

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель генерального директора  
по техническому развитию АО «ВПО «Точмаш»  
\_\_\_\_\_  
Ю. А. Кузнецов  
«    »    2024 г.

Техническое задание  
на выполнение работ

Предмет закупки  
выполнение работ по текущему ремонту, техническому обслуживанию технологического и  
подъемно-транспортного оборудования АО «ВПО «Точмаш» в г. Владимир, в том числе  
внеплановый (аварийный) ремонт технологического оборудования; работы по отключению  
технологического оборудования, подготовке к перемещению, и его подключению

Владимир

Техническое задание  
на выполнение работ

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДМЕТА ЗАКУПКИ

РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ РАБОТ

Подраздел 2.1 Состав (перечень) выполняемых работ

Подраздел 2.2 Описание выполняемых работ

Подраздел 2.3 Объем выполняемых работ либо доля выполняемых работ в общем объеме закупки

Подраздел 2.4. Код ОКПД 2

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РАБОТАМ

Подраздел 3.1 Общие требования

Подраздел 3.2 Требования к качеству выполняемых работ

Подраздел 3.3 Требования к гарантийным обязательствам выполняемых работ

Подраздел 3.4 Требования к конфиденциальности

Подраздел 3.5 Требования к безопасности выполняемых работ и безопасности результата выполненных работ

Подраздел 3.6 Требования к сроку выполнения работ

РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ

Подраздел 4.1 Описание конечного результата выполненных работ

Подраздел 4.2 Требования по приемке выполненных работ

РАЗДЕЛ 5. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

## РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДМЕТА ЗАКУПКИ

Выполнение работ по текущему ремонту, техническому обслуживанию технологического и подъемно-транспортного оборудования АО «ВПО «Точмаш» в г. Владимир, в том числе внеплановый (аварийный) ремонт технологического оборудования; работы по отключению технологического оборудования, подготовке к перемещению, и его подключению

## РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ РАБОТ

### Подраздел 2.1. Состав (перечень) выполняемых работ

Текущий ремонт и техническое обслуживание технологического оборудования - механической, электрической и электронной частей на рассчитанных на основании нормативов (Приложение №10);  
Текущий ремонт и техническое обслуживание подъемно-транспортного оборудования – механической и электрической частей рассчитанных на основании нормативов (Приложение №10);  
Внеплановый (аварийный) ремонт технологического оборудования по факту поломки и выхода из строя, на основании заявок подразделений, распоряжений, планов, графиков Общества рассчитанных на основании нормативов (Приложение №10);  
Работы по отключению технологического оборудования, подготовке к перемещению, и его подключению.

### Подраздел 2.2. Описание выполняемых работ

№ п\п	Наименование работ (конкретной цели выполнения работ)	Описание работ (подробный перечень действий, входящих в состав подрядных работ, позволяющих максимально возможно достичь поставленной цели; вещественные значимые показатели, определяющие конечный результат)
1.	Текущий ремонт и техническое обслуживание технологического и подъемно-транспортного оборудования. Точный перечень оборудования определен графиком планово-предупредительного ремонта	Текущий ремонт технологического оборудования (Т) – ремонт, выполняемый для обеспечения или восстановления работоспособности оборудования и состоящий в замене или восстановлении отдельных частей. Включает: Механическая часть: Отключение электрического питания. Частичную разборку оборудования. Подетальную разборку узлов, подверженных наибольшему износу и загрязнению. Вскрытие крышек для внутреннего осмотра узлов. Промывку, протирку всего станка и деталей разобранных узлов. Осмотр и проверку деталей разобранных узлов. Регулирование зазоров шариковых винтовых пар. Регулирование зазоров подшипников качения шпинделя. Регулирование натяжения пружин.

		<p>Замену ремней, лент, цепей (по заявке).</p> <p>Мелкий ремонт системы охлаждения (по заявке).</p> <p>Мелкий ремонт системы смазки и гидравлики (по заявке).</p> <p>Очистку и промывку щелочным раствором емкостей системы от осадков и остатков масла.</p> <p>Слив щелочного раствора.</p> <p>Промывку системы маслом в течение 10-15 мин.</p> <p>Заливку резервуаров маслом.</p> <p>Восстановление или замену изношенных деталей, которые не выдержат эксплуатации до очередного планового ремонта.</p> <p>Проверку работы и регулирование рычагов и рукояток включения скоростей и подач, блокирующих, фиксирующих, предохранительных механизмов и ограничителей.</p> <p>Зачистку задиров, царапин, забоин и заусенцев на трущихся поверхностях направляющих станин, кареток, ползунов, суппортов, траверс, колонн и т.п.</p> <p>Зачистку рабочих поверхностей столов и ползунов.</p> <p>Разборку шпинделя, зачистку поверхностей под инструмент и приспособления, зачистку или пришабривание подшипников, шлифование посадочных мест до вывода следов износа, хромирование, окончательное шлифование, сборку шпинделя и регулирование подшипников (шпиндельные узлы прецизионных, крупных, тяжелых, особо тяжелых и сверхтяжелых станков не разбирать).</p> <p>Ремонт ножевых и пильных валов и шпинделей.</p> <p>Добавление фрикционных дисков, пришабривание конусов фрикционных, регулирование фрикционных муфт и тормозов.</p> <p>Зачистку заусенцев на зубьях колес, замену колес с выкрошенными зубьями или трещинами.</p> <p>Зачистку винтов суппортов, кареток, траверс, ходовых винтов и т.п., замену изношенных гаек.</p> <p>Проверку исправности действия и при необходимости – ремонт или замену ограничителей и упоров.</p> <p>Ремонт устройств для защиты обработанных поверхностей от стружки и абразивной пыли.</p> <p>Сборку разобранных узлов оборудования, проверку правильности взаимодействия узлов.</p> <p>Испытание оборудования на холостом ходу на всех скоростях и подачах, проверку на шум и нагрев.</p> <p>Испытание в работе (проверку точности и чистоты поверхности на изготавливаемой детали).</p>
--	--	---

		<p>Проверку точности станков, включенных в список оборудования, подвергаемого проверке на технологическую точность.</p> <p>Электрическая часть:</p> <p>Частичную разборку аппарата.</p> <p>Чистка и промывка механических и контактных деталей. Выявление дефектов в деталях и узлах, их ремонт или замена.</p> <p>Опиловка, зачистка и шлифовка всех контактных поверхностей.</p> <p>Проверка и регулировка плотности и одновременности включения соответствующих групп контактов.</p> <p>Замена сигнальных ламп и ремонт её арматуры.</p> <p>Проверка исправности искрогасительных камер и перегородок.</p> <p>Проверка исправности подключенного к аппаратуре заземления.</p> <p>Проверка и регулировка реле защиты и управления.</p> <p>Проверка наконечников и клемм, а также внутренней коммуникации аппарата.</p> <p>Проверка и восстановление проходных изоляционных втулок и других видов изоляции выводных концов.</p> <p>Проверка целостности и замена элементов сопротивления при необходимости.</p> <p>Ремонт или замена подшипников и валов и смазка шарнирных соединений.</p> <p>Ремонт или замена катушек соленоидов и обмоток различного назначения.</p> <p>Восстановление надписей и маркировки.</p> <p>Проверка и замена изоляторов. Восстановление изоляционного покрытия на катушках, панелях, перегородках и других деталях.</p> <p>Ремонт или замена фиксаторов, кулачков, пальцев, роликов тормозных устройств, возвратных механизмов и других деталей механической части контролеров и командоаппаратов.</p> <p>Электронная часть:</p> <p>Частичная разборка электронного блока управления.</p> <p>Очистка блоков, субблоков, внутренних деталей устройства от пыли и промывка контактных ламелей спиртом.</p> <p>Выявление дефектов в блоке электронного управления.</p> <p>Проведение ремонта электронных элементов и устройств в системе управления, необходимость которого выявлена при осмотре.</p>
--	--	---

