

Министерство черной металлургии  
СССР



Согласовано:

Директор Всесоюзного объединения "Союзметаллостройпроект"  
СССР

*Шульгин*

В.В.Кузнецов

07

12

1982 г.

УДК

Группа

Утверждают:

Главный инженер Череповецкого металлургического завода

*А.Н.Иводитов*

23 11 1982

СТАЛЬ ТОЛСТОЛИСТОВАЯ ГОРЯЧЕКАТАНАЯ, ТЕРМООБРАБОТАННАЯ МАРКИ 14Г2АФ

ОПЫТНАЯ ПАРТИЯ

Технические условия

ТУ 14-105-465-82

Срок введения 15.12.1982 г. На срок 15.12.1985 г.

Инв. №	Подпись и дата
--------	----------------

Инв. №	Подпись и дата
--------	----------------

Инв. №	Подпись и дата
--------	----------------

Инв. №	Подпись и дата
--------	----------------

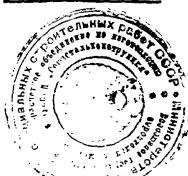
Инв. №	Подпись и дата
--------	----------------

Согласованы:

Главный инженер ВО "Союзстальконструкция" Минмонтажспецстроя СССР

*Шульгин* В.М.Воробьев

"8" дек 1982 г.



Разработаны:

Директор института качественных сталей ЦНИИЧермет

*С.А.Голованенко*

12 1982 г.



Начальник технического отдела  
Череповецкого металлургического завода

*В.Я.Тишков*

1982 г.

Заместитель директора  
ЦНИИЧермет

Б.Г. Павлов

12 1982 г.



1982

Настоящие технические условия распространяются на низко-легированную, толстолистовую, термообработанную сталь марки 14Г2АФ, предназначенную для изготовления фланцев соединений стропильных ферм. Опытная партия 2000 тонн.

## I. СОРТАМЕНТ

I.1. Сталь поставляется в листах толщиной 25-50 мм, шириной и длиной - согласно заказу в соответствии с формой I. По согласованию сторон допускается поставка листов других размеров.

I.2. Листы поставляются нормальной точности прокатки (гр.Б), нормальной плоскости (гр.ПН), с обрезной кромкой (гр.О) по ГОСТ 19903-74.

Допускается поставка до 5% листов от массы партии с необрезной кромкой.

I.3. Допускаемые отклонения по толщине, ширине, длине и остальные требования к сортаменту должны соответствовать ГОСТ 19903-74.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Химический состав стали марки 14Г2АФ должен соответствовать нормам ГОСТ 19282-73 (табл. I).

Примечание:

- Содержание серы и фосфора должно быть не более 0,020% каждого, алюминия 0,020 - 0,050%.
- В сталь вводится технологическая добавка кальция в количестве 0,06% (по расчёту).
- Допускается применение РЗМ в количестве до 0,1% (по расчёту).

2.2. Допускаются отклонения по химическому составу согласно ГОСТ 19282-73.

Изм. № подл. | Подпись и дата | Изм. № подл. | Подпись и дата |

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
П. контр.				

ТУ 14-105-465-82

Лист	Лист	Листов

Примечание: допускаются другие отклонения по химсоставу по согласованию с потребителем.

2.3. По состоянию поверхности сталь должна соответствовать требованиям ГОСТ 14637-79.

2.4. Листы поставляются в термообработанном (нормализованном) состоянии I2 и I5 категорий ГОСТ 19282-73.

2.5. Механические свойства стали должны соответствовать требованиям табл. 4 ГОСТ 19282-73.

Для стали марки 14Г2АФ толщиной 25 мм и более, предназначенной для изготовления фланцев соединений строительных ферм проводятся испытания относительного сужения в направлении толщины проката. Величина относительного сужения ( $\gamma_x$ ) должна быть  $\geq 20\%$ . Показатели испытаний  $\gamma_x$  заносятся в сертификат, но являются фокуляртивными.

2.6. Остальные требования должны соответствовать ГОСТ 19282-73.

### 3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ, МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ, МАРКИРОВКА, УПАКОВКА И ОФОРМЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИИ

3.1. Правила приемки, методы испытаний, маркировка, упаковка и оформление документации - по ГОСТ 19282-73 и 7536-81.

