

УТВЕРЖДАЮ
 Главный инженер
 Е.А. Лисенков

«28» 08 2013 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Наименование закупки

Прокат сортовой горячекатаный из коррозионно-стойких сталей марок 08X18H10T и 12X18H10T

2. Технические требования к поставке товара

2.1 Прутки должны соответствовать ГОСТ 5949-75 и настоящим техническим требованиям.

Сортамент:

- прокат сортовой горячекатаный по ГОСТ 2590-2006: обычной точности прокатки (В₁); немерной длины (НД), номенклатура согласно спецификации;

- прутки калиброванные круглые - форма и размеры должны соответствовать ГОСТ 7417-75. Прутки изготавливаются кратные мерной длине (КД) в соответствии со спецификацией;

2.1.1 Технические требования к сортовому прокату в соответствии с ГОСТ 5949-75, ГОСТ 2590-2006 и настоящими требованиями:

- горячекатаная сталь для механической обработки (подгруппа «б»), термически обработанная (Т)-закалка. Вид и режим термической обработки указывается в сертификате;

- отбор проб при контроле металла – от поставляемого профиля каждой партии металла- прутки одной плавки, одного размера, прошедшие термическую обработку в одной садке;

- с проверкой на отсутствие склонности к межкристаллитной коррозии. Метод АМУ по ГОСТ6032-2003 с провоцирующим нагревом, на 2-х образцах от плавки;

- приоритетной является поставка стали с нормированной чистотой по волосовинам, выявленным потребителем на готовых деталях визуально. Нормы оценки качества по ГОСТ 5949-75;

- с контролем внутренних дефектов ультразвуковой дефектоскопией. Методика контроля в соответствии с ПН АЭ Г-7-014-89. При ультразвуковом контроле прямым и наклонным преобразователем фиксации подлежат дефекты эквивалентной площадью S_0 не более.

Не допускаются:

- дефекты эквивалентной площадью более S_1 ;

- дефекты, вызывающие при контроле прямым преобразователем ослабление донного сигнала до уровня S_0 и ниже;

- дефекты эквивалентной площадью $S_2 \geq S_0$, если они оценены как протяженные;

- непротяженные дефекты эквивалентной площадью $S_0 \leq S_2 \leq S_1$, спроектированные на квадратный участок поверхности Ω , если сумма их эквивалентных площадей превышает величину ΣS_2 ;

- непротяженные дефекты эквивалентной площадью $S_y \leq S_2 \leq S_1$, спроектированные на квадратный участок поверхности Ω , если их количество превышает величину n ;

- дефекты эквивалентной площадью $S_0 \leq S_2 \leq S_1$, если пространственное расстояние между ними менее 30мм.

Значения S_0 , S_1 , S_y , ΣS_s , Ω , n - указаны в таблице 1

Нормы оценки качества по результатам ультразвукового
контроля прямым и наклонным преобразователем

Таблица 1

| Толщина в направлении прозвучивания, мм | S_0 , мм ² | S_1 , мм ² | Ω , мм ² | ΣS_s , мм ² | S_y , мм ² | n , шт |
|---|-------------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------------------|-------------------------|----------|
| До 100 включительно | 5 | 15 | 100 | 50 | - | - |
| Свыше 100 до 200 | 10 | 20 | 200 | 100 | 15 | 3 |

При ультразвуковом контроле наклонным преобразователем фиксации подлежат дефекты эквивалентной площадью S_0 и более.

Не допускаются:

- дефекты эквивалентной площадью более S_1 ;
- дефекты эквивалентной площадью $S_0 \leq S_s \leq S_1$, если они оценены как протяженные;
- дефекты эквивалентной площадью $S_0 \leq S_s \leq S_1$, если пространственное расстояние между ними менее 30 мм;

Максимальное допустимое количество дефектов для любого круга диаметром равным 1 м для толщин до 100 мм составляет 40 шт с общей эквивалентной площадью не более 280 мм², при этом число скоплений из пяти дефектов должно быть не более трех при пространственном расстоянии между наиболее удаленными дефектами в скоплении не более 100мм.

