7C2/ЭИ 72/	0,25-0,34	2,0-3,0	н.б.0,70	12,0-14,0	6,0-7,5	-	-	0,025 0,030
8.	4XI0C2M/ЭИ 107/	0,35-0,45	1,9-2,6	н.б.0,70	9,0-10,5	-	0,7-0,9	-	0,025 0,030
9.	2XI3H4Г9/ЭИ 100/	0,15-0,30	н.б.0,80	8,0-10,0	12-0-14,0	3,7-4,7	-	-	0,025 0,050
10.	XI17H2 /ЭИ 268/	0,11-0,17	н.б.0,80	н.б.0,80	16,0-18,0	1,5-2,5	-	-	0,025 0,030
11.	X23H18/ЭИ 417/	н.б.0,18	н.б.1,00	н.б.2,00	22,0-25,0	17,0-20,0	-	-	0,020 0,035
12.	0X23H18	н.б.0,10	н.б.1,00	н.б.2,00	22,0-25,0	17,0-20,0	-	-	0,020 0,035
13.	XI7Г9АН4/ЭИ878/	н.б.0,12	н.б.0,80	8,0-10,5	16,0-18,0	3,5-4,5	-	Азот 0,15-0,25	0,020 0,035
14.	XI8Н9Т	н.б.0,12	н.б.0,80	н.б.2,00	17,0-19,0	8,0-9,5	-	/C-0,02/x 5-0,70	0,020 0,035
15.	XI8Н10Т	н.б.0,12	н.б.0,80	н.б.2,00	17,0-19,0	9,0-II,0	-	/C-0,02/x 5-0,70	0,020 0,035
16.	XI8Н9	н.б.0,12	н.б.0,80	н.б.2,00	17,0-19,0	8,0-10,0	-	-	0,020 0,035
17.	2XI8Н9	0,13-0,21	н.б.0,80	н.б.2,00	17,0-19,0	8,0-10,0	-	-	0,020 0,035

Примечание. I. По требованию потребителя для стали марок XI8Н9, 2XI8Н9, XI8Н9Т, XI8Н10Т, устанавливается нижний предел содержания марганца в соответствии с ГОСТ 5632-61.

2. Содержание остаточных элементов в соответствии с ГОСТ 5632-61.

Таблица 3

Марка стали	Режим термической обработки контрольных образцов	Механические свойства, не менее					Твердость по Бринеллю/диам. отп в мм /, Роквеллу HRC
		Временное сопротивле- ние разры- ву, в кгс/мм ²	Предел текуче- сти, в кгс/мм ²	Относительное удлинение в %	Сужение в %	Ударная вяз- кость, дн	
I	2	3	4	5	6	7	8
IX13	Закалка с 1050 ⁰ С, охлаждение на воздухе или в масле, отпуск 60 при 700-790 ⁰ С, охлаждение на воздухе или в масле		42	20	60	9	-
2X13	Закалка с 1050 ⁰ С, охлаждение на воздухе или в масле, отпуск 85 при 600-700 ⁰ С, охлаждение на воздухе или в масле		65	10	50	6	3,9-3,3
3X13	Закалка с 1000-1050 ⁰ С, охлаждение на воздухе или в масле, отпуск при 200-300 ⁰ С, охлаждение на воздухе или в масле		-	-	-	-	HRC≥48
IX13M	Закалка с 1050 ⁰ С, охлаждение на воздухе или в масле, отпуск при 60-680-780 ⁰ С, охлаждение в масле		42	20	60	9	-
4X13	Закалка с 1050-1100 ⁰ С, охлаждение в масле, отпуск при 200-300 ⁰ С, охлаждение на воздухе или в масле		-	-	-	-	HRC≥50