	<p>Перечень оборудования определен графиком планово-предупредительного ремонта</p>	<p>Техническое обслуживание технологического оборудования (ТО) – выполняемый комплекс операций, позволяющих поддерживать оборудование в его постоянной работоспособности. Целью технического обслуживания оборудования является предупреждение его повышенного износа путем обеспечения режимов работы согласно паспортным данным, регулярной и качественной смазки, регулирования, своевременного обнаружения и устранения неисправностей, разработки мероприятий и их внедрения, направленных на совершенствование системы ТО.</p> <p>Предусматривает:</p> <p>Механическая часть:</p> <p>Регулирование зазоров шариковых винтовых пар.</p> <p>Регулирование зазоров подшипников качения шпинделя.</p> <p>Регулирование натяжения пружин.</p> <p>Замену ремней, лент, цепей (по заявке).</p> <p>Мелкий ремонт системы охлаждения (по заявке).</p> <p>Мелкий ремонт системы смазки и гидравлики (по заявке).</p> <p>Промывку трущихся поверхностей, не защищенных от попадания пыли. Сепарацию масла; если оно не соответствует по характеристике требованиям эксплуатации, то его замену.</p> <p>Очистку и промывку щелочным раствором емкостей системы от осадков и остатков масла Слив щелочного раствора. Промывку системы маслом в течение 10-15 мин.</p> <p>Слив промывочного масла протирку салфетками без ворса. Заливку резервуаров маслом.</p> <p>Электрическая часть:</p> <p>Проверка соответствия аппаратуры условиям эксплуатации и нагрузки.</p> <p>Чистка аппаратуры.</p> <p>Проверка исправности подключений к аппаратуре электропроводки и сетей заземления.</p> <p>Наружный и внутренний осмотр аппаратуры и ликвидация видимых повреждений.</p> <p>Затяжка крепежных деталей.</p> <p>Чистка контактов от грязи и наплывов.</p> <p>Проверка исправности кожухов, рукояток, замков, ручек и другой арматуры.</p> <p>Проверка уровня и температуры масла. Проверка отсутствия течи и доливка масла при необходимости.</p>
--	--	---

		<p>Проверка нагрева элементов сопротивления, контактов во всех пускорегулирующих аппаратах.</p> <p>Проверка наличия соответствующих подписей на щитках, панелях и аппаратах.</p> <p>Проверка наличия нагревательных элементов у тепловых реле и их соответствие номинальному току токоприемника.</p> <p>Регулирование одновременности включения и отключения ножей рубильников и переключателей.</p> <p>Замена предохранителей и плавких вставок.</p> <p>Проверка работы сигнальных устройств и целости пломб на реле аппаратах.</p> <p>Электронная часть:</p> <p>Удаление пыли с внешней поверхности устройства и органов управления.</p> <p>Очистка воздушного фильтра.</p> <p>Очистка блоков, субблоков, внутренних деталей устройства от пыли и промывка контактных ламелей спиртом.</p> <p>Проверка работы вентиляторов.</p> <p>Смазка подшипникового узла вентиляторов при частичной разборке вентиляторов.</p> <p>Проверка работы и чистка считывающего устройства.</p> <p>Смазка считывающего устройства.</p> <p>Проверка работы устройства по тест-программе.</p> <p>Проверка функционирования устройства по тест-программе в граничных режимах по второстепенным напряжениям питания или частоте.</p> <p>Проверка питающих напряжений и при необходимости регулировка их.</p> <p>Проверка блока питания и смена аккумуляторов.</p> <p>Протирка пульта управления со стороны клавиатуры спиртом.</p> <p>Протирка контактов внешних разъемов спиртом.</p>
2.	Перечень оборудования определен графиком планово-предупредительного ремонта	<p>Текущий ремонт подъемно-транспортного оборудования (Т) включает:</p> <p>Механическая часть:</p> <p>Корпуса редукторов: замену корпусов редукторов механизма подъема грузов или стрелы; устранение неплоскостности поверхностей разъема; устранение овальности и конусности посадочных мест под шарикоподшипники (при необходимости); замену смазки.</p> <p>Зубчатые передачи: проверку зацепления зубчатых передач по характеру пятна контакта по длине и высоте; замену шестерен или зубчатых колес; восстановление изношенных шпоночных</p>

		<p>пазов путем фрезерования на ремонтный размер или наплавлением; шпонки заменить. Червячные передачи: проверку правильности зацепления червяка с зубьями червячного колеса по отпечаткам на зубьях червячного колеса; если отклонения выше допустимого, червячное колесо заменить; отрегулировать радиальный зазор червячной передачи.</p> <p>Тормоза: замену тормозных обкладок, валиков, пальцев, рычагов, шкивов, изогнутых штоков, а также штоков с изношенной резьбой, главных пружин тормоза, колодок и лент; восстановление отверстий в рычагах, ремонт шарниров рычажных передач короткоходовых и длинноходовых тормозов; регулировку тормозов; смазку пальцев, замену масла в гидротолкателях.</p> <p>Муфты кулачковые, зубчатые, втулочно-пальцевые, предельного момента: замену зубчатых полумуфт; проверку зазора между торцевыми плоскостями полумуфты и взаимного расположения осей соединяемых валов, надежности болтовых соединений, отсутствие трещин; замену пальцев в упругих втулочно-пальцевых муфтах; замену полумуфт, имеющих выработку и эллипсность в отверстиях под болты.</p> <p>Валы и оси: замену валов и осей с трещинами, раковинами, вмятинами и предельным износом.</p> <p>Барабаны и блоки: замену барабанов (если сохраняется необходимая толщина стенки барабана, проточить профиль канавок); замену блоков.</p> <p>Крюки грузовые: замену крюков, оси траверсы детали крепления крюка.</p> <p>Канаты: замену каната; проверку крепления каната; замену смазки.</p> <p>Колеса ходовые: замену колеса со сквозными трещинами; восстановление посадочных поверхностей букс; замену смазки.</p> <p>Подшипники скольжения, качения: замену подшипников.</p> <p>Выталкивающие механизмы: замену поврежденных крепежных изделий.</p> <p>Тали электрические: проверку и устранение выявленных дефектов зацепления зубчатых передач; проверку состояния шлицевых соединений, резиновых уплотнений, траверсы с шариковым подпятником, смазочных устройств; регулировку тормозов; при необходимости заменить канат, изношенные зубчатые передачи, зубчатую муфту, входной вал редуктора, канатные блоки.</p>
--	--	---



		<p>Приводные устройства: смазку обгонных муфт (свободного хода); замену приводного барабана (по заявке), изношенных подшипников качения, пружин, роликов, втулок, осей.</p> <p>Роликоопоры: разборку, очистку и промывку с частичной заменой подшипников, осей роликов, корпусов подшипников, крышек корпусов, винтов крышек, уплотнительных колец, крепежных деталей.</p> <p>Приборы безопасности: проверку состояния приборов и при необходимости частичную переборку ограничителя грузоподъемности; регулировку ограничителя грузоподъемности и грузового момента.</p> <p>Металлоконструкции: проверку и замену деформированных стержней и раскосов; восстановление отдельных поврежденных участков сварных швов, болтовых и заклепочных соединений; замену отдельных стержней рамы.</p> <p>Электрическая часть:</p> <p>Электродвигатели переменного и постоянного тока: проверку целостности обмоток и замер сопротивления изоляции между фазами и относительно корпуса при помощи мегомметра; частичную разборку электродвигателя с устранением поврежденных мест обмотки статора и ротора без ее замены; замену неисправных пазовых клиньев и изоляционных втулок; сушку и покрытие обмотки покровным лаком; проверку качества пайки схемы обмоток статора и целостности стержней обмоток ротора, проверку зазоров; замену изношенных подшипников качения; промывку подшипников скольжения; проверку состояния подшипниковых фланцев и щитов и при наличии трещин в посадочных и крепежных местах — заменить; промывку и смазку подшипников качения; замену фланцевых прокладок; проверку работы смазочных колец; проверку состояния контактных болтов и надежности крепления клеммного щитка, маркировки и целостности изоляции выводных концов; проверку размеров шпоночной канавки на валу; зачистку или шлифовку колец коллектора, ремонт и регулирование щеткодержателя; замену щеток; сборку электродвигателя с испытанием на холостом ходу и под нагрузкой; проверку крепления электродвигателя и исправности заземления.</p> <p>Рубильники, ящики ввода и сопротивления: чистку контактных поверхностей ножей и губок от грязи, копоти и при необходимости их опиловку и</p>
--	--	--

