

**Техническое задание на перемещение и ПНР действующего оборудования
(колёсотокарный станок фирмы RAFAMET)**

1. Наименование работ: выполнение работ по переносу и подключению, наладке колёсотокарного станка с ЧПУ модели UBB 112.
2. Характеристики и краткое описание переносимого оборудования:

Основные параметры и характеристики станка	UBB 112
Расстояние между внутренними гранями колёс, мм	1440
Диаметр обточки по кругу катания, мм	950-1050
Обороты шпинделя, об/мин	5-27
Скорость быстрого перемещения кареток суппортов, мм/мин	
Продольное перемещение (координата Z)	2500
Поперечное перемещение (координата X)	2500
Наибольшее продольное перемещение кареток суппортов, мм	280
Наибольшее поперечное перемещение кареток суппортов, мм	280
Электрооборудование	
Тип электродвигателя гидропривода	5AM250S6
Мощность главного привода, кВт	45
Потребляемое напряжение сети, В	380
Частота, Гц	50
Скорость вращения электродвигателя, об/мин	1000
Габариты и масса станка	
Габариты (Длина x Ширина x Высота), мм	8500 x 3550 x 2580
Масса, кг	34000

Краткое описание и назначение станка UBB112

Станок колёсотокарный с ЧПУ модели UBB-112 предназначен для обработки колёсных пар железнодорожного подвижного состава (вагонов) по профилю круга катания. Перемещение кареток суппортов управляется системой ЧПУ «Siemens» 1FK7060-2AH71-1RG0. Электромеханический подъёмник базирует колёсную пару за гребни колёс для подъёма колёсной пары на высоту центров и опускания её после обработки. Подъёмник сконструирован как двойной винтовой домкрат, приводимый в действие от электродвигателя через червячную передачу. Станок

оснащён устройством, позволяющим определять фактический диаметр обрабатываемой колёсной пары и устанавливать припуск на обработку, также включает в себя электродвигатели переменного тока вместе с электроаппаратурой и шкафом управления.

Станок состоит из станины portalного типа, на каждой стойке которой находятся подвижные шпиндельные бабки с вращающимися шпинделями и планшайбами. В цилиндрических отверстиях шпинделей установлены передвигные пиноли с центрами. Шпиндельные бабки и пиноли получают движение от отдельных двигателей и передач, причём каждая шпиндельная бабка — от двигателя постоянного тока и редуктора. Коробки подач связаны с главным приводом через ведущий вал и конические зубчатые передачи. Каждая пара суппортов имеет одну коробку подач. Регулирование подач осуществляется сменой зацепления зубчатых колёс, перемещаемых на шлицевых валиках при помощи рукоятки и кулачков. Коробки подач связаны у оснований суппортов с приводными узлами, которые оснащены механизмами быстрых перемещений суппортов за счёт электродвигателей переменного тока. Коробки подач и приводные узлы смазываются централизованно. Год проведения капитального ремонта – 2021 г.

3. Требования, предъявляемые к переносу и монтажу, наладке (настройке) оборудования

Подрядчик выполняет необходимые замеры габаритов оборудования на месте демонтажа и планируемого монтажа оборудования, вырабатывает техническое решение по способу надёжного крепления металлоконструкций, подъёмника, электрического шкафа управления и последовательности проведения работ.

Подрядчик осуществляет все демонтажные, перемещаемые, монтажные и пусконаладочные работы, включая закрепление оборудования, установку заземления, размещение и закрепление электрошкафа, настройку и проверку работоспособности подъёмника, и других элементов оборудования. Электрошкаф размещается согласно паспорту и схеме непосредственно в рабочей зоне оборудования.

Для быстрого, оперативного подключения и ПНР станка, допускается опробовать запуск станка на новом месте по временной схеме подключения с целью дальнейшего определения длины необходимых кабелей и постоянной точки питания. Работы по монтажу и наладке, настройке оборудования выполняются материалами и техническими средствами Подрядчика. Подрядчик должен известить Заказчика и согласовать время начала, проведения монтажных и пусконаладочных работ не менее чем за 7 дней.

Подрядчик должен предоставить исполнительную документацию и описание работ, последовательности действий в установленном порядке, в том числе проект производства демонтажа, монтажа и подключения, настройки. Перенос и установка станка на новое место будет проводиться на производственных участках Цеха колёсных пар, согласно утверждённой план-схеме/планировке по проекту “Реконструкция ЦКП”.

