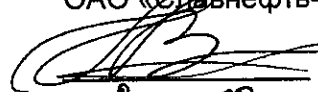


УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ОАО «Славнефть-ЯНОС»


«08» 10 2018г. Н.В.Карпов

**Задание на проектирование
для разработки проектной и рабочей документации
«Комплекс глубокой переработки нефти ОАО «Славнефть-ЯНОС»»**

№ 9-158

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Характеристика основных данных и требований
1.	Наименование работы	Строительство КГПН (сопровождение базового проектирования и детальное проектирование КГПН) с объектами ОЗХ
2.	Объект	Основная производственная площадка ОАО «Славнефть-ЯНОС» Цех №9 Комплекс глубокой переработки нефти.
3.	Вид строительства	Новое строительство; Установка замедленного коксования: <ul style="list-style-type: none"> Секция 100. Коксования – мощность по сырью 3,43 млн.т/г; Секция 200. Газофракционирование – мощность по сырью 738 млн.т/г; Секция 300. Газоочистка – мощность по сырью 280 млн.т/г; Секция 400. Щелочная очистка СУГ (демеркаптанализация) - мощность по материальному балансу 280 млн.т/г; Производство серы: <ul style="list-style-type: none"> Секция Клауса с доочисткой отходящих газов и эстакадой налива жидкой серы в ж/д цистерны (8 стояков) - мощность по жидкой сере 72тыс.т/г; Секция регенерации амина – мощность 2485 тыс.т/г по насыщенному амину; Секция отпарки кислой воды (с блоком извлечения и утилизации NH₃ при необходимости) – мощность 846 тыс.т/г по кислой воде. Установка производства водорода - мощность по сырью 48 тыс.т/г. Установка гидроочистки дизельного топлива – мощность 2,1 млн.т/г.
4.	Статья финансирования	Инвестиционная программа БП 2018 - 2022 гг., пункт II-2, Строительство КГПН
5.	Номер СПП-элемента	S.C3

