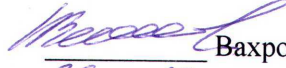


УТВЕРЖДАЮ:  
Главный инженер  
ОАО «Славнефть-ЯНОС»

  
Вахромов Н.Н.  
«26» 12 2017 г.

**Техническое задание  
на выполнение работ по химической очистке (промывке) внутренних поверхностей  
нагрева парогенерирующего оборудования ОАО «Славнефть-ЯНОС» методом  
щелочения**

№№ п/п	перечень основных данных и требований	характеристика основных данных и требований
1.	Наименование	Открытое акционерное общество «Славнефть–Ярославнефтеоргсинтез» (ОАО «Славнефть-ЯНОС») РФ, 150023, г. Ярославль, Московский проспект, 130
2.	Месторасположение	Основная производственная площадка завода. Планшеты №№ 1, 6, 11, 23.
3.	Статья финансирования	статья «Работы и услуги промышленного характера» 2018 г.
4.	Основание	Повышение надёжной и экономичной работы парогенерирующего оборудования (ПГО)
5.	Объекты	Установки первичной переработки нефти ЭЛОУ–АТ–4 Установка производства водорода № 2 (УПВ–2) Установка производства серной кислоты «Мокрый катализ» (УПСК) Установка регенерации отработанной серной кислоты «Кодиак» (УРОСК) Установка вакуумной разгонки мазута Комплекса масел и парафинов КМ–2 (С–100)
6.	Цель работы	Удаление с внутренних поверхностей нагрева ПГО (котлов–утилизаторов, системы выработки пара, генераторов пара) маслянистых, кремниевых и иных загрязнений, ржавчины, окалины и др.
7.	Задачи	1. Разработка технологии, схемы и программы химической очистки, промывки (далее – ХО) внутренних поверхностей нагрева ПГО; 2. Проведение ХО внутренних поверхностей нагрева ПГО и проведение химических анализов; 3. Обработка данных и анализ результатов с выдачей заключения.
8.	Режим работы производства, меж-ремонтный пробег	Круглосуточный, непрерывный Ремонт – 1 раз в 3 года
9.	Требования к составу и содержанию работ	1. Выполнить анализ проектной и эксплуатационной документации; 2. Произвести наружный и внутренний осмотр барабанов–сепараторов, коллекторов, поверхностей нагрева ПГО и вспомогательного оборудования; 3. Разработать технологию ХО, провести расчёты необходимого количества реагентов, объёмов емкостей для хранения, приготовления и нейтрализации растворов реактивов, скоростей циркуляции, разработать схемы ХО, составить, согласовать и выдать