Значения S_0 , S_1 , n - указаны в таблице.

Сумма эквивалентных площадей зафиксированных дефектов на любом квадратном участке поверхности площадью равной 1 м² не должна превышать 300 мм² – для диаметров свыше 100 до 250мм включительно;

Сплошность заготовок особо ответственных деталей, в соответствии с заказом, должна удовлетворять требованиям таблицы 2;

Нормы оценки качества особо ответственных деталей по результатам УЗД
прямыми и наклонными преобразователем

Таблица 2

| Толщина в направлении прозвучивания, мм | S_0 , мм ² | S_1 , мм ² | Ω , мм ² | ΣS_s , мм ² |
|---|-------------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| До 100 включительно | 5 | 5 | 100 | 50 |
| Свыше 100 до 150 включительно | 10 | 10 | 200 | 100 |
| Свыше 150 до 200 | 10 | 20 | 300 | 200 |

- с нормированием альфа-фазы- содержание ферритной фазы должно быть в пределах 0,5-10%. Определение содержания ферритной фазы проводится не менее чем на 2-х образцах, изготовленных из металла проб, отбираемых при разливке стали. Допускается определять содержание ферритной фазы на образцах, отбираемых из проб для механических испытаний, переплавляемых согласно ГОСТ 2246-70 для сварочной проволоки;

- с проверкой механических свойств при повышенной температуре 350⁰С. Нормы оценки качества: $R^m \geq 355 \text{ МПа}$, $R_{p0,2} \geq 175 \text{ МПа}$; $\delta \geq 25\%$; $\Psi \geq 40\%$;

- с проверкой величины зерна. Величина зерна металла должна быть не крупнее балла 3. Контроль величины зерна проводить по ГОСТ 5639-82, на одной из головок образца для контроля механических свойств, испытанного при температуре 20⁰С;

- с контролем на загрязненность стали неметаллическими включениями. Загрязненность неметаллическими включениями по среднему баллу не должна превышать по:

- оксидам и сульфидам- 3,0 балла;
- силикатам- 3,5 балла;
- нитридам и карбонитридам- 4,0 балла;

2.2 Технические требования к материалу в соответствии с ГОСТ 5949-75, ГОСТ 7417-75 и настоящими требованиями:

- горячекатаная сталь для механической обработки (подгруппа «б»), термически обработанная (Т)-закалка. Вид и режим термической обработки указывается в сертификате;

- с проверкой на отсутствие склонности к межкристаллитной коррозии. Метод АМУ по ГОСТ6032-2003 с провоцирующим нагревом, на 2-х образцах от плавки;

- требование к качеству поверхности прутков - группа качества поверхности «Б» по ГОСТ 1051-73;

3. Требования к упаковке и маркировке:

Упаковка и маркировка прутков в соответствии с ГОСТ 7566-81

4. Требования к гарантии качества:

- прутков горячекатаных обычной точности прокатки - изготовитель должен гарантировать соответствие прутков требованиям ГОСТ 5949-75, ГОСТ 2590-06 и настоящих технических требований.

- прутков калиброванных, качества h12 - изготовитель должен гарантировать соответствие прутков требованиям ГОСТ 5949-75, ГОСТ 7417-75 и настоящих технических требований

5. Требования к гарантийному сроку и условиям гарантийного обслуживания:

Согласно договору на поставку

6. Дополнительные требования к качеству товара:

Отсутствуют

7. Требования к объему технической документации:

Металлопродукция поставляется с подлинниками сертификатов качества, с указанием завода-изготовителя, содержащими результаты всех испытаний и контроля, содержащими сведения о виде и режиме термической обработке, с отметкой о приёмке

5.01-Пр-031 изм. «1»

службой технического контроля завода-изготовителя (печать и подпись начальника ОТК ОТК), с отметкой «для АЭС». Кроме того, каждая партия сортового проката, в случае поставки проката импортного производства, дополнительно должна сопровождаться Планами качества. Порядок согласования планов качества определяется РД 03-36-2002.

