

УТВЕРЖДАЮ  
Директор по капитальному  
строительству  
\_\_\_\_\_ А.С. Кесарев

« 06 » \_\_\_\_\_ 2017г.

### Техническое задание

на выполнение пусконаладочных работ и наладки водно-химического режима  
системы выработки пара и узла дозирования реагентов  
установки утилизации сероводорода (МК-2)  
ОАО «Славнефть-ЯНОС»

№№ п/п	Перечень основных данных и требований	Характеристика основных данных и требований
1.	Заказчик	Открытое акционерное общество «Славнефть-Ярославнефтеоргсинтез»
2.	Наименование и месторасположение	ОАО «Славнефть-ЯНОС» РФ, 150023, г. Ярославль. Московский проспект, 130 Основная производственная площадка. Планшет № 6
3.	Статья финансирования	Инвестиционная программа ОАО «Славнефть-ЯНОС» БП на 2016-2020 г., прочие проекты технического перевооружения, п.10.
4.	Основание	Ввод в эксплуатацию нового оборудования
5.	Объекты	Парогенераторы: Е-102, Е-152, Е-105, Е-106, Е-107; Барабаны: V-161, V-162; Деаэратор: V-165; Пароперегреватель: Н-132
6.	Цель	Подготовка, ввод в эксплуатацию и наладка работы основного котлового оборудования и вспомогательных систем.
7.	Задачи	1. пусконаладочные работы; 2. предпусковая очистка парогенераторов; 3. водно-химические испытания парогенераторов деаэратора с разработкой режимных карт и инструкций по ведению ВХР.
8.	Требования к составу и содержанию работ	1. Пусконаладочные работы парогенераторов, деаэратора: -- анализ схемы реконструкции установки; -- техническая помощь в подготовке к вводу в эксплуатацию; -- техническая помощь по вводу в эксплуатацию; -- техническая помощь в организации эксплуатации и контроля. -- ускоренные теплотехнические испытания; -- техническая помощь в обеспечении надёжной и экономичной эксплуатации; -- внутренний и наружный осмотр; -- обобщение эксплуатационных материалов и результатов испытаний. 2. Предпусковая очистка парогенераторов, пароперегревателя: -- анализ проектной и эксплуатационной документации; -- наружный и внутренний осмотр до проведения химической очистки; -- разработка методики и программы химической очистки; -- оказание помощи в подготовке к химической очистки и в её проведении; -- обработка полученных данных и анализ результатов; 3. Водно-химические испытания парогенераторов, деаэратора с разработкой режимных карт и инструкций по ведению ВХР: -- анализ состояния и организации эксплуатации оборудования; -- организация аналитического контроля; -- анализ эксплуатационных материалов; -- ревизия оборудования; -- разработка программы наладки ВХР; -- воднохимические и теплехимические испытания; -- разработка режимной карты и графика технологического контроля; -- составление технического отчета в объеме достаточном для регистрации котлового оборудования в РТН.

		<p>4. Наладка узла ввода реагентов и подбор реагентов для коррекционной обработки котловой воды:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- анализ проектной и эксплуатационной документации;</li> <li>-- разработка методики и программы реагентной обработки;</li> <li>-- подбор и поставка реагентов на 6 месяцев эксплуатации;</li> <li>-- анализ эффективности реагентной обработки;</li> <li>-- разработка инструкции по коррекционной обработке котловой воды.</li> </ul>
9.	Условия выполнения работ	<p>1. Контрагент должен выполнить все работы в соответствии с действующими нормативными документами, правилами, методическими материалами;</p> <p>2. Контрагент должен самостоятельно выполнить сбор и анализ всей документальной информации, других данных об оборудовании и режимах его работы;</p> <p>3. Контрагент, перед началом выполнения работ разрабатывает и согласовывает с Заказчиком программу и методику испытаний;</p> <p>4. Заказчик предоставляет (при необходимости) Контрагенту проект (пояснительную записку, общие данные и др.), паспорта оборудования, инструкции или технологические регламенты.</p>
10.	Сроки выполнения работ	сентябрь 2018 г. - февраль 2019г.
11.	Требования к отчётности	<p>1. По результатам работ Контрагент должен предоставить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- технический отчёт;</li> <li>-- режимные карты парогенераторов;</li> <li>-- режимную карту ВХР парогенераторов, деаэратора;</li> <li>-- график периодичности химического контроля парогенераторов деаэратора;</li> <li>-- инструкцию по коррекционной обработке котловой воды.</li> </ul> <p>2. Технический отчёт (или приложения к отчёту), должен включать, но не ограничиваться следующими разделами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- Введение (основание для выполнения работы, перечень специалистов, проводивших работы с указанием должностей, сроки выполнения работы, объёмы и виды выполненных работ);</li> <li>-- Характеристика объекта (тип и количество налаживаемого основного и вспомогательного оборудования и их краткие технические характеристики, данные о теплотехнических характеристиках, сведения о наличии приборов учёта и др.);</li> <li>-- Результаты и анализ технического состояния оборудования;</li> <li>-- Программа и методика проведения работ, включающая условия проведения работ, состояние и специфические особенности основного и вспомогательного оборудования, способы и схемы измерения параметров работы оборудования, перечень используемых приборов;</li> <li>-- Результаты работы, в которых отражены итоги окончательной обработки материалов, применённые методики расчётов. Результаты должны быть систематизированы в виде таблиц, графиков и включать в себя: <ul style="list-style-type: none"> <li>• режимные карты работы оборудования, с указанием всех величин, характеризующих работу оборудования и необходимых для его правильной эксплуатации, фактических и нормативных (проектных);</li> <li>• акт об окончании пусконаладочных работ;</li> <li>• режимные карты и инструкции по ведению ВХР парогенераторов;</li> <li>• инструкцию по коррекционной обработке котловой воды.</li> </ul> </li> <li>-- Выводы и рекомендации с перечислением организационных и технических мероприятий, направленные на повышение эффективности работы оборудования.</li> </ul>




