**Приложение №1**

**ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

выполнение проектно-изыскательских работ по объекту

**«Расширение ПНН на скважине №200 Ашировского месторождения».**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Основание для проектирования | | Бизнес-план |
| 2. | Район строительства | | Оренбургская обл., Матвеевский район |
| 3. | Вид строительства | | Новое строительство |
| 4. | Стадийность проектирования | | Проектная и рабочая документация |
| 5. | Ранее выполненная документация | | Проект «Расширение ПНН на скважине 200 Ашировского месторождения», ООО НПФ «Нефтетехпроект», 2018 г.  Проект «Расширение ПНН на скважине 200 Ашировского месторождения», ООО НПФ «Нефтетехпроект», 2021 г.  Проект «Система ППД Ашировского месторождения», ООО «Оренбурггеопроект», 2021 г. |
| 6. | Заказчик | | АО «Ойлгазтэт» |
| 7. | Проектная организация -генеральный проектировщик | | По результатам тендера |
| 8. | Сроки проектирования | | I кв. 2023 г – III кв. 2023 г.  (210 календарных дней с учётом прохождения проектом экспертизы) |
| 9. | Особые условия строительства | | При разработке проектной документации руководствоваться действующими нормативно-техническими документами РФ по климатической зоне района. |
| 10. | Основные технико-экономические показатели объекта | | 10.1. Запроектировать расширение ПНН с учетом планируемых максимальных мощностей добычи:  - по жидкости – 2100 тыс. т/год;  - по нефти – 900 тыс. т/год;  - по ПНГ – 21 млн. м3/год;  - использование ПНГ на собственные нужды – не менее 95 %.  10.2. Режим работы – непрерывный.  10.3. Срок эксплуатации – не менее 20 лет.  10.4. Проектируемый объект относится к объектам приема, подготовки, учёта и отгрузки нефти и газа с Ашировского и Малокинельского лицензионных участков. |
| 11. | Требования по вариантной проработке | | 11.1. До начала основного проектирования согласовать с Заказчиком:  - основные технические решения по расширению ПНН включая технологическую схему , набор необходимого технологического оборудования, характеристики основного технологического оборудования, перечень материалов и блочной продукции  - место размещения проектируемого оборудования. Представить не менее трех вариантов;  - варианты электроснабжения и объём потребности в электроэнергии.  11.2. Технические решения, принимаемые в проекте, должны выбираться из условий экономической обоснованности, с учетом минимальных параметров энергоёмкости, материалоемкости и трудоемкости строительства. |
| 12. | | Состав задания и объем проектных работ | 12.1. Пункт сбора нефти ПНН на скв.200 должен обеспечивать прием, подготовку и отгрузку/перекачку по напорному нефтепроводу на ПНН Ашировского месторождения планируемого объема добываемой нефти с Ашировского и Малокинельского ЛУ с условным содержанием серы 1-3%, закачку выделяемой пластовой воды в систему ППД.  12.2. Перечень существующего и основной набор проектируемого оборудования и сооружений.  Основное существующее оборудование и сооружения:  - нефтегазовый сепаратор НГСВ, V= 6,3 м3 – 1 шт. (проектом предусмотреть демонтаж сепаратора);  - трехфазный сепаратор ТФС-1, V= 100 м3 – 1 шт.;  - аппарат глубокого обезвоживания нефти ОН-1, V= 100 м3 – 1 шт.;  - аппарат обессоливания нефти ОН-2, V= 50 м3 – 1 шт.;  - блок трехфазного сепаратора ТФС-2, V= 50 м3 и сепаратора ГС – 1 шт.;  - аппарат очистки воды от нефти ОВ, V= 50 м3 – 1 шт.;  - буферная емкость нефти БЕН, V=50 м3 – 1 шт.;  - буферная емкость воды БЕВ, V=100 м3 – 1 шт.;  - накопительные емкости Е1 – Е7 (Е-1,4 V=70 м3, Е-2,3 V=60 м3, Е-5,6,7 V=100 м3) (проектом предусмотреть демонтаж емкостей);  - путевой подогреватель нефти ПНПТ-1,6 №№1,2 – 2 шт.;  - установка вертикальная факельная УФСК-В-50/30 – 1 шт.;  - установка рекуператорная УР-15,02,2УХЛ1.01 в комплекте с насосным блоком – 1 шт.;  - насосная БНС внутренней перекачки нефти с аппаратурным блоком – 1 шт.;  - насосная БНС внешней перекачки нефти с аппаратурным блоком – 1 шт.;  - резервуар вертикальный стальной РВС-1, V= 1000 м3 (вода подтоварная) – 1 шт.;  - шурфовая насосная (шурф) для закачки подтоварной воды в систему ППД – 3 шт.;  - блок подачи химреагентов (деэмульгатор) – 1 шт.;  - операторная – 1 шт.;  - комплектная трансформаторная подстанция КТПН 400 кВА – 1 шт.  **Основное проектируемое оборудование и сооружения:**  - парк РВС (нефть товарная) V= 1000 м3 - 2 шт.;  - путевой подогреватель нефти ПНПТ-1,6 - 1 шт.;  - емкости слива нефти из автоцистерн ЕП-4,5 V=50 м3 с погружным насосом – 2 шт.;  - шурфовая насосная (шурф) для закачки подтоварной воды в систему ППД - 2 шт.;  - блок подачи химреагентов (нейтрализатор сероводорода и меркаптанов, ингибитор коррозии) – 2 шт.;  - площадка для установки аппаратов генерирующих электроэнергию путем сжигания ПНГ.  12.3. В проектных решениях предусмотреть внесение изменений в ранее разработанный проект 45/20 с переносом трехфазного сепаратора ТФС V= 100 м3 на технологическую площадку аппарата глубокого обезвоживания нефти V= 100 м3 и аппарата обессоливания нефти БОН-С V= 50 м3, а также исключить горизонтальную нагнетательная установка ГНУ.  12.4. Предусмотреть вывод из эксплуатации с последующим демонтажом существующего нефтегазового сепаратора НГСВ, V= 6,3 м3, накопительные емкости Е1 – Е7 и соответствующие технологические линии.  12.5. Запроектировать входную гребенку с подключением на нее существующих нефтесборных трубопроводов.  12.6. При необходимости предусмотреть перенос существующих сетей и сооружений. Переустройство сетей и перенос сооружений согласовать с Заказчиком.  12.7. Проектную документацию разработать с учетом требования по проектированию электроснабжения согласно нормам ПУЭ, ПТЭЭП, нормативно-технической документации по строительству объектов электроснабжения. Проектные решения должны учитывать требования законов, норм и правил в области энергосбережения и повышения энергоэффективности.  12.8. Запроектировать площадку электроснабжения с установкой КТПН:  - шурф №1 КТПН 400 кВА;  - шурф №2 КТПН 630 кВА;  - шурф №3 КТПН 400 кВА;  - шурф №4 КТПН 400 кВА;  - шурф №5 КТПН 400 кВА;  - насосная БНС внешней перекачки нефти КТПН 400 кВА.  12.9. В составе проекта предусмотреть установку пункта автоматического регулирования напряжения ПАРН 10 кВ. Место установки согласовать с Заказчиком.  12.10. Предусмотреть освещение площадки прожекторными мачтами ПМЖ-22,8. Места установки мачт согласовать с Заказчиком.  12.11. По контролю, автоматизации и АСУТП процессов:  - раздел КИПиА и АСУТП выполнить в соответствии с требованиями стандартов и норм;  - произвести реконструкции системы контроля загазованности с учетом расширения территории объекта в соответствии с требованиями к данным системам;  - максимально применить решения по беспроводной передаче сигналов от преобразователей к блокам обработки информации;  - предусмотреть размещение единой (существующей и проектируемой) АСУ ТП в отдельно стоящем блок-боксе;  - предусмотреть вывод на АРМ оператора и объединение в единую систему АСУ ТП существующих и проектируемых локальных систем автоматизации, путевых подогревателей нефти, блочных насосных станций, существующих трехфазных аппаратов, узлов учета газа.  АРМ оператора предусмотреть на SCADA-системе Trace Mode. Технические решения, алгоритм управления ЛСА и визуализации существующих и проектируемых систем согласовать с Заказчиком.  12.12. Предусмотреть сигнализацию о пожаре на существующих и проектируемых технологических площадках с подключением к диспетчерскому пульту существующей системе на базе адресной системы ОПС С2000М и С2000БКИ.  12.13. Предусмотреть площадную громкоговорящую связь на объекте.  12.14. Запроектировать объекты водоснабжения, канализации, систем пожаротушения, с необходимым запасом воды для пожаротушения, пенотушения и орошения трех РВС и емкостного парка площадки технологического оборудования, автоматической пожарной сигнализации, оснащения первичными и мобильными средствами пожаротушения, а также в необходимом и достаточном объёме объекты инфраструктуры необходимые для его безопасной эксплуатации в соответствии с действующими нормами и правилами.  12.15. Водоснабжение технической водой предусмотреть от артезианских скважин с необходимым объемом воды для восполнения запасов на пожаротушение, питьевая вода привозная.  12.16. Сбор бытовых стоков предусмотреть в сборные емкости с последующим вывозом на утилизацию. Количество и объём емкостей, периодичность вывоза определить проектом и согласовать с Заказчиком.  12.17. Внести изменения в систему ППД, предусмотрев обвязку и подключение шурфов к системе. При необходимости внести изменения в конструкцию гребенки ППД.  12.18. В составе проекта предусмотреть в необходимом количестве переходные мостики, площадки обслуживания аппаратов, молниезащиту и благоустройство объекта.  12.19. По генеральному плану и автодорогам предусмотреть проезды, подъезды к проектируемому оборудованию и сооружениям.  12.20. Предусмотреть охранные мероприятия по антитеррористической защищенности объекта согласно действующему законодательству.  12.21. Предусмотреть замену существующего ограждения на 3D-панели с защитой от перелаза (егозой). |
