

УТВЕРЖДАЮ

/ Зам. главного инженера

А.В. Селезнев

«06» 03 2012 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ № 5.01-Пр-102

1. Наименование закупки

Поставка круглых горячекатаных прутков диаметром 20 мм и 30мм из сплава ХН35ВТ-ВД

2. Технические требования к поставке товара

Прутки круглые горячекатаные (Ø20, Ø30 мм) по ГОСТ 2590-2006 поставляются по ТУ14-1-1665-2004 (кроме п. 3.8 ТУ14-1-1665-2004) со следующими дополнениями:

- прутки поставляются без термической обработки, в обточенном состоянии с шероховатостью поверхности не более Rz 40 мкм;
- испытание на растяжение при температуре 20<sup>0</sup>С и повышенной температуре 350<sup>0</sup>С проводится на образцах, изготовленных из термически обработанных проб согласно ТУ14-1-1665-2004. Дополнительные требования для сортового проката Ø30 мм - относительное сужение  $z^{350} \geq 25\%$ , временное сопротивление разрыву  $R_m^{350} \geq 590$ МПа (норма оценки качества факультативна).
- контроль твердости, НВ  $\geq 207$ . Контроль проводить на 2-х термически обработанных образцах от пробы;
- проведение 100% прутков УЗК. При проведении УЗК приоритетной является методика контроля в соответствии с ПН АЭ Г-7-014-89 и нормы оценки качества в соответствии с указаниями таблицы настоящих технических требований при этом:
  - фиксации подлежат дефекты эквивалентной площадью  $S_0$  мм<sup>2</sup> и более;
  - не допускаются дефекты эквивалентной площадью более  $S_1$  мм<sup>2</sup>;
  - не допускаются дефекты, вызывающие при контроле прямым преобразователем ослабление донного сигнала до уровня  $S_0$  мм<sup>2</sup> и ниже
  - не допускаются дефекты эквивалентной площадью от  $S_0$  мм<sup>2</sup> до  $S_1$  мм<sup>2</sup> включительно, если они оценены как протяженные;
  - не допускаются дефекты эквивалентной площадью от  $S_0$  мм<sup>2</sup> до  $S_1$  мм<sup>2</sup> включительно, если их количество на 100мм длины заготовки превышает  $n_0$ ; минимально допустимое расстояние между учитываемыми дефектами- 30мм. Значения  $S_0$ ,  $S_1$ ,  $n_0$  для прямого и наклонного преобразователей должны соответствовать требованиям таблицы.

Таблица

Вид преобразователя	Толщина в направлении прозвучивания, мм	$S_0$ , мм <sup>2</sup>	$S_1$ , мм <sup>2</sup>	$n_0$ , шт
Прямой	До 150 включительно	5	7	8
Наклонный	До 100 включительно	5	7	8

Допускается проведение УЗК 100 % прутков по ГОСТ 21120-75, группа качества I. Нормы оценки качества по ТУ 14-1-1665-2004;

- отбор проб для испытания механических свойств, контроля макроструктуры, определения неметаллических включений, величины аустенитного зерна, твердости проводится от поставляемого профиля прутка, каждого размера поперечного сечения, каждой плавки. Контрольные пробы, отобранные от прутков одного поперечного сечения и

одной плавки, для проведения механических испытаний, величины аустенитного зерна, твердости должны проходить термическую обработку в одной садке;

- величина аустенитного зерна должна быть в пределах 3-9 номера шкалы ГОСТ 5632 (метод травления). Контроль величины зерна проводится на двух ударных образцах от каждой пробы;

**3. Требования к упаковке и маркировке:**

Маркировка, упаковка в соответствии с ГОСТ 7566-94

**4. Требования к гарантии качества**

- изготовитель должен гарантировать соответствие продукции требованиям ТУ14-1-1665-2004, ГОСТ 2590-06 и настоящих технических требований;

**5. Требования к гарантийному сроку и условиям гарантийного обслуживания:**

- отсутствуют;

**6. Дополнительные требования к качеству товара:**

- отсутствуют;

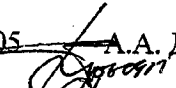
**7. Требования к объему технической документации:**