		<p>зачистку, от оплавления металла; проверку состояния пружин в губках и при необходимости замену ослабленных пружин; регулировку плотности прилегания контактной поверхности губки к поверхности ножа и глубину вхождения ножей в губки; проверку прочности соединения рубильника с рычагом тяги и запорное устройство, при необходимости отремонтировать; частичную разборку ящика сопротивления с заменой элементов сопротивления и изоляторов, контактных соединений и изоляции подводящих концов кабелей и проводов.</p> <p>Защитная панель, контакторы, магнитные пускатели: частичную разборку панели и при необходимости замену неисправных изоляторов, поврежденной электропроводки, аппаратуры; проверку и регулировку плотности и одновременности включения соответствующих групп контактов и величину их износа, при необходимости замену; очистку поверхности магнитной системы и проверку отсутствия препятствия для полного втягивания и отпадания якоря магнитопровода и наличие воздушного зазора в среднем керне или трещины на короткозамкнутых витках; проверку исправности искрогасительных камер и перегородок; замену отдельных неисправных электроаппаратов; частичную замену или перемотку катушек аппаратов, восстановление изоляционного покрытия, надписей и маркировки. Электроаппаратура управления (контроллеры, командоаппараты): ремонт или замену изношенных фасонных шайб и подшипников, роликов тормозных устройств, кулачковых элементов и пружин фиксаторов, пальцев; проверку крепления барабанных секторов; полное регулирование контактной системы, ремонт или замену крепежных деталей фиксирующего устройства с проверкой точности фиксации в соответствии с положением контактов контроллерной диаграмме. Концевые выключатели и схема нулевой блокировки: частичную разборку выключателя; промывку и при необходимости замену изношенных деталей; ремонт механизма фиксации и самовозврата; сборку и регулировку выключателя. Тормозные электромагниты и электрогидравлические толкатели: частичную разборку магнитов с проверкой и заменой изношенных отдельных деталей, исправление дефектов; частичный ремонт электродвигателя с заменой подшипников; проверку нагрева катушки, пайку проводов на клемнике,</p>
--	--	---

		<p>изоляцию электродвигателя, крепление крыльчатки насоса; при необходимости заменить уплотнение, пружины, масло и крепежные детали. Электромагнитные индукционные муфты: проверку закрепления корпуса от осевых перемещений и крепления контактных колец на корпусе, легкости перемещения якоря и четкости включения и отключения муфты, исправность подачи масла; ремонт и регулирование щеткодержателя и смену изношенных щеток; чистку контактных колец; проверку износа дисков, при необходимости замену дисков и разводящих колец; проверку зазора между направляющей втулкой якоря и валом, при необходимости заменить втулки, уплотнения. Заземление, осветительная аппаратура, приборы сигнализации и трансформаторы: проверку состояния сетей заземления, стыков и ремонт мест соединения; замену и покраску отдельных участков сетей; замену отдельных участков электропроводки с поврежденной изоляцией или недостаточным сечением жилы; проверку разветвительных коробок, установка недостающих крышек; проверку исправности штепсельных розеток, выключателей, предохранителей. Главные троллеи, троллей крана и токосъемники: подтяжку креплений троллей, изоляторов и токосъемников; ремонт или замену сигнальных светильников, вышедших из строя, контактов и щеток, токосъемников и изоляторов; опрессовку и пайку кабельных наконечников питающих и отходящих кабелей и проводов. Ограничители грузоподъемности: замену реле, сопротивления, датчиков; регулировку срабатывания при перегрузках. Токопроводы с кабельными барабанами: замену отдельных участков электропроводки с изношенной или поврежденной изоляцией, скоб и креплений; перепайку наконечников; устранение провисания кабелей; проверку сопротивления изоляции.</p>
	<p>Перечень оборудования определен графиком планово-предупредительного ремонта</p>	<p>Техническое обслуживание подъемно-транспортного оборудования (ТО) предусматривает:</p> <p>Механическая часть:</p> <p>Крановые пути: проверку и регулировку величины зазора в стыках между рельсами. укрепление тупиковых упоров и отключающих линеек.</p> <p>Редукторы, открытые зубчатые и червячные передачи: проверку отсутствия нарушения соосности валов редуктора и электродвигателей; проверку</p>

		<p>состояния открытых зубчатых колес механизма передвижения крана, правильности зацепления зубьев зубчатых колес ходовой тележки и ведущей шестерни редуктора механизма передвижения крана; проверку и регулировку зазоров в зубчатых и червячных парах.</p> <p>Подшипники: проверку зазора между валом и вкладышем и осевого разбега радиально-упорных подшипников.</p> <p>Тормоза: проверку посадки тормозного шкива на валу; регулировку тормозного момента и зазора между тормозными колодками и шкивом тормоза; устранение люфта и утечки масла из гидроцилиндра толкателя; проверку износа тормозных накладок и поверхности шкива, замена изношенных тормозных накладок.</p> <p>Муфты кулачковые, зубчатые, втулочно-пальцевые, предельного момента и фрикционные: проверку состояния посадок полумуфт на валах, подтекания масла на полосы зубчатых муфт и износ их зубьев, износ фрикционных накладок; замену при необходимости накладок; регулировку муфты предельного момента.</p> <p>Металлоконструкции: проверку состояния моста, ездовой балки, башни, стрелы, гуська, кабины крана; проверку заклепочных, болтовых и сварных соединений, состояния креплений и ограждений трапов и настилов.</p> <p>Канатоведущий шкив: осмотр на отсутствии сколов, трещин и других механических повреждений; проверку зазоров между канатами и дном соответствующих им ручьев; проверку на отсутствие неравномерности просадки канатов в ручьях; проверку и подтягивание крепления.</p> <p>Концевые выключатели: проверку и зачистку контактных поверхностей, подтягивание крепления деталей и клеммных соединений проводов, проверку состояния контакта концевого выключателя; проверку исправности действия концевого выключателя.</p> <p>Канаты: очистку канатов от излишней смазки и проверку их состояния согласно нормам браковки канатов грузоподъемных механизмов.</p> <p>Электрическая часть:</p> <p>Электродвигатели переменного и постоянного тока: проведение мелкого ремонта, не требующего остановки электродвигателя; проверку состояния щеток и устранение их подгорания, выкрашивания</p>
--	--	--

		<p>краев и других дефектов, при необходимости замену износившихся щеток; регулировку траверсы, защиты электродвигателя; проверку наличия посторонних шумов и гула, а также отсутствия искрения на коллекторах и кольцах; доведение количества смазки до нормы.</p> <p>Рубильники, ящики ввода и сопротивления типов НФ и НК: очистку контактов от грязи и наплывов; проверку исправности кожухов, рукояток, замков и другой арматуры; регулировку одновременности включения и отключения ножей; проверку нагрева элементов сопротивления и ремонт зажимов для проводов.</p> <p>Защитная панель, контакторы и магнитные пускатели: наружный и внутренний осмотр аппаратуры и ликвидацию видимых повреждений; проверку степени подгорания контактов, отсутствия перегрева наконечников, выплавления припоя из них, при необходимости замену контактов и пружин; регулировку усилия нажатия контактов и устранение смещения деталей контактов и реле.</p> <p>Электроаппаратура управления (контроллеры, командоаппараты): проверку степени подгорания контактов, отсутствия перегрева наконечников, выплавления припоя из них, при необходимости замену контактов и пружин; проверку степени износа вала и кулачковых шайб, плавности работы и четкости срабатывания фиксирующего устройства; проверку состояние дугогасительных камер, замену камеры со сколами, трещинами и другими дефектами; смазку храповых механизмов, сегментов и сухарей контроллеров и командоконтроллеров согласно графику.</p> <p>Концевые выключатели и схема нулевой блокировки: проверку степени подгорания контактов, отсутствия перегрева наконечников, при необходимости замену контактов и пружин; проверку правильности притирания контактов, надежности крепления проводов под клеммами; проверку работы фиксирующего устройства и регулировку выключателей.</p> <p>Тормозные электромагниты и электрогидравлические толкатели: проверку напряжения; при необходимости замену тормозных накладок и масла в электрогидротолкателях (согласно графику проведения работ).</p>
--	--	---