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Характеристика основных данных и требований
6.	Ориентировочный срок ввода объектов в эксплуатацию и период проведения СМР	Ввод объекта - Декабрь 2024 г. <i>Проведение СМР 2021 - 2024 гг.</i>
7.	Ориентировочные сроки разработки документации по этапам и разделам. Окончательные сроки выполнения каждого этапа работ указываются в требованиях к предмету закупки (Календарном плане). Состав объектов не является окончательным и следовательно пусковые этапы могут корректироваться по мере разработки базовых проектов.	<p>7.1. Сопровождение и приемка базового проекта у лицензиара процесса: Установка замедленного коксования, далее по тексту УЗК (приложение №14 с перечнем объектов) – Ноябрь 2018г - май 2019г.</p> <p>7.2. Установка производства водорода методом паровой конверсии метана, далее по тексту УПВ, Установка производства элементарной серы, далее по тексту УПС, Установка гидроочистки дизельного топлива, далее по тексту ГОДТ, азотно-кислородная станция, водоблок, конденсатная станция, установка хим-водоподготовки (приложение №14 с перечнем объектов) – июнь 2019 - февраль 2020.</p> <p>7.3. Разработка и предоставление ОАО «Славнефть-ЯНОС» проектной документации по Оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) и Перечень мероприятий по охране окружающей среды (ПМООС) - 3 кв.2021 г.</p> <p>7.4. Получение (при необходимости) и выполнение спец. тех. условий - сентябрь 2021 г.</p> <p>7.5. Разработка (при необходимости) обоснования безопасности опасного производственного объекта с предоставлением положительного заключения экспертизы промышленной безопасности, внесенного в реестр Ростехнадзора - сентябрь 2021 г.</p> <p>7.6. Получение положительного заключения Главгосэкспертизы (ГГЭ) и Государственной экологической экспертизы (ГЭЭ) на проектную документацию – сентябрь 2021 г.</p> <p>7.7. Заказная документация на оборудование и материалы – Январь 2021 г.</p> <p>7.8. Окончательная рабочая документация – июнь 2022 г.</p> <p>7.9. Технологические регламенты установок – июнь 2022 г.</p> <p>7.10. Планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий (ПМЛА) установок – июнь 2022 г.</p> <p>7.11. Планы по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов (ПЛАРН) товарных парков – июнь 2022 г.</p> <p>7.12. Обоснование безопасности и руководство по эксплуатации трубопроводов в соответствии с требованиями ТР ТС 032/2013 - за 3 месяца до ввода объекта в эксплуатацию.</p> <p>7.13. Уточнение оценки капитальных затрат на строительство при интеграции УЗК, УПВ, УПС, установки ГОДТ в структуру ОАО «Славнефть-ЯНОС» (с УЗК мощностью 3,43 млн. т. в год) – апрель 2019 г.</p> <p>7.14. Сроки разработки документации по ОЗХ для каждого объекта КГПН не должны превышать сроки разработки документации на основные технологические установки КГПН по их принадлежности. Перечень объектов ОЗХ представлен в прил. 14.</p> <p>7.15. Разработка и предоставление ОАО «Славнефть-ЯНОС» проекта расчетной СЗЗ ОАО «Славнефть-ЯНОС» с учетом объектов реконструкции и нового строительства. Получение положительного санитарно-заключения на проект и решения об установлении санитарно-защитной зоны от ФС Роспотребнадзора по ЯО. Срок выполнения – до сдачи документов на Главгосэкспертизу.</p>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Характеристика основных данных и требований
		<p>7.16. «Требования и условия для разработки природоохранных мер и мероприятий»</p> <ul style="list-style-type: none"> – в соответствии с ФЗ №7 – ФЗ «Об охране окружающей среды» и иными нормативными документами, регулирующими природоохранную деятельность. – предусмотреть мероприятия, обеспечивающие защиту атмосферного воздуха, водных объектов, поверхности земли, грунтовых вод, недр от загрязнений вредными веществами, загрязненными стоками и отходами производства.
8.	Режим работы производства, межремонтный пробег	<p>Режим работы производства – непрерывный; Межремонтный пробег – 4 года. (8400ч/год)</p>
9.	Объем проектирования по этапам и разделам	<p>9.1 Сопровождение базового проекта и приемка базовых проектов у лицензиаров процессов (УЗК, Производство водорода, Производство серы с блоками: регенерации амина и отпарки кислых стоков, установка гидроочистки дизельного топлива).</p> <p>При сопровождении базового проекта ГОДТ необходимо максимально учесть возможность применения базового проекта, разработанного компанией AXENS.</p> <p>9.2 В объем работ по сопровождению и приемке базового проекта входит:</p> <p>Рассмотрение и выдача замечаний к следующей документации базового проекта (включая, но не ограничиваясь);</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципиальная технологическая схема; - проект механической части коксовых камер; - технологические схемы с трубопроводами и КИП; - генплан и компоновочные чертежи установки; - спецификации на оборудование установки; - спецификации трубопроводов; - документация по электрике; - документация по КИПиА; - предварительные эскизы фундаментов и нагрузки на них; - окончательная приемка базового проекта; <p>Участие специалистов Подрядчика в совещаниях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - совещание по ревизии базового проекта (в Европе); - совещание по приемке базового проекта (в Европе). <p>При сопровождении и приемке базовых проектов должны осуществляться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверка материалов базового проекта на полноту в соответствии с «Положением об исходных данных для проектирования», утвержденных Министерством промышленности, науки и технологии РФ (утв. 27.03.2002 г.); - проверка материалов базового проекта на соответствие требованиям ФНИП РФ; - определение достаточности режимов работы установок для целей технологических расчетов. <p>9.3 Оперативное прохождение, по итогам разработки ССР в проектной документации, процедуры согласования проекта «Строительство КГПН в Управлении ценовой экспертизы АСППУЭРИ в ПКЛ ПАО «НК «РОСНЕФТЬ» и ПАО «Газпром-нефть» в части расчетов предварительной оценки стоимости строительства комплекса.</p> <p>9.4 Подготовка и сопровождение защиты ТЭО по объектам Производство водорода, Производство серы с блоками: регенерации амина и отпарки кислых стоков, установка</p>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Характеристика основных данных и требований