В процессе демонтажа, переноса и монтажа станка Подрядчиком выполняются следующие действия:

- отключение станка от питающей электросети и проверка статического напряжения на основных узлах оборудования (электродвигатель, металлические стойки станины, подвижные бабки, электрошкаф и пульт управления) и изолирование питающих кабелей;
- отсоединение основных узлов (двигателя от редуктора, редуктора от валов, площадки для работы за станком, стойки пульта управления и электрического шкафа управления);
- демонтаж и снятие металлических стоек со шпиндельными бабками от станины;
- снятие валов и откачка масла из пода станины;
- аккуратная транспортировка всех основных узлов без опрокидывания и т.д. при помощи местной техники (погрузчиков и кранов соответствующего тоннажа 10-20 тонн, так как вес станины может достигать общей массы около 15-20 тонн);
- монтаж на новом месте всех соответствующих узлов осуществлять в обратном порядке;

- установка анкерных болтов и надёжное крепление оборудования к полу;
- установка электрического заземления оборудования.

Данные работы необходимо выполнять быстро, качественно и в оперативном порядке без лишних телодвижений, при этом соблюдая основные правила по ОТ и ПБ, электробезопасности, предварительно убедившись и проверив все крепления-соединения, тщательно подготовившись, оснастившись всем необходимым инструментом для соответствующих работ. С целью снижения времени демонтажа и монтажа на новом месте, допускается запараллелить некоторые операции и действия (к примеру отключение пульта управления и отключение электрошкафа станка).

Прокладку питающего кабеля для подключения станка выполняет Покупатель (допускается временное подключение для быстрого запуска прессы в работу). После установки и пробного запуска оборудования, работа станка тестируется во всех необходимых режимах. Закончив настройку и пуско-наладку, Подрядчик сдаёт оборудование представителю Покупателя (Главному инженеру/Главному механику) и сторонами подписывается акт приёма выполненных, проведённых работ.

4. Требования к качеству выполняемых работ

Подрядчик при выполнении работ на территории Покупателя несёт полную ответственность за: соблюдение требований по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, в том числе электробезопасности; выполнение санитарных и экологических требований; соблюдение правил технической и технологической безопасности при производстве работ согласно условиям Договора и приложений к нему. Подрядчик назначает ответственное лицо, которое обязано обеспечивать контроль за ходом выполнения работ на объекте, отчитываться о выполненных работах перед Покупателем.

Подрядчик должен обеспечить при выполнении работ наличие необходимого для выполнения всех видов и объёмов выполняемых работ количества квалифицированного инженерно-технического персонала и рабочих требуемых специальностей. К работам по монтажу и пуско-наладке оборудования допускаются только специалисты, имеющие удостоверения и допущенные к работам в электроустановках (группа допуска по электробезопасности не ниже III).

Перед началом выполнения работ Подрядчик должен представить Покупателю, не позднее чем за 7 дней, приказ о назначении представителя Подрядчика, ответственного за выполнение работ на территории Покупателя (далее – Объект), список сотрудников привлекаемых к исполнению работ на Объекте, с указанием фамилии, имени и отчества, года рождения и паспортных данных, места регистрации, а в случае привлечения иностранных граждан, разрешения на работу. Так же Подрядчик, не позднее чем за 5 рабочих дней до начала работ, должен представить Покупателю перечень инструментов и материалов ввозимых для производства работ. Покупатель использует предоставленные документы для организации пропускного режима на Объект.

Подрядчик безвозмездно исправляет по требованию Покупателя все выявленные недостатки, если в процессе выполнения работ Поставщик допустил отступление от условий договора, технического задания, которое ухудшило качество работ, в течение 3 (трёх) дней с момента вручения в письменном виде соответствующего требования Покупателя Подрядчику. В случае обнаружения несоответствия качества техническим характеристикам и требованиям безопасности, в том числе экологическим, применяемых материалов и оборудования, Подрядчику необходимо произвести их замену, предварительно согласовав с Покупателем.

5. Требования к безопасности выполнения работ

До начала работ Подрядчик назначает приказом ответственного за выполнение, сдачу-приёмку работ, соблюдение требований санитарии и безопасности при производстве работ, подписание исполнительной документации и другие функции, предоставление по требованию Покупателя любой информации, связанной с выполнением работ на Объекте.