		<p>Электропроводка, заземление: проверку крепления мест механической защиты, мест ввода в аппараты, состояния контактных соединений; восстановление нарушенной маркировки; проверку состояния экранирующих, оболочек и защитных покрытий; проверку отсутствия перегревов и соответствия сечения проводов фактическим нагрузкам; проверку наличия контргаяк и контршайб, надежности соединения наконечников с контактными и гибкими заземляющими проводниками.</p> <p>Главные троллеи, троллеи крана и токосъемники: проверку наличия компенсационных устройств, состояния и плотности прилегания контактов токосъемника к троллеям, состояния троллей и контактных соединений.</p>
3.	<p>Внеплановый (аварийный) ремонт технологического и подъемно-транспортного оборудования по факту поломки и выхода из строя, отключение технологического оборудования, подготовка его к перемещению, и подключению на основании заявок подразделений, распоряжений, планов, графиков Общества</p>	<p>Предусматривает ремонт технологического оборудования, вызванный отказом в работе оборудования, аварией или нарушением правил технической эксплуатации и непредусмотренный годовым планом планово-предупредительного ремонта. Работы по отключению технологического оборудования в одном из подразделений Общества, подготовке его к перемещению внутри самого подразделения на новое место или в другое подразделение, и подключение его к энергетическим сетям. Проводится на основании заявок подразделений, распоряжений, планов, графиков Общества.</p> <p>Предусматривает: замена муфты выталкивателя, замена ремней, лент, цепей, восстановление или замена изношенных деталей, ремонт эл. двигателей, ремонт электронных блоков управления, механизмов подъема грузов и стрел, тормозных систем, работа на высоте, сварочные работы, снятие и установка трансформатора, присоединение жил проводов или кабелей к зажимам, установка реле, присоединение концов проводов к оборудованию, присоединение концов проводов к щиту, снятие изоляции и прозвонка проводов, монтаж заземления, установка эл. двигателей, установка оборудования по уровню. Также отключение, подготовка к перемещению и подключение технологического оборудования.</p>
Подраздел 2. 3. Объем выполняемых работ, либо доля выполняемых работ в общем объеме закупки		
№ п/п	Наименование работ	Объем работ

1.	Текущий ремонт и техническое обслуживание технологического оборудования, в т.ч. токарное, фрезерное, сверлильное, шлифовальное, отрезное, прессовое, литейное, гальваническое, стенды, установки и специальное оборудование.	8468,82 норм/часа
2.	Текущий ремонт и техническое обслуживание подъемно-транспортного оборудования	143,38 норм/часа
3.	Внеплановый (аварийный) ремонт технологического оборудования, отключение технологического оборудования, подготовка его к перемещению, и подключению на основании заявок подразделений, распоряжений, планов, графиков Общества.	Не более 2583,66 норм/часа
Подраздел 2.4. Код ОКПД 2		
33.12.22 Услуги по ремонту и техническому обслуживанию металлообрабатывающего оборудования и станков		
33.12.28 Услуги по ремонту и техническому обслуживанию оборудования для пластмасс и резины		
33.12.29 Услуги по ремонту и техническому обслуживанию прочего оборудования специального назначения		

### РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РАБОТАМ

Подраздел 3.1. Общие требования
3.1.1. Выполнять требования Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения».
3.1.2. Исполнитель обязан приобретать необходимые материалы для качественного выполнения работ в соответствии с графиком ТоиР (Приложение №9).
3.1.3. До начала выполнения работ Исполнитель должен назначить ответственное лицо за организацию получения заданий (Приложение №1) и безопасное выполнение работ, информационное взаимодействие с работниками Заказчика, а также совместное составление аварийных актов (Приложение №8) в аварийных случаях.
3.1.4. Исполнитель несет ответственность за утрату, порчу или повреждение оборудования при перевозке, погрузке/разгрузке, такелажных работах.
3.1.5. Исполнитель выполняет работы своими силами, инструментами, механизмами и материалами по адресу Владимирская обл., г. Владимир, ул. Северная, д.1А
Подраздел 3.2. Требования к качеству выполняемых работ
3.2.1 Качество выполненных работ должно обеспечивать полную работоспособность оборудования после замены (ремонта) неисправных элементов.
Подраздел 3.3. Требования к гарантийным обязательствам выполняемых работ
Подрядчик несет ответственность за недостатки (дефекты), обнаруженные в пределах гарантийного срока, если не докажет, что они произошли вследствие нормального износа объекта или его частей, неправильной его эксплуатации или неправильности инструкций по его эксплуатации, разработанных самим Заказчиком или привлеченными им третьими лицами, ненадлежащего ремонта объекта, произведенного самим Заказчиком или

<p>привлеченными им третьими лицами.</p> <p>Если в течение гарантийного срока будут обнаружены недостатки (дефекты), Заказчик обязан письменно уведомить Подрядчика об этом в течение 5 (пяти) рабочих дней с момента обнаружения недостатков (дефектов). В случае если в ходе проведения процедуры сдачи-приемки работ будут выявлены недостатки (дефекты), Заказчик вправе отказаться от подписания Акта сдачи-приемки выполненных работ, и в этом случае работы не будут считаться принятыми Заказчиком. При этом Стороны составляют и подписывают Протокол о выявленных недостатках. Срок приемки работ в этом случае отодвигается на срок, необходимый Подрядчику для устранения выявленных недостатков и производства повторной приемки работ.</p> <p>Заказчик вправе предъявить требования, связанные с недостатками результата работ, обнаруженные в течение гарантийного срока, который составляет не менее 3 (три) месяца со дня приемки выполненных Подрядчиком работ в полном объеме.</p>
Подраздел 3.4. Требования к конфиденциальности
<p>Любая информация о финансовой, хозяйственной или иной деятельности одной из Сторон, предоставленная ею другой Стороне или ставшая известной той в связи с подготовкой или исполнением Договора, считается конфиденциальной ("конфиденциальная информация") и не подлежит разглашению или передаче третьим лицам.</p>
Подраздел 3.5. Требования к безопасности выполняемых работ и безопасности результата выполненных работ
<p>Обеспечить при исполнении обязанностей по Договору на территории Заказчика выполнение мероприятий по технике безопасности, охране окружающей среды, охране труда и промышленной безопасности (далее - Мероприятия), нарушение которых может повлечь причинение имущественного ущерба Заказчику, а также привлечение Заказчика уполномоченными государственными органами к предусмотренной законодательством ответственности.</p> <p>Ознакомиться с действующими у Заказчика локальными нормативными актами об охране окружающей среды, охране труда и промышленной безопасности, пожарной безопасности.</p> <p>Информировать Заказчика обо всех нештатных ситуациях на площадке проведения работ на территории Заказчика (авариях, возгораниях, пожарах, несчастных случаях и т.д.) и принимаемых решениях в срок, не позднее 1(одного) часа с момента возникновения нештатной ситуации.</p>
Подраздел 3.6. Требования к сроку выполнения работ
Выполнение работ в течении 365 календарных дней с момента подписания договора

## РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ

Подраздел 4.1. Описание конечного результата выполненных работ
<p>По завершении выполняемых работ они сдаются Подрядчиком Заказчику. Под завершением Стороны понимают следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- полное выполнение всех работ;</li> <li>- передача Подрядчиком Заказчику необходимой документации на выполненные работы.</li> </ul> <p>Заказчик, получивший уведомление от Подрядчика о готовности к сдаче выполненных работ, обязан осмотреть и принять выполненные работы в срок, не превышающий 5 (пяти) рабочих дней срок с момента получения соответствующего уведомления. Сдача-приемка выполненных работ производится уполномоченными представителями Заказчика и Подрядчика. Моментом окончательной приемки работ является дата, указанная Сторонами в Акте сдачи-приемки выполненных работ (приложение №2, приложение №3, приложение</p>



№4, приложение №5, приложение №6, приложение №7).