Продолжение таблицы 3

	I	2	3	4	5	6	7	8
3Х13Н7С2 /ЭИ 72/	Закалка с 1040-1060°C в воду, отжиг в течение 6 час. при 860-880°C с охлаждением до 700°C в течение 2 час. и дальнейшее охлаждение вместе с печью, нормализация при 660-680°C в течение 30 мин. с охлаждением на воздухе, закалка с 790-810°C в масле		120	80	10	25	2	3,30-3,05
9Х18 /ЭИ 229/	Закалка с 1010-1040°C, охлаждение в масле, отпуск 200-300°C, охлаждение на воздухе или в масле	-	-	-	-	-	-	НР С355
2Х13Н4Г9 /ЭИ 100/	Закалка с 1070-1130°C, охлаждение на воздухе	65	25	35	55	-	-	-
4Х10С2М /ЭИ 107/	Закалка с 1010-1050°C, охлаждение в масле или на воздухе отпуск при 720-780°C, охлаждение в масле	95	75	10	35	2	3,7	-3,3
ИХ17Н2 /ЭИ 268/	I	Закалка с 975-1040°C охлаждение в масле, отпуск при 275-350°C, охлаждение на воздухе	110	85	10	30	5	-
	II	Закалка с 1010-1030°C, охлаждение в масле, отпуск при 670-690°C, охлаждение на воздухе	85	70	16	55	8	3,5-3,8
Х23Н18 /ЭИ 417/	Закалка с 1100-1150°C в воде или на воздухе	58	25	35	50	-	-	-
ОХ23Н18	Закалка с 1100-1150°C в воде или на воздухе	58	22	35	50	-	-	-
Х17Г9АН4 /ЭИ 878/	Закалка с 1050-1100°C в воде	70	35	45	55	-	-	-

Продолжение таблицы 3

I	2	3	4	5	6	7	8
X18H9T	Закалка с 1050-1100 ⁰ С на воздухе, в масле или воде	55	20	40	55	-	-
X18H9OT	Закалка с 1050-1100 ⁰ С на воздухе, в масле или воде	55	20	40	55	-	-
X18H9	Закалка с 1050-1100 ⁰ С на воздухе, в масле или воде	55	20	45	60	-	-
2X18H9	Закалка с 1050-1100 ⁰ С на воздухе, в масле или воде	60	22	40	55	-	-

Примечание. I Заводу - изготовителю предоставляется право поставлять без механических испытаний сталь марок X18H9, 2X18H9, X18пУТ, 2X18H419, X23H18, X18H9OT, при этом завод-поставщик гарантирует свойства, указанные в табл. 3.

2. Прутки и полосы толщиной менее 12 мм и прутки диаметром менее 16 мм на ударную вязкость не испытываются.
3. Вариант термической обработки стали IXI7H2 указывается в заказе. При отсутствии указания в заказе, испытание проводится на образцах, термически обработанных по II варианту. При получении неудовлетворительных результатов испытания механических свойств по II варианту повторные и арбитражные испытания проводятся по I варианту.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЧЁРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ
им. И. П. БАРДИНА

107843, Москва, 6-5, 2-я Бауманская ул., д. 9/23. Телефон 267-01-02, спр 1-00. Для телеграмм--Москва
ЦНИИЧЕРМЕТ Расчётный счёт 240802 в Бауманском отделении Госбанка

