**Приложение №3.2**

Техническое задание

**ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

выполнение проектно-изыскательских работ по объекту

**«Обустройство скважин №№14, 140, 141, 142 Ашировского лицензионного участка».**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 | Отсутствует |
| 6. | Заказчик | АО «Ойлгазтэт» |
| 7. | Проектная организация -генеральный проектировщик | По результатам тендера |
| 8. | Сроки проектирования | III кв. 2024 г. – I 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 №14:- дебит скважины 66,4 м3/сут, 50 т/сут.- газовый фактор скважин 27 м3/т.Скважина №140:- дебит скважины 118,8 м3/сут, 100 т/сут.- газовый фактор скважин 27 м3/т.Скважина №141:- дебит скважины 95 м3/сут, 80 т/сут.- газовый фактор скважин 27 м3/т.Скважина №142:- дебит скважины 73,6 м3/сут, 60 т/сут.- газовый фактор скважин 27 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 Ашировского 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 | 12.1. Проектом предусмотреть обустройство следующих объектов:**Нефтедобывающие скважины (4):**Скважина №14;Скважина №140;Скважина №141;Скважина №142.**Автоматизированные групповые замерные установки АГЗУ (1).****Малогабаритная блочная сепарационно-наливная установка МБСНУ (1).**12.2. Проект разделить на 7 отдельных этапов:**I этап:**Площадка МБСНУ.**II этап:**Обустройство скважины №14;Нефтегазосборный трубопровод от скважины №14 до МБСНУ.**III этап:**Обустройство скважины №140.**IV этап:**Обустройство скважины №141.**V этап:**Обустройство скважины №142.**VI этап:**АГЗУ.**VII этап:**Нефтегазосборный трубопровод от МБСНУ до ПНН на скважине №200 Ашировского месторождения;Демонтаж МБСНУ.Деление проекта на этапы и очередность размещения скважин определяется Заказчиком и может быть изменена на стадии проектирования.12.3. 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;- Буферная емкость V=50 м³, Ру=0,6 МПа в блочном исполнении;- Блочная вертикальная факельная установка Н=9 м;- Установка наливная блочная;- Вагон-дом на шасси 8х2,5 м.Состав оборудования уточнить на стадии проектирования.12.4. Площадку под МБСНУ разместить в непосредственной близости от существующей автомобильной дороги IV технической категории Матвеевка-Азаматово.Место размещения площадки под МБСНУ согласовать с Заказчиком. Оборудование МБСНУ разместить на дорожных плитах, расстановку оборудования согласовать с Заказчиком.12.5. Предусмотреть размещение примыкание к существующей автомобильной дороге Матвеевка-Азаматово для организации движения специальной техники.Разработать схемы расстановки дорожных знаков на период строительства и период эксплуатации.Запросить технические условия у Владельца дороги - ГУ ГУДХОО. Проектные решения разработать согласно техническим условиям Владельца дороги и согласовать их с Заказчиком.12.6. Проектные решения по обустройству нефтяных скважин согласовать с Заказчиком.12.7. Рассмотреть варианты замера дебитов подключаемых скважин на период до реализации VI этапа (АГЗУ). Подобрать оптимальный вариант замера (счетчик, БИУС, АГЗУ и прочее) и согласовать его с Заказчиком.12.8. На период до реализации VI этапа (АГЗУ) выкидные трубопроводы от скважин подключить к проектируемой гребенке в районе скважины №14. Общая ориентировочная длина трасс выкидных трубопроводов от скважин – 0,5 км.12.9. Технологический и аппаратурный блоки АГЗУ разместить на дорожных плитах, расстановку согласовать с Заказчиком.12.10.1. Во II этапе проектом предусмотреть строительство нефтегазосборного трубопровода, предназначенного для транспортировки нефтяной жидкости со скважин до МБСНУ.Ориентировочная протяженность трубопровода 5,0 км.Диаметр трубопровода, толщину стенки, трассу прокладки определить проектом и согласовать с Заказчиком.12.10.2. При необходимости, с учетом данных инженерных изысканий, предусмотреть систему ЭХЗ трубопровода пассивного типа.12.10.3. Трасса трубопровода водные преграды и автомобильные дороги общего пользования не пересекает. Способы перехода трубопровода через овраги, проселочные автодороги, линии связи, линии электропередач и прочие инженерные коммуникации согласовать с Заказчиком и собственниками коммуникаций.12.10.4. Конструктивное решение 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.12.10.5. По трассе определить оптимальное место размещения узла запорной арматуры УЗА для подключения перспективного трубопровода от скважин структур №№15 и 13. Место подключения и конструкцию узла подключения согласовать с Заказчиком.12.11.1. В VII этапе проектом предусмотреть строительство нефтегазосборного трубопровода, предназначенного для транспортировки нефтяной от МБСНУ до ПНН на скважине №200 Ашировского месторождения.Ориентировочная протяженность трубопровода 9,0 км.