Результат выполненных работ фиксируется Подрядчиком записью в техническом паспорте смонтированного оборудования.

В случае если в ходе проведения процедуры сдачи-приемки работ будут выявлены недостатки (дефекты), Заказчик вправе отказаться от подписания Акта сдачи-приемки выполненных работ, и в этом случае работы не будут считаться принятыми Заказчиком. При этом Стороны составляют и подписывают Протокол о выявленных недостатках. Срок приемки работ в этом случае отодвигается на срок, необходимый Подрядчику для устранения выявленных недостатков и производства повторной приемки работ.

#### Подраздел 4.2. Требования по приемке выполненных работ

Заказчик, получивший уведомление от Подрядчика о готовности к сдаче выполненных работ в срок, не превышающий 5 (пяти) рабочих дней с момента получения соответствующего уведомления, совместно с Подрядчиком проводит приемку выполненных работ.

Сдача-приемка выполненных работ производится уполномоченными представителями Заказчика и Подрядчика. Моментом окончательной приемки работ является дата, указанная Сторонами в Акте сдачи-приемки выполненных работ (приложение №2, приложение №3, приложение №4, приложение №5, приложение №6, приложение №7).

Заказчик вправе во всякое время проверять ход и качество работы, выполняемой Подрядчиком, не вмешиваясь в его деятельность.

Подрядчик должен немедленно предупредить Заказчика и до получения от него указаний приостановить работу при обнаружении:

- возможных неблагоприятных для Заказчика последствий выполнения его указаний о способе выполнения работы;

- иных не зависящих от Подрядчика обстоятельств, которые грозят годности или прочности результатов выполняемой работы либо создают невозможность ее завершения в срок.

# РАЗДЕЛ 5. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

Номер приложения	Наименование приложения	Количество листов
1	Задание на текущий ремонт, техническое обслуживание технологического оборудования по цеху (отделу, производству) № ____	8
2	Акт выполнения работ по обслуживанию оборудования без ЧПУ (ТО) № ____	3
3	Акт выполнения работ по обслуживанию оборудования без ЧПУ (ТР) № ____	3
4	Акт выполнения работ по обслуживанию оборудования ПТО (ТО) № ____	3
5	Акт выполнения работ по обслуживанию оборудования без ПТО (ТР) № ____	3
6	Акт выполнения работ по обслуживанию оборудования с ЧПУ (ТО) № ____	3
7	Акт выполнения работ по обслуживанию оборудования с ЧПУ (ТО) № ____	3
8	Аварийный акт	1
9	График планово-предупредительного ремонта технологического и подъемно-транспортного оборудования	8
10	Нормативы	4

Начальник энергомеханического отдела

А.Б. Бабарыкин

Специалист главный по оборудованию

В.В. Ахмадышев

ЗАДАНИЕ

(вид работ, услуг)								
№ п/п	Инвентарный №	Наименование оборудования	Дата ввода в эксплуатацию	Подраз- деление	Вид работ	Группа ремонтной сложности		
						механической части	электрической части	электронной части
Итого на общую сумму						X	X	X
НДС 20% _____ в т.ч.								

Начальник энерго-механического отдела

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О

Руководитель структурного подразделения

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О

АО "ВПО "Точмаш"

АКТ

выполнения работ по обслуживанию оборудования без ЧПУ (ТО)

Объект ремонта: \_\_\_\_\_ инв.№ \_\_\_\_\_ Цех \_\_\_\_\_

Вид ППР: \_\_\_\_\_ Нарботка: \_\_\_\_\_ ч.

Исполнители работ, ФИО	

## Перечень работ

№ п/п	Наименование работ	Отметка о выполнении (выполнено/не выполнено)
<b>Работы, выполняемые механиком</b>		
1	Наружный осмотр без разборки для выявления дефектов, состояния и работы оборудования в целом.	
2	Проверка правильности переключения рукояток скоростей и подач.	
3	Проверка правильности переключения и исполнения команд, поданных с пульта управления, аварийного режима.	
4	Осмотр состояния направляющих кареток, траверс и других трущихся поверхностей.	
5	Подтяжка ослабленных крепежных деталей.	
6	Подтяжка ослабленных крепежных деталей ножевых валов, пильных валов, шпинделей.	
7	Проверка исправности действия ограничителей, переключателей, упоров и других автоматических устройств.	
8	Проверка натяжения ремней, лент, цепей., пружин	
9	Проверка наличия, исправности и плотности прилегания оградительных устройств (предохранительных щитков, кожухов, дверей и др.).	
11	Проверка нагрева подшипников.	
12	Регулировка зазоров шариковых винтовых пар, подшипников качения.	
14	Проверка исправности и обеспечение системы смазки и гидравлики.	
15	Проверка состояния системы охлаждения.	
16	Проверка исправности уплотнений и манжет, при необходимости их подтяжку или замену, проверка герметичности уплотнений.	
17	Очистка фильтров (при необходимости).	
18	Выявление изношенных деталей, требующих замены при ближайшем ТР с записью в дефектной ведомости.	
19	Замена деталей, которые не выдержат эксплуатации до очередного планового ремонта.	

Работы выполнены

Представитель цеха (ИТР) \_\_\_\_\_

Представитель подрядной организации \_\_\_\_\_

Дата выполнения \_\_\_\_\_

№ п/п	Наименование работ	Отметка о выполнении (выполнено/не выполнено)
Работы, выполняемые электриком		
20	Проверка соответствия электроаппаратуры условиям эксплуатации и нагрузки. Проверка вводного напряжения.	
21	Проверка исправности подключений к аппаратуре электропроводки и сетей заземления, наконечников и клемм, а также внутренней коммуникации аппарата.	
22	Проверка и регулировка реле защиты и управления.	
23	Проверка целостности и замена (при необходимости) элементов сопротивления.	
24	Чистка контактов от грязи и наплывов.	
25	Регулирование одновременности включения и отключения ножей рубильников и переключателей.	
26	Проверка работы сигнальных устройств и целости пломб на реле аппаратах.	
27	Проверка системы безопасности и функциональности системы управления станком.	
28	Проверка освещения. Проверка сигнальных ламп.	

Работы выполнены  
Представитель цеха (ИТР) \_\_\_\_\_

Представитель подрядной организации \_\_\_\_\_

Дата выполнения \_\_\_\_\_

Дефектная ведомость

Наименование необходимых работ	Необходимые материалы		
	Наименование материалов	Ед. изм.	Количество


Работа полностью выполнена, оборудование находится в \_\_\_\_\_ СОСТОЯНИИ.  
работоспособном/неработоспособном

Представитель цеха (ИТР)	<div></div> <div>подпись</div>	<div></div> <div>дата</div>	<div></div> <div>инициалы, фамилия</div>
Представитель подрядной организации	<div></div> <div>подпись</div>	<div></div> <div>дата</div>	<div></div> <div>инициалы, фамилия</div>
Начальник ЭМО (механик) АО "ВПО "Точмаш"	<div></div> <div>подпись</div>	<div></div> <div>дата</div>	<div></div> <div>инициалы, фамилия</div>
Представитель службы безопасности АО "ВПО "Точмаш"	<div></div> <div>подпись</div>	<div></div> <div>дата</div>	<div></div> <div>инициалы, фамилия</div>

АО«ВПО«Точмаш»

АКТ

выполнения работ по обслуживанию оборудования без ЧПУ (ТР)

Объект ремонта: \_\_\_\_\_ инв.№ \_\_\_\_\_ Цех \_\_\_\_\_

Вид ППР: \_\_\_\_\_ Нарботка: \_\_\_\_\_ ч.

