

ОКП 09 3311

**Для информации.  
Без рассылки  
изменений.**

ГРУППА В22

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Центра стандартизации  
и сертификации металлопродукции  
ФГУП ЦНИИЧермет им. И.П. Бардина,  
исследовательский  
институт черной металлургии  
им. И.П. Бардина  
Председатель ТК 375  
В.Т. Абабков  
2003 г.

**ПРОКАТ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛАССА ПРОЧНОСТИ  
А500С И А400С В МОТКАХ ДЛЯ АРМИРОВАНИЯ  
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

ТУ 14-1- 5473 -2003  
(Впервые)

Держатель подлинника – ЦССМ ФГУП ЦНИИЧермет им. И.П. Бардина

Срок действия: с 01.04.2004г.  
до 31.12.2008г.

СОГЛАСОВАНО:  
Зам. директора ФГУП ЦНИИЧермет  
им. И.П. Бардина  
исследовательский институт  
черной металлургии им. И.П. Бардина  
А.А. Мухамедиев  
2003 г.

РАЗРАБОТАНО:  
Зам. ген. директора ФГУП  
ЦНИИЧермет им. И.П. Бардина  
исследовательский институт  
черной металлургии им. И.П. Бардина  
В.И. Родин  
2003 г.

Зам. генерального директора  
ЗАО «Бедис-сталь»  
А.А. Шеховцов  
2003 г.

Директор Центра разработки  
эффективных арматурных сталей,  
метизов, сертификации и  
стандартизации ФГУП ЦНИИЧермет  
им. И.П. Бардина  
В.А. Харитонов  
2003 г.



Центральный научно-исследовательский институт  
черной металлургии  
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ  
ЗАРЕГИСТРИРОВАНЫ  
29 декабря 2003г.  
№ 005/026200-44-00283

Технический директор-главный  
инженер ОАО «Северсталь»  
№2-3-266/1982-15856 А.А. Степанов  
«27» II 2003 г.

Настоящие технические условия распространяются на термомеханически упрочненный свариваемый прокат периодического профиля классов прочности А500С и А400С, поставляемый в мотках и предназначенный для армирования железобетонных конструкций.

**Пример условного обозначения.**

Арматурный прокат периодического профиля номинальным диаметром 6 мм, в мотках, класса прочности А500С:

Моток 6-А500С ТУ 14-1-5473-2003

## 1 Классификация и сортамент

1.1 В зависимости от механических свойств арматурный прокат подразделяют на классы прочности А500С и А400С.

1.2 Прокат изготавливают диаметром 6, 8, 10 и 12 мм в мотках.

1.3 Площадь поперечного сечения, масса 1 м длины проката (линейная плотность), допускаемые отклонения по массе, периодический профиль и его геометрические размеры должны соответствовать требованиям СТО АСЧМ 7.

1.4 Допускается изготовление проката с периодическим профилем и геометрическими размерами, соответствующими требованиям ГОСТ 5781.

## 2 Технические требования

2.1 Химический состав, значение углеродного эквивалента, механические свойства и качество поверхности проката должны соответствовать требованиям СТО АСЧМ 7.

2.2 Образцы проката должны выдерживать испытания на изгиб в соответствии с требованиями СТО АСЧМ 7.

2.3 В мотках допускается наличие участков длиной до 40м с каждого конца мотка с механическими свойствами, соответствующими требованиям таблицы 1.

Таблица 1

Временное сопротивление $\sigma_b$ , Н/мм <sup>2</sup>	Предел текучести $\sigma_t$ , Н/мм <sup>2</sup>	Относительное удлинение, $\delta_5$ , %
Не менее		
400	240	19

2.4 Прокат, включая участки в соответствии с 2.3, должен иметь одинаковый химический состав, значение углеродного эквивалента и качество поверхности.

2.5 Образцы проката от концов мотков с механическими свойствами в соответствии с таблицей 1 должны выдерживать испытания на изгиб в соответствии с требованиями СТО АСЧМ 7, предъявляемыми к классу прочности А400С.

### **3 Маркировка и упаковка**

3.1 Прокат поставляют в мотках. Каждый моток должен состоять из одного отрезка. Допускается поставка мотков, состоящих из двух отрезков в количестве не более 10 % от массы партии. Масса мотка должна быть не более 950 кг. Внутренний диаметр мотка должен быть не менее 700 мм. Моток должен быть плотно перевязан.

3.2 Каждый моток должен иметь ярлык, на котором должно быть указано:

- товарный знак или наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;
- номинальный диаметр;
- обозначение класса прочности;
- номер технических условий
- номер партии.

3.3 В случае изготовления проката с участками в соответствии с 2.3 на ярлыке должна быть указана длина этих участков – Н40/К40 (Н – начало, К – конец).

### **4 Правила приемки, методы контроля, транспортирование и хранение**

4.1 Правила приемки, методы контроля, транспортирование и хранение – в соответствии с требованиями СТО АСЧМ 7.

4.2 Испытания на растяжение проводят в соответствии с требованиями ГОСТ 12004.