3.2. Вес партии при испытании должен быть не более 20 тонн.

3.3. Для определения относительного сужения ( $\gamma_x$ ) отбирают 2 листа от партии. От каждого контрольного листа отбирают по 2 образца. Испытания образцов проводятся по согласованной с ЦНИИСЖ методике.

Примечание: Порядок расчета оптовых цен указан в приложении.

№ позд.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ТУ 14-105-465-82

Лист

Приложение к  
ТУ 14-105- 465 - 82г

**Р А С Ч Е Т**

Оптовых цен на сталь толстолистовую горячекатаную, термообработанную марки 14Г2АФ

За аналог для расчета оптовых цен на сталь горячекатаную толстолистовую термообработанную марки 14Г2АФ принимается сталь горячекатаная толстолистовая нетермообработанная марки 14Г2АФ 2-ой категории толщиной 25-60мм по ГОСТ 19282-73, оптовые цены на которую помещены в прейскуранте № 01/10 издания 1980 года стр.40, 41.

За качественные отличия, предусмотренные новыми техническими условиями против ГОСТа начисляются следующие приплата (скидки) в соответствии с прейскурантом № С1-10:

I. По химическому составу:

Назначение химических элементов	Сталь марки 14Г2АФ по ГОСТ 19282-73	Сталь марки 14Г2АФ по ТУ 14-105-82	Отклонения, приплата (скидки)
I	2	3	4
Алюминий	не нормируется	0,20-0,050	<u>0,020+0,050=</u> + <sup>2</sup> + 0,035% х х14-70=+0-51ксп втр. 154
Кальций	не нормируется	C,002-0,010	<u>0,002+0,010=</u> + <sup>2</sup> + 0,006% х х 13-35= + + (-08 (коп) (стр. 154)
Сера	не более (,040	не более 0,020	+3% (стр. 153)
Молибден	не более 0,035	не более 0,020	+ 3% (стр. 153)

Иного прилан за  
отклонения по хими-  
ческому составу:

+0 руб 59коп  
+ 6%

2. За поставку стали в термообработанном состоянии (пункт 2.4. ТУ) начисляется приплата в размере 8 руб за 1 тонну (пр-т ОЛ-10 стр. 150).

3. За поставку стали I2 категории (пункт 2.4. ТУ начисляется приплата в размере 9% (пр-т ОЛ-10 стр. 146),

4. За поставку стали I5 категории (пункт 2.4. ТУ начисляется приплата в размере 17% (пр-т ОЛ-10 стр. 146),

5. За проведение испытаний металла на относительное сужение в направлении толщины проката (как за испытания на поперечных образцах) начисляется приплата в размере 6% (пр-т ОЛ-10 стр. 156)

Всего приплат: для стали I2 категории +8 руб 59 коп  
+ 15%

для стали I5 категории +8 руб 59 коп  
+23%

Таким образом, оптовые цены на сталь марки I4Г2АФ с учетом приплат составят:

	Оптовая цена, приплата в руб коп за тонну стали толщиной в мм			
	21-32	34-40	42-50	52-60

Сталь марки I4Г2АФ (аналог) по ГОСТ 19282-73	174	176	179	182
Приплата 8 руб 59коп	8-59	8-59	8-59	8-59
Приплата 15%	26-10	26-40	26-85	27-30
Сталь марки I4Г2АФ ТУ 14-105- 82	208-69	210-99	214-44	217-89
С учетом округле- ния	209	211	214	218
Приплата 8 руб 69коп	8-59	8-59	8-59	8-59
Приплата 23%	40-02	50-48	41-17	41-86
Сталь марки I4Г2АФ I5 категории по ТУ 14-105- 82	222-61	225-07	228-76	232-45
С учетом округле- ния	223	225	229	232

- Примечание:
1. Оптовые цены установлены на горячекатаную термосработанную сталь I2-ой и I5-ой категории и обрезной кромкой.
  2. На вышеуказанную продукцию распространяются "Общие указания" прейскуранта № 01-10 издания 1980г

Расчет оптовых цен  
Составлен:

Зам.директора Череповецкого  
металлургического завода

О.И.Ларин  
25 ноября 1982г.

Расчет оптовых цен  
согласован:



Главный инженер ЦНИИПСК

В.В.Ларионов

"87" декабря 1982 г.