

Техническое задание на выполнение работ / оказание услуг по объекту:

Разработка рабочего проекта: «Обустройство устьев скважин № 1, 2, 3 со строительством выкидных линий»

1. Описание и требуемые функциональные, технические, качественные эксплуатационные характеристики.

№ п/п Перечень основных данных и требований Содержание основных данных и требований

1 Основание для проектирования С целью достижения планового объема добычи нефти, запланировано обустроить скважины № 1, 2, 3, включая строительство выкидных линий, линий электропередач ВЛ-6кВ и подъездные автодороги.

2 Месторасположение объекта Республика Казахстан

3 Вид строительства Новое

4 Стадийность проектирования Одностадийное – стадия «Рабочий проект»

5 Особые условия строительства Объект расположен в V климатической зоне. Сейсмичность района по СП РК 2.03-30-2017 составляет 6 баллов.

6 Основные технико-экономические показатели объекта, в том числе мощность, производительность, производственная программа Обустройство устьев скважин и прокладка выкидных линий из стеклопластиковых труб для транспортировки нефти от скважин №1, 2, 3». Для определения типа применяемой трубы и его диаметра для выкидной линии предварительно произвести гидравлический расчет, схему выкидной линий предварительно согласовать с заказчиком. Рабочее давление газожидкостной смеси 40 бар, максимальное давление 63 бар. Проектируемый трубопровод должен быть рассчитан на рабочую температуру жидкости (ГЖС) не менее 100°C. Проект разработать согласно СНиП РК, РДС РК, и других строительных норм, действующих в Республике Казахстан.

Точку подключения выкидной линии выполнить согласно ТУ или протокольного решения.

7 Основные требования к инженерному оборудованию Оборудование должно быть рассчитано на непрерывный режим эксплуатации, расчетный гарантированный срок эксплуатации – 20 лет.

Сети электроснабжения выполнить согласно техническим условиям.

Систему автоматики, сигнализации запроектировать с учетом вновь проектируемого оборудования и ТУ от заказчика. Предусмотреть приборы контроля температуры и давления с возможностью их замены без прерывания технологического процесса. Все оборудование должно быть во взрывозащищенном исполнении и должно быть запроектировано согласно требованиям ГОСТ РК.

8 Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции Оборудование должно отвечать требованиям прогрессивной технологии, обеспечивающей безопасность жизни людей, не должно оказывать негативного влияния на окружающую среду.

9 Требования к технологии, режиму предприятия Режим работы объектов и установок непрерывный, круглосуточный, с расчетной продолжительностью технологического процесса 365 суток в год.

10 Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным решениям Разработка и утверждение АПЗ (архитектурно-планировочное задание) в уполномоченных органах.

При обустройстве скважин применять традиционные проектные и технические решения и согласовать с заказчиком.

Устье скважины обвязать в соответствии с Технологической схемой устья скважины существующей

При обустройстве площадки скважин должно быть учтены следующие требования:

- Обеспечение подъезда спец.техники;
- Предусмотреть площадку под ремонтный агрегат, выполнить из дорожных плит ПАГ 6х1,5х0,14 – 6 шт;
- Предусмотреть ЖБИ плиту под СУ/ТМПН УЭЦН ед-1 по стандартным размерам 2х6м с металлическим сетчатым ограждением с калиткой размером 2,5х6,5м;
- Площадка обслуживания скважины внутри ограждения должна быть забетонирована, бордюры должны быть установлены под размер основания лубрикаторной вышки;
- Предусмотреть металлическое сетчатое ограждение согласно СНиП РК 4.01-02-2001, размеры не более 9м х 6м высотой не менее 1,5метра, ограждения привязать к схеме обвязки устья скважины утвержденный Заказчиком, с калиткой со стороны площадки под ремонтный агрегат, при этом стойки ограждения не должны устанавливаться рядом или на само обвалование выкидной линии;
- Предусмотреть на устье скважины площадку для обслуживания регулируемого штуцера с откидной полкой, площадка должна соответствовать нормам ПБ, ТБ и ОТ, конструкция должна быть весом не более 60кг;
- Предусмотреть якорь оттяжки в количестве 4 штук;
- Предусмотреть, для замера дебита через ПТС и для промывки, шаровые краны (завод-изготовителя согласовать с ПТО) с ответными фланцами Ду 80мм, Ру 63бар на устьевом манифольде в количестве 2 шт с выходом БРС-60 (папа) и глухой гайкой (мама) с кольцом для пломбирования;
- Предусмотреть ответный фланец 2-9/16”-3000-R27 с кольцом и шпильками и гайками, для обвязки со штуцерной колодкой фонтанной арматуры;

- Предусмотреть ответный фланец 2-1/16"-3000-R24 с кольцом и шпильками и гайками и 3" механическим обратным клапаном для обвязки затрубного пространства устьевого манифольда;
- Предусмотреть усиленную металлическую крышку (разделенную на секции со скрытыми ручками) из рифлёного металлического листа толщиной 5 мм, на шахту (кольцо диаметром 2м), крышка со смотровым окошком (30x30) напротив манометра межколонного пространства и для визуального осмотра шахты и покрыть черной краской, внутри приустьевой шахты предусмотреть приямок 30*30*15см для откачки жидкости и лестницу для спуска во внутрь шахты;
- Предусмотреть пробоотборник на устье скважины заводско-го исполнения ВП1-15*14, ТУ 3742-001-27844275-2014;
- Предусмотреть ППК оттарированный на 40 бар со сбросом избыточного давления в шахту;
- Предусмотреть запас труб 1% и один ремонтный комплект для монтажа (муфты, ниппели, фланцы, смазку) на каждый полный километр труб.
- Предусмотреть линии электроснабжения 6 кВ от существующих ВЛ до устьев скважин с установкой КТПН;
- Предусмотреть освещение и молниезащиту;
- Предусмотреть ограждение КТПН с калиткой размерами 3,5х6м;
- Категория автодороги – IV в; (протяженность уточнить в процессе проектирования).
- Предусмотреть возможность обратной промывки выкидной линии со стороны