		<p>гидроочистки дизельного топлива.</p> <p>9.5 Разработать проектную документацию по Оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) и Перечень мероприятий по охране окружающей среды (ПМООС) Расчет валовых выбросов выполнить на 365 суток (8760 часов). Разработать проект расчетной СЗЗ ОАО «Славнефть-ЯНОС» с учетом объектов реконструкции и нового строительства. Получить положительное санэпид-заключение на проект и решение об установлении санитарно-защитной зоны от ФС Роспотребнадзора по ЯО.</p> <p>9.6 Разработка проектной документации в объеме, установленном Постановлением Правительства № 87 от 16.02.2008, а также все необходимые специальные разделы, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Проект организации строительства – Раздел «Противопожарные мероприятия» согласно техническому регламенту от 22.07.2008 №123-ФЗ, сводам правил и национальным стандартам. – Декларация пожарной безопасности – Раздел «ИТМ ГОЧС» объекта в соответствии с исходными данными Главного управления МЧС России по Ярославской области. – Декларация промышленной безопасности – Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды (в соответствии с Постановлением правительства РФ № 87 от 16.02.2008)» – Раздел «Охрана окружающей среды» – Раздел «Видеонаблюдение» в соответствии с техническими условиями ОГМет, выданными по запросу проектной организации. – Раздел «Вибромониторинг динамического оборудования» в объеме описательной части, достаточной для прохождения ГГЭ. <p>9.7 При разработке проектной и рабочей документации по установке ГОДТ максимально учесть возможность применения проекта №60257(24)-20/5, разработанного ЗАО «Нефтехимпроект»</p> <p>9.8 Получение (при необходимости) и выполнение спец. тех. условий.</p> <p>9.9 При проектировании учесть требования промышленной безопасности всех действующих нормативных правовых актов.</p> <p>9.10 Разработка (при необходимости) обоснования безопасности опасного производственного объекта с предоставлением положительного заключения экспертизы промышленной безопасности, внесенного в реестр Ростехнадзора.</p> <p>9.11 Разработка рабочей документации, соответствующей проектной документации, получившей положительное заключение ГГЭ и ГЭЭ.</p> <p>9.12 В разделе заказной документации разработать технические требования на компьютерные тренажеры для технологических объектов с блоками I и II категории взрывоопасности, в соответствии с техническими заданиями ОАО «Славнефть-ЯНОС», выданными по запросу проектной организации. Компьютерные тренажеры должны содержать максимально приближенные к реальным динамические модели процессов и реальные средства управления (функциональные клавиатуры, графические экранные</p>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Характеристика основных данных и требований
		<p>формы). Программы для отработки навыков пуска, нормального функционирования, плановой и аварийной остановки производства (объекта) создаются на основании технологических регламентов на производство продукции и других технологических нормативов, включая ПМЛА и планы по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов.</p> <p>9.13 Подготовить отчеты производства (АОФП) по методологии HAZOP с привлечением специализированной организации.</p> <p>9.14 Разработка технических условий на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения</p> <p>9.15 Обновить генпланы планшетов, на которых ведется строительство, с нанесением новых сооружений.</p> <p>9.16 Разработка рекомендаций по назначению аэродинамических коэффициентов для расчета ветровых нагрузок, исследования должны выполняться с использованием лицензионных верифицированных программных комплексов – Labview – контрольно-регистрирующая программа (либо аналогичная)</p> <p>9.17 Разработка технологических регламентов (технологических инструкций) установок.</p> <p>9.18 Разработка планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий (ПМЛА) установок, включая объекты ОЗХ (при необходимости).</p> <p>9.19 Разработка планов по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов (ПЛАРН) товарных парков.</p> <p>9.20 Разработка заказной документации ЗТП, ТП, ОП на основное технологическое оборудование (за исключением критического/лицензионного оборудования), с учетом требований базовых проектов, а также на иное вспомогательное оборудование, изготавливаемое в заводских условиях.</p> <p>9.21 Выполнение проекта планировки территории и проект межевания территории под строительство ВЛЭП 110кВ, ж/д с сопутствующими коммуникациями.</p> <p>9.22 Получение согласия собственников земельных участков по строительству по их землям ВЛЭП 110кВ, ж/д путей с сопутствующими коммуникациями.</p> <p>9.23 Проведение обследования и проверочный расчет существующих сетей инженерно-технического обеспечения ОАО «Славнефть-ЯНОС» с целью подключения новых объектов.- в течении 3х месяцев с момента согласования базовых проектов.</p> <p>9.24 Подготовка, получение (по поручению заказчика) у третьих лиц (собственников/эксплуатантов коммуникаций) технических условий на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения.</p> <p>9.25 Разработка, и согласование Технических заданий на модернизацию существующих сетей инженерно-технического обеспечения ОАО «Славнефть-ЯНОС»*.</p> <p>9.26 Разработка проекта расчетной СЗЗ ОАО «Славнефть-ЯНОС» с учетом объектов реконструкции и нового строительства. При разработке учесть суммарные выбросы (по веществам, для которых не установлен фон) и физическое воздействие от источников зонообразующих предприятий Южного промышленного узла (основание – п.п.</p>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Характеристика основных данных и требований
		<p>2.1, 3.13 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 новая редакция, Постановление правительства № 222 03.03.2018). Получение положительного санэпидзаключения ФС Роспотребнадзора по ЯО на проект и решения об установлении СЗЗ ОАО «Славнефть-ЯНОС».</p> <p>9.27 Работы по проектированию (включая получение необходимых согласований) ж/д путей для отгрузки кокса, серы и отстойника В/Ц в районе базы оборудования ОАО «Славнефть-ЯНОС».</p> <p>9.28 В проектах предусмотреть охлаждение водооборотными циклами (где это необходимо). На проектируемом водоблоке предусмотреть помещение (узел подачи реагентов) для размещения емкостей с реагентами, дозирования оборудования, транспортных линий, оборудования мониторинга коррозии.</p> <p>9.29 В проектах предусмотреть внедрение автоматических систем непрерывного контроля и учета выбросов вредных (загрязняющих) веществ на стационарных источниках загрязнения атмосферы в соответствии с требованиями Федерального закона от 21 июля 2014 года № 219-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельных законодательных актов Российской Федерации».</p> <p>* - документация на строительство новых сетей инженерно-технического обеспечения с выполнением ТУ на присоединение входит в объем работ по данному техническому заданию.</p>
10.	Границы проектирования	В соответствии с базовыми проектами включая объекты ОЗХ, МЦК и настоящим техническим заданием.