№№ п/п	перечень основных данных и требований	характеристика основных данных и требований
		заказчику программы проведения ХО по каждой установке; 4. Осуществить инженерный надзор за монтажом схем ХО, приготовлением и вводом реагентов, соблюдением технологии ХО, проведением химических анализов на каждой установке; 5. Выполнить обработку полученных данных и анализ результатов, выдать заключение (технический отчёт) по результатам ХО по каждой установке.
10.	Исходные данные, выдаваемые Заказчиком	1. Данные по качеству воды и пара; 2. Проектную и эксплуатационную документацию по котлам-утилизаторам и вспомогательному оборудованию; 3. Технологические схемы по парогенерирующему и вспомогательному оборудованию; 4. При необходимости, емкостное оборудование для приготовления раствора реагентов.
11.	Условия выполнения работ	1. Подрядчик должен выполнить все работы в соответствии с действующими нормативными документами, правилами, методическими материалами; 2. Подрядчик должен самостоятельно выполнить сбор и анализ всей документальной информации, других данных об оборудовании и режимах его работы; 3. При необходимости, Подрядчик должен иметь насосное оборудование для перекачивания раствора реагентов.
12.	Сроки выполнения работ	Начало выполнения работ – с даты подписания договора Окончание работ – не позднее 30.06.2018 г.
13.	Состав и краткая характеристика объекта	1. ЭЛОУ–АТ–4 1.1. котёл–утилизатор КУ–1А/В (тип КГ–4/1,2–60), паровой, газотрубный, горизонтальный, с одной ступенью испарения, $P_{\text{раб}}=12,0 \text{ кгс/см}^2$ , $Q_{\text{ном}}=4,5 \text{ т/ч}$ (каждый). 1.2. генератор пара Т–22: горизонтальный, кожухотрубный аппарат, $P_{\text{раб}}=3,0 \text{ кгс/см}^2$ , $Q_{\text{ном}}=8,0 \text{ т/ч}$ . 2. УПСК “Мокрый катализ”: 2.1. котёл–утилизатор Е–201 (тип УТК–60), паровой, горизонтальный, газотрубный с одной ступенью испарения, $P_{\text{раб}}=40,0 \text{ кгс/см}^2$ , $Q_{\text{ном}}=15,7 \text{ т/ч}$ . 2.2. котёл–утилизатор Е–401: паровой, горизонтальный, газотрубный с одной ступенью испарения, $P_{\text{раб}}=59,7 \text{ кгс/см}^2$ , $Q_{\text{ном}}=4,9 \text{ т/ч}$ . 3. УРОСК “Кодиак”: 3.1. котёл–утилизатор (В-101–барабан, Е-101,Е-102,Е-103–испарители) - паровой, горизонтальный, газотрубный с 3-мя ступенями испарения, $P_{\text{раб}}=59,5 \text{ кгс/см}^2$ , $Q_{\text{ном}}=2,8 \text{ т/ч}$ . 4. УПВ–2: 4.1. система выработка пара печи Н–1 (экономайзер, парогенератор и пароперегреватель – в конвекции), $N_{\text{тепл}}=15,27 \text{ Гкал/ч}$ . Е–1–общий барабан–сепаратор, $P_{\text{раб}}=34,0 \text{ кгс/см}^2$ , $Q_{\text{ном}}=60,0 \text{ т/ч}$ (общий). 4.2. генератор пара Т–1: горизонтальный, кожухотрубный аппарат, $N_{\text{тепл}}=23,2 \text{ Гкал/ч}$ ; 4.3. генератор пара Т–2: горизонтальный, кожухотрубный аппарат, $N_{\text{тепл}}=6,44 \text{ Гкал/ч}$ . 5. С–100: 5.1. котёл–утилизатор Е–802 (тип ВЦРК–12/14ГМ): испаритель в печи 3П–302, пароперегреватель в печи П–801, $P_{\text{раб}}=13,0 \text{ кгс/см}^2$ , $Q_{\text{ном}}=12,5 \text{ т/ч}$ ), 5.2. узел выработки пара Т–806/1,2, Т–807/1,2 (6 шт.), вертикальные, кожухотрубные аппараты со встроенными сепараторами, $P_{\text{раб}}=5,0 \text{ кгс/см}^2$ , $Q_{\text{ном}}=5,0 \text{ т/ч}$ (общий).



№№ п/п	перечень основных данных и требований	характеристика основных данных и требований
14.	Требования к отчётности	1. По результатам выполнения пп. 9.1,9.3 представить Заказчику программы проведения ХО по каждой установке; По результатам выполнения п. 9.2 представить Заказчику ведомости дефектов, акты внутреннего осмотра ПГО и акты на водную промывку внутренних поверхностей нагрева ПГО по каждой установке; 3. По результатам выполнения п. 9.4 представить Заказчику акты на щелочение поверхностей нагрева каждого ПГО; 4. По результатам выполнения п. 9.5 представить Заключение (технический отчёт) о проведённой ХО ПГО.
15.	Требования к предоставляемой информации	Отчётные документы представить в бумажном носителе в 2-х экземплярах. Документация должна быть разработана с использованием программного обеспечения: -- для текста, таблиц – Microsoft Word, Microsoft Excel -- для графической части – Autocad (DWF), Visio (VSD) Язык предоставляемых документов – русский; Единицы измерения – система СИ.

Заместитель главного инженера по технологическим процессам

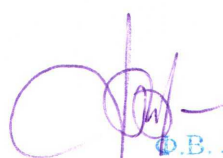
А.В. Пискунов

Главный энергетик

С.Л. Егоров

Главный механик

В.Ю. Боруруев


  
 О.В. Лукичев