8. Место поставки товара:

142103, Московская область, Подольск, Орджоникидзе, дом 21, ОАО ОКБ «ГИДРОПРЕСС»

9. Срок поставки товара:

Продукция поставляется партиями в соответствии со сроками изготовления, указанными в договоре поставки

10. Прочие условия:

В случае предложений поставки сортового проката импортного производства, на момент заключения договора на поставку изготовителем должны быть выполнены требования РД-03-36-2002 «Условия поставки импортного оборудования изделий, материалов и комплектующих для ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения».

Предпочтительным является поставка сортового проката российских заводов-изготовителей.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела 8.05

А.А. Диденко

Начальник цеха 5.01

Е.А. Лизунов

И.о. Начальника
отдела 2.12

В.В. Осинников

Главный технолог

О.Н. Яньшев

Начальник отдела 8.10

Е.Ф. Болтышов

исп. Лебедев А.В. тел.30-63

Синица 27.08.13

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер
Е.А. Лисенков

«03» 09. 2013 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Наименование закупки

Сортовой прокат из высокохромистой стали марки 14X17H2

2. Технические требования к поставке товара

2.1 Прутки должны соответствовать ГОСТ 5949-75 и настоящим техническим требованиям:

- прокат сортовой горячекатаный круглый по ГОСТ 2590-2006: обычной точности прокатки (В₁); немерной длины (НД);

- горячекатаная сталь для механической обработки (подгруппа «б»), термически обработанная (Т) – отожженная или отпущенная. Вид и режим термической обработки указывается в сертификате;

- с проверкой на отсутствие склонности к межкристаллитной коррозии. Метод АМ по ГОСТ 6032-89 без провоцирующего нагрева, на 2-х образцах от плавки, термически обработанных по режиму, соответствующему варианту 2 ГОСТ 5949-75

- отбор проб при контроле металла – от поставляемого профиля каждой партии;

2.2 Прутки круглые со специальной отделкой поверхности должны соответствовать

ГОСТ 14955-77 и настоящим техническим требованиям:

- химический состав стали и макроструктура должны соответствовать ГОСТ 5949-75;

- прутки изготавливаются мерной длины в соответствии со спецификацией. Группа качества отделки поверхности - «В», точность изготовления- h11.

- прутки поставляются в термически обработанном состоянии (Т). Вид и режим термической обработки указывается в сертификате;

- с проверкой на отсутствие склонности к межкристаллитной коррозии. Метод АМ по ГОСТ 6032-89 без провоцирующего нагрева, на 2-х образцах от плавки-садки в состоянии, соответствующем состоянию поставки;

- отбор проб при контроле металла – от поставляемого профиля каждой плавки-садки;

- с контролем твердости 100% прутков, НВ 229...285;

- требование к качеству поверхности прутков - группа отделки поверхности «В»;

3. Требования к упаковке и маркировке

Упаковка и маркировка:

- прутков горячекатаных обычной точности прокатки в соответствии с ГОСТ 7566-94;

- прутков со специальной отделкой поверхности в соответствии с ГОСТ 7566-94 и дополнительными требованиями по ГОСТ 14955-77;

4. Требования к гарантии качества

Для прутков горячекатаных обычной точности прокатки изготовитель должен гарантировать соответствие прутков требованиям ГОСТ 5949-75, ГОСТ 2590-06 и настоящих технических требований;

Для прутков со специальной отделкой поверхности изготовитель должен гарантировать соответствие прутков ГОСТ 14955-77 и настоящих технических требований.