11.	Исходные данные по объекту проектирования	<p>11.1 Исходные данные, указанные в ТЗ и не приложенных к нему на стадии заключения договора, передается по мере их получения Заказчиком в процессе проектирования.</p> <p>11.2 Базовый проект ГОДТ, разработанный компанией AXENS (передается после заключения соглашения о конфиденциальности).</p> <p>11.3 Проект №60257(24)-20/5 (ГОДТ), разработанный ЗАО «Нефтехимпроект» в электронном виде (формат pdf).</p> <p>11.4 ТЗ на базовые проекты УЗК, УПВ, ГОДТ, УПС с блоками регенерации амина и отпарки кислых стоков.</p> <p>11.5 Принятые Исполнителем (по поручению Заказчика) и согласованные базовые проекты у Лицензиаров процессов.</p> <p>11.6 Типовые Технические условия по проектированию систем управления (часть АТХ) на установках ОАО «Славнефть-ЯНОС».</p> <p>11.7 Типовые Технические условия по проектированию части АТХ и на средства КИП и А для объектов ОАО «Славнефть-ЯНОС».</p> <p>11.8 Основные технические решения по проектированию и монтажу средств КИПиА для объектов ОАО «Славнефть-ЯНОС».</p> <p>11.9 Технические условия на проектирование и замену трубопроводов водоснабжения и водоотведения.</p> <p>11.10 Технические условия на разработку раздела ПОС проектов строительства (реконструкции) объектов ОАО «Славнефть-ЯНОС».</p> <p>11.11 Технические условия на разработку разделов ГП, ГТ, АД проектов строительства (реконструкции) и технического</p>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Характеристика основных данных и требований
		<p>переворужения объектов ОАО «Славнефть-ЯНОС».</p> <p>11.12 Требования к проектированию разделов ТХ (технологические схемы), ТТ (теплотехнические схемы), схемы оборотного водоснабжения.</p> <p>11.13 Технические условия на разработку архитектурно-строительной части проектов строительства (реконструкции) объектов капитального строительства ОАО «Славнефть-ЯНОС».</p> <p>11.14 Исходные данные для составления смет.</p> <p>11.15 Технические решения по запорной арматуре для потребностей ОАО «Славнефть-ЯНОС».</p> <p>11.16 ТУ на подключение новых установок.</p> <p>11.17 Технические решения по поставке Центробежных насосов от 21.12.2017.</p> <p>11.18 Технические требования к электродвигателям от 02.08.2018.</p> <p>11.19 Альбом типовых решений Оформление объектов промплощадки в соответствии с требованиями фирменного стиля ОАО «Славнефть-ЯНОС».</p>
12.	Требования к проекту, общие и по разделам проекта:	<p>12.1 В объем работ Подрядчика по настоящему заданию входят все работы, сопровождающие процесс проектирования: сбор дополнительных исходных данных (не указанных в задании), проведение инженерных изысканий (с восстановлением покрытия после проведения изысканий), обследование строительных конструкций.</p> <p>12.2 Не позднее 15 дней со дня заключения договора Подрядчик обязан составить и передать Заказчику перечень разделов проекта.</p> <p>12.3 Проект должен быть разработан в соответствии с требованиями действующей нормативной документации на территории РФ.</p>
	- энергоэффективность	<p>Раздел должен содержать:</p> <p>12.4 Исходные данные для проектирования, проектную мощность и проектный состав оборудования;</p> <p>12.5 Показатели, характеризующие удельные величины топливно-энергетических ресурсов по проекту;</p> <p>12.6 Требования к выбору: технологических решений, архитектурных решений, функционально-техническим, конструктивным и инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность объекта в т.ч. обеспечивающих теплозащиту зданий и сооружений, решениям по отоплению и вентиляции, требования к изоляции оборудования и трубопроводов для обеспечения энергетической эффективности проекта;</p> <p>12.7 Обоснование выбора принятых технических решений проекта (на основе сравнительного анализа энергоёмкости относительно альтернативных технических решений) и описание принятых проектом решений по энергосбережению в т.ч.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологическим решениям; - решениям по использованию вторичных энергоресурсов; - по применению энергоэффективного и энергосберегающего технологического и энергетического оборудования, материалов; <p>12.8 Обоснование выбора архитектурных и конструктивных решений, обеспечивающих необходимую тепловую защиту зданий и сооружений;</p>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Характеристика основных данных и требований
		<p>12.9 Требования к учету и степень обеспечения техническим либо коммерческим учетом энергетических ресурсов, используемых на проектируемом объекте;</p> <p>12.10 Перечень требований энергетической эффективности, которым должен соответствовать проектируемый объект при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации;</p> <p>12.11 Перечень действующих нормативных документов в области энергосбережения.</p>
	- технологическая часть	<p>12.12 Монтажно-технологические схемы выполнить в соответствии со следующими документами, передаваемыми Заказчиком:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Требования к разделам ТХ (технологические схемы), ТТ (теплотехнические схемы), Схемам оборотного водоснабжения. - Схемы типовой обвязки технологического и динамического оборудования с указанием схем автоматизации, а также с указанием функций СБ и ПАЗ. <p>Монтажно-технологические схемы должны быть выполнены на формате, не превышающем размеры листа А2.</p> <p>12.13 Состав и производительность объектов (ориентировочные):</p> <p>Установка замедленного коксования:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Секция 100. Коксования – мощность по сырью 3,43 млн.т/г; • Секция 200. Газофракционирование – мощность по сырью 738 млн.т/г; • Секция 300. Газоочистка – мощность по сырью 280 млн.т/г; • Секция 400. Щелочная очистка СУГ (демеркаптаннизация) - мощность по материальному балансу 280 млн.т/г; <p>Установка производства серы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Секция Клауса с доочисткой отходящих газов и эстакадой налива жидкой серы в ж/д цистерны (8 стояков) - мощность по жидкой сере 72тыс.т/г; • Секция регенерации амина – мощность 2485 тыс.т/г по насыщенному амину; • Секция отпарки кислой воды (с блоком извлечения и утилизации NH₃ при необходимости) – мощность 846 тыс.т/г по кислой воде. <p>Установка производства водорода - мощность по сырью 48 тыс.т/г.</p> <p>Установка гидроочистки дизельного топлива – мощность 2,1 млн.т/г.</p> <p>Требования к установке производства серы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Технология и аппаратное оформление установки производства серы должна иметь гарантированную степень конверсии сероводорода в серу 99,8%. <p>12.14 Объекты ОЗХ исходя из Базовых проектов (приложение 14)</p> <p>12.15 В проекте указать нормы технологического режима.</p>
	- автоматизация технологического процесса	<p>12.16 Раздел выполнить в соответствии со следующими документами:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Типовые Технические условия по проектированию систем управления (часть АТХ) на установках ОАО «Славнефть-ЯНОС» - Типовые Технические условия по проектированию части АТХ и на средства КИП и А для объектов ОАО «Славнефть-ЯНОС» - Основные технические решения по проектированию и

