

ТС

УТВЕРЖДАЮ

Зам. генерального директора-  
технический директор

С.В. Чинейкин

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ  
на поставку стандартного промышленного оборудования

Предмет закупки: Машина проходного типа для правки прутка

Глазов  
2020

Техническое задание  
на поставку Машины проходного типа для правки прутка, для объекта АО Чепецкий механический  
завод

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование и количество

Подраздел 1.2 Сведения о новизне

Подраздел 1.3 Код ОКП

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Подраздел 2.1 Обработываемый материал

Подраздел 2.2 Параметры заготовки

Подраздел 2.3 Технологические особенности контроля

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Основные параметры и размеры

Подраздел 4.2 Требования к материалам и комплектующим оборудования

Подраздел 4.3 Требования к энергоносителям (электроэнергия, вода, сжатый воздух, газ и др.)

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

РАЗДЕЛ 8. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СТАНДАРТНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование и количество
Машина проходного типа для правки прутка – 1 шт.
Подраздел 1.2 Сведения о новизне
Поставляемое оборудование должно быть новым (изготовленным не ранее 2020года), не являться выставочным либо опытным образцом. Поставляемое оборудование должно быть свободным от прав третьих лиц.
Подраздел 1.3 Код ОКПД2
28.41.31.130 Машины правильные

## 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Подраздел 2.1 Обрабатываемый материал
Материал прутков – спеченная смесь на основе вольфрама. твердость на заготовке HRC от 50 до 60 ед.;
Подраздел 2.2 Параметры заготовки
Заготовкой является горячекованный или кованный в холодном состоянии прутки, с окисленной или точенной наружной поверхностью, в состоянии термического отпуска или без термообработки. Геометрия прутка до правки: Шероховатость поверхности, Ra от 6,3 до 12,5; Наружный диаметр загружаемых прутков не более, мм 50; Длина прутка, мм от 100 до 3000; Отклонение от прямолинейности до правки не более, мм 3,0/1000; Характер искривления образующей – не менее двух перегибов в разных плоскостях; Размер дефектов несплошности на поверхности и в теле прутка не более, мм 0,3.
Подраздел 2.3 Технологические особенности контроля
Метод измерения отклонения от прямолинейности: Пруток укладывается на вращающиеся измерительные поверхности станда. На образующую поверхность прутка в нескольких сечениях устанавливают измерительный наконечник индикатора часового типа. Путем вращения прутка определяется величина максимального отклонения от прямолинейности.

## 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Климатическое исполнение оборудования по ГОСТ 15150-69: УХЛ, для районов с умеренным и холодным климатом. Категория размещения оборудования при сборке и эксплуатации по ГОСТ 15150: 4, эксплуатация в закрытых отапливаемых производственных помещениях. Тип атмосферы при эксплуатации по ГОСТ 15150: II, промышленная. Категория помещения по пожаро и взрывобезопасности по СП 12.13130: Категория В4. Параметры окружающей среды в различных режимах эксплуатации: Температура от 15 до 25°С, при относительной влажности не более 75 % при 30 °С и более низких температурах без конденсации влаги.
---

## 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Основные параметры и размеры
4.1.1 Машина проходного типа для правки прутка (далее Машина) предназначена для устранения дефекта отклонения от прямолинейности образующей поверхности прутка, методом холодной пластической деформации при вращательно-поступательном движении прутка в рабочем пространстве Машины. Применение СОЖ на водной основе допустимо.
4.1.2 Требование к геометрии и состоянию материала прутка после правки:

Отклонение от прямолинейности не более, мм 0,1/1000;  
 Характер искривления образующей – серповидная кривизна (не более одного изгиба);  
 Следы скручивания (винтообразность) на поверхности прутка не допустимы;  
 Размеры дефектов несплошности на поверхности и в теле прутка не должны превышать исходные на заготовке.

