

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер

Лентовский И.С.

**Техническое задание на КР
колесотокарного станка КЗТС-1836**

Заказчик: ООО «Техкомплекс»

Объект закупки: Оказание услуг по капитальному ремонту колесотокарного станка КЗТС-1836

Место оказания услуг: Самарская обл., п.Смышляевка, тер. Промзоны, ул. Механиков,24

Содержание услуг:

№ п/п	Наименование	Кол-во	Ед. изм.
1	2	3	4
1	Демонтаж защитных крышек и кожухов		
2	Демонтаж бабки шпиндельной левой, поузловая разборка, ремонт планшайбы. Ремонт пиноли. Ремонт привода кулачков с восстановлением манометра контура сдавливая кулачков. Замена центра. Замена изношенных шестерен,гайки перемещения. Монтаж, регулировка. Восстановление в корпусе бабки посадочного места упорного подшипника шпинделя. Ремонт кожуха на винте перемещения бабки с восстановлением креплений. Восстановление ситстемы смазки бабки.	1	к-т.
3	Демонтаж бабки шпиндельной правой, поузловая разборка, ремонт планшайбы. Ремонт пиноли. Ремонт привода кулачков. Замена центра. Замена изношенных шестерен,гайки перемещения. Монтаж, регулировка. Ремонт кожуха на винте перемещения бабки с восстановлением креплений. Ремонт и восстановление ситстемы смазки бабки.	1	к-т.
4	Демонтаж главного редуктора, поузловая разборка, замена изношенных подшипников, шестерен, валов. Ремонт соединительной муфты между главным редуктором и эл. приводом. Ремонт и восстановление работоспособности системы смазки главного редуктора. Монтаж.	1	к-т.
5.	Демонтаж суппорта левого, поузловая разборка, замена приводных механизмов и узлов, замена направляющих, замена блоков концевых выключателей, замена электротехнических изделий, протяжка разводки в трубах и металлорукавах. Ремонт и восстановление работоспособности системы смазки суппорта. Ремонт кожуха суппорта с восстановлением креплений. Монтаж.	1	к-т.
6.	Демонтаж суппорта правого, поузловая разборка, замена приводных механизмов и узлов, замена направляющих, замена блоков концевых выключателей, замена электротехнических изделий, протяжка разводки в трубах и металлорукавах. Ремонт и восстановление работоспособности системы смазки суппорта. Ремонт кожуха сукппорта с восстановлением креплений. Монтаж.	1	к-т.
7.	Демонтаж гидростанции, поузловая разборка, ремонт гидрораспределительной аппаратуры с заменой деталей, замена устаревшей (снятой с массового производства) гидрораспределительной аппаратуры, замена РТИ, монтаж.	1	к-т.

8.	Восстановление рабочих поверхностей цилиндра (с заменой РТИ) подъемного устройства колёсных пар.		
9.	Демонтаж пультов управления, полная замена электроаппаратуры, блоков контроля и управления станком, замена металлорукавов. Затягивание жгутовки в металлорукава. Монтаж.	1	к-т.
10.	Демонтаж шкафа управления станком, замена пусковой аппаратуры, замена силовых блоков управления серводвигателями, замена систем силовых блоков управления сервоприводами. Полная замена кабельной, монтажной продукции. Монтаж.	1	к-т.
11.	Покраска станка в соответствии с ГОСТ 22133-86.		
12.	Пусконаладочные работы механической, гидравлической частей станка. Настройка синхронных цифровых систем передачи. Установка операционной системы, программного обеспечения. Пробная обточка колесной пары. Оформление ремонтной документации.	1	к-т.
13	Восстановление методом фрезеровки , шлифовки , шабрения направляющих поверхностей станины, направляющих кареток и рабочих поверхностей суппортов с обеспечением геометрической точности станка	1	К-т.
14	Восстановление поверхностей накладок на направляющих и клиньях	1	к-т.