5. Требования к гарантийному сроку и условиям гарантийного обслуживания

Согласно договору на поставку

6. Дополнительные требования к качеству товара

Отсутствуют

7. Требования к объему технической документации

Металлопродукция поставляется с подлинниками сертификатов качества, с указанием завода-изготовителя, содержащими результаты всех испытаний и контроля, содержащими сведения о виде и режиме термической обработке, с отметкой о приёмке службой технического контроля завода-изготовителя (печать и подпись начальника ОТК), с отметкой «для АЭС». Кроме того, каждая партия сортового проката, в случае поставки проката импортного производства, дополнительно должна сопровождаться Планами качества. Порядок согласования планов качества определяется РД 03-36-2002.

8. Место поставки товара

142103, Московская обл., Подольск, Орджоникидзе, дом 21, ОАО ОКБ «ГИДРОПРЕСС»

9. Срок поставки товара

Продукция в соответствии со сроками изготовления, указанными в договоре поставки

10. Прочие условия

В случае предложений поставки сортового проката импортного производства, на момент заключения договора на поставку изготовителем должны быть выполнены требования РД-03-36-2002 «Условия поставки импортного оборудования изделий, материалов и комплектующих для ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения». Предпочтительным является поставка сортового проката российских заводов-изготовителей.

СОГЛАСОВАНО


Начальник отдела 8.05

 А.А. Диденко

Начальник цеха 5.01

 Е.А. Лизунов

И.о. Начальника
отдела 2.12



 В.В. Осинников

Главный технолог

 О.Н. Яншев

Начальник отдела 8.10

 Е.Ф. Болтышов

 030 В13
 02.09.13

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер
Е.А. Лисенков

«03» 09 2013 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Наименование закупки

Горячекатанный сортовой прокат из высокохромистых сталей марок 20X13 и 30X13

2. Технические требования к поставке товара

Прутки должны соответствовать ГОСТ5949-75 и настоящим техническим требованиям:

- прокат сортовой горячекатанный круглый по ГОСТ 2590-2006, обычной точности прокатки (В₁); немерной длины (НД);
- термически обработанный (Т) – отожженный или отпущенный. Вид и режим термической обработки указывается в сертификате;
- приоритетной является поставка горячекатаной стали для механической обработки (подгруппа «б»), допускается поставка стали для горячей обработки давлением и холодного волочения (подгруппа «а»).

3. Требования к упаковке и маркировке

Упаковка и маркировка прутков в соответствии с ГОСТ 7566-81;

4. Требования к гарантии качества

Изготовитель должен гарантировать соответствие прутков требованиям ГОСТ 5949-75, ГОСТ 2590-06 и настоящих технических требований;

5. Требования к гарантийному сроку и условиям гарантийного обслуживания

Согласно договору на поставку

6. Дополнительные требования к качеству товара

Отсутствуют

7. Требования к объему технической документации

Металлопродукция поставляется с подлинниками сертификатов качества, с указанием завода-изготовителя, содержащими результаты всех испытаний и контроля, содержащими сведения о виде и режиме термической обработке, с отметкой о приёмке службой технического контроля завода-изготовителя (печать и подпись начальника ОТК), с отметкой «для АЭС».

5.01-Пр-034 изм. «1»

Кроме того, каждая партия сортового проката, в случае поставки проката импортного производства, дополнительно должна сопровождаться Планами качества. Порядок согласования планов качества определяется РД 03-36-2002.

8. Место поставки товара:

142103, Московская область, Подольск, Орджоникидзе, дом 21, ОАО ОКБ
«ГИДРОПРЕСС»

9. Срок поставки товара

Продукция в соответствии со сроками изготовления, указанными в договоре поставки

10. Прочие условия

В случае предложений поставки сортового проката импортного производства, на момент заключения договора на поставку изготовителем должны быть выполнены требования РД-03-36-2002 «Условия поставки импортного оборудования изделий, материалов и комплектующих для ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения». Предпочтительным является поставка сортового проката российских заводо-изготовителей.