| 13. | | Требования к техническим и технологическим решениям | Технические и технологические решения выполнить в соответствии с действующими на территории РФ нормативными документами, обеспечив надежность и безопасность объекта и соответствие его проектными показателям. |
| 14. | | Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции | 14.1. Принятые технологии, строительные решения, организация производства и труда должны соответствовать действующим стандартам и нормам РФ по качеству и экологии.  14.2. Обеспечить соблюдение норм промышленной и экологической безопасности. |
| 15. | | Требования к режиму предприятия | 15.1. Режим работы – круглосуточный.  15.2. Организация работы персонала - сменный режим. |
| 16. | | Выделение этапов строительства | Решения о выделении очередей согласовывать с Заказчиком на стадии проектирования. |
| 17. | | Требования по перспективному расширению | Дальнейшее расширение системы сбора нефти и газа, системы ППД будет выполняться в последующем по отдельному проекту. |
| 18. | | Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям | 18.1. Архитектурно-строительные, конструктивные и инженерные решения должны обеспечивать работу объектов в соответствии с действующими нормативными требованиями безопасной эксплуатации и проектными показателями и максимально использовать существующую инфраструктуру.  18.2. Предусмотреть максимально возможное использование блочно-комплектных устройств, и блок-боксов заводского изготовления в транспортных габаритах.  18.3. В соответствии с ФЗ №384 «Технические регламенты безопасности зданий и сооружений» от 30.09.2009 г. ст.4 указать уровень ответственности проектируемых зданий и сооружений, предварительно согласовать с Заказчиком. |
| 19. | | Требования и условия к разработке природоохранных мер и мероприятий и строительству на охраняемой природной территории и в местах архитектурных и культурных памятников | 19.1. Соответствующие разделы проектной документации разработать в соответствии с Законом РФ «Об охране окружающей среды» и другими требованиями действующих нормативных документов РФ.  19.2. В составе проектной документации разработать:  - перечень мероприятий по охране окружающей среды;  - проект рекультивации земель проектируемого объекта;  - определить размеры санитарно-защитных зон.  19.3. Запросить соответствующие государственные органы о наличии на объектах проектирования особо охраняемых природных территорий и памятников культуры. При необходимости выполнить историко-культурную экспертизу по объектам.  При необходимости, для Инспекции государственной охраны объектов культурного наследия Оренбургской области либо иных государственных органов разработать и представить документацию, подготовленную на основе археологических полевых работ, содержащую результаты исследований, в соответствии с которым определяется наличие или отсутствие объектов культурного наследия на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, а так же заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной документации (либо земельных участков). |
| 20. | | Организация и условия труда работников, требования к режиму безопасности, гигиене труда и охране труда | Разработать раздел проектной документации «Организация и условия труда работников. Управление производством и предприятием» в соответствии с требованиями постановления Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 (п. №№ 32, 42), Трудового Кодекса РФ от 30.12.2001 № 197 ФЗ (с изменениями и дополнениями), национальных стандартов ССБТ, СНиП, СанПиН.  Выполнить расчет необходимой нормативной численности. |
| 21. | | Требования по интеграции объектов в существующую инфраструктуру | Максимально использовать существующую инфраструктуру предприятия. |
| 22. | | Требования по разработке инженерно-технических мероприятий ГО и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций | Работы будут производиться на действующих объектах. Необходимо разработать инженерно-технические мероприятия по обеспечению промышленной безопасности и прохождению экспертиз ПСД в соответствие с законом ФЗ № 116 РФ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», других нормативных документов, действующих на территории РФ.  Разработать раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».  При проектировании запросить необходимые исходные данные от МЧС, согласовать их с Заказчиком и разработать необходимые разделы проектной документации в соответствии с требованиями действующих нормативных документов на территории РФ и исходных данных ГУ МЧС по Оренбургской области. |