#### 4.1.3 Машина должна включать:

- установку проходного типа для правки прутка;
- систему охлаждения и смазки рабочих узлов;
- ложементы для ручной подачи и приёма прутка;
- оперативный пульт управления с надписями органов управления на русском языке;
- кабинетную защиту рабочего пространства (без верхнего ограждения);
- пылевлагонепроницаемый электрошкаф;
- трансформатор 380В/50Гц/3 фазы;
- ящик с инструментами для обслуживания станка;
- установочные элементы (анкеры, опоры, регулировочные болты).

#### 4.1.4 Основные технические характеристики:

Минимальный диаметр обрабатываемого прутка	мм	Ø5
Максимальный диаметр обрабатываемого прутка	мм	Ø50
Минимальная длина обрабатываемого прутка	мм	100
Отклонение от прямолинейности прутка после правки, не более	мм	0,1/1000
Максимальная длина обрабатываемого прутка, мм	мм	3 000
Максимальная производительность в минуту	мм/мин	4 000
Мощность мотора шпинделя, не менее	кВт	15
Мощность мотора для гидравлики, не менее	кВт	3,5
Потребляемая мощность, не более	кВт	18
Максимальные габариты (Длина x Ширина x Высота)	мм	8700 x 2150 x 1350
Вес, не более	кг	5500,0
Объем бака СОЖ не менее, л		200,0
Давление гидравлической системы не менее, бар		80,0

#### 4.1.5 Требование к технологическим характеристикам и функциям:

- количество приводных роликов не менее двух;
- количество прижимных роликов не менее трех;
- наличие плавной или дискретной регулировки на диаметр материала с шагом не более 0,01 мм;
- наличие регулировки межосевого расстояния между роликами с шагом не более 1 мм;
- наличие регулировки углового положения роликов с шагом не более 1 град;
- наличие регулировки частоты вращения роликов с шагом не более 1 об/мин;
- наличие регулировки величины давления роликов с шагом от 1,0 до 2.0 атм.;

#### Подраздел 4.2 Требования к материалам и комплектующим оборудования

Специальный инструмент и приспособления, необходимые для наладки, ТО и ремонта заявляемого оборудования должны быть включены в комплект поставки и переданы Заказчику. Перечень специального инструмента и приспособлений должен быть скомплектован из расчета на 2 года бесперебойной работы станка.

В комплект поставки должны быть включены смазочные материалы для обеспечения работы оборудования на период гарантии, смазочно-охлаждающая жидкость из расчета на год работы.

Поставщик (Изготовитель) обязан разработать и предоставить перечень материалов, комплектующих, узлов и агрегатов, относящихся к разряду быстро - изнашиваемых, указать

интервал замены и предоставить указанный перечень в комплекте поставки для одной полной плановой замены.

Комплект технологической оснастки и инструмента в комплекте с конструкторской документацией на оснастку, для тестовой обработки прутков в диапазоне диаметров 20-30 мм.

#### Подраздел 4.3 Требования к энергоносителям (электроэнергия, вода, сжатый воздух, газ и др.)

- электропитание: 380 В  $\pm$  10 %, 3 фазы, (50  $\pm$  0,4) Гц
- управляющее напряжение: 220 В  $\pm$  10 %, 1 фаза, (50  $\pm$  0,4) Гц. 24 В, постоянный ток.
- сжатый воздух:
- класс очистки не ниже 3 по DIN ISO 8573-1;
- давление не менее 5 Мпа, расход не более 50 л/мин. (на 1 ед.).

### 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

#### Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

После заключения договора поставки для предварительной приемки, проводится выездной входной контроль с испытаниями оборудования на территории Поставщика оборудования. Поставщик организует предварительную приемку оборудования. В ходе испытаний проводится обработка прутков из материала Поставщика с требованиями близкими согласно данного ТЗ не менее 3 штук (длина прутка не менее 2000 мм), диаметром от 20 до 30 мм. По итогам тестовой приемки Стороны производят окончательное согласование комплекта расходных материалов, вспомогательной оснастки, с подписанием акта предварительной приемки оборудования об удовлетворительных испытаниях.