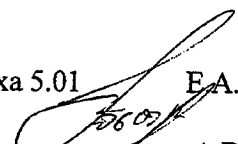
- прутки поставляются с сертификатами качества по ГОСТ 7566-94, с указанием завода-изготовителя, вида и режима термической обработки контрольных проб, результатов всех испытаний, с отметкой о приемке службой технического контроля завода-изготовителя;

**8. Место поставки товара:**

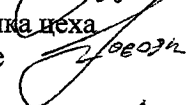
142103, Московская область, Подольск, Орджоникидзе, дом 21, ОАО ОКБ «ГИДРОПРЕСС»

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела 8.05  А.А. Диденко

Начальник цеха 5.01  Е.А. Лизунов


Начальник отдела 2.12  А.Г. Казахмедов

Зам. начальника цеха по подготовке производства  А.В.Коротеев

Начальник отд. 2.09  В.А. Пиминов

Главный технолог  О.Н. Янышев

Исп. Лебедев А.В.  
Тел. 30-63

  
06.09.12.

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер

В. В. Джангобегов

«6» 04 2012 г.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

№ 5.01-Пр-032

### 1. Наименование закупки

Открытый конкурс на право заключения договора на поставку круглых прутков (горячекатаных и кованых) из сплава ХН35ВТ-ВД

### 2. Технические требования к поставке товара

2.1 Прутки кованые (Ø58-Ø160 мм) по ГОСТ 1133-71 поставляются по ТУ14-1-1665-2004 (кроме п. 3.8 ТУ14-1-1665-2004) со следующими дополнениями:

- величина укова- не менее 4;
- прутки поставляются без термической обработки, в обточенном состоянии с шероховатостью поверхности не ниже Ra 6,3;
- испытание на растяжение при повышенной температуре проводится при температуре 350<sup>0</sup>С, относительное сужение  $z^{350} \geq 32\%$ , временное сопротивление разрыву  $R_m^{350} \geq 590\text{МПа}$ .
- контроль твердости, НВ  $\geq 207$ . Контроль проводить на 3-х образцах от пробы;
- проведение 100% прутков УЗК. При проведении УЗК приоритетной является методика контроля в соответствии с ПН АЭ Г-7-014-89 и нормы оценки качества в соответствии с указаниями таблицы настоящих технических требований при этом:
  - фиксации подлежат дефекты эквивалентной площадью  $S_0 \text{ мм}^2$  и более;
  - не допускаются дефекты эквивалентной площадью более  $S_1 \text{ мм}^2$ ;
  - не допускаются дефекты, вызывающие при контроле прямым преобразователем ослабление донного сигнала до уровня  $S_0 \text{ мм}^2$  и ниже
  - не допускаются дефекты эквивалентной площадью от  $S_0 \text{ мм}^2$  до  $S_1 \text{ мм}^2$  включительно, если они оценены как протяженные;
  - не допускаются дефекты эквивалентной площадью от  $S_0 \text{ мм}^2$  до  $S_1 \text{ мм}^2$  включительно, если их количество на 100мм длины заготовки превышает  $p_0$ ; минимально допустимое расстояние между учитываемыми дефектами- 30мм. Значения  $S_0$ ,  $S_1$ ,  $p_0$  для прямого и наклонного преобразователей должны соответствовать требованиям таблицы.

Таблица

Вид преобразователя	Толщина в направлении прозвучивания, мм	$S_0$ , мм <sup>2</sup>	$S_1$ , мм <sup>2</sup>	$p_0$ , шт
Прямой	До 150 включительно	5	7	8
	Свыше 150 до 200 включительно	5	10	6
Наклонный	До 100 включительно	5	7	8
	Свыше 100 до 150 включительно	20	20	5
	Свыше 150 до 200 включительно	40	40	--

Допускается проведение УЗК 100 % прутков по ГОСТ 21120-75, группа качества I. Нормы оценки качества по ТУ 14-1-1665-2004;

- отбор проб для испытания механических свойств, контроля макроструктуры, определения неметаллических включений, величины аустенитного зерна, твердости проводится от поставляемого профиля прутка, каждого размера поперечного сечения, каждой плавки. Контрольные пробы, отобранные от прутков одного поперечного сечения и одной плавки, для проведения механических испытаний, величины аустенитного зерна, твердости должны проходить термическую обработку в одной садке;

