**Техническое задание**

**на разработку проектной документации по объекту:**

**«Обустройство Никольского месторождения. Межпромысловый трубопровод от Никольского месторождения до УПН Богородского месторождения».**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Основание для  проектирования | | Бизнес - план развития ООО «ЮКОЛА-нефть».  Техническое задание на разработку проектной документации. |
| 2. Район строительства | | Саратовская область, Духовницкий район.  Абсолютная минимальная температура района производства работ - минус 37°С.  Расчетная температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 25°С.  Абсолютная максимальная температура района производства работ плюс 41°С. |
| 3. Вид строительства | | Новое строительство |
| 4. Стадийность проектирования | | Одностадийное. Проектная документация. |
| 5. Ранее выполненная проектная документация по объекту | | 1. «Внешнее электроснабжение: «Нефтяные скважины Никольского месторождения» в Духовницком районе, Саратовской области». |
| 6. Заказчик | | ООО «ЮКОЛА-Нефть». |
| 7. Источник финансирования | | Собственные и заемные средства заказчика. |
| 8. Генеральный проектировщик | |  |
| 9. Генеральный подрядчик | | Определяется заказчиком |
| 10. Субподрядные проектные организации | | Определяются генеральным проектировщиком по согласованию с заказчиком. |
| 11. Сроки выполнения работ | | В соответствии с календарным графиком. |
| 12. Состав проектной документации | | Состав и содержание разделов проектной документации сформировать в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.02.08 № 87 (в ред. Постановлений Правительства РФ от 18.05.2009 №427, от 21.12.2009 №1044, от 13.04.2010 №235, от 07.12.2010 №1006, от 15.02.2011 №73, от 25.06. 2012 №628, от 02.08.2012 №788, от 22.04.2013 №360, от 30.04.2013 №382 08.08.2013 №679, от 26.03.2014 №230, от 10.12. 2014 №1346, от28.07.2015 №767, от 27.10.2015 №1147, от 23.01.2016 №29, от 12.11.2016 №1159, от 28.01.2017 №95, от 28.04.2017 №506, от 12.05 2017 №563, от 07.07.2017 №806, от 08.09.2017 №1081, от 13.12.2017 №1541.  В состав раздела: «Иная документация» в случаях, предусмотренных федеральными законами» включить:  - подраздел "Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций";  - подраздел "Мероприятия по обеспечению антитеррористической защищенности". |
| 13. Исходные данные | | Для разработки проектной документации Заказчик должен представить:   1. Технологическую схему разработки месторождений ООО «ЮКОЛА-Нефть». 2. Протоколы ЦКР, утверждающие проектные документы. 3. Проектные документы на разработку месторождений. 4. Лицензию на право пользования недрами. 5. Разрешительные документы на земельные участки. 6. Исходные данные к разработке раздела проекта ГО и ЧС. 7. Результаты лабораторных анализов нефти и газа. 8. Дебиты скважин. 9. Газовые факторы скважин. 10. Данные по обводнённости продукции скважин. 11. Результаты лабораторных анализов транспортируемой продукции. 12. Проектные документы и Технические условия на подключение к существующим источникам энергоснабжения. 13. Другие дополнительные материалы, необходимые для проектирования - по запросу проектной организации. |
| 14. Особые условия строительства | | Не регламентируются |
| 15. Требования по вариантности и конкурентной разработке | | Выбор оборудования и материалов осуществлять на альтернативной основе |
| 16. Основные технико-экономические показатели и идентификационные признаки | | **Никольское месторождение:**  - общий фонд скважин – **13 шт**.;  - максимальная добыча нефти - **32,5** **тыс. т/год**;  - максимальная годовая добыча газа - **2,1 млн. м3/год**,  **Межпромысловый трубопровод от Никольского месторождения до УПН Богородского месторождения:**  - суточный объем прокачиваемой жидкости по проектируемому трубопроводу (участок от Никольского месторождения до УПН Богородского месторождения) -  **800м3** (с учетом врезки межпромысловых трубопроводов от Васильковского и Андреевского месторождений)  1. Признак идентификации объектов проектирования: «Получение, использование, переработка, образование, хранение, транспортирование, уничтожение опасных веществ, указанных в приложении 1 к Федеральному закону «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»».  2. Проектируемые объекты относятся к категории **опасных производственных объектов.**  3. Класс опасности проектируемого объекта согласно [Федеральному закону от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 11.06.2021) "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_15234/), табл.2 -**3 класс** (горючие жидкости, используемые в технологическом процессе или транспортируемые по магистральному трубопроводу.  Количество опасных веществ, 20 и более, но менее 200т.).  4. В районе производства работ возможны опасные природные процессы и явления: сильные морозы в зимний период и аномально жаркая погода в летний  период. Чрезвычайная пожароопасность. |
| 17. Требования к проектным решениям | | |