Исполнители работ, ФИО	

## Перечень работ

№ п/п	Наименование работ	Отметка о выполнении (выполнено/не выполнено)
<b>Работы, выполняемые механиком</b>		
1	Наружный осмотр без разборки для выявления дефектов, состояния и работы оборудования в целом.	
2	Проверка правильности переключения рукояток скоростей и подач.	
3	Проверка правильности переключения и исполнения команд, поданных с пульта управления, аварийного режима.	
4	Осмотр состояния направляющих кареток, траверс и других трущихся поверхностей.	
5	Подтяжка ослабленных крепежных деталей.	
6	Подтяжка ослабленных крепежных деталей ножевых валов, пильных валов, шпинделей.	
7	Проверка исправности действия ограничителей, переключателей, упоров и других автоматических устройств.	
8	Проверка натяжения ремней, лент, цепей., пружин	
9	Проверка наличия, исправности и плотности прилегания оградительных устройств (предохранительных щитков, кожухов, дверей и др.).	
10	Проверка отсутствия вибрации узлов оборудования.	
11	Проверка нагрева подшипников.	
12	Проверка надежности зажима заготовок.	
13	Проверка состояния систем подачи технических газов, смазочных систем, пневматики и гидравлики (отсутствие течи масла, давление по приборам, уровень масла по указателю, отсутствие ударов при работе гидросистем, рывков при реверсировании, плавность перемещения узлов).	
14	Проверка исправности и обеспечение системы смазки.	
15	Проверка состояния системы охлаждения.	
16	Вскрытие крышек отдельных узлов для осмотра и проверки состояния механизмов.	
17	Проверка исправности и регулировка действий фрикционов и тормозов.	
18	Проверка плавности перемещений сопрягаемых поверхностей и при необходимости подтяжка клиньев, прижимных планок.	
19	Зачистка забоин, царапин, задиров на направляющих станин, поверхностей столов, ползунов, кареток, траверс, винтов суппортов	
20	Проверка исправности уплотнений и манжет, при необходимости их подтяжку или замену, проверка герметичности уплотнений.	
21	Очистка фильтров (при необходимости).	
22	Выявление изношенных деталей, требующих замены при ближайшем ТО с записью в дефектной ведомости.	
23	Замена деталей, которые не выдержат эксплуатации до очередного планового ремонта.	

Работы выполнены  
Представитель цеха (ИТР) \_\_\_\_\_

Представитель подрядной организации \_\_\_\_\_

Дата выполнения \_\_\_\_\_

№ п/п	Наименование работ	Отметка о выполнении (выполнено/не выполнено)
Работы, выполняемые электриком		
24	Проверка соответствия электроаппаратуры условиям эксплуатации и нагрузки. Проверка вводного напряжения.	
25	Проверка исправности подключений к аппаратуре электропроводки и сетей заземления, наконечников и клемм, а также внутренней коммуникации аппарата.	
26	Проверка и регулировка реле защиты и управления.	
27	Проверка целостности и замена (при необходимости) элементов сопротивления.	
28	Осмотр электроаппаратуры и ликвидация видимых несоответствий.	
29	Проверка работоспособности концевых выключателей.	
30	Проверка электродвигателей на аномальный шум или перегрев.	
31	Проверка системы безопасности и функциональности системы управления станком.	
32	Проверка освещения. Проверка сигнальных ламп.	
33	Проверка исправности искрогасительных камер и перегородок	
34	Проверка и восстановление проходных изоляционных втулок и других видов изоляции выводных концов	
35	Опиловка, зачистка и шлифовка всех контактных поверхностей	
36	Ремонт или замена фиксаторов, кулачков, пальцев, роликов тормозных устройств, возвратных механизмов и других деталей механической части контролеров и командоаппаратов.	

Работы выполнены  
Представитель цеха (ИТР) \_\_\_\_\_

Представитель подрядной организации \_\_\_\_\_

Дата выполнения \_\_\_\_\_

Дефектная ведомость

Наименование необходимых работ	Необходимые материалы		
	Наименование материалов	Ед. изм.	Количество




Работа полностью выполнена, оборудование находится в \_\_\_\_\_ СОСТОЯНИИ.  
работоспособном/неработоспособном

Представитель цеха (ИТР)	_____	_____	_____
	подпись	дата	инициалы, фамилия
Представитель подрядной организации	_____	_____	_____
	подпись	дата	инициалы, фамилия
Начальник ЭМО (механик) АО "ВПО "Точмаш"	_____	_____	_____
	подпись	дата	инициалы, фамилия
Представитель службы безопасности АО "ВПО "Точмаш"	_____	_____	_____
	подпись	дата	инициалы, фамилия

АО "ВПО "Точмаш"

АКТ

выполнения работ по обслуживанию оборудования ПТО (ТО)

Объект ремонта: \_\_\_\_\_ инв.№ \_\_\_\_\_ Цех \_\_\_\_\_

Вид ППР: \_\_\_\_\_ Нарботка: \_\_\_\_\_ ч.

Исполнители работ, ФИО	

## Перечень работ

№ п/п	Наименование работ	Отметка о выполнении (выполнено/не выполнено)
<b>Работы, выполняемые механиком</b>		
1	Наружный осмотр без разборки для выявления дефектов, состояния и работы оборудования в целом.	
2	Проверка и регулировка величины зазора в стыках между рельсами, в зубчатых и червячных парах, между валом и вкладышем и осевой разбега радиально-упорных подшипников.	
3	Проверка отсутствия нарушения соосности валов редуктора и электродвигателей	
4	Проверка состояния открытых зубчатых колес механизма передвижения крана, правильность зацепления зубьев зубчатых колес ходовой тележки и ведущей шестерни редуктора механизма передвижения крана.	
5	Проверка посадки тормозного шкива на валу	
6	Регулировка тормозного момента и зазора между тормозными колодками и шкивом тормоза.	
7	Проверка состояния посадок полумуфт на валах, подтекания масла на полосы зубчатых муфт и износ их зубьев, износ фрикционных накладок	
8	Проверка состояния моста, ездовой балки, башни, стрелы, гуська, кабины крана.	
9	Проверка заклепочных, болтовых и сварных соединений, состояния креплений и ограждений трапов и настилов.	
10	Осмотр на отсутствие сколов, трещин и других механических повреждений.	
11	Проверка зазоров между канатами и дном соответствующих им ручьев	
12	Проверка на отсутствие неравномерности просадки канатов в ручьях.	
13	Проверка и подтягивание креплений.	
14	Проверка и зачистка контактных поверхностей, подтягивание крепления деталей и клеммных соединений проводов.	
15	Проверка исправности действия концевого выключателя.	
16	Очистка канатов от излишней смазки и проверку их состояния согласно нормам браковки канатов грузоподъемных механизмов.	
17	Выявление изношенных деталей, требующих замены при ближайшем ТР с записью в дефектной ведомости.	
18	Замена деталей, которые не выдержат эксплуатации до очередного планового ремонта.	

Работы выполнены

Представитель цеха (ИТР) \_\_\_\_\_

Представитель подрядной организации \_\_\_\_\_

Дата выполнения \_\_\_\_\_

№ п/п	Наименование работ	Отметка о выполнении (выполнено/не выполнено)
<b>Работы, выполняемые электриком</b>		
19	Проверка состояния щеток и устранение их подгорания, выкрашивания краев и других дефектов, при необходимости замену износившихся щеток.	
20	Регулировка траверсы, защиты электродвигателя.	
21	Проверка наличия посторонних шумов и гула, а также отсутствия искрения на коллекторах и кольцах.	
22	Проверка исправности кожухов, рукояток, замков и другой арматуры.	
23	Регулировка одновременности включения и отключения ножей	
24	Проверка нагрева элементов сопротивления и ремонт зажимов для проводов	
25	Наружный и внутренний осмотр аппаратуры и ликвидацию видимых повреждений	
26	Проверка степени подгорания контактов, отсутствия перегрева наконечников, выплавления припоя из них, при необходимости замену контактов и пружин.	
27	Проверка состояния дугогасительных камер, замена камеры со сколами, трещинами и другими дефектами.	
28	Смазка храповых механизмов, сегментов и сухарей контроллеров и командо-контроллеров	
29	Проверка наличия компенсационных устройств, состояния и плотности прилегания контактов токосъемника к троллеям.	