- для проверки механических свойств отбирают два образца от пробы

- величина аустенитного зерна должна быть в пределах 3-9 номера шкалы ГОСТ 5632 (метод травления). Контроль величины зерна проводится на двух ударных образцах от каждой пробы;

2.2 Сортовой прокат горячекатанный по ГОСТ 2590-06 поставляется по ТУ14-1-1665-2004 (кроме п. 3.8 ТУ14-1-1665-2004) с дополнениями по п. 2.1 настоящих технических требований:

**3. Требования к упаковке и маркировке:**

Маркировка, упаковка в соответствии с ГОСТ 7566-94

**4. Требования к гарантии качества**

- для прутков кованых изготовитель должен гарантировать соответствие продукции требованиям ТУ14-1-1665-2004, ГОСТ 1133-71 и настоящих технических требований;

- для прутков горячекатаных изготовитель должен гарантировать соответствие продукции требованиям ТУ14-1-1665-2004, ГОСТ 2590-06 и настоящих технических требований;

**5. Требования к гарантийному сроку и условиям гарантийного обслуживания:**

- отсутствуют;

**6. Дополнительные требования к качеству товара:**

- отсутствуют;

**7. Требования к объему технической документации:**


- прутки поставляются с сертификатами качества по ГОСТ 7566-94, с указанием завода-изготовителя, вида и режима термической обработки контрольных проб, результатов всех испытаний, с отметкой о приемке службой технического контроля завода-изготовителя;

**8. Место поставки товара:**

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

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела 8.05

  
А.А. Диденко

Начальник цеха 5.01  Е.А. Лизунов

Начальник отдела 2.12

  
А.Г. Казахмедов  
13.04.12

Зам. начальника цеха по подготовке производства  А.В. Коротеев

Главный технолог  О.Н. Янышев

Исп. Лебедев А.В.  
Тел. 30-63

  
13.04.12

  
13.04.12



Спецификация.

№ п/п	Наименование	Марка	Типоразмер	Нормативный документ	Количество, Тн	Технические требования
1	Пруток	ХН35ВГ-ВД	Ø20 мм	ТУ 14-1-1665-2004	0,4	№ 5.01-Пр-102
2	Пруток	ХН35ВГ-ВД	Ø30 мм	ТУ 14-1-1665-2004	2,7	№ 5.01-Пр-102
3	Пруток	ХН35ВГ-ВД	Ø58 мм	ТУ 14-1-1665-2004	0,4	№ 5.01-Пр-032
4	Пруток	ХН35ВГ-ВД	Ø70 мм	ТУ 14-1-1665-2004	0,6	№ 5.01-Пр-032
5	Пруток	ХН35ВГ-ВД	Ø105 мм	ТУ 14-1-1665-2004	4,5	№ 5.01-Пр-032
6	Пруток	ХН35ВГ-ВД	Ø150 мм	ТУ 14-1-1665-2004	6,5	№ 5.01-Пр-032
7	Пруток	ХН35ВГ-ВД	Ø160 мм	ТУ 14-1-1665-2004	15,0	№ 5.01-Пр-032

И.о. начальника отдела 11.01 \_\_\_\_\_ Е.В. Щеглов

Инж. 1-й кат. отдела 11.01 \_\_\_\_\_ А.А. Коломыцев

График поставки.

№ п/п	Наименование	Един. изм.	Количество	Срок изготовления и поставки, дней	
				70	90
1	Пруток Ø20 мм ХН35ВТ-ВД	Тн	0,4	0,2	0,2
2	Пруток Ø30 мм ХН35ВТ-ВД	Тн	2,7	1,35	1,35
3	Пруток Ø58 мм ХН35ВТ-ВД	Тн	0,4	0,2	0,2
4	Пруток Ø70 мм ХН35ВТ-ВД	Тн	0,6	0,3	0,3
5	Пруток Ø105 мм ХН35ВТ-ВД	Тн	4,5	2,25	2,25
6	Пруток Ø150 мм ХН35ВТ-ВД	Тн	6,5	3,25	3,25
7	Пруток Ø160 мм ХН35ВТ-ВД	Тн	15,0	7,5	7,5
		ИТОГО	30,1		30,1

\*- Срок изготовления и поставки отсчитывается с даты заключения договора

И.о. начальника отдела 11.01

Е.В. Щеглов

Инж. 1-й кат. отдела 11.01

А.А. Коломышев