Работы по ремонту выполняются в соответствии с требованиями . ГОСТ 7599-82 Станки металлообрабатывающие . Общие технические условия . ГОСТ 12.2.009 – 99 Станки металлообрабатывающие . Общие требования безопасности . ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 . Безопасность машин . Электрооборудование машин и механизмов . Общие требования . ГОСТ Р ИСО 13041 – 1- 2021 . Условия испытаний токарных станков с числовым программным управлением и токарных обрабатывающих центров . ГОСТ Р ИСО 230 – 1- 2010 . Методы измерения геометрических параметров . Испытание станков. ГОСТ Р ИСО 230 – 4 – 2015 Методика испытания металлорежущих

Затраты на материалы и ЗИП

№ п/п	Статья затрат	Ед. изм.	Норма расхода
1	2	3	4
1	Сталь 45 2590-88,ГОСТ 1050-88	т.	2,50
2	Сталь 40X 2590-88,ГОСТ 4543-71	т.	1,40
3	Бронза БРАЖ	кг	220,00
5	Винт правый 010-1/1-41	шт.	1,00
6	Винт левый 010-1/1-58	шт.	1,00
7	Центр с гайкой W1-1/1-2	шт.	2,00
8	Насос Нпл 12,5/6,3	шт.	2,00
9	Гидрораспределитель DH1-0631/2-X 24DC	шт.	4,00
10	Клапан обратный RV-10-01.X/0	шт.	4,00
11	Втулка 417-3	шт.	6
12	Валик полый 417-2	шт.	6

13	Валик зубчатый 411-9	шт.	6
14	Поршень 411-3	шт.	6
15	Кулачок бабки шпиндельной W2-1/2-1a	шт.	3
16	Кулачок бабки шпиндельной W2-1/2-2a	шт.	3
17	Вкладыш фильтра 0030-D020BN/4HC HYDAK	шт.	7
18	Вкладыш фильтра 0030-D010BN/4HC	шт.	2
19	Трубка металлическая высокого давления Ф16	мет.	56
20	Рукава высокого давления, d=16 мм, L=1600 мм	шт.	21
21	Механическая подсистема суппортов	шт.	2
22	Комплект кожухов	шт.	2
23	Защита вала главного привода	шт.	2
24	Гидрозажим бабки шпиндельной	шт.	2
25	Зубчатое колесо планшайбы правой и левой	шт.	2
27	Комплект шарико-винтовых передач	к-т	1
28	Шкив суппорта St60AT 10/20-2	шт.	8
29	Ремень зубчатый суппорта 50AT 10/280-SFX	шт.	4
30	Колесо зубчатое UR 1-36	шт.	1
31	Колесо зубчатое UR 1-37	шт.	1
32	Колесо зубчатое UR 1-38	шт.	1
33	Вал шлицевой UR 1-45a	шт.	1
34	Фрикционная муфта 151-14	шт.	2
35	Болт муфты 151-18 (8шт)	шт.	1
36	Подшипник 207	шт.	2
37	Валик с червяком 010-2/1-3	шт.	1
38	Колесо червячное 010-1/1-5	шт.	1
41	Винт правый 010-1/1-41	шт.	1
42	Винт левый 010-1/1-58	шт.	1
43	Гайка правая 010-1/1-49	шт.	1
44	Гайка левая 010-1/1-59	шт.	1
45	Втулка UO-82-74123	шт.	2
46	Втулка UO-82-44023	шт.	4
47	Ролик опорный 010-1/1-46	шт.	4
48	Держатель ролика 010-1/1-44	шт.	4
49	Манжета 1.1-30x50 ГОСТ 8752-79	шт.	2
50	Манжета 1.1-40x50 ГОСТ 8752-79	шт.	2
51	Подшипник 8136	шт.	6
52	Подшипник 8152	шт.	2
53	Подшипник 8310	шт.	2
54	Подшипник 7508	шт.	2
55	Подшипник 314	шт.	4
56	Подшипник 6314	шт.	4
57	Подшипник 208	шт.	2
58	Подшипник 209	шт.	2
59	Подшипник 3520	шт.	2
60	Гидравлическая станция структура	шт.	1
61	Масло И40	л	400
62	УЧПУ NC-110 (6 осей)	к-т	1
63	Модуль индикации входов NC110-42-310 (или аналог)	шт.	1
64	Модуль коммутации выходов NC110-43-310 (или аналог)	шт.	1
65	Модуль энкодер ЦАП NC-110 (или аналог)	шт.	1
66	Модуль энкодер-ЦАП NC-110 (или аналог)	шт.	1
67	Кабель связи БУ с БПМ по SSB (L = 25 м) NC-110	шт.	4
68	Кабель связи БУ с СП по RS422 (L = 1 м) NC-110	шт.	1

