



управляющая компания холдинга
БЕЛСТАНКОИНСТРУМЕНТ

Согласовано:

Первый заместитель генерального
директора по технической политике
и инновационным технологиям -
главный инженер

ОАО «БЕЛАЗ» - управляющая ком-
пания холдинга «БЕЛАЗ-
ХОЛДИНГ»

Степук О.Т.



Утверждаю:

Генеральный директор

ОАО «МЗОР» - управляющая компания
холдинга «Белстанкоинструмент»
Бутко В.Ф.



2016 г.

**Техническое задание
на модернизацию горизонтального обрабатывающего
центра мод. BTN-10B**

BTN-10.000.000 ТЗ

Разработчик:

Генеральный конструктор УГК

_____ А.С. Трусковский

« _____ » 2016 г.

В.В. Колесников
В.В. Колесников

Минск 2016

1 Основание на модернизацию.

Договор на модернизацию.

2 Цель модернизации.

Ремонт механической структуры станка с восстановлением технических характеристик до соответствия техническому паспорту.

Расширение функциональных возможностей, повышение безопасности работы, удобства эксплуатации и технического обслуживания за счет применения новой системы ЧПУ «SIEMENS» или «Mitsubishi» и комплектных приводов, замены на новую коммутационную и защитную аппаратуру в электрошкафу.

С целью улучшения защиты от стружки, реконструировать защитные кожуха рабочей зоны.

3 Подрядчик.

Открытое акционерное общество «МЗОР» - управляющая компания холдинга «Белстанкоинструмент» (ОАО «МЗОР» - управляющая компания холдинга «Белстанкоинструмент»).

4 Источники финансирования.

Финансирование в соответствии с условиями договора.

5 Объем модернизации.

По механической части, гидросистеме:

- Шлифовка изношенных базовых поверхностей станка с обеспечением необходимой твердости направляющих;
- Замена шарико-винтовых передач X,Z,Y,W. ШВП должны быть шлифованными с возможностью регулирования натяга;
- Ремонт механизма привода стола;
- Ремонт шпинделя с заменой подшипников;
- Замена выдвижного шпинделя (скалки);
- Замена подшипников, сальников и манжет;
- Замена гидравлической системы станка, гидронасосов распределителей, редукционных клапанов гидромоторов и резиновых уплотнений на базе комплектующих фирмы «ATOS» (Италия);
- Замена направляющих роликов по осям X,Y,Z;
- Ремонт с заменой цанги и тарельчатых пружин механизма зажима инструмента;
- Ремонт инструментального магазина, устройства смены инструмента с заменой линейных направляющих;

- Ремонт коробки скоростей;
- Ремонт системы смазки с заменой дозаторов и насосов на базе комплектующих фирмы «SKF» (Германия);
- Изготовление конвейера стружкоудаления с заменой шнека;
- Замена защитных телескопических кожухов по осям X,Y,Z;
- Замена системы подачи СОЖ;

По электрооборудованию:

- Замена системы ЧПУ на «SIEMENS» или «Mitsubishi»;
- Замена электроприводов подач и электропривода вращения шпинделя в зависимости от установленной системы ЧПУ.
- Установка нового датчика ориентации шпинделя
- Установка новой коммутационной и защитной электроаппаратуры
- Установка кабелей, концевых и бесконтактных выключателей фирмы «Balluff»/ «Omron».
- Замена электродвигателей осей координат и шпинделя в зависимости от установленной системы ЧПУ.
- Замена асинхронных электродвигателей на вспомогательных узлах станка;
- Замена оптических преобразователей - на преобразователи фирмы Haidenhein или ЛИР.
- Замена датчиков положения;
- Предусмотрено наличие охлаждения в электрошкафах (двухконтурное).
- Установка активного датчика положения поворотного стола непосредственно на оси вращения

Проектные и пусконаладочные работы

- Разработка и отладка программного обеспечения контролера электроавтоматики с обеспечением всех режимов станка;
- Разработка комплекта электрических принципиальных схем с перечнем элементов;
- Разработка руководства оператора по управлению станком;
- Пусконаладочные работы на территории Подрядчика;
- Пусконаладочные работы, испытания и сдача станка.

6 Технические требования.

6.1. Технические характеристики станка должны быть не хуже указанных в паспорте

6.2. Параметры электробезопасности станка должны соответствовать технической документации завода – изготовителя.

7 Порядок сдачи-приемки выполненных работ:

7.1. Сдача-приемка выполненных работ по договору производится по согласованной программе

8 Инструктаж и обучение специалистов Заказчика

8.1. Подрядчик проводит инструктаж и обучение не менее трех специалистов Заказчика (обслуживающего персонала) методом практической работы на модернизированном оборудовании.

7 Техническая документация к станку

Перечень конструкторской, технологической и сопроводительной документации, передаваемой Подрядчиком Заказчику после проведения работ в бумажном и электронном носителях на русском языке в двух экземплярах:

- Принципиальные электрические схемы на все узлы и блоки;
- Руководство оператора;
- Оригинальную документацию на станок, передававшуюся Заказчиком на время модернизации;
- Документацию Изготовителя на установленные новые устройства;
- Документацию на обслуживание ЧПУ (пароли всех уровней пользователя, описание машинных данных, параметров и т.д.);
- «PLC» программа контроллера с комментариями на русском языке;
- «Backup» диски для восстановления программного обеспечения ЧПУ;
- Обучение сервисного инженера по диагностике и ремонту системы ЧПУ;

8 Гарантийные обязательства ОАО «МЗОР» - управляющая компания холдинга «Белстанкоинструмент».

ОАО «МЗОР» - управляющая компания холдинга «Белстанкоинструмент» гарантирует исправную работу выпускаемого оборудования в течение гарантийного срока его эксплуатации при условии соблюдения правил и требований руководства по эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации начинается исчисляться с момента подписания акта выполненных работ у Заказчика специалистами ОАО «МЗОР» - управляющая компания холдинга «Белстанкоинструмент», осуществившими пуско-наладочные работы, и составляет 30 месяцев, но не более 36 месяцев с даты отгрузки оборудования с ОАО «МЗОР» - управляющая компания холдинга «Белстанкоинструмент».

Гарантийные обязательства не распространяются на оборудование, шеф-монтаж и пусконаладочные работы которые выполнили не специалисты ОАО «МЗОР» - управляющая компания холдинга «Белстанкоинструмент».

Претензии потребителя к качеству поставленного оборудования не удовлетворяются в случаях:

- 1 Эксплуатации оборудования с нарушениями требований руководства по эксплуатации.
- 2 Непредставления документальных подтверждений выполнения обслуживания и регламентных работ оборудования в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации.
- 3 Выхода оборудования из строя вследствие его механических повреждений, либо воздействия случайных внешних факторов (гроза, скачок напряжения в сети и т.п.).
- 4 Разборки вышедшего из строя агрегата, механизма или выполнения их ремонта без письменного разрешения или без участия представителей ОАО «МЗОР» - управляющая компания холдинга «Белстанкоинструмент».
- 5 Возникновения неисправностей оборудования по вине потребителя.