

**ПРОГРАММА РАБОТ  
службы главного механика ЧАО «Северодонецкий ОРГХИМ» по инженерному сопровождению капитальных ремонтов технологических объектов нефтеперерабатывающей промышленности**

№ п/п	Наименование работ
<b>1</b>	<b>Организация работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования:</b>
1.1	Разработка Положения по техническому обслуживанию и ремонту технологического оборудования в целом по предприятию, в том числе: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработка Графиков проведения планово-предупредительных ремонтов основного технологического оборудования по отдельным агрегатам, установкам и технологическим блокам</li> <li>- Разработка перечня ремонтных работ для технологических агрегатов, установок и блоков</li> <li>- Разработка Технических условий / Руководств по капремонту / Номенклатуры на ремонт статического оборудования: аппаратов, сепараторов, емкостей, колонн, теплообменников, реакторов, адсорберов, циклонов и т.п.;</li> <li>- Разработка Технических условий / Руководств по капремонту / Номенклатуры на ремонт динамического оборудования: компрессоров, турбин, газодувок, дымососов, насосов, конвейеров, редукторов, питателей, классификаторов, и т.п.;</li> <li>- Разработка ремонтных формуляров для учета технического состояния компрессоров, турбин, газодувок, дымососов, насосов, конвейеров, редукторов, питателей, классификаторов, и т.п.</li> </ul>
1.2	Подготовительные мероприятия, включающие в себя: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Изучение технической документации на технические устройства установки;</li> <li>- Оформление баз данных ремонта аппаратов, трубопроводов, компрессорного оборудования, печей, дымовых труб и фланцевых соединений;</li> <li>- Подготовка рабочей документации для выполнения ремонта и контроля сборки фланцевых соединений, монтажа строительных лесов и тепловой изоляции.</li> </ul>
1.3	Обучение ремонтного персонала правильным приемам выполнения ремонтных работ: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Демонстрация правильных приемов и практических навыков выполнения механомонтажных работ на технологических установках, сборки фланцевых соединений (болтинг),</li> <li>- Выдача методологических материалов для факультативного изучения</li> </ul>
<b>2</b>	<b>Инженерный контроль (супервайзинг) выполнения ремонтных работ:</b>
2.1	Контроль работ по ремонту и обслуживанию фланцевых соединений сосудов и аппаратов, технологических трубопроводов: <ul style="list-style-type: none"> <li>- контроль процесса разборки/демонтажа фланцевых соединений сосудов и аппаратов, технологических трубопроводов;</li> <li>- наружный осмотр и оценка состояния уплотнительных поверхностей фланцев и крепежа. Выдача рекомендаций к устранению дефектов;</li> <li>- контроль подготовки фланцевых соединений к сборке (контроль зачистки поверхностей);</li> <li>- выявление дефектов и предоставление рекомендаций по проточке или замене фланцевых соединений;</li> <li>- составление базы поверхностей рекомендованных к проточке;</li> <li>- контроль правильности подбора крепежных деталей;</li> <li>- выявление дефектов и предоставление рекомендаций по замене крепежных деталей;</li> <li>- контроль правильности складирования и хранения крепежных деталей;</li> <li>- контроль правильности установки прокладочных материалов (позиционирование, фиксирование прокладок);</li> <li>- контроль соблюдения техпроцесса сборки фланцевых соединений (нанесение разметки, соблюдение схемы обтяжки крепежа);</li> <li>- контроль соосности и параллельности фланцевых соединений;</li> </ul>