Диаметр трубопровода, толщину стенки, трассу прокладки определить проектом и согласовать с Заказчиком.12.11.2. При необходимости, с учетом данных инженерных изысканий, предусмотреть систему ЭХЗ трубопровода пассивного типа.12.11.3. Трасса трубопровода пересекает р. Камышла и руч. Замкул. Переходы трубопровода через водные преграды предусмотреть подземным способом. Конструкцию перехода согласовать с Заказчиком.Трасса трубопровода пересекает автомобильную дорогу IV технической категории Матвеевка-Азаматово. Запросить технические условия на пересечение автомобильной дороги у Владельца дороги - ГУ ГУДХОО. Конструкцию перехода согласовать с Заказчиком.Трасса трубопровода пересекает подъездную автомобильную дорогу к ПНН на скважине №200 Ашировского месторождения. Переход трубопровода через автомобильные дороги предусмотреть подземным способом. Конструкцию перехода согласовать с Заказчиком.Способы перехода трубопровода через овраги, проселочные автодороги, линии связи, линии электропередач и прочие инженерные коммуникации согласовать с Заказчиком и собственниками коммуникаций.12.11.4. Конструктивное решение 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.12.11.5. Подключение нефтесборного трубопровода предусмотреть к существующей входной гребенке на ПНН на скважине №200 Ашировского месторождения. При необходимости внести изменение в ее конструкцию.12.12. Нефтегазосборные трубопроводы запроектировать на транспортировку следующих объемов добычи:-нефти - 121,86 тыс.т/год;-жидкости -144,41 тыс.т/год.12.13. Электроснабжение площадок скважин предусмотреть от существующих промысловых электрических сетей (фидер Бр-5 ПС 35/10 кВ «Борискино») с установкой на линиях линейных разъединителей. Опору для подключения определить при проектировании и согласовать с Заказчиком. Ориентировочная протяжённость ВЛ – 3,0 кмЭлектроснабжение МБСНУ предусмотреть от проектируемой ЛЭП-10 кВ от фидера Аз-3 ПС 35/10кВ «Азаматово» (отпайка на п.Камышла). Опору для подключения определить проектом и согласовать с Заказчиком. В месте подключения предусмотреть установку пункта коммерческого учета ПКУ. Ориентировочная протяжённость ВЛ – 2,5 км.При отсутствии технической возможности электроснабжения МБСНУ от фидера Аз-3 ПС 35/10кВ «Азаматово» электроснабжение предусмотреть от проектируемых промысловых электрических сетей (фидер Бр-5 ПС 35/10 кВ «Борискино»). Ориентировочная протяжённость ВЛ – 5,0 км.Принять для проектируемых ВЛ-10 кВ железобетонные опоры. Крепление проводов на изоляторах двойное. Штыревые изоляторы предусмотреть типа ШС. 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 проложить кабелем в траншее, от станции управления до устья 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 и собственниками коммуникаций.Точки присоединения проектируемых ВЛ-10 кВ согласовать с сетевой организацией.12.14. Разработать проектные решения по системам контроля, автоматизации и АСУТП процессов в соответствии с 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 по месту;-Контроль и измерение давления в выкидном трубопроводе от устья нефтяных скважин производить по месту.12.15. 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.12.16. Разработать проект рекультивации земель проектируемого объекта.12.17. На скважинах предусмотреть УДХС (СУДР) (установки дозирования химреагента скважинные).Реагент - деэмульгатор ДИН-4, объем закачки – 2 л/сут, давление закачки 0,8 МПа.Количество хранящегося реагента на площадке - 15 бочек по 200л. Условия их хранения - отведенное место для хранения химреагента, объем тары - 200л, 500л, 1000л. Исходные данные уточнить на стадии проектирования.12.18. Предусмотреть вагон дома для проживания обслуживающего персонала и охраны. Место установки определить проектом и согласовать с Заказчиком. Предусмотреть подключение вагон дома к сети электроснабжения, водоснабжения и водоотведения по техническим условиям Заказчика.12.19. В VII этапе, после строительства нефтегазосборного трубопровод до ПНН на скважине №200 Ашировского месторождения, проектом предусмотреть демонтаж площадки МБСНУ. |
| 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. 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.25.8. Инженерное обеспечение проектируемых объектов предусмотреть по техническим условиям Заказчика.25.9. Индексация сметной документации производится по согласованному Заказчиком индексу пересчета сметной стоимости на момент строительства.25.10. Сметную документацию представить в электронном виде на отдельном цифровом носителе (CD-R, DVD-R) в формате разработки.25.11. При проведении экспертизы Заявителем выступает Заказчик. Подрядчик проводит сопровождение проектной документации, включая инженерные изыскания, до получения положительного заключения экспертизы.25.12. 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.25.13. 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). |