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Характеристика основных данных и требований
		<p>монтажу средств КИПиА для объектов ОАО «Славнефть-ЯНОС»</p> <p>12.17 Заказная документация на систему управления должна быть разработана; <input checked="" type="checkbox"/> в виде запроса на техническое предложение (ЗТП) и опросного листа (ОЛ); <input type="checkbox"/> в виде технорабочего проекта.</p> <p>12.18 Заказную документацию на средства автоматизации (опросные листы и запросы на техническое предложение) выполнить по форме, передаваемой Заказчиком.</p> <p>12.19 Точки подключения к системе управления, применяемое оборудование, технорабочий проект, заказную документацию согласовать с Заказчиком.</p> <p>12.20 В состав проекта должен быть включен сметный расчет стоимости разработки прикладного программного обеспечения системы (конфигурации контроллера и станций оператора) в соответствии со справочником базовых цен на разработку технической документации на автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУТП), утвержденный Минпром России от 1997-03-14.</p> <p>12.21 В состав проекта включить ведомость пусконаладочных работ для всего оборудования АСУТП в границах проектирования, исходя из требований нормативной документации.</p> <p>12.22 Система бесперебойного питания должна быть дублированной и сохранять электроснабжение РСУ, ПА3 и полевого КИП в течение 30 минут.</p> <p>12.23 Выполнить специальное заземление для РСУ и систем ПА3 в соответствии с требованиями поставщика оборудования.</p> <p>12.24 Указать в заказной документации, что в зону проектирования изготовителя РСУ и ПА3 входит:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проект на систему управления, проект расстановки шкафов управления РСУ и ПА3 в аппаратном зале, включая строительную часть в объеме, необходимом для монтажа шкафов (рамы), раскладка межшкафных коммутаций с трассами в аппаратном зале; • кроссовые шкафы входят в границы проектирования <p>12.25 Границей проектирования между детальным проектировщиком и проектировщиком системы управления являются кроссовые шкафы в аппаратном зале.</p> <p>12.26 В состав проекта включить раздел "Защита информации" в соответствии с требованиями Федерального закона от 21.07.2011 N 256-ФЗ "О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса" и Приказом ФСТЭК России № 31 от 14 марта 2014г. Об утверждении Требований к обеспечению защиты информации в автоматизированных системах управления производственными и технологическими процессами на критически важных объектах, потенциально опасных объектах, а также объектах, представляющих повышенную опасность для жизни и здоровья людей и для окружающей природной среды.</p>
	- электротехническая часть	<p>12.27 Раздел выполнить в соответствии с Техническими условиями, выдаваемыми ОГЭ по запросу проектной организации, оформленному на бланке установленного образца («Заявка на выдачу технических условий ОГЭ», Приложение №1).</p> <p>12.28 Предусмотреть строительство двухцепной ВЛЭП 110 кВ</p>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Характеристика основных данных и требований
		<p>от ПС «Ярославская», двухцепной ВЛЭП 35 кВ от ТЭЦ-3 ТГК-2 для технологического присоединения новой ПС ГПП (предварительно) в соответствии с ТУ на присоединение.</p> <p>12.29 Предусмотреть строительство отдельной кабельной эстакады для прокладки КП-35 кВ для перевода действующих ГПП-2, ГПП-3 на электроснабжение с существующих ВЛЭП 35 кВ (4 линии) на КП (предварительно). Выполнить перевод части существующих электрических нагрузок на новую ГПП для обеспечения подключения новых объектов к действующим ГПП предприятия. Объем для перевода нагрузок определить исходя из мест размещения и точек подключения проектируемых объектов.</p> <p>12.30 Предусмотреть строительство новой ГПП 110/35/6кВ 2х63000кВА (предварительно). Перспективная схема электроснабжения (предоставляется после подписания Договора)</p> <p>12.31 В состав проекта включить ведомость пусконаладочных работ для всего электротехнического оборудования в границах проектирования, исходя из требований нормативной документации.</p>
	- строительная часть и монтажная часть	<p>12.32 В рамках выполнения проекта провести необходимые инженерные изыскания. При необходимости использования существующих строительных конструкций, эстакад и т.п. провести обследование и выдать заключение об их техническом состоянии с определением несущей способности.</p> <p>12.33 В случае необходимости прокладки инженерных сетей, трубопроводов либо устройства новых фундаментов ближе 30 м от существующих сетей либо сооружений разрабатывать документацию на основании запрошенных от владельца объекта (сетей, трубопроводов и т.п.) технических условий с целью обеспечения безопасного производства работ.</p> <p>12.34 Раздел выполнить согласно техническим условиям на архитектурно-строительную часть, выдаваемым Заказчиком.</p> <p>12.35 Предусмотреть на проектируемых объектах: помещение визуализации технологических процессов, комнату обогрева полевого персонала, комнату приема пищи в соответствии с едиными требованиями предъявляемыми к внешнему виду, содержанию и оснащению комнат приема пищи, на сан. узел, помещения для курения в соответствии с едиными требованиями, предъявляемыми к оснащению и содержанию мест для курения на объектах ОАО «Славнефть-ЯНОС», маслосклад (при необходимости), склад хоз. инвентаря и ЗИП, склад подменного фонда КИП, помещение для рабочего персонала КИП, электрика, предусмотреть гаражный бокс для фронтального погрузчика. При включении в объем проектирования офисных и административно-бытовых зданий указать требование о необходимости двухстороннего монтажа поручней на лестничных маршах.</p> <p>12.36 Раздел выполнить в соответствии с техническим условиям на архитектурно-строительную часть (приложение 10).</p> <p>12.37 Проектировщик разрабатывает 3D модель проектируемого объекта. 3D модель отображает монтажную часть разделов ТМ, КМ, КЖ, АТХ, Электрики, НВК, ОВ. Требования 3D-модели указаны в документе «Требованиях к разделам ТХ (технологические схемы), ТТ (теплотехнические схемы),</p>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Характеристика основных данных и требований
		<p>Схемам обратного водоснабжения.» 3D-модель предоставляется в формате NavisWorks 2013. 3D-модели должны иметь возможность идентификации технологических трубопроводов, технологического, вспомогательного, КИП оборудования в соответствии с проектной документацией. Монтажная часть разделов ТМ, КМ, КЖ, АТХ, Электрики, НВК, ОВ должна соответствовать 3D-модели объекта и выпускается после предварительного согласования 3D-модели объекта.</p> <p>12.38 Монтажную часть проекта выполнить в соответствии с документом «Технические решения и условия по проектированию технологических трубопроводов. Компоновка. Монтажная часть. ТМ-00-ОТР»</p>
	- механизация ремонтных работ	<p>12.39 Исходя из данных оборудования и удобства проведения ремонтных работ.</p> <p>12.40 Предусмотреть проектом фронтальный погрузчик с телескопической стрелой и ковшом не менее 1,5 м³.</p> <p>12.41 Предусмотреть проектом системы транспорта и погрузки кокса в железнодорожный транспорт.</p> <p>12.42 Предусмотреть грузоподъемные механизмы в насосных (или для группы насосов), компрессорных для производства ремонтных работ.</p> <p>12.43 Предусмотреть механизацию такелажных работ.</p> <p>12.44 Решения принятые в разделе должны учитывать действующие нормы по охране труда и включать в себя необходимые средства механизации, как для оперативного обслуживания, так и для выполнения ремонтных работ.</p>
	- сметная часть	<ul style="list-style-type: none"> – Сметы должны быть составлены в программном комплексе «Багира» с учетом выходящих обновлений базы ГЭСН, ФЭР и программного комплекса. – Сметы должны быть разработаны ресурсным методом в текущих ценах на дату начала проектирования. – Сметы должны быть переданы Заказчику в формате сметной программы smt, в формате MS Excel, в формате pdf (отсканированные с подписями), а также на бумажном носителе в 3 экземплярах не позднее двух недель с момента передачи соответствующего раздела проекта. – В сметах в обязательном порядке должна быть указана рыночная стоимость оборудования и материалов по всем разделам проекта. – Затраты на проведение пусконаладочных работ технологического оборудования, электротехнического оборудования, оборудования КИПиА, а также пусконаладочных работ, связанных с подготовкой к эксплуатации слаботоковых, контрольных и питающих электрических кабелей, должны быть предусмотрены в отдельных сметах. – В сводных сметных расчетах в главе 10 «Содержание службы заказчика-застройщика» отдельной строкой указывать размер затрат Заказчика на осуществление строительного контроля, рассчитанный в соответствии с п. 15 «Положения о проведении строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства», утвержденного Постановлением РФ от 21.06.2010 №468. – В сметной документации указывать номера МТР из справочника SAP ERP, предоставляемого Заказчиком,