№ п/п	Наименование работ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- внедрение системы маркировки текущего состояния фланцевых соединений (присвоение индивидуальных номеров);</li> <li>- анализ причин пропусков во фланцевые соединения при проведении гидравлических/пневматических испытаний;</li> <li>- предоставление ежедневных отчетов о проделанной работе, составление сводного отчета по ремонту фланцев</li> </ul>
2.2	<p>Контроль подготовки и проведения процесса сварки, термообработки, дефектоскопии трубопроводов, сосудов и аппаратов, змеевиков печей, включающий в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контроль соблюдения технологии сварочных работ, проверка наличия аттестации сварки, проверка квалификации, удостоверений и допусков сварщиков;</li> <li>- контроль наличия технологической оснастки и контрольно-измерительного инструмента, средств измерения температуры нагретой поверхности (центраторы, термоменалы, УШС, пирометры и т.п.);</li> <li>- контроль соблюдения техники безопасности при проведении сборочно-сварочных работ на опасном производственном объекте;</li> <li>- контроль качества подготовки поверхностей при сборке под сварку;</li> <li>- контроль правильности применения и использования сварочных электродов;</li> <li>- контроль соблюдения технологии сборочно-сварочных работ для данной группы материалов (хромомолибденовые, кремнемарганцовистые, углеродистые, нержавеющие стали);</li> <li>- контроль выполнения подготовительных работ (разделки кромок свариваемых деталей под сварку, центровки и совмещения кромок свариваемых деталей, предварительного подогрева и др.)</li> <li>- контроль за соблюдением технологии сварки при производстве сварочных работ;</li> <li>- контроль проведения процессов сборки, сварки;</li> <li>- контроль проведения термической обработки материалов;</li> <li>- визуально-измерительный контроль сварных соединений;</li> <li>- контроль проведения производителем работ дефектоскопии сварных соединений;</li> <li>- незамедлительная выдача корректирующих действий при обнаружении расхождении с требованиями нормативно-технической документации</li> <li>- предоставление ежедневных/еженедельных отчетов Заказчику о состоянии работ</li> <li>- предоставление характеристик и итогового рейтинга подрядных организаций.</li> </ul>
2.3	<p>Контроль ремонта и очистки теплообменного оборудования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка состояния теплообменного оборудования до и после проведения ремонта на работающем оборудовании;</li> <li>- контроль выполнения работ по ревизии и ремонту теплообменного оборудования;</li> <li>- проверка и оценка подрядных организаций на предмет готовности к выполнению работ по техническому обслуживанию и ремонту теплообменного оборудования;</li> <li>- контроль хода работ, соблюдения последовательности операций, качества выполнения работ, правильности применения инструмента;</li> <li>- оценка состояния трубного пучка, крепежа, фланцев и других элементов теплообменных аппаратов;</li> <li>- контроль процесса демонтажа и установки трубного пучка в корпус теплообменного аппарата, соответствие и наличие отбойных пластин, соответствие перегородок трубного пучка направлению потока в межтрубном пространстве;</li> <li>- контроль соблюдения технологического процесса сборки фланцевых соединений теплообменного аппарата;</li> <li>- контроль качества подготовки крепежа и его соответствия паспорту;</li> <li>- контроль состояния прокладочного (уплотнительного) материала и его соответствие паспорту теплообменного аппарата;</li> <li>- проверка качества очистки трубных пучков и других элементов теплообменников путем визуального осмотра;</li> </ul>

№ п/п	Наименование работ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- контроль полноты выполнения объемов работ согласно дефектной ведомости на ремонт теплообменного аппарата;</li> <li>- подготовка отчетов о ходе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту теплообменного оборудования, включая информацию о техническом состоянии теплообменного оборудования, предложения по замене изношенных и вышедших из строя деталей</li> </ul>
2.4	<p>Контроль процесса ремонта компрессорного оборудования и паровых турбин, включающий в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контроль ведения ремонтной документации, предоставление ежедневных отчетов о проделанной работе в рамках ремонтных оперативок, составление сводного отчета;</li> <li>- контроль подготовки и проведения дефектоскопии и виброизмерений на соответствие РДИ 38.18.019-95, ГОСТ 18442-80, РД-13-06-2006, ГОСТ 12503-75, СА 03-001-05;</li> <li>- незамедлительную выдачу корректирующих действий при обнаружении расхождений с требованиями нормативно-технической документации;</li> <li>- контроль определения отбраковочных величин и неравномерности выработки деталей компрессора;</li> <li>- диагностику повреждений, при которых дальнейшая эксплуатация компрессора недопустима;</li> <li>- проверку оборудования на наличие трещин всех видов и направлений в металле деталей компрессора, а также на наличие в деталях компрессора дефектов, недопустимых по нормативной документации на каждый вид неразрушающего контроля;</li> <li>- предоставление итогового отчета с извлеченными уроками и рекомендациями к улучшению;</li> <li>- предоставление гарантии качества супервайзинга на период текущего ремонта после выхода объекта из капитального ремонта</li> </ul>
2.5	<p>Контроль объемов выполненных работ с последующим подписанием актов формы КС2, включающий в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверка соответствия объемов фактически выполненных ремонтных работ и объемов работ, предоставленных Подрядчиком к оплате (общестроительных, механомонтажных, изоляционных работ)</li> <li>- проверка полноты и качества оформления исполнительной ремонтной документации</li> </ul>