4.3 Партия проката должна сопровождаться документом о качестве, содержащим следующие данные:

- товарный знак или наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;
- обозначение класса прочности;
- длина концевых участков с механическими свойствами, в соответствии с таблицей 1;
- номер технических условий;
- номинальный диаметр;
- номер партии;
- массу партии и количество мотков в ней;
- дату отгрузки;
- результаты испытаний образцов от основной части мотка.

4.4 Для расчета общей массы концевых участков мотка в соответствии с 2.3 принимают номинальную массу и длину, исходя из номинального диаметра арматурного профиля согласно СТО АСЧМ 7.

## 5 Указания по применению

5.1 Концевые участки мотков в соответствии с 2.3 при правке и резке проката должны быть отделены от основной части мотка. Каждая пачка проката от основной части мотка, а также каждая пачка от концевых участков мотков с механическими свойствами в соответствии с таблицей 1 после правки, должны иметь ярлык, на котором должно быть указано:

- наименование предприятия-изготовителя;
- наименование организации, осуществившей правку проката;
- номинальный диаметр стержня;
- обозначение класса прочности (прутки от концевых участков мотков с механическими свойствами в соответствии с таблицей 1 допускается обозначать классом прочности А240 (А-I) );
- номер партии.

5.2 Прокат классов прочности А500С и А400С применяют для армирования железобетонных конструкций в соответствии с действующими нормативными документами.

5.3 Концевые участки мотков с механическими свойствами в соответствии с таблицей 1 допускается применять в качестве арматуры класса А240 (А-I) для конструктивного армирования железобетонных конструкций в соответствии с действующими нормативными документами, за исключением монтажных петель.

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

«18» 12 2003

Зам. директора Центра стандартизации  
и сертификации металлопродукции



В.Д. Хромов

**Приложение 1**  
**(справочное)**

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

<b>Обозначение НД</b>	<b>Номер пункта, в котором имеется ссылка на НД</b>
ГОСТ 5781-82 ГОСТ 12004-81 СТО АСЧМ 7-93	1.4 4.2 1.3, 2.1, 2.2, 2.5, 4.1, 4.4

Пояснительная записка к проекту Технических условий  
«Прокат периодического профиля класса прочности А500С и А400С в мотках для армирования железобетонных конструкций»

ТУ 14-1-5473-2003

Настоящие Технические условия (ТУ) разработаны на термомеханически упрочненную арматуру периодического профиля классов А500С и А400С производства ОАО «Северсталь». Необходимость разработки ТУ была обусловлена тем, что мотки термомеханически упрочненной арматуры производства ОАО «Северсталь» имеют необработанные концы с пониженными механическими свойствами, по сравнению со свойствами арматуры основной части мотка (А500С или А400С). В связи с этим возникают вопросы по приемке данной арматуры, гарантированному отделению концевых участков мотков с пониженными механическими свойствами и их применению. В разработанных ТУ все эти вопросы нашли отражение.

Гарантия правильного отделения не упрочненных концов мотков обеспечивается тем, что производитель должен обеспечить длину концов мотков с пониженными механическими свойствами не более 40 м, а потребитель, выполняющий правку, должен отделить от основной части мотков концевые участки длиной 40 м.

В первом разделе дается классификация и сортамент арматуры, охватываемой ТУ. Устанавливаются требования к периодическому профилю, который может быть серповидным (по СТО АСЧМ 7-93) или кольцевым (по ГОСТ 5781-82).

Во втором разделе устанавливаются требования к химическому составу, механическим свойствам и качеству поверхности арматуры. Кроме этого, устанавливается наибольшее допускаемое значение длины концов мотков с пониженными механическими свойствами, а также приводятся требования к их механическим свойствам.

В третьем разделе даются требования по маркировке и упаковке арматурной стали.

Правила приемки, методы контроля, транспортирование и хранение описаны в разделе 4.

В пятом разделе даны указания по применению арматуры основной части мотков и концов мотков с пониженными механическими свойствами. Не упрочненные концы мотков допускается применять как арматуру класса А240 (А-I) для конструктивного армирования железобетонных конструкций за исключением монтажных петель.

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

Зам. технического директора-  
главного инженера, начальнику ЦТРК  
ОАО «Северсталь»  
А.А. Немтинову

№ ЦС/ТУ-5473 от 24 11. 2008 г.  
на № от 2008 г.

ОКП 09 3311

Группа В 22

**ИЗВЕЩЕНИЕ № 1**

О продлении технических условий ТУ 14-1-5473-2003

«Прокат периодического профиля класса прочности А500С и А400С в мотках для  
армирования железобетонных конструкций»

Технические условия ТУ 14-1-5473-2003 продлены до 01.01.2014г.

Основание: Письмо ОАО «Северсталь» № Исх/ССТ-20-3-2/38791 от 27.11.2008г.

Директор Центра стандартизации и  
сертификации металлопродукции,  
Председатель ТК 375



В.Т. Абабков

Зарегистрировано: ЦССМ ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина»

ФГУП ЦНИИчермет им И П Бардина ТК 375
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО № 0051026200-41-00229 от « 24 » 11 2008 г.