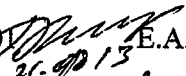
СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела 8.05



А.А. Диденко

Начальник цеха 5.01



Е.А. Лизунов

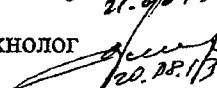
И.о. Начальника
отдела 2.12



02.09.2013

В.В. Осинников

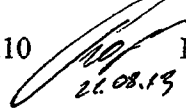
Главный технолог



20.08.13


О.Н. Яньшев

Начальник отдела 8.10




21.08.13

Е.Ф. Болтышов



03.09.13



2.09.13.

Перечень закупаемой металлопродукции

| № п/п | Наименование материала, марка | Типоразмер | Особые требования, технические требования | Количество, кг |
|-------|-------------------------------|------------|---|----------------|
| 1 | Круг 08X18H10T | Ø 8 | №5.01-Пр-031 изм. «1» | 600 |
| 2 | Круг 08X18H10T | Ø 12 | №5.01-Пр-031 изм. «1» | 800 |
| 3 | Круг 08X18H10T | Ø 16 | №5.01-Пр-031 изм. «1» | 800 |
| 4 | Круг 08X18H10T | Ø 12h12 | №5.01-Пр-031, изм. «1» Кратно 1960 мм | 1 500 |
| 5 | Круг 08X18H10T | Ø 20 | №5.01-Пр-031 изм. «1» | 1 500 |
| 6 | Круг 08X18H10T | Ø 30 | №5.01-Пр-031 изм. «1» | 6 000 |
| 7 | Круг 08X18H10T | Ø 35 | №5.01-Пр-031 изм. «1» | 1 000 |
| 8 | Круг 08X18H10T | Ø 36 | №5.01-Пр-031 изм. «1» | 2 600 |
| 9 | Круг 08X18H10T | Ø 42 | №5.01-Пр-031 изм. «1» | 6 500 |
| 10 | Круг 08X18H10T | Ø 55 | №5.01-Пр-031 изм. «1» | 800 |
| 11 | Круг 08X18H10T | Ø 60 | №5.01-Пр-031 изм. «1» | 1 000 |
| 12 | Круг 08X18H10T | Ø 65 | №5.01-Пр-031 изм. «1» | 1 600 |
| 13 | Круг 08X18H10T | Ø 70 | №5.01-Пр-031 изм. «1» | 1 300 |
| 14 | Круг 08X18H10T | Ø 75 | №5.01-Пр-031 изм. «1» | 7 500 |
| 15 | Круг 08X18H10T | Ø 80 | №5.01-Пр-031 изм. «1» | 8 500 |
| 16 | Круг 08X18H10T | Ø 90 | №5.01-Пр-031 изм. «1» | 16 000 |
| 17 | Круг 08X18H10T | Ø 92 | №5.01-Пр-031 изм. «1» | 6 200 |
| 18 | Круг 08X18H10T | Ø 110 | №5.01-Пр-031 изм. «1» | 7 200 |
| 19 | Круг 08X18H10T | Ø 120 | №5.01-Пр-031 изм. «1» | 12 000 |
| 20 | Круг 08X18H10T | Ø 140 | №5.01-Пр-031 изм. «1» | 3000 |
| 21 | Круг 08X18H10T | Ø 150 | №5.01-Пр-031 изм. «1» | 3000 |
| 22 | Круг 08X18H10T | Ø 195 | №5.01-Пр-031 изм. «1» | 30 000 |
| 23 | Круг 12X18H10T | Ø 12 | №5.01-Пр-031 изм. «1» | 500 |
| 24 | Круг 12X18H10T | Ø 30 | №5.01-Пр-031 изм. «1» | 820 |
| 25 | Круг 12X18H10T | Ø 38 | №5.01-Пр-031 изм. «1» | 2 700 |
| 26 | Круг 12X18H10T | Ø 62 | №5.01-Пр-031 изм. «1» | 1 000 |
| 27 | Круг 12X18H10T | Ø 65 | №5.01-Пр-031 изм. «1» | 700 |
| 28 | Круг 12X18H10T | Ø 70 | №5.01-Пр-031 изм. «1» | 2 300 |
| 29 | Круг 12X18H10T | Ø 75 | №5.01-Пр-031 изм. «1» | 900 |