Работы выполнены

Представитель цеха (ИТР) \_\_\_\_\_

Представитель подрядной организации \_\_\_\_\_

Дата выполнения \_\_\_\_\_

Дефектная ведомость

Наименование необходимых работ	Необходимые материалы		
	Наименование материалов	Ед. изм.	Количество


Работа полностью выполнена, оборудование находится в \_\_\_\_\_состоянии.  
работоспособном/неработоспособном

Представитель цеха (ИТР)	_____	_____	_____
	подпись	дата	инициалы, фамилия
Представитель подрядной организации	_____	_____	_____
	подпись	дата	инициалы, фамилия
Начальник ЭМО (механик) АО "ВПО "Точмаш"	_____	_____	_____
	подпись	дата	инициалы, фамилия
Представитель службы безопасности АО "ВПО "Точмаш"	_____	_____	_____
	подпись	дата	инициалы, фамилия

АО«ВПО«Точмаш»

АКТ

выполнения работ по обслуживанию оборудования ПТО (ТР)

Объект ремонта: \_\_\_\_\_ инв.№ \_\_\_\_\_ Цех \_\_\_\_\_

Вид ППР: \_\_\_\_\_ Нарботка: \_\_\_\_\_ ч.

Исполнители работ, ФИО	

## Перечень работ

№ п/п	Наименование работ	Отметка о выполнении (выполнено/не выполнено)
<b>Работы, выполняемые механиком</b>		
1	Наружный осмотр без разборки для выявления дефектов, состояния и работы оборудования в целом.	
2	Замена корпуса редукторов механизма подъема грузов или стрелы.	
3	Устранение неплоскостности поверхностей разъема, овальности и конусности посадочных мест под шарикоподшипники (при необходимости).	
4	Проверка зацепления зубчатых передач по характеру пятна контакта по длине и высоте.	
5	Восстановление изношенных шпоночных пазов путем фрезерования на ремонтный размер или наплавлением.	
6	Проверка правильности зацепления червяка с зубьями червячного колеса по отпечаткам на зубьях червячного колеса (если отклонение выше допустимого, червячное колесо заменить)	
7	Регулировка радиального зазора червячной передачи.	
8	Замена тормозных обкладок, валиков, пальцев, рычагов, шкивов, изогнутых штоков, а также штоков с изношенной резьбой, главных пружин тормоза, колодок и лент (при необходимости).	
9	Восстановление отверстий в рычагах, ремонт шарниров рычажных передач короткоходовых и длинноходовых тормозов, регулировка тормозов, смазка пальцев, замена масла в гидротолкателях.	
10	Проверка зазора между торцевыми плоскостями полумуфты и взаимного расположения осей соединяемых валом, надежности болтовых соединений, отсутствие трещин (выполненное подчеркнуть).	
11	Проверка пальцев в упругих втулочно-пальцевых муфтах, замена полумуфт, имеющих выработку и эллипсность в отверстиях под болты (при необходимости).	
12	Проверка валов на выявление трещин, раковин, вмятин и предельного износа.	
13	Проверка барабанов, блоков.	
14	Проверка крюков, осей траверсы, деталей крепления крюка, крепления каната.	
15	Проверка посадочных поверхностей букс.	
16	Проверка и устранение выявленных дефектов зацепления зубчатых передач.	
17	Проверка состояния шлицевых соединений, резиновых уплотнений, траверсы с шариковым подпятником, смазочных устройств.	
18	Регулировка тормозов, замена каната, изношенных зубчатых передач, зубчатую муфту, входной вал редуктора, канатные блоки (при необходимости).	
19	Смазка обгонных муфт (свободного хода).	
20	Проверка и замена деформированных стержней и раскосов.	
21	Проверка состояния приборов и при необходимости частичная переборка ограничителя грузоподъемности.	

22	Выявление изношенных деталей, требующих замены при ближайшем ТО с записью в дефектной ведомости	
----	---	--

Работы выполнены

Представитель цеха (ИТР) \_\_\_\_\_

Представитель подрядной организации \_\_\_\_\_

Дата выполнения \_\_\_\_\_

№ п/п	Наименование работ	Отметка о выполнении (выполнено/не выполнено)
<b>Работы, выполняемые электриком</b>		
23	Проверка целостности обмоток и замер сопротивления изоляции между фазами и относительно корпуса при помощи мегомметра.	
24	Частичная разборка электродвигателя с устранением поврежденных мест обмотки статора и ротора без ее замены.	
25	Проверка качества пайки схемы обмоток статора и целостности стержней обмоток ротора, проверка зазоров.	
26	Замена изношенных подшипников качения, промывка подшипников скольжения, проверка состояния подшипниковых фланцев и щитов и при наличии трещин в посадочных и крепежных местах – заменить	
27	Проверка состояния контактных болтов и надежности крепления клемного щитка, маркировки и целостности изоляции выводных концов	
28	Проверка размеров шпоночной канавки на валу	
29	Зачистку или шлифовку колец коллектора, ремонт и регулировка щеткодержателя, замену щеток, сборку электродвигателя с испытанием на холостом ходу и под нагрузкой.	
30	Проверка крепления электродвигателя и исправности заземления.	
31	Чистка контактных поверхностей ножей и губок от грязи, копоти и при необходимости их опиловку и зачистку, от оплавления металла.	
32	Проверка состояния пружин в губках и при необходимости замену ослабленных пружин, регулировку плотности прилегания контактной поверхности губки к поверхности ножа и глубину вхождения ножей в губки.	
33	Проверка прочности соединения рубильника с рычагом тяги и запорное устройство, при необходимости отремонтировать, частичную разборку ящика сопротивления с заменой элементов сопротивления и изоляторов, контактных соединений и изоляции подводящих концов кабелей и проводов.	
34	Частичная разборка панели и при необходимости замену неисправных изоляторов, поврежденной электропроводки, аппаратуры.	
35	Проверку и регулировку плотности и одновременности включения соответствующих групп контактов и величину их износа, при необходимости замену.	
36	Очистка поверхности магнитной системы и проверку отсутствия препятствия для полного втягивания и отпадания якоря магнитопровода и наличие воздушного зазора в среднем керне или трещины на короткозамкнутых витках.	
37	Проверка исправности искрогасительных камер и перегородок, замена отдельных неисправных электроаппаратов, частичную замену или перемотку катушек аппаратов, восстановление изоляционного покрытия, надписей и маркировки.	
38	Проверка крепления барабанных секторов, полное регулирование контактной системы, ремонт или замену крепежных деталей фиксирующего устройства с проверкой точности фиксации в соответствии с положением контактов контроллерной диаграмме.	



--	--	--	--

АО "ВПО "Точмаш"

АКТ

Работа полностью выполнена, оборудование находится в \_\_\_\_\_ состоянии.  
работоспособном/неработоспособном

Представитель цеха (ИТР)

_____	_____	_____
подпись	дата	инициалы, фамилия

Представитель подрядной организации

_____	_____	_____
подпись	дата	инициалы, фамилия

Начальник ЭМО (механик) АО "ВПО  
"Точмаш"

_____	_____	_____
подпись	дата	инициалы, фамилия

Представитель службы безопасности  
АО "ВПО "Точмаш"

_____	_____	_____
подпись	дата	инициалы, фамилия



АО«ВПО«Точмаш»

АКТ

выполнения работ по обслуживанию оборудования с ЧПУ (ТО)

Объект ремонта: \_\_\_\_\_ инв.№ \_\_\_\_\_ Цех \_\_\_\_\_

Вид ППР: \_\_\_\_\_ Нарботка: \_\_\_\_\_ ч.