| 17.1 Требования к технологическим решениям по обустройству устьев скважин, выкидных и межпромысловых трубопроводов | 1. Проектом предусмотреть обустройство нефтяных скважин **Никольского месторождения - скв.№№ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12,13.** 2. Предусмотреть площадки обслуживания скважин. 3. Разработать трассу выкидных трубопроводов от устьев эксплуатационных скважин до замерных установок. 4. Диаметр труб выкидных трубопроводов принять равной 114мм. Толщину стенок труб определить расчетным путем. 5. Изоляция всех подземных трубопроводов - полимерно – ленточная нормального и усиленного типов. 6. Предусмотреть монтаж и обустройство замерных установок в соответствии с требованиями к КИПиА. Типоразмер Замерных установок согласовать с Заказчиком. 7. **Разработать трассу межпромыслового нефтепровода от Никольского месторождения до УПН Богородского месторождения.** 8. Протяженность проектируемого трубопровода 8000м (уточнить после проведения комплексных инженерных изысканий и разработки трассы трубопровода). 9. Диаметр труб межпромыслового трубопровода принять равной 159мм. Толщину стенок определить расчетным путем. 10. Предусмотреть переходы проектируемого трубопровода через овраги (без названия). 11. На проектируемом трубопроводе предусмотреть устройства пуска-приема, предназначенные для запуска и приема очистных устройств с целью удаления асфальтосмолопарафиновых отложений, песка, водяных и газовых скоплений и различных механических примесей. 12. Антикоррозионная изоляция трубопровода - полимерно – ленточная нормального и усиленного типов. 13. Предусмотреть переходы проектируемого трубопровода через естественные и искусственные препятствия овраги, реки. 14. На проектируемом трубопроводе предусмотреть устройства пуска-приема, предназначенные для запуска и приема очистных устройств с целью удаления асфальтосмолопарафиновых отложений, песка, водяных и газовых скоплений и различных механических примесей. 15. Антикоррозионная изоляция трубопровода - полимерно – ленточная нормального и усиленного типов. | |
| 17.2 Требования к системе электроснабжения | 1. Выполнить подключение силового электрооборудования. 2. Выполнить молниезащиту и заземление оборудования, сооружений. Параметры молниезащиты определить расчетным путем. | |
| 17.3 Требования к системе отопления, вентиляции и кондиционирования | В помещениях автоматизированных замерных установок система отопления и вентиляции штатная. Требования не регламентируются. | |
| 17.4 Требования к системе водоотведения | Предусмотреть промливневую канализацию с приустьевых площадок скважин в подземные дренажные емкости, располагаемые непосредственно у каждой из площадок. | |
| 17.5 Требования к системе связи, телемеханики | Согласно техническим условиям выдаваемым Заказчиком. | |
| 17.6 Требования к системе автоматизации, КИП и А | 1. В случае применения дожимных насосов на межпромысловых трубопроводах, проектом предусмотреть систему автоматики для обеспечения контроля основных технологических параметров (давление до и после насосных агрегатов, температура подшипников, контроль вибрации), в том числе, по верхнему уровню, и передачи основных технологических параметров на АРМ диспетчера. Количество установок и состав предельных и аварийных технологических параметров определить в процессе проектирования.  2. Все средства измерения, применяемые в проекте, должны быть утвержденного типа, иметь соответствующую запись в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений (ФГИС АРШИН), иметь действующую запись о поверке на ФГИС АРШИН, или свидетельство на бумажном носителе, если оно обязательно по требованиям методики поверки. | |
| 18 Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным, конструктивным решениям | 1. Уровень ответственности зданий и сооружений -нормальный. 2. При размещении проектируемых сооружений учесть противопожарные разрывы. 3. Опоры надземных участков трубопроводов выполнить из труб. 4. Принятые конструктивные и строительные решения должны обеспечивать нормативный запас прочности при минимальных строительных затратах. | |
| 19. Выделение пусковых комплексов, требования к перспективному расширению предприятия | Проектом предусмотреть следующие этапы строительства:  **1 этап** – Система сбора и транспортировки УВ сырья Никольского месторождения (площадки скважин и выкидные трубопроводы).  **2 этап** – Межпромысловый трубопровод от Никольского месторождения до УПН Богородского месторождения. | |
| 20. Требования к разработке природоохранных мер и мероприятий по охране окружающей среды и результатам оценки воздействия на окружающую среду | В соответствии с "Градостроительным кодексом РФ" и ведомственными нормативно-техническими документами.  1. Разработать раздел "Перечень мероприятий по охране окружающей среды" с учетом (но не ограничиваясь) требований:  - Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 №87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию";  -- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды";  - Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления»  - Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха";  - Постановления Правительства РФ от 13.08.1996 № 997 "Об утверждении требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередач;  - Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов;  и других нормативных документов, действующих на территории Российской Федерации,   1. Разработать подраздел "Оценка воздействия на окружающую среду'" (ОВОС). 2. Отдельной главой обосновать категорию проектируемого объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, в соответствии с Постановлением правительства РФ от 31.12.2020г. №2398 "Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категории". | |
| 21. Требования к разработке мероприятий по пожарной безопасности | Проектируемые сооружения являются взрывопожароопасными, пожары класса «В» (пожары горючих жидкостей). Мероприятия по пожарной безопасности разработать в соответствии №123-ФЗ, СП 231.1311500.2015  СП Обустройство нефтяных и газовых месторождений. | |