| | | | | |
|----|----------------|---------|---|--------|
| 30 | Круг 12X18H10T | Ø 80 | №5.01-Пр-031 изм. «1» | 1 000 |
| 31 | Круг 12X18H10T | Ø 85 | №5.01-Пр-031 изм. «1» | 1 000 |
| 32 | Круг 12X18H10T | Ø 90 | №5.01-Пр-031 изм. «1» | 1 000 |
| 33 | Круг 12X18H10T | Ø 95 | №5.01-Пр-031 изм. «1» | 1 000 |
| 34 | Круг 14X17H2 | Ø 9 h11 | №5.01-Пр-033 изм. «1», В-h11-Г, L=1420 мм, МКК, т/о по II варианту | 300 |
| 35 | Круг 14X17H2 | Ø 10 | №5.01-Пр-033 изм. «1» | 300 |
| 36 | Круг 14X17H2 | Ø 15 | №5.01-Пр-033 изм. «1» | 700 |
| 37 | Круг 14X17H2 | Ø 20 | №5.01-Пр-033 изм. «1» | 500 |
| 38 | Круг 14X17H2 | Ø 25 | №5.01-Пр-033 изм. «1» | 500 |
| 39 | Круг 14X17H2 | Ø 30 | №5.01-Пр-033 изм. «1» | 4 000 |
| 40 | Круг 14X17H2 | Ø 35 | №5.01-Пр-033 изм. «1» | 1 300 |
| 41 | Круг 14X17H2 | Ø 45 | №5.01-Пр-033 изм. «1» | 700 |
| 42 | Круг 14X17H2 | Ø 60 | №5.01-Пр-033 изм. «1» | 4 000 |
| 43 | Круг 14X17H2 | Ø 65 | №5.01-Пр-033 изм. «1» | 3 100 |
| 44 | Круг 14X17H2 | Ø 70 | №5.01-Пр-033 изм. «1» | 2 200 |
| 45 | Круг 14X17H2 | Ø 75 | №5.01-Пр-033 изм. «1» | 1 200 |
| 46 | Круг 14X17H2 | Ø 90 | №5.01-Пр-033 изм. «1» | 5 700 |
| 47 | Круг 14X17H2 | Ø 115 | №5.01-Пр-033 изм. «1» | 11 200 |
| 48 | Круг 14X17H2 | Ø 120 | №5.01-Пр-033 изм. «1» | 1 000 |
| 49 | Круг 20X13 | Ø 16 | КТ60, №5.01-Пр-034 изм. «1» | 1 400 |
| 50 | Круг 20X13 | Ø 25 | №5.01-Пр-034 изм. «1» | 500 |
| 51 | Круг 30X13 | Ø 15 | №5.01-Пр-034 изм. «1» | 500 |

И.о. начальника отдела 11.01

Е.В. Щеглов

Инж. 1-й кат. отдела 11.01

А.А. Коломыщев

График поставки

| № | Наименование | Общее кол-во, Тн | Срок изготовления и поставки, дней | | | |
|---|--------------|------------------|------------------------------------|------|------|-------|
| | | | 70 | 90 | 120 | 150 |
| 1 | Круг | 171,42 | 42,5 | 42,5 | 42,5 | 43,92 |

Инж. 1-й кат. отдела 11.01 _____

_____ А.А. Коломьцев

И.о. начальника отдела 11.01 _____

_____ Е.В. Щеглов