Обеспечение производства монтажных и пуско-наладочных работ согласно действующему

законодательству РФ, регламентирующему производство работ, которые оказывают влияние на безопасность окружающих объектов при размещении, техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования, в том числе:

- ГОСТ Р 54431-2011 «Станки металлообрабатывающие. Общие требования безопасности»;
- ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия»;
- ГОСТ 12.2.003-91 «Оборудование производственное. Общие требования безопасности»;
- ГОСТ 12.3.020-80 «ССБТ. Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности»;
- ГОСТ 12.3.020-80 «ССБТ. Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности»;
- ГОСТ 12.3.009-76 «ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности»;
- Федерального закона от 21 июля 2007 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- Федерального закона от 22 июля 2009 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- МПОТ (ПОТ РМ-007-2000) «Межотраслевая инструкция по охране труда для стропальщиков»
- ППР-2012 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации»;
- СНиП 31-03-2001 «Производственные здания»;
- «Правила устройства электроустановок», утверждённые Минтопэнерго РФ 06.10.1999 г.
- Технический регламент о требованиях пожарной безопасности № 123-ФЗ от 22 июля 2008;
- Технический регламент о безопасности зданий и сооружений N 384-ФЗ от 30 декабря 2009 года;
- МПОТ (ПОТ РМ-007-2000) «Межотраслевая инструкция по охране труда для стропальщиков»
- ПТЭЭП «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей».

Подрядчик гарантирует, что все его работники будут неукоснительно выполнять нормы и правила Федерального и отраслевого законодательства в области охраны труда.

Подрядчик обязан применять на практике правила безопасности, установленные действующим законодательством Российской Федерации. Все инструменты, используемые Подрядчиком, должны быть в рабочем, пригодном и безопасном состоянии, идентифицированы маркировкой. Ответственность за соблюдение правил техники безопасности и пожарной безопасности при проведении работ несёт Подрядчик. Также он несёт материальную ответственность за ущерб, причинённый Покупателю, в результате некорректной работы оборудования либо его повреждения (смятия, разрушение и выхода из строя основных узлов, в том числе электродвигателя, редуктора, шпиндельные бабки, станины, протечки масла редуктора из его корпуса, перегрев электродвигателя после ПНР на новом месте и т.п.). Подрядчик должен осуществлять контроль за дисциплиной труда своих работников в процессе оказания услуг.

6. Требования к техническим характеристикам работ:

Подрядчик предоставляет копии документов на персонал, допущенный к проведению монтажа, перемещения, установки и подключения колёсотокарного станка:

- документы, подтверждающие прохождение обучения и проверки знаний по пожарно-техническому минимуму при проведении такелажных, стропальных работ (наличие удостоверений такелажников, стропальщиков).

7. Требования к гарантии:

Гарантийный срок эксплуатации станка на новом месте размещения должен составлять 12 (двенадцать) месяцев. Гарантийный период на выполненные работы должен составлять 12 (двенадцать) месяцев с даты подписания акта выполненных работ. Гарантия должна распространяться на выполненные работы, а также применяемые материалы, составные части и комплектующие изделия, если такие были применены дополнительно.

В случае обнаружения в течение гарантийного срока недостатков, допущенных в результате работ, Подрядчик обязан в кратчайшие сроки безвозмездно устранить выявленные недостатки. В соответствии с условиями Договора, Подрядчик несёт ответственность за качество выполнения работ и содержание отчётной документации.

8. Требования к результатам работ и иные показатели, связанные с определением соответствия выполняемых работ потребностям покупателя (приемка работ)

В течение 3 (трёх) календарных дней с даты окончания работ по монтажу, Подрядчик передаёт Покупателю следующий комплект документов:

- акт сдачи-приёмки работ в 2-х экземплярах, в которых указывает перечень выполненных Работ, стоимость Работ, а также сведения об используемых расходных/комплектующих материалов/деталях/запчастях (если такие применялись);
- счёт-фактуру;
- счёт по оплате;

9. Экономические характеристики работ:

Цена договора включает в себя: стоимость отключения и демонтажа оборудования, такелажных расходов, работ по монтажу оборудования в соответствующих местах, пусконаладочных работ, страховку, и все другие расходы и издержки, включая налоги и другие обязательные платежи.

10. Порядок оплаты выполненных работ:

Оплата производится за фактически выполненные и сданные Подрядчиком работы. Оплата промежуточных работ по незавершенному объекту не производится. Оплата выполненных работ в течение 30 (тридцати) календарных дней, после подписания акта сдачи-приёмки выполненных работ. Авансирование не предусмотрено!

11. Место, условия и сроки выполнения работ:

Монтаж оборудования выполняется Подрядчиком в рабочее время Покупателя с понедельника по пятницу с 8.00 до 20.00 (кроме праздничных и выходных дней). Сроки выполнения работ не должны превышать **1 (один) сутки!** Место выполнения работ: Самарская область, терр. Промзона, п. Смьшляевка, ул. Механиков, 24 (производственный цех колёсных пар, начальник цеха – Казаков О.В.)

Главный механик: _____



Ленговский И.С.