

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер
Р. В. Сатюков

"16" 07 2021 г

Техническое задание

1. Предмет договора и перечень выполнения работ (услуг)

Выполнения работ (услуг): проведение работ по ремонту с модернизацией вертикально-расточного станка с ЧПУ 2Е450АФ30, инв.№ 1525 (далее по тексту Оборудование)

№ п/п	Наименование работ (услуг)	Описание работ (услуг)
1	Проведение работ по ремонту с модернизацией вертикально-расточного станка с ЧПУ 2Е450АФ30, инв.№ 1525	<p>Цель проведения ремонта: ремонт с модернизацией осуществляется с целью повышения надежности оборудования, устранения имеющихся неисправностей, повышения ремонтопригодности и повышения производительности за счет использования современных комплектующих в том числе ЧПУ и приводов.</p> <p>Требования к характеристикам оборудования после проведения ремонта:</p> <ol style="list-style-type: none">Общие требования к ОборудованиюОборудование должно быть полностью работоспособнымТребования к электрооборудованию.<ol style="list-style-type: none">Замене подлежит все электрооборудование станка, кабельная продукция в том числе.Вновь устанавливаемое оборудование должно быть новым, не бывшим в использовании, без повреждений, иметь год выпуска не более двух лет и соответствовать требованиям Российских Правил установки и эксплуатации электрооборудования.Требования к механической части станка.<ol style="list-style-type: none">Вновь устанавливаемое оборудование должно быть новым, не бывшим в использовании, без повреждений, иметь год выпуска не более двух лет, в сопроводительной документации обязательно указать производителя и полную маркировку покупных деталей.На изготавливаемые детали и узлы Исполнителем должен быть предоставлен полный объем чертежей и сопроводительной документации перед сдачей станка.Требования к точности и надежности станка.<ol style="list-style-type: none">Прямолинейность стола вдоль оси перемещения по салазкам и плоскостность поверхности стола должны соответствовать паспорту станка. Прочие параметры геометрической точности станка по результатам проведения ремонта должны быть не хуже чем до проведения ремонта.Гарантийный срок эксплуатации оборудования с момента его сдачи на площадке Заказчика – 12 месяцев.Требования к безопасности и экологичности оборудования.<ol style="list-style-type: none">По безопасности труда оборудование должно соответствовать ГОСТ 7599-82, ГОСТ 12.2.009-80, ГОСТ 12.2.003-91, ГОСТ МЭК 60204-1-2007.В конструкции оборудования должны быть предусмотрены устройства, исключающие перебеги рабочих органов за пределы допускаемых положений.Уровень шума при работе станка должен соответствовать

	<p>ГОСТ 12.2.107-85 и ГОСТ 12.1.003-83.</p> <p>1.5.5 Уровень вибрации при работе станка должен соответствовать ГОСТ 12.2.009-99.</p> <p>1.5.6 Требования пожарной безопасности должны соответствовать ГОСТ 12.1.004-91.</p> <p>Содержание работ по капитальному ремонту оборудования:</p> <p>1.1 Разборка станка, отбраковка изношенных узлов и деталей, составление предварительной дефектной ведомости в рамках предстоящих работ.</p> <p>1.2 Шлифовка направляющих стола.</p> <p>1.3 Шлифовка поверхности стола.</p> <p>1.4 Замена шпиндельных подшипников</p> <p>1.5 Замена ШВП подачи стола и подачи каретки.</p> <p>1.6 Замена подшипников опор замененных ШВП.</p> <p>1.7 Замена линейных опор качения (кассет с роликами) на направляющих стола.</p> <p>1.8 Ревизия пневмосистемы.</p> <p>1.9 Ревизия механизмов зажима всех подвижных узлов</p> <p>1.10 Поворотный стол:</p> <p>1.10.1 Разборка, ревизия стола.</p> <p>1.10.2 Замена изношенных подшипников.</p> <p>1.10.3 Замена/ремонт изношенных механизмов по необходимости</p> <p>1.11 Замена проводов и сигнальных кабелей на станке.</p> <p>1.12 Установка новых фотоэлектрических преобразователей перемещений (ОАО «СКБ ИС», Россия).</p> <p>1.13 Замена бесконтактных датчиков, конечных выключателей.</p> <p>1.14 Установка комплекта двигателей подач и главного движения.</p> <p>1.15 Изготовление новой станции управления:</p> <p>1.16.1 Конструктив - на базе шкафа фирмы «RITTAL», либо аналога со степенью защиты не ниже IP 52.</p> <p>1.16.2 Установка системы УЧПУ Балт-Систем NC400 или эквивалент, с выносным ручным пультом управления (с витым кабелем длиной не менее 3,0 м).</p> <p>1.17.3 Размеры и конструкция шкафа должны обеспечивать внутри допустимый температурный режим, при всех режимах работы станка, при температуре окружающей среды от 10°C до 28°C (для поддержания температурного режима станции управления).</p> <p>1.17.4 Использовать комплектующие пуско-коммутирующей и электро-аппаратуры фирм «ABB», «TDM», «Chint», «Eaton»;</p> <p>1.17.5 Использовать промежуточное реле электро-автоматики с индикаторами включенного состояния.</p> <p>1.17.6 Для подключения диагностических устройств и внешних устройств ввода-вывода:</p> <ul style="list-style-type: none"> - внутри электрошкафа станции управления установить двойную розетку – 220В с заземляющим контактом, с защитной крышкой; - на панели управления установить двойную розетку – 220В с заземляющим контактом, с защитной крышкой, внешние порты USB, с защитными крышками. <p>1.18 Ревизия и ремонт рабочей зоны обработки.</p> <p>1.18.1 Установка пыле и влагозащищенного светодиодного светильника освещения рабочей зоны, (мощность не менее 10Вт).</p> <p>1.19 Сборка и отладка станка.</p> <p>Дополнительные требования:</p> <p>2.1 По результатам наладки и сдачи станка, Исполнитель производит корректировку техдокументации по всем модернизированным узлам и передает Заказчику следующие документы в двух экземплярах и в электронном виде:</p> <p>2.1.1 Документация на электрооборудование (принципиальная электро-схема, схема электрического расположения).</p> <p>2.1.2 Документация на систему ЧПУ.</p> <p>2.1.3 Руководство оператора.</p> <p>2.1.4 Документация на новые установленные комплектующие.</p> <p>2.1.5 Техническая документация на измененные узлы по механике, системе смазки, гидравлике.</p>
--	---