69	Пульт оператора (ПО) TFT(VGA) 10,4 NC110-6 (или аналог)	шт.	1
70	Станочный пульт (СП) NC110-7 (или аналог)	шт.	1
71	Электропривод комплектный (сервопривод, двигатель, разъемы)	шт.	4
72	Электродвигатель с системой обратной связи P=55кВт	шт.	1
73	Частотный регулятор оборотов P=55кВт	шт.	1
74	Источник питания стабилизированный ~3x400В/=24В, 20А 6EP1436 - 3BA10	шт.	2
75	Индикаторная лампа 3SB3 белая, со светодиодом AC/DC 24В 3SB32 44-6AA60	шт.	6
76	Реле промежуточное =24В, 4но, 400В, 7А	шт.	4
77	Пускатель 25А, =24В 3RT10 26-1BB40	шт.	5
78	Пускатель 32А, =24В 3RT10 34-1BB40	шт.	2
79	Пускатель 140А, ~220В 3RT14 46-1AP00	шт.	2
80	Приставка 2но+2нз 3RH19 21-1FA22	шт.	4
81	Приставка 3но+1нз 3RH19 21-1FA31	шт.	4
82	Рукоятка аварийного отключения 3VL93 00-3HC00 (или аналог)	шт.	1
83	Корпус для монтажа в панель 3RV19 13-2DA00	шт.	1
84	Выключатель автомат. 3-фазный 0.45-0.63А 3RV10 11-0GA10	шт.	2
85	Выключатель автомат. 3-фазный 0.9-1.25А 3RV10 11-0KA10	шт.	3
86	Выключатель автомат. 3-фазный 1.4-2А 3RV10 11-1BA10	шт.	6
87	Выключатель автомат. 3-фазный 2.2-3.2А 3RV10 11-1DA10	шт.	2
88	Выключатель автомат. 3-фазный 2.8-4А 3RV10 11-1EA10	шт.	2
89	Выключатель автомат. 3-фазный 3.5-5А 3RV10 11-1FA10	шт.	4
90	Кабель 4x1.5 L=100м (силовые кабели двигателей подачи) 6FX8 008-1BB11-2AA0	шт.	4
91	Кабель 4x35 L=15 м 6FX5 008-1BB35-1BF0	шт.	1
92	Короб монтажный ШxВ 60x60	шт.	10
93	Короб монтажный ШxВ 80x60	шт.	6
94	Короб монтажный ШxВ 100x60	шт.	6
95	Провод оранжевый H05V-K 1.0	мет.	20
96	Провод оранжевый H05V-K 2.5	мет.	45
97	Провод оранжевый H05V-K 3.0	мет.	30
98	Боковая панель TS 8106.235	шт.	1
99	Блок конечных выключателей БПМ21-046-55У3	шт.	4
100	Провод НВМ 0.5мм ² синий	шт.	100
101	Провод НВМ 0.75 мм ² красный	шт.	50
102	Провод НВМ 0.75 мм ² синий	шт.	50
103	Провод ПВ3 1.5 мм ² зел.-желт.	шт.	60
104	Провод ПВ3 1.5 мм ² черный	шт.	80
105	Провод ПВ3 2.5 мм ² зел.-желт.	шт.	150
106	Провод ПВ3 6 мм ² черный	шт.	30
107	Клемма шириной 25 мм, для провода 25...95 мм ² , серая UKH 95	шт.	10
108	Заземляющая клемма шириной 25 мм, для провода 25...95 мм ² , жёлто-зелёная UKH95GNYE	шт.	30
109	Рейка монтажная TS15 L=2м	шт.	5

110	Клемма МТ-1.5 15А, 1.5 мм.кв.	шт.	50
111	Пластина маркировочная ZBFM 4/WH	шт.	10
112	Концевая крышка D-МТ-1.5	шт.	50
113	Перемычка 12А FBRN 10-4N	шт.	10
114	Наконечник 0.5mm ² ×7.6mm	шт.	300
115	Наконечник 0.75mm ² ×7.6mm	шт.	200
116	Стяжка 95мм	шт.	50
117	Стяжка 360мм	шт.	80
118	Шкаф электротехнический	шт.	1

Наличие у Исполнителя лицензий, сертификатов соответствия, разрешений, аттестаций и т.п.

Опыт выполнения аналогичных по характеру и объемам работ/услуг не менее 3-х лет.