Л. ТО/ту 14-1-377

27/14 1975

ГЛАВНОМУ ИНЖЕНЕРУ ЗАВОДА "ЭЛЕКТРОСТАЛЬ"
ТОВ. ЖУЧИНУ В.Н.
НАЧАЛЬНИКУ ЛАБОРАТОРИИ 26 ВИАМ
ТОВ. БЕРЕНСОНУ В.Ф.
ЗАМ.НАЧАЛЬНИКА ГЛАВТЕХУПРАВЛЕНИЯ МЧМ СССР
ТОВ. ШЕФТЕЛО Н.И.
ЗАМ.НАЧАЛЬНИКА ГЛАВТЕХУПРАВЛЕНИЯ МАП СССР
ТОВ. СТРОГАНОВУ Г.Б.
ЗАМ.НАЧАЛЬНИКА СОЮЗГЛАВМЕТАЛЛА
ТОВ. ЗУЕВУ Б.П.
ЧЛЕНУ ГОСКОМИТЕТА ЦЕН СМ СССР
ТОВ. ИЛЬИНУ А.И.
ГЛАВНОМУ ИНЖЕНЕРУ ЗАВОДА "СЕРП И МОЛОТ"
ТОВ. ПОПОВУ Э.Ф.
ГЛАВНОМУ ИНЖЕНЕРУ ЗЛАТОУСТОВСКОГО МЕТЗАВОДА
ТОВ. УЧАЕВУ Н.Н.
ГЛАВНОМУ ИНЖЕНЕРУ ЧЕЛЯБИНСКОГО МЕТЗАВОДА
ТОВ. ДАБУНОВИЧУ О.А.
ГЛАВНОМУ ИНЖЕНЕРУ ЗАВОДА "КРАСНЫЙ ОКТЯБРЬ"
ТОВ. ГУБИНУ А.В.
ГЛАВНОМУ ИНЖЕНЕРУ ЗАВОДА "ДНЕПРОСПЕЦСТАЛЬ"
ТОВ. СТЕЦЕНКО Н.В.
НАЧАЛЬНИКУ ВИФ
Н И И З Ч М
ТОВ. ЧЕПЛЯНОВУ В.И.

ПИСЬМО-ПОПРАВКА

к ТУ 14-1-377-72 "Прутки и полосы из коррозионностойкой и жаростойкой стали"

1. В таблицах I, 2, 3 и Изменении № I заменить наименование марок: IX13 на I2X13, 2X13 на 20X13, 3X13 на 30X13, 4X13 на 40X13, 9X18/ЭИ229/ на 95X18, 3X13Н7С2/ЭИ72/ на 30X13Н7С2/ЭИ72/, 4X10С2М/ЭИ107/ на 40X10С2М/ЭИ107/, 2X13Н4Г9/ЭИ100/ на 20X13Н4Г9/ЭИ100/, IX17Н2/ЭИ268/ на I4X17Н2/ЭИ268/, X2Н9/ЭИ417/ на 20X23Н18/ЭИ417/, 0X23Н18 на 10X23Н18, XI7Г9АН4/ЭИ878/ на I2X17Г9АН4/ЭИ878/, XI8Н9Т на I2X18Н9Т, XI8Н10Т на I2X18Н10Т, XI8Н9 на I2X18Н9, 2X18Н9 на I7X18Н9.

2. Пункт 2.1. Таблица I. Примечание I и 2 изложить в редакции: "Примечания: I. По требованию потребителя для стали марок I2X18Н9, I7X18Н9, I2X18Н9Т, I2X18Н10Т устанавливается

нижний предел содержания марганца 1%.

2. Содержание остаточных элементов титана, молибдена, вольфрама, меди и никеля в соответствие с ГОСТ 5632-72".

3. В пункте 3.3. Ссылку на ГОСТ 7565-66 заменить на ГОСТ 7565-73.

4. В пункте 3.7. ссылку на ГОСТ 8817-58 заменить на ГОСТ 8817-73.

5. В пункте 3.9. Ссылку на ГОСТ 1497-61 заменить на ГОСТ 1497-73.

6. В пункте 3.12. Ссылку на ГОСТ 7564-64 заменить на ГОСТ 7564-73.

7. В пункте 3.15. Ссылку на ГОСТ 1778-62 заменить на ГОСТ 1778-70.

ОСНОВАНИЕ: Введение в действие стандартов:
ГОСТ 7565-73, ГОСТ 8817-73, ГОСТ 1497-73,
ГОСТ 7564-73, ГОСТ 1778-70, ГОСТ 5632-72 и
решение Минавиапрома и Минчермета от 21.1.75г.

Зав.Техническим отделом



/КАЛСАН А.С./