**Приложение №3.2**

Техническое задание

**ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

выполнение проектно-изыскательских работ по объекту

**«Обустройство скважин Кушниковского месторождения».**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Основание для проектирования | | Бизнес-план |
| 2. | Район строительства | | Оренбургская обл., Асекеевский район |
| 3. | Вид строительства | | Новое строительство |
| 4. | Стадийность проектирования | | Проектная и рабочая документация |
| 5. | Ранее выполненная документация | | Отсутствует |
| 6. | Заказчик | | АО «Ойлгазтэт» |
| 7. | Проектная организация -генеральный проектировщик | | По результатам тендера |
| 8. | Сроки проектирования | | I - III кв. 2025 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. Объекты обустройства промысла запроектировать на следующие объёмы добычи:  Скважина №7:  - дебит скважины 47,3 м3/сут, 35 т/сут.  - газовый фактор скважин 20 м3/т.  Скважина №7000:  - дебит скважины 96,8 м3/сут, 80 т/сут.  - газовый фактор скважин 20 м3/т.  Скважина №7001:  - дебит скважины 96,8 м3/сут, 80 т/сут.  - газовый фактор скважин 20 м3/т.  Скважина №7002:  - дебит скважины 96,8 м3/сут, 80 т/сут.  - газовый фактор скважин 20 м3/т.  10.2. Режим работы – непрерывный.  10.3. Срок эксплуатации – не менее 20 лет.  10.4. Проектируемые объекты относятся к объектам промыслового сбора, учёта и транспорта нефти и газа Кушниковского месторождения Малокинельского лицензионного участка. |
| 11. | Требования по вариантной проработке | | 11.1. До начала основного проектирования согласовать с Заказчиком варианты сбора и учёта продукции скважин, систему электроснабжения объектов и объём потребности в электроэнергии, набор оборудования, материалов и блочной продукции;  -Выполнить гидравлический расчёт системы сбора с наложением их на генеральный план месторождения;  -Согласовать с Заказчиком схемы прохождения трасс трубопроводов и ВЛ, конструктивные решения.  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 | * 1. Проектом предусмотреть обустройство следующих объектов:   **Нефтедобывающие скважины (4):**  Скважина №7;  Скважина №7000;  Скважина №7001;  Скважина №7002.  Устья скважин располагаются на одной кустовой площадке.  **Малогабаритная блочная сепарационно-наливная установка МБСНУ (1).**  **Автоматизированная групповая замерная установка АГЗУ (1).**   * 1. Проект разделить на 6 отдельных этапов:   **I этап:**  МБСНУ;  Обустройство скважины №7.  **II этап:**  Перенос МБСНУ к автомобильной дороге Троицкое - Аксютино;  Нефтегазосборный трубопровод от скважины №7 до МБСНУ Кушниковского месторождения.  **III этап:**  Обустройство скважины №7000;  **IV этап:**  Обустройство скважины №7001;  **V этап:**  Обустройство скважины №7002;  **VI этап:**  АГЗУ.  Деление проекта на этапы и очередность размещения скважин определяется Заказчиком и может быть изменена на стадии проектирования.   * 1. Сбор и учет добываемой продукции, сепарацию нефти от газа, налив нефти в автоцистерны с последующим вывозом на пункты приема предусмотреть на МБСНУ в составе:   - Нефтегазосепаратор V=12 м³, Ру=1,6 МПа в блочном исполнении (параметры уточнить при проектировании);  - Буферная емкость V=50 м³, Ру=0,6 МПа в блочном исполнении (параметры уточнить при проектировании);  - Блочная вертикальная факельная установка Н=9 м (параметры уточнить при проектировании);  - Установка наливная блочная;  - Вагон-дом операторная на шасси 8х2,5 м.  Состав оборудования уточнить на стадии проектирования.   * 1. Место размещения площадки под МБСНУ согласовать с Заказчиком. Оборудование МБСНУ разместить на дорожных ж/б плитах, расстановку оборудования согласовать с Заказчиком.   2. Во II этапе предусмотреть перенос МБСНУ к автомобильной дороге IV технической категории Троицкое – Аксютино. Площадку под МБСНУ выполнить из дорожных ж/б плит. Примыкание к существующей автомобильной дороге и конструкцию дорожной одежды согласовать с Заказчиком и владельцем дороги (ГУ ГУДХОО).   3. Проектные решения по обустройству нефтяных скважин согласовать с Заказчиком.   