Наличие достаточного количества квалифицированного и аттестованного персонала для выполнения всего комплекса работ.

Исполнитель обязан обеспечить соблюдение своим персоналом и персоналом субподрядных организаций правил внутреннего распорядка организации, ПТЭ, ПТБ, ППБ, правил Ростехнадзора, в том числе для того, чтобы не допустить своими действиями нарушений требований по охране труда и техники безопасности, а также нормальной эксплуатации действующего оборудования организации при производстве работ.

Наличие у лиц, допущенных к производству работ, профессиональной подготовки, подтвержденной удостоверениями на право выполнения работ, в том числе (указываются виды работ в соответствии со спецификой технического задания):

- в электроустановках до и выше 1000В;
- работ с грузоподъемными механизмами;
- другие специальные виды работ.

Исполнитель обязан предоставить списки лиц, ответственных за безопасное проведение работ, в т.ч. лиц, имеющих право выдачи нарядов и распоряжений, ответственных руководителей работ, производителей работ, членов бригады с указанием группы по электробезопасности (при необходимости).

Исполнитель обязан обеспечить свой персонал необходимыми средствами индивидуальной защиты, спецодеждой и спецобувью в соответствии с типовыми отраслевыми нормами, а также всеми необходимыми инструментами и приспособлениями.

Работы (Услуги) должны выполняться специализированными организациями, имеющими опыт работы на аналогичном оборудовании, располагающими техническими средствами, необходимыми для качественного выполнения Работ (Услуг).

В случае привлечения субподрядных организаций, Исполнитель обязан предоставить документы привлекаемых субподрядных организаций в объеме, аналогично предъявляемым к основному Исполнителю, на этапе проведения закупочной процедуры.

Ответственность за действия субподрядных организаций в целом перед Заказчиком несет Исполнитель.

Привлечение субподрядных организаций возможно только после письменного согласования с Заказчиком. При этом Исполнитель остается ответственным перед Заказчиком за надлежащее исполнение его субподрядчиком договорных обязательств, как за собственные действия. Исполнитель при привлечении субподрядчика гарантирует наличие у последнего всех необходимых допусков, разрешений и лицензий на право производства работ, требуемых в соответствии с российским законодательством.

Наличие необходимой оснастки, средств малой механизации, электро-пневмоинструмента, специнструмента, приспособлений и т.п.

Наличие у Исполнителя положительных референций на выполнение аналогичных Работ (Услуг).

Исполнитель обязан обеспечить сохранность материалов, оборудования и другого имущества на территории рабочей зоны от начала работ до их завершения и приемки Заказчиком выполненных работ.

Требования к оказанию Услуг:

Работы должны быть выполнены (Услуги должны быть оказаны) в соответствии с действующими правилами безопасности, руководящими документами, правилами проектирования, приемки и другими действующими нормативными актами, и нормативно-техническими документами в рамках настоящего Технического задания, в том числе:

Постановление правительства РФ от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Об утверждении правил противопожарного режима в Российской Федерации».

Технический регламент ТР ТС 010/2011г. «О безопасности машин и оборудования».

Требования к применяемому оборудованию, материалам и запасным частям:

Работы (Услуги) в объеме Технического задания выполняются (оказываются) с применением оборудования, запасных частей и материалов Исполнителя.

Запасные части и материалы Исполнитель приобретает самостоятельно за счёт своих оборотных средств. Исполнитель осуществляет доставку материалов, запасных частей, комплектующих изделий до места выполнения работ своими силами и за свой счет.

Вновь устанавливаемое оборудование, запасные части и материалы должны быть новыми, не бывшими в употреблении, сертифицированы в установленном порядке и иметь сертификаты соответствия, качества, безопасности, паспорта, санитарно-эпидемиологические заключения и гигиенические заключения, разрешения на применение, прочие обязательные документы, дающие участнику право на поставку данной продукции. Исполнитель обязан представить Заказчику все копии сертификатов, заключений, разрешений и т.д. нотариально заверенные, либо сертификаты заверяются Заказчиком по предоставлении оригинала.

В случае использования при выполнении работ по ремонту запасных частей, произведенных не на заводе-изготовителе оборудования, данные запасные части должны сопровождаться документами, полученными от завода-изготовителя оборудования, разрешающих использование данных запасных частей на данном оборудовании.

Инженер по оборудованию.



Судариков Ю.А.