При не удовлетворительных результатах испытаний при приёмке оборудования, подписывается акт предварительной приемки с указанием всех замечаний. Поставщику предоставляется возможность исправления замечаний с момента (даты) подписания акта предварительной приемки, при этом срок поставки оборудования по договору не продлевается. Повторная приемка оборудования производится, за счет Поставщика в состав комиссии для проведения выездного входного контроля со стороны Заказчика входит 2 человека минимум. После устранения замечаний Поставщик направляет Заказчику уведомление о готовности проведения повторных предварительных испытаний по средствам электронной почты и дублирует заказным письмом с уведомлением, по результатам повторных удовлетворительных испытаний подписывается двухсторонний акт с заключением о пригодности оборудования.

При повторных не удовлетворительных результатах испытаний при приёмке оборудования, согласно данному ТЗ, подписывается акт предварительной приемки с указанием всех замечаний, далее выполняются процедуры согласно договора поставки.

Окончательная приемка оборудования проводится на территории Заказчика после выполнения монтажных, пусконаладочных работ на нескольких партиях разных прутков (в соответствии с данным ТЗ) в количестве не менее 10 шт., с подписанием акта окончательной приемки и выполненных работ.

#### Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров

Наличие декларации соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования», выданный аккредитованным органом.

В комплекте с оборудованием поставить два комплекта документации в бумажном виде на русском языке и один комплект в электронном виде на русском языке, включающих в себя:

- акт сдачи-приемки оборудования предоставляется в бумажном виде.
- руководство по эксплуатации (с описанием работы всех схем) узлов и агрегатов, с детальным пояснением порядка эксплуатации оборудования, технического обслуживания и ремонта.
- компоновка размещения оборудования;
- руководство по сборке и монтажу;
- схемы пневмооборудования, электромонтажные, гидравлические.
- паспорт установленного образца поставщика или организации выполняющей капитальный ремонт;

- в руководстве по эксплуатации (раздел - регламентные работы по ТО) должно быть отражено проведение текущего обслуживания с указанием периодичности проведения технического обслуживания и текущего ремонта.

## 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Оборудование должно иметь узлы для безопасного проведения погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования.

Документация на оборудование должна иметь схему строповки, описание порядка монтажа станка и его узлов.

Оборудование должно быть поставлено в упаковке, обеспечивающей его полную сохранность от всякого рода повреждений, от коррозии при его перевозках морем, по железной дороге и смешанным транспортом, с учетом перегрузок в пути с использованием кранов и (или) прочих средств, а также с учетом длительного его хранения сроком более 6 месяцев.

Оборудование должно быть упаковано таким образом, чтобы оно не могло перемещаться внутри тары при изменении ее положения. Поставщик несет ответственность за повреждение оборудования вследствие ненадлежащей упаковки. Поставщик должен подготовить и направить в адрес Заказчика упаковочные листы, содержащие следующие данные:

- номер контракта;
- содержание ящика;
- количество;
- серийный номер;
- вес брутто и нетто каждого ящика.

Копии упаковочных листов должны быть отправлены с оборудованием.

## 7. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

Гарантийный срок – согласно договору поставки, с даты подписания сторонами акта приемки пусконаладочных работ и ввода станка в эксплуатацию.

## 8. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СТАНДАРТНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Перечень, контакты сервисных служб для оперативного обеспечения гарантийного и постгарантийного обслуживания и ремонта оборудования, а также решения текущих технических вопросов, проведения консультаций по переписке или в режиме on-line с целью обеспечения минимального времени простоя оборудования.

## 9. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

Поставщик организует и проводит обучение персонала Заказчика в качестве оператора станка (2 человека), наладчика станка (1 человек). Проводит 2-х-дневный обучающий тренинг ремонтного персонала по электрической, механической и электронной части для возможности самостоятельного устранения мелких поломок установки.

Согласование:

Согласно протоколу электронного согласования в системе ЕОСДО