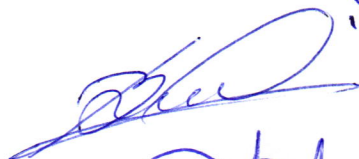
12.	Требования к контрагенту	<p>1. Наличие необходимого инструментального, приборного, программного и нормативно-технического обеспечения;</p> <p>2. Членство в СРО по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов кап. строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты кап. строительства (кроме объектов использования атомной энергии).</p> <p>3. Наличие в штате Исполнителя не менее 3 (трех) сотрудников по специальности инженер-теплотехник и не менее 2 (двух) по специальности инженер-химик, имеющих:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- высшее образование соответствующей специальности;</li> <li>- опыт работы по вводу в эксплуатацию паровых котлов, в том числе котлов-утилизаторов и наладке воднохимического режима котлов-утилизаторов на нефтеперерабатывающих предприятиях РФ, не менее 5 лет;</li> <li>- повышение квалификации по предмету "Воднохимический режим", "Пусконаладочные работы" за последние пять лет.</li> <li>- аттестацию по Промышленной безопасности по группам А1, Б1.15 (Б1.16), Б8.26.</li> <li>- удостоверения о допуске к работам на высоте;</li> <li>- протоколы проверки знаний по охране труда;</li> <li>- удостоверения о сдаче пожарно-технического минимума;</li> <li>- прошедших периодический медицинский осмотр.</li> </ul> <p>4. Наличие у Исполнителя "Методики проведения режимно-наладочных испытаний паровых котлов", согласованной с органами РТН.</p> <p>5. Наличие у Исполнителя сертификатов соответствия системы менеджмента качества и системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья (ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007).</p> <p>6. Готовность к выполнению работ собственными силами в объеме 100%.</p>
13.	Требования к предоставляемой информации	<p>1. Отчётные документы представить в бумажном носителе в 2-х экз.;</p> <p>2. Документация должна быть разработана с использованием программного обеспечения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- для текста, таблиц - Microsoft Word, Microsoft Excel</li> <li>-- для графической части - Autocad (DWF), Visio (VSD)</li> </ul> <p>3. Язык предоставляемых документов - русский;</p> <p>4. Единицы измерения - система СИ.</p>
14.	Состав и краткая характеристика объекта	<p><i>Котел-утилизатор (барабан V-161, парогенератор E-102):</i> назначение: выработка пара с P=59,7 ати проектная производительность 1844,0 кг/ч</p> <p><i>Котел-утилизатор (барабан V-162, парогенераторы E-152, E-105, E-106, E-107):</i> назначение: выработка пара с P=59,7 ати проектная производительность – 14708,0 кг/ч</p> <p><i>Пароперегреватель H-132:</i> назначение: перегрев насыщенного пара с P=12 ати проектная производительность – 15116,0 кг/ч</p> <p><i>Деаэратор V-165:</i> назначение: деаэрация химочищенной воды с P=0,2 ати проектная производительность – 18000 кг/ч</p> <p><i>Узел ввода реагентов X-169:</i> назначение: коррекционная обработка воды</p>


Заместитель директора  
по капитальному строительству

Начальник цеха №9

СОГЛАСОВАНО:  
Зам. главного энергетика

 А.Ф. Голдобин

 В.Е. Знаемов

 Ф.В. Лукичев