| 22. Требования к  сметной документации | Согласно Постановления Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008г. N 87 г. (Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, п.7) подраздел "Сметная документация" не разрабатывать. | |
| 23. Требования по разработке инженерно- технических мероприятий ГО и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций | Проектную документацию разработать в соответствии с требованиями действующих нормативных документов на территории РФ и исходных данных ГУ МЧС по Саратовской области. | |
| 24. Требования к выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ | Не требуется. | |
| 25. Требования к режиму безопасности и гигиене труда | 1. Проектную документацию разработать в соответствии с Федеральным Законом РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 №52-Ф3, требованиями СП 2.2.1.1312-03 «Санитарно-эпидемиологические правила. Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий», СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», СП 2.3.3.2892-11 «Санитарно-гигиенические требования к организации и проведению работ с метанолом», Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» Утвержденными приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.12.2020 №534  2. В составе подраздела проектной документации «Технологические решения» разработать перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда при эксплуатации производственных и непроизводственных объектов капитального строительства в соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (далее - Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 №87) п. 22к. При разработке учесть нормативные требования Трудового кодекса РФ; межгосударственных и национальных стандартов РФ СП, СНиП, СанПиН. нормативных документов Общества по охране труда, промышленной безопасности и охране окружающей среды.  3. В составе раздела "Проект организации строительства- разработать перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требовании охраны труда в соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» п 23 При разработке учесть нормативные требования СП 12-136-2002, СП 2.2.1.1312-03, СП 49.13330.2010  4. Определить безопасный срок эксплуатации проектируемых сооружений в соответствии с действующими нормативными документами РФ. | |
| 26. Требования к оформлению документации | В соответствии с **ГОСТ Р 21.101-2020** | |
| 27. Комплектность технической документации | 1. Представить ООО «ЮКОЛА-Нефть» проектную документацию в 3-х экземплярах на бумажном носителе и комплект проектной документации на электронном носителе в формате pdf и в редактируемом формате.  2. Комплектность и вид проектной и рабочей документации должны соответствовать:  - Градостроительному кодексу РФ;  - Постановлению Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»:  - требованиям статьи 15 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-Ф3 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;  - «Правилам безопасности в нефтяной и газовой промышленности»  - СП 18.13330.2019 – «Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка. (Генеральные планы промышленных предприятий)»;  - ГОСТ 21.110-2013 «Система проектной документации для строительства. Спецификация оборудования, изделий и материалов»;  - ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»: СП 56.133330.2011 «Производственные здания»  - Федеральному' закону от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;  - Приказу МПР РФ от 01 декабря 2020 г. № 999 «Об утверждении [требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду](https://docs.cntd.ru/document/573339130#6580IP)»  - Федеральному закону от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;  - Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Издания 6 и 7;  - Федеральному закону от 30.12.2009 N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».  3. Оформление проектной и рабочей документации - в соответствии с ГОСТ Р 21.101-2020..  4. Комплект проектной документации должен содержать лист «Состав проекта», включающий перечень разделов проектной документации.  5. Разработать ПОС с учетом этапов строительства.  6. Указать в проектной документации срок полезного использования объектов.  7. Подрядчик в течение двух рабочих дней по письменному запросу информирует Заказчика в письменной форме о состоянии дел. | |
| 28. Порядок исполнения работы | Предусмотреть следующие этапы разработки документации:  1 этап – предпроектные решения (гидравлический расчет по объекту)  2 этап – инженерные изыскания  3 этап – разработка проектной документации 4 этап – экспертиза проекта | |
| 29. Порядок сдачи работы | 1. Генпроектировщик разрабатывает проектную документацию и передает Заказчику. Совместно с Заказчиком направляет ее на негосударственную экспертизу и государственную экологическую экспертизу.  2. Осуществляет техническое сопровождение экспертиз проектной документации до получения положительного заключения.  Стоимость экспертиз проекта оплачивается заказчиком по фактическим затратам. | |
| 30. Порядок оплаты выполненных работ. | Предусматривается поэтапная оплата работ.  80% от стоимости этапа оплачивается в течение 30 календарных дней после завершения каждого этапа работ согласно выставленным подрядчиком счетам, рассчитанным на основании подписываемых форм КС-2 и КС-3, остальные 20% оплачиваются по факту получения положительного заключения экспертиз в соответствие с п. 29 настоящего технического задания. | |