Исполнители работ, ФИО	

## Перечень работ

№ п/п	Наименование работ	Отметка о выполнении (выполнено/не выполнено)
<b>Работы, выполняемые механиком</b>		
1	Провести наружный осмотр без разборки для выявления дефектов (трещин, вмятин и т.д.), состояния и работы оборудования. Устранить выявленные дефекты	
2	Проверка наличия и исправности оградительных устройств.	
3	Пневматика: проконтролировать конденсатоотделитель	
5	Гидравлика: проконтролировать давление в системе, уровень масла	
6	Гидравлика: долить/заменить масло при необходимости по наработке	
7	Гидравлика: проконтролировать ресивер (напорный резервуар по Распоряжению о контроле приборов, работающих под давлением)	
8	Х-направляющие кареток: проконтролировать на повреждения, при обнаружении дефектов устранить	
9	Провести смазку пиноли задней бабки через смазочный ниппель (версия без централизованной смазки)	
10	Централизованная система смазки: проконтролировать уровень масла (провести чистку фильтра при наличии или необходимости)	
11	Чистые детали на станке: проконтролировать на чистоту и смазку	
12	При снятии ограждений, провести чистку внутренних механизмов от стружки, пыли и потёков масла	
13	Приспособление для улавливания деталей (при наличии): проконтролировать направляющие и привод на смазку	
14	Клавиша АВАРИЙНОГО ВЫКЛЮЧЕНИЯ: проконтролировать функционирование	
15	Все шланги и трубопроводы проконтролировать на целостность. При необходимости провести замену	
16	Транспортер для отвода стружки: проверить натяжение приводной цепи и осмотреть на наличие повреждений шарнирную ленту	
17	Автоматический дверной механизм: проконтролировать перила	
18	Автоматический дверной механизм: проконтролировать натяжение зубчатого ремня и провести осмотр на наличие повреждений	
19	Главные моторы, мотор подачи: проконтролировать натяжение ремня и провести осмотр на наличие повреждений	
20	Главный шпиндель: очистить сливное отверстие	
21	Зачистка забоин, царапин, задиров на направляющих станин, кареток и траверс	
22	Проконтролировать уровень смазочно-охлаждающей жидкости	
23	Ванна для охлаждающей жидкости: проконтролировать решетки на наличие стружки и на чистоту.	
24	Смазочно-охлаждающая жидкость: проконтролировать замену	
25	Ванна для охлаждающей жидкости: проконтролировать на чистоту	

[illegible]


Работа полностью выполнена, оборудование находится в \_\_\_\_\_ состоянии.  
работоспособном/неработоспособном

Представитель подрядной организации \_\_\_\_\_  
дата инициалы, фамилия

Начальник ЭМО (механик)  
АО "ВПО "Точмаш" \_\_\_\_\_  
подпись дата инициалы, фамилия

Представитель цеха (ИТР) \_\_\_\_\_  
подпись дата инициалы, фамилия

Представитель службы безопасности АО "ВПО "Точмаш" \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

АО«ВПО«Точмаш»

АКТ

выполнения работ по обслуживанию оборудования с ЧПУ (ТР)

Объект ремонта: \_\_\_\_\_ инв.№ \_\_\_\_\_ Цех \_\_\_\_\_

Вид ППР: \_\_\_\_\_ Нарботка: \_\_\_\_\_ ч.

Исполнители работ, ФИО	

## Перечень работ

№ п/п	Наименование работ	Отметка о выполнении (выполнено/не выполнено)
<b>Работы, выполняемые механиком</b>		
1	Провести наружный осмотр без разборки для выявления дефектов (трещин, вмятин и т.д.), состояния и работы оборудования. Устранить выявленные дефекты	
2	Проверка наличия и исправности оградительных устройств.	
3	Пневматика: проконтролировать конденсатоотделитель	
5	Гидравлика: проконтролировать давление в системе, уровень масла	
6	Гидравлика: долить/заменить масло при необходимости по наработке	
7	Гидравлика: проконтролировать ресивер (напорный резервуар по Распоряжению о контроле приборов, работающих под давлением)	
8	Х-направляющие кареток: проконтролировать на повреждения, при обнаружении дефектов устранить	
9	Провести смазку пиноли задней бабки через смазочный ниппель (версия без централизованной смазки)	
10	Централизованная система смазки: проконтролировать уровень масла (провести чистку фильтра при наличии или необходимости)	
11	Чистые детали на станке: проконтролировать на чистоту и смазку	
12	При снятии ограждений, провести чистку внутренних механизмов от стружки, пыли и потёков масла	
13	Приспособление для улавливания деталей (при наличии): проконтролировать направляющие и привод на смазку	
14	Клавиша АВАРИЙНОГО ВЫКЛЮЧЕНИЯ: проконтролировать функционирование	
15	Все шланги и трубопроводы проконтролировать на целостность. При необходимости провести замену	
16	Транспортер для отвода стружки: проверить натяжение приводной цепи и осмотреть на наличие повреждений шарнирную ленту	
17	Автоматический дверной механизм: проконтролировать перила	
18	Автоматический дверной механизм: проконтролировать натяжение зубчатого ремня и провести осмотр на наличие повреждений	
19	Главные моторы, мотор подачи: проконтролировать натяжение ремня и провести осмотр на наличие повреждений	
20	Главный шпиндель: очистить сливное отверстие	
21	Зачистка забоин, царапин, задигов на направляющих станин, кареток и траверс	
22	Проконтролировать уровень смазочно-охлаждающей жидкости	
23	Ванна для охлаждающей жидкости: проконтролировать решетки на наличие стружки и на чистоту.	
24	Смазочно-охлаждающая жидкость: проконтролировать замену	
25	Ванна для охлаждающей жидкости: проконтролировать на чистоту	

26	Ванна для охлаждающей жидкости: проконтролировать на герметичность, коррозию, повреждение. При обнаружение отклонений внести в дефектную ведомость	
27	Погрузчик прутков (при наличии): проконтролировать на чистоту	
28	Погрузчик прутков (при наличии): смазать направляющие	
29	Поворотное устройство инструмента: проверить клапан смазочно-охлаждающей жидкости	
30	Выявление изношенных деталей, требующих замены при ближайшем ТО с записью в дефектной ведомости	

Работы выполнены

Представитель подрядной организации \_\_\_\_\_

Представитель цеха (ИТР) \_\_\_\_\_

Дата выполнения

Работы, выполняемые электриком		
33	Проверка исправности подключений к аппаратуре электропроводки и сетей заземления.	
34	Проверка вводного напряжения	
35	Проверка работоспособности концевых выключателей.	
36	Проверка системы безопасности.	
37	Вентилятор распределительного шкафа: очистить фильтрующие элементы	
38	Проверка электродвигателей на аномальный шум или перегрев.	

Работы выполнены

Представитель подрядной организации \_\_\_\_\_

Представитель цеха (ИТР) \_\_\_\_\_

Дата выполнения

## Дефектная ведомость

[illegible]


Работа полностью выполнена, оборудование находится в \_\_\_\_\_состоянии.  
работоспособном/неработоспособном

Представитель подрядной организации \_\_\_\_\_  
дата инициалы, фамилия

Начальник ЭМО (механик)  
АО "ВПО "Точмаш" \_\_\_\_\_  
подпись дата инициалы, фамилия

Представитель цеха (ИТР) \_\_\_\_\_  
подпись дата инициалы, фамилия

Представитель службы безопасности АО "ВПО "Точмаш" \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ  
 \_\_\_\_\_  
 (должность)

(подпись, инициалы, фамилия)  
 «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### Форма аварийного акта

Аварийный АКТ № от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Основание: приказ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ № \_\_\_\_\_ «Об утверждении формы аварийного акта»

ФОРМУЛИРОВКА ВОПРОСА:

ОБОСНОВАНИЕ:

ВАРИАНТЫ РЕШЕНИЯ:

РЕШЕНИЕ:

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ\*:

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель генерального  
 директора по операционной  
 деятельности<sup>1</sup>

Начальник КТО<sup>1</sup>

Начальник ПДО<sup>1</sup>

Начальник КТО/СКТБ<sup>1</sup>

Начальник цеха/отдела<sup>1\*\*</sup>

(подпись)

Начальник ЭМО/ОКС<sup>2</sup>

.....

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

.....

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

.....

Примечание: аварийный акт оформляется в 2-х экземплярах, один экземпляр направляется исполнителю по акту, второй хранится в подразделении инициировавшем оформление аварийного акта.

<sup>1</sup> обязательное согласование.

<sup>2</sup> согласование обязательно в случаях касающихся функциональных обязанностей ЭМО или ОКС.

\* в случае необходимости указываются дополнительные требования (требования к приемке, срокам исполнения и т.д.) к выполнению решения по аварийному акту в рамках рассматриваемого вопроса.

\*\* руководитель подразделения инициировавшего оформление аварийного акта.