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Характеристика основных данных и требований
		отдельной графой, либо примечанием в соответствующих графах.
13.	Требования к обогреву трубопроводов, аппаратов, приборов КИПиА	<p>13.1 Обогрев выполнить в соответствии с требованиями и рекомендациями базовых проектов.</p> <p>13.2 В случае отсутствия требований и указаний базовых проектов, лицензиаров процессов решение о применении обогрева, типа энергоресурса для обогрева трубопроводов, аппаратов, средств КИПиА необходимо согласовать с Заказчиком.</p> <p>13.3 Обогрев трубопроводов выполнить теплофикационной водой от индивидуальных контуров теплоснабжения (для каждой из установок).</p> <p>13.4 Электрообогрев трубопроводов при T застывания продукта выше плюс 15°C</p> <p>13.5 Предусмотреть электрообогрев новых полевых приборов КИПиА.</p> <p>13.6 Предусмотреть быстросъемную теплоизоляцию: арматуры, теплообменного оборудования, насосов, воздуходувок, компрессоров.</p>
14.	Обеспечение энергоресурсами (теплоснабжение, воздухоснабжение, инертный газ), точки подключения	<p>14.1 Предусмотреть проектом строительство объектов, необходимых для обеспечения КГПН энергоресурсами в соответствии с Перечнем (Приложение №14). Производительность объектов определить на этапе ПИР с учетом перспективного развития предприятия до 2035 г.</p> <p>14.2 Подключение объектов КГПН к существующим сетям выполнить в соответствии с Техническими условиями, выдаваемыми ОГЭ по запросу проектной организации в соответствии с формой Заявки на выдачу ТУ (Приложение №2).</p>
15.	Водоснабжение и канализация, точки подключения	<p>15.1 Предусмотреть проектом строительство*:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Водоблока; • Узла подачи и дозирования реагентов оборотной воды; • Индивидуальных узлов промтеплофикационной воды (для каждой их установок); • Узел приготовления питательной воды в границах установки производства серы; • Узел приготовления питательной воды в границах УЗК; • Узел приготовления питательной воды установки гидроочистки дизельного топлива; • Конденсатной станции; • Установки химводоочистки (химводоподготовки). <p>15.2 В соответствии с Техническими условиями, выдаваемыми ОГЭ по запросу проектной организации в соответствии с формой Заявки на выдачу ТУ (Приложение №2).</p> <p>* производительности определить исходя из базовых проектов.</p>
16.	Требования к новому оборудованию и применяемым материалам	<p>16.1 В спецификациях всех разделов проекта должно присутствовать примечание следующего содержания: «По данной спецификации допускается использование эквивалентного по техническим характеристикам оборудования, изделий и материалов других типов и марок, применение оборудования, изделий и материалов, изготовленных по другим стандартам или техническим условиям, а также другого исполнения при условии соблюдения принятых в проекте технических решений и согласования с проектировщиком. При этом внесение изменений в данную спецификацию не требуется».</p>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Характеристика основных данных и требований
		<p>16.2 В заказной документации указывать номера МТР из справочника SAP ERP, предоставляемого Заказчиком, отдельной графой, либо примечанием в соответствующих графах.</p> <p>16.3 Оборудование и материалы выбираются при проектировании. Все технические устройства, включая импортные, до начала применения должны соответствовать требованиям ст.7 Федерального закона № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».</p> <p>16.4 Разработать «Обоснование безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» на вновь монтируемое оборудование (трубопроводы) согласно техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением».</p> <p>16.5 В проекте использовать по возможности МТР, имеющиеся в свободном запасе на базе оборудования, в соответствии с перечнем, передаваемым проектной организации по запросу.</p> <p>16.6 В качестве крепежных элементов предусмотреть шпильки, болты не применять. Длина шпилек должна обеспечивать превышение резьбовой части шпильки над гайкой на 1-3 витка.</p> <p><u>Насосно-компрессорное оборудование:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Исключить из проектирования насосы с магнитной муфтой. 2. Применение насосов с мультипликаторами допускается в исключительных случаях и подлежит согласованию с заказчиком. 3. Применение гидромuft для регулирования частоты вращения не допускается. 4. Предпочтение при проектировании отдавать насосам с частотой вращения привода 1500 об/мин. 5. Для охлаждения узлов НКО применять замкнутые системы охлаждения. 6. Применяемые импортные смазочные материалы должны иметь отечественные аналоги, указанные в паспорте оборудования. 7. При проектировании центробежных компрессорных установок предпочтение при выборе уплотнительных систем оставлять за сухими газовыми уплотнениями. 8. Для защиты от замерзания, а также от контакта обслуживающего персонала с высокотемпературными поверхностями оборудования предусмотреть применение быстросъемных чехлов теплоизоляции на НКО со сроком службы не менее 3-х лет. 9. Применить схемы и цвета окраски НКО согласно утвержденного альбома типовых решений «Оформление объектов промплощадки в соответствии с требованиями фирменного стиля ОАО «СН-ЯНОС». 10. Предусмотреть применение пластинчатых муфт сцепления насосов с эл.двигателями. 11. Предусмотреть в конструкции насосов дренажи с улиты насоса. Разъемное соединение дренажей выполнить фланцевым. 12. Предусмотреть на приеме насосов Т-образные фильтры. <p><u>Аппараты воздушного охлаждения:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Исключить применение редукторов для соединения колеса и двигателя, отдавать предпочтение прямой посадке рабочего колеса на вал двигателя, в обоснованных исключительных