	<p>3.1 Для проведения проектных работ Заказчик передает Исполнителю следующую документацию:</p> <p>3.1.1 Руководство по эксплуатации.</p> <p>3.1.2 Схема расположения коробов гидроразводки.</p> <p>3.1.3 Схемы, электрические соединения электрооборудования.</p> <p>3.1.4 Свидетельство о приемке.</p> <p>3.2 Заказчик обеспечивает площадь для монтажа станка и подключение оборудования на своей территории.</p> <p>3.3 Система управления у Заказчика должна обслуживаться квалифицированными специалистами, прошедшими соответствующее обучение.</p> <p>4. Порядок приемки-сдачи работ</p> <p>4.1 Исполнитель проводит инструктаж не менее 1 оператора на вновь установленное УЧПУ, инструктаж технического персонала Заказчика мероприятиям по техническому обслуживанию УЧПУ не менее 1 человека и механической части станка не менее 1 человека. Время на инструктаж не менее 3 дней.</p> <p>4.2 По итогам ПНР на территории Заказчика в присутствии представителей Исполнителя проводятся приемо-сдаточные испытания по функционированию узлов станка и изготовление тестовой детали из номенклатуры цеха, по результатам подписывается Акт выполненных работ.</p> <p>4.3 При выявлении существенных недостатков или недоработок, Исполнитель устраняет недостатки в 10-дневный срок</p> <p>4.4 Срок гарантии на работы и комплектующие не менее 12 месяцев</p>
Итого:	

2. Наличие проектной документации

Согласно документации завода изготовителя.

3. Требования о соответствии выполненных работ образцу, макету или изображению

Не требуется.

4. Место выполнения работ (услуг)

На территории Исполнителя и Заказчика

5. Сроки оказания работ (услуг)

Срок выполнения работ – 5 месяцев с даты поступления авансового Платежа на счет Исполнителя.

6. Требования к безопасности выполнения работ и безопасности результатов работ

Согласно Правил ТБ и ПБ.

9. Порядок сдачи и приемки результатов работ (услуг), требования по передаче заказчику с товарами технических и иных документов

Акт выполненных работ –2 экземпляра, Исполнитель предоставляет всю измененную техническую документацию по эксплуатации и техническому обслуживанию Оборудования (паспорт, руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию, паспорта и техническую документацию установленных комплектующих).

10. Требования по техническому обучению персонала заказчика работе на подготовленных объектах по результатам выполненных работ (услуг)

Исполнитель проводит инструктаж не менее 1 оператора на вновь установленное УЧПУ, инструктаж технического персонала Заказчика мероприятиям по техническому обслуживанию УЧПУ не менее 1 человека и механической части станка не менее 1 человека. Время на инструктаж не менее 3 дней.

11. Требования к сроку гарантий качества на результаты работ (услуг)

Гарантия на выполненные работы – 12(двенадцать) месяцев с даты подписания акта выполненных работ.

12. Авторские права с указанием условий о передаче заказчику исключительных прав на объекты интеллектуальной собственности, возникшие в связи с исполнением обязательств исполнителя по оказанию услуг

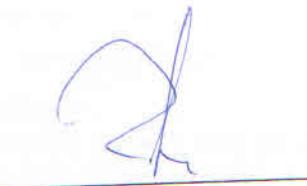
Не требуется.

Главный энергетик



Vyuzhannin I.A.

Главный механик



Islamov E.B.