4. На период до реализации VI этапа (АГЗУ) выкидные трубопроводы от скважин подключить к проектируемой гребенке, гребенку разместить в границах куста скважин. Общая ориентировочная протяженность трасс выкидных трубопроводов от скважин – 0,4 км.   5. АГЗУ разместить в границах куста скважин. Технологический и аппаратурный блоки АГЗУ разместить на дорожных плитах, расстановку оборудования согласовать с Заказчиком.   6. Проектом предусмотреть строительство нефтегазосборного трубопровода, предназначенного для транспортировки нефтяной жидкости со скважин до МБСНУ.   Диаметр трубопровода, толщину стенки, трассу прокладки определить проектом и согласовать с Заказчиком.  Исходные данные для гидравлического расчета трубопровода запросить у Заказчика на стадии проектирования.  Ориентировочная протяженность трассы трубопровода – 3,5 км.  Рекомендуемый диаметр трубопровода 114х6 мм.  Трасса трубопровода водные преграды и автомобильные дороги не пересекают. Способы перехода трубопровода через овраги, проселочные автодороги, линии связи, линии электропередач и прочие инженерные коммуникации согласовать с Заказчиком, собственниками коммуникаций и собственниками земельных участков. Согласования с собственниками коммуникаций представить в письменном виде.   * 1. Конструктивное решение нефтегазосборного трубопровода принять с учётом установки узлов запуска и приема устройств очистки полости трубопровода от АСПО и использования диагностических устройств.   По трассе проектируемого трубопровода предусмотреть узлы местных сопротивлений (крановые узлы, отводы) в исполнении соответствующим для пропуска внутритрубных очистных устройств и средств диагностики.   * 1. Проектом предусмотреть узел У-1 для перспективного подключения трубопровода от Западно-Ботвинского месторождения. Технические решения и оптимальное место размещения узла согласовать с Заказчиком.   2. В соответствии с нормами проектирования предусмотреть по трассе трубопровода:   - отсекающие крановые узлы по трассе трубопровода (при необходимости);  - опознавательные знаки;  - ограждение, благоустройство узлов запуска и приема поршней, крановых узлов.   * 1. При необходимости, с учетом данных инженерных изысканий, предусмотреть систему ЭХЗ трубопроводов пассивного типа.   2. Электроснабжение предусмотреть от проектируемой ЛЭП-10 кВ от ПС 35/10 кВ «Аксютино». В месте подключения предусмотреть установку пункта коммерческого учета ПКУ. Точку присоединения проектируемой ВЛ-10 кВ согласовать с сетевой организацией. Согласование представить в письменном виде.   Принять для проектируемых ВЛ-10 кВ железобетонные опоры. Крепление проводов на изоляторах двойное. Штыревые изоляторы предусмотреть типа ШС. Ориентировочная протяжённость ВЛ – 4,8 км., марку и сечение проводов определить проектом.  Оборудовать ВЛ-10 кВ птицезащитными устройствами ПЗУ. Предусмотреть использование изолированного провода СИП при подключении разъединителя на концевой анкерной опоре к КТП для исключения нахлестов, а также с целью защиты от птиц и аварийного короткого замыкания.  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.  Питающие сети от КТПН до станции управления, от станции управления до устья проложить по кабельным эстакадам. Предусмотреть контуры заземления электроустановок. Типы, модели, количество и производителей проектируемого электрооборудования согласовать с Заказчиком.  Способы перехода ВЛ-10 кВ через овраги, автодороги, линии связи, линии электропередач и прочие инженерные коммуникации согласовать с Заказчиком, собственниками коммуникаций и собственниками земельных участков.   * 1. Рассмотреть альтернативный вариант электроснабжения МБСНУ (II этап) от существующих электрических сетей. В месте подключения предусмотреть установку пункта коммерческого учета ПКУ. Точку присоединения проектируемой ВЛ-10 кВ согласовать с сетевой организацией. Согласования представить в письменном виде.   2. Разработать проектные решения по системам контроля, автоматизации и АСУТП процессов в соответствии ГОСТ 34.201-2020 на автоматизацию и техническими условиями Заказчика, в том числе и при условии отсутствия противоречий с требованиями норм:   -Контроль загазованности на площадках скважин производить с помощью переносного газоанализатора;  -Контроль уровня в емкостях подземных для сбора производственно-дождевых стоков производить сигнализатором уровня с передачей максимального значения в телеметрию;  -Контроль и измерение давления в выкидном трубопроводе от устья нефтяных скважин производить по месту на устье и на каждом крановом узле.   * 1. При разработке проекта учесть, что согласно опыту эксплуатации, а также условиям эксплуатации вокруг дыхательных патрубков дренажных емкостей на площадках скважин не образуются взрывоопасные концентрации, так как в емкостях собирается вода, загрязненная нефтяной плёнкой; при работах КРС емкость не используется и её материальное исполнение не соответствует хранению нефти.   2. Разработать проект рекультивации земель проектируемого объекта с учетом современного состояния почвенного покрова района строительства, в том числе физические, химические и биологические показатели состояния почв, включающий перечень мероприятий согласно перечню рекомендуемых видов работ и их объём по биологической рекультивации актуальным на дату разработки проекта, согласованный с ФГБУ «Государственный центр агрохимической службы «Оренбургский», ФГБУ Государственная станция агрохимической службы «Бузулукская» и Управлением Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору по Оренбургской области.   В проекте должна быть отражена ведомость правообладателей земельных участков трассы трубопроводов с указанием площадей, объёма мероприятий по восстановлению плодородного слоя почвы с указанием периода проведения мероприятий, стоимости.  Предусмотреть отбор проб до начала строительства и после в сравнении с фоновыми.   * 1. На скважинах предусмотреть УДХС (СУДР) (установки дозирования химреагента скважинные).   Реагент - деэмульгатор ДИН-4, объем закачки – 2 л/сут, максимальное давление закачки 25 МПа.  Количество хранящегося реагента на площадке - 15 бочек по 200л. Условия их хранения – склад-навес для хранения химреагента, объем тары - 200л, 500л, 1000л. Исходные данные уточнить на стадии проектирования.   * 1. В районе МБСНУ предусмотреть вагон-дома для проживания обслуживающего персонала и охраны, туалет. Место установки определить проектом и согласовать с Заказчиком. Предусмотреть подключение вагон дома к сети электроснабжения, водоснабжения и водоотведения по техническим условиям Заказчика. |
| 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 | В соответствии с трудовым кодексом 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 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 | Сметную стоимость строительства необходимо определить:  - в соответствии с требованиями Приказа № 421/пр от 04.08.2020 «Методика определения стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации» в актуальной редакции;  - в действующей сметно-нормативной базе (СНБ), включенной в федеральный реестр сметных нормативов. Метод ценообразования (базисный, базисно-индексный) уточнить письменным обращением к Заказчику;  - в двух уровнях цен (сводный сметный расчет): базовом и текущем на дату передачи проектной документации Заказчику;  - с использованием ПК «ГРАНД-Смета».  Локальные сметные расчеты должны быть составлены по видам работ и содержать полный комплекс работ и условий их выполнения, предусмотренных разделами проекта. |
| 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. 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. 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 с учетом современного состояния почвенного покрова района строительства, в том числе физические, химические и биологические показатели состояния почв.  Предусмотреть отбор проб до начала строительства и после в сравнении с фоновыми.  25.6. Выполнить сопровождение всех необходимых экспертиз (в том числе экологической), заключений и согласований проектной документации в надзорных и разрешительных органах в установленном порядке.  25.7. Инженерное обеспечение проектируемых объектов предусмотреть по техническим условиям Заказчика.  25.8. Сметную документацию представить в электронном виде на отдельном цифровом носителе (CD-R, DVD-R) в формате разработки.  25.9. При проведении экспертизы Заявителем выступает Заказчик. Подрядчик проводит сопровождение проектной документации, включая инженерные изыскания, до получения положительного заключения экспертизы.  25.10. 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.  25.11. 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). |