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Характеристика основных данных и требований
		<p>случаях по согласованию с заказчиком предусматривать ременную передачу.</p> <ol style="list-style-type: none"> Использовать рабочие колеса из композитных материалов. Предусмотреть возможность пополнения смазки э/дв на работающем оборудовании. Предусмотреть технические устройства для механизации демонтажа/монтажа э/дв из-под диффузора (выкатные тележки и т.п.) <p>Предусмотреть быстросъемное ограждение рабочих колес АВО.</p> <p>Требования к паспортам НКО:</p> <ol style="list-style-type: none"> Паспорт должен содержать инструкцию по эксплуатации, включающую в себя инструкцию по транспортировке, складированию и хранению, инструкцию по подъемно-монтажным работам, инструкцию по разборке/сборке с указанием необходимых зазоров и натягов, усилий затяжки, линейных размеров и других технических требований для выполнения ремонтных работ персоналом Заказчика. Паспорт должен содержать рабочие чертежи быстро изнашиваемых частей и деталей. Паспорт должен содержать чертежи: а) сборочный чертеж сечения насоса и детализовочная спецификация, б) габаритный и монтажный установочный чертеж со вспомогательными трубопроводами и перечень присоединений, в) чертеж уплотнения вала и детализовочная спецификация, г) основная и вспомогательная схема уплотнения и перечень элементов, д) сборочный чертеж муфты и детализовочная спецификация, е) схема охлаждения или обогрева, ж) чертеж установочный электрический и перечень подсоединений, з) чертеж установочный КИП и перечень подсоединений. Материал проточной части должен быть указан по ГОСТ. Паспорт должен содержать карту смазки (сведения о применяемых смазочных материалах, периодичность и объемы их замены). Обязательно при применении импортных смазочных материалов указание их отечественных аналогов. Минимальный межремонтный период должен составлять не менее 3-х лет.
17.	Порядок разработки заказной документации и технических проектов на оборудование	<p>17.1 Заказная документация должна быть разработана: На арматуру, КИП, электрику, НКО и т.п. (по перечню, согласованному заказчиком)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> в виде запроса на техническое предложение (ЗТП) и опросного листа (ОЛ);</p> <p>17.2 На емкостное, теплообменное, колонное, реакторное, печное, котловое оборудование и т.п. (по перечню, согласованному заказчиком)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> в виде технического проекта с указанием необходимых параметров для привязки в рабочей документации.</p> <p>17.3 Технический проект должен быть выполнен в соответствии с ГОСТ 2.120-73.</p> <p>17.4 Заказная документация на все оборудование должна быть разработана:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> в двуязычном варианте (на русском и английском языках).</p> <p><input type="checkbox"/> на русском языке.</p> <p>17.5 ЗТП и ОЛ должны быть разработаны по утвержденным</p>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Характеристика основных данных и требований
		<p>Заказчиком шаблоном, передаваемым Подрядчику после заключения договора.</p> <p>17.6 Заказная документация (ЗТП и ОЛ) на динамическое оборудование и вспомогательное оборудование, со стороны проектной организации, должна выдаваться в таком виде и форме, что бы выполнение стадии «П» и рабочее проектирование ни в коей мере не зависели от своевременного предоставления РКД на поставляемое оборудование. Для этого выполнить необходимые расчеты, направить запросы к различным изготовителям оборудования для определения требуемых технических характеристик и определить по согласованию с заказчиком прототипы оборудования для разработки заказной документации.</p>
18.	Исходные данные для привязки и подключения нового оборудования	<p>18.1 Исходные данные для привязки оборудования (строительное и монтажное задания, задания на подключение в части КИПиА и электротехнической части) выдаются Заказчиком дополнительно, после получения данных от поставщиков.</p>
19.	Необходимость демонтажа, перенесения внутренних инженерных сетей и сооружений, а также демонтажа оборудования и трубопроводов.	<p>19.1 В проекте предусмотреть демонтаж недействующих сетей, перенос действующих внутренних инженерных сетей и сооружений, а также демонтаж недействующего оборудования и трубопроводов, попадающих в границы проектирования. Возможность демонтажа сооружений, изменения конфигурации существующих инженерных сетей и трубопроводов проектная организация должна согласовать с Заказчиком (для линейных объектов с их владельцами).</p> <p>19.2 При необходимости уточнения расположения (наличия) подземных коммуникаций в границах проектирования выполнить инженерные изыскания.</p> <p>19.3 После демонтажа выведенных из эксплуатации подземных трубопроводов и оборудования предусмотреть рекультивацию и благоустройство земельного участка.</p>
20.	Мероприятия по защите окружающей среды	<p>20.1 Предусмотреть возврат всей использующейся оборотной воды в систему оборотного водоснабжения с обеспечением качества возвращаемой воды согласно СТО. Выполнить сигнализацию контроля газов в оборотной воде.</p> <p>20.2 В составе раздела «Мероприятия по защите окружающей среды» провести расчет количества образующихся при строительстве и эксплуатации отходов по классам опасности для окружающей среды и для человека и указать способы их дальнейшей утилизации и/или использования в соответствии с требованиями законодательства РФ. Способы утилизации и/или использования отходов согласовать с ОАО «Славнефть-ЯНОС».</p> <p>20.3 В рамках разработки проекта предусмотреть лабораторные исследование грунтов на токсикологические, бактериологические, морфологические показатели для определения класса опасности грунтов и соответствия грунтов требованиям НМД (например, ГОСТ Р 53381-2009 «Почвы и грунты. Грунты питательные», СанПиН 2.1.7.1287-03 "Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы СанПиН" и др.). Предусмотреть по результатам исследования определение класса грунтов по воздействию на окружающую среду, а также определение качества грунтов для возможности повторного использования.</p> <p>20.4 При разработке проекта предусмотреть отнесение извлекаемых грунтов к материалам и максимальное</p>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Характеристика основных данных и требований
		<p>использование грунта для строительных и планировочных работ, исключая его перевод в отход.</p> <p>20.5 Предусмотреть оборудование мест отбора проб для контроля источников выбросов в атмосферу согласно ГОСТ Р 50820-95 и ГОСТ 17.2.4.06-90.</p> <p>20.6 Предусмотреть внедрение автоматических систем непрерывного контроля и учета выбросов вредных (загрязняющих) веществ на стационарных источниках загрязнения атмосферы, перечень которых утвержден Правительством РФ. Требования к автоматической системе непрерывного контроля и учета выбросов вредных (загрязняющих) веществ утверждаются Заказчиком.</p> <p>20.7 Предусмотреть оборудование мест временного накопления отходов (площадки для строительных, промышленных отходов черного и цветного металлолома, ТКО) в соответствии с СанПиН 2.1.7.1322-03 и едиными требованиями ОАО «Славнефть-ЯНОС».</p>
21.	Требования к благоустройству территории и озеленения	<p>21.1 Предусмотреть в проекте мероприятия и материалы на восстановление объектов благоустройства, покрытия после производства строительно-монтажных работ с учетом зоны, прилегающей к границам объектов и попадающей под возможное разрушение существующих объектов благоустройства.</p>
22.	Дополнительные условия проектирования	<p>22.1 Проектная организация обязана на этапе прохождения экспертиз обеспечить устранение всех замечаний в сроки, установленные экспертной организацией.</p> <p>22.2 Проектная организация обязана предоставлять отчет о ходе выполнения проектных работ дважды в месяц, начиная с момента заключения договора. Форма отчета утверждается Заказчиком и прилагается к Договору.</p> <p>22.3 Проектно-изыскательские работы на территории предприятия, касающиеся охраны окружающей среды и экологии, проводить в присутствии представителя отдела охраны природы.</p> <p>22.4 В соответствии со ст.8 Федерального закона № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» проектная организация осуществляет авторский надзор.</p> <p>22.5 В составе рабочей документации выпустить заказную документацию на систему вибродиагностики динамического оборудования и узел реагентной обработки, разработанную в соответствии с техническими заданиями и техническими условиями Заказчика, и выполнить их привязку. Технические задания и технические условия выдаются Заказчиком дополнительно по письменному запросу проектной организации.</p> <p>22.6 В случае если при строительстве объекта будут использоваться импортные машины и механизмы, не имеющие отечественных аналогов, затраты на их эксплуатацию необходимо отразить в проекте организации строительства (ПОС), сметной документации и сводном сметном расчете (ССР). Данные затраты, в указанной документации, должны быть выделены отдельно. Применение импортных машин и механизмов должно быть обосновано.</p> <p>22.7 Затраты на командировки специалистов Исполнителя, в том числе зарубежные, по вопросам сопровождения базовых проектов, выполнения проектно-изыскательских работ, контроля производства оборудования заказной документации</p>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Характеристика основных данных и требований
		<p>Исполнителя, входят в объем работ по настоящему техническому заданию. Исполнитель не вправе отказаться нести указанные затраты.</p> <p>22.8 При необходимости и по согласованию с Заказчиком подготовку проектной документации выполнить применительно к отдельным этапам строительства объектов капитального строительства (статья 48, пункт 12.1 Градостроительного кодекса РФ).</p> <p>22.9 Технические отчеты по результатам инженерных изысканий должны быть выполнены в двух системах координат (заводской/городской) и с учетом требований Департамента архитектуры и земельных отношений г. Ярославля и Заказчика.</p> <p>22.10 Затраты на Проект организации строительства должны быть подтверждены сметными расчетами.</p> <p>22.11 Предусмотреть создание независимого от импортных технологий электронного репозитория – Электронного технического цифрового паспорта(ЭТЦП), который обеспечит передачу по принципу «эстафета» всей инженерно-технической информации по проекту с возможностью доступа любого пользователя с учетом разграничения прав пользователя.</p> <p>22.12 Предусмотреть формирование ЭТЦП на базе исполнительной документации для эксплуатационного персонала, а так же для экспорта информации в базы PDM, ТОРО ОАО «Славнефть-ЯНОС».</p> <p>22.13 Выполнить проверку базовых проектов на соответствие данного ТЗ на базовое проектирование с представлением отчета заказчику.</p> <p>22.14 Выполнить проверку ПСД (стадии П) на соответствие данному ТЗ и базовым проектам с представлением отчета заказчику.</p> <p>22.15 Выполнить проверку ПСД (стадии Р) на соответствие стадии П, данному ТЗ и базовым проектам с представлением отчета заказчику.</p>
23.	Требования по согласованию отдельных разделов и проектных решений.	<p>23.1 Вся разработанная документация предварительно должна быть направлена Заказчику в электронном виде со статусом «Для согласования».</p> <p>23.2 Проектно-изыскательскую документацию, касающуюся вопросов охраны окружающей среды, согласовать с отделом охраны природы до прохождения экспертизы.</p> <p>23.3 При проектировании за пределами территории предприятия получить необходимые исходно-разрешительные документы, согласования и технические условия от сторонних организаций для проектирования и строительства объекта.</p> <p>23.4 В объем работ по настоящему Техническому заданию входят работы по получению необходимых разрешений и согласований в органах власти всех уровней.</p>
24.	Экспертиза документации	Организовать и сопровождать проведение государственной экспертизы, с предоставлением положительного заключения.