| 23. | | Расчётная стоимость строительства | Выполнить сметный расчет стоимости строительства в ФЕР-2020 с последующим пересчётом в текущий уровень цен.  В составе смет на объекты нового строительства и реконструкции указать стоимость ПИР, а также СМР с разбивкой на стоимость услуг, материалов и оборудования в текущем уровне цен. |
| 24. | | Требования к составу, формату, объему выпуска и оформлению проектной документации | Состав разделов проектной документации и их содержание выполнить в соответствии с постановлением Правительства РФ от 16.02.08 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», Градостроительному кодексу РФ.  Подрядчик предоставляет Заказчику:  - 1 (один) экз. проектной документации на бумажном носителе;  - 4 (четыре) экз. рабочей документации на бумажном носителе;  - 4 (четыре) экз. полного комплекта документации на электронном носителе в программе Acrobat (расширение \*.pdf), на магнитном носителе.  Состав и содержание диска должны соответствовать комплекту документации, каждый физический раздел комплекта ПСД должен быть представлен в отдельном каталоге диска файлом (группой файлов) электронного документ, название каталога должно соответствовать названию раздела.  Текстовые материалы должны быть в формате \*.doc, \*.xls; графические материалы и чертежи в формате \*.tiff и \*.dwg; картографические материалы, земельный отвод в формате MapInfo и \*.dwg в системе координат МСК-56, Балтийской системе высот 1977 г. Использование формата файлов, отличных от стандартных, согласовывается с Заказчиком дополнительно. |
| 25. | | Особые условия проектирования и строительства | 25.1. Запроектировать применение технологий, обеспечивающих строительство и надежную эксплуатацию объектов с минимальными капитальными затратами.  25.2. При проектировании учесть природно - климатические условия региона.  25.3. В соответствии с требованиями постановления Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 разработать все разделы проектной документации и выполнить полный комплекс инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических и инженерно-экологических изысканий, в объёме достаточном для проектирования и получения положительного заключения государственной (негосударственной) экспертизы.  25.4. Проектировщику получить разрешения на проведение изыскательских работ.  25.5. Произвести полный комплекс землеустроительных работ на планируемый объём обустройства промысла. Выполнить сбор исходных данных о землепользовании и землевладельцах, подготовить схему расположения объектов на кадастровой карте территории и согласовать её с собственниками земельных участков, разработать градостроительные планы земельных участков и планировочные схемы земельных участков под объекты строительства, проекты планировки и межевания территории, проект рекультивации земельных участков.  25.6. В соответствии с п.13 ч.3 ст.55 Градостроительного кодекса РФ подготовить в электронной форме текстовое и графическое описания местоположения границ охранной зоны, перечень координат характерных точек границ такой зоны. Местоположение границ такой зоны должно быть согласовано с органом государственной власти или органом местного самоуправления, уполномоченными на принятие решений об установлении такой зоны (границ такой зоны).  25.7. Выполнить сопровождение всех необходимых экспертиз (в том числе экологической), заключений и согласований проектной документации в надзорных и разрешительных органах в установленном порядке. Инженерное обеспечение проектируемых объектов предусмотреть по техническим условиям Заказчика.  25.8. Индексация сметной документации производится по согласованному Заказчиком индексу пересчета сметной стоимости на момент строительства.  25.9. Сметную документацию представить в электронном виде на отдельном цифровом носителе (CD-R, DVD-R) в формате разработки.  25.10. При проведении экспертизы Заявителем выступает Заказчик. Подрядчик проводит сопровождение проектной документации, включая инженерные изыскания, до получения положительного заключения экспертизы.  25.11. Оплата всех выполненных работ производится после получения положительного заключения государственной экспертизы по проекту без оплаты этапов работ в срок не ранее 90 не позднее 120 календарных дней со дня сдачи полного комплекта ПСД и положительного заключения экспертизы.  25.12. Подрядчик включает в договорную стоимость и оказывает Услуги по авторскому надзору по проектируемому объекту в соответствии с законодательством Российской Федерации, строительными нормами и правилами, а также согласно Сводам правил по проектированию и строительству «Авторский надзор за строительством зданий и сооружений» (СП 11-110-99), «Положение об авторском надзоре за строительством зданий и сооружений» (СП 246.1325800.2016). |