Приложения:

1. ТЗ на базовые проекты УЗК, УПВ, ГОДТ, УПС с блоками регенерации амина и отпарки кислых стоков.
2. Принятые Исполнителем (по поручению Заказчика) и согласованные базовые проекты у Лицензиаров процессов.(после заключения соглашения о конфиденц.)
3. Типовые Технические условия по проектированию систем управления (часть АТХ) на установках ОАО «Славнефть-ЯНОС».

4. Типовые Технические условия по проектированию части АТХ и на средства КИП и А для объектов ОАО «Славнефть-ЯНОС».
5. Основные технические решения по проектированию и монтажу средств КИПиА для объектов ОАО «Славнефть-ЯНОС».
6. Технические условия на проектирование и замену трубопроводов водоснабжения и водоотведения.
7. Технические условия на разработку раздела ПОС проектов строительства (реконструкции) объектов ОАО «Славнефть-ЯНОС».
8. Технические условия на разработку разделов ГП, ГТ, АД проектов строительства (реконструкции) и технического перевооружения объектов ОАО «Славнефть-ЯНОС».
9. Требования к проектированию разделов ТХ (технологические схемы), ТТ (теплотехнические схемы), схемы оборотного водоснабжения.
10. Технические условия на разработку архитектурно-строительной части проектов строительства (реконструкции) объектов капитального строительства ОАО «Славнефть-ЯНОС».
11. Технические решения по запорной арматуре для потребностей ОАО «Славнефть-ЯНОС».
12. ТУ на подключение новых установок.
13. Технические решения по поставке Центробежных насосов от 21.12.2017.
14. Технические требования к электродвигателям от 02.08.2018.
15. Альбом типовых решений Оформление объектов промплощадки в соответствии с треб фирменного стиля ОАО «Славнефть-ЯНОС».
16. Исходные данные для составления смет.
17. Перечень объектов КГПН.

Директор по капитальному строительству

Главный инженер

Главный специалист по процессу

И.о. Зам. главного инженера по ОП и ТБ

Зам. главного инженера по производственному контролю

Главный метролог

Главный энергетик

Главный механик

Главный инженер производства КГПН

Заместитель начальника ПКО

А.С.Кесарев

Н.Н.Вахромов

Э.В.Дутлов

Н.Н.Леонов

А.В.Лозинский

С.И.Кравец

С.Л.Егоров

Д.П.Кучин

А.В.Соболев

С.Н.Пашкин

Подрядчик

Генеральный директор

Заказчик

ОАО "Славнефть-ЯНОС"
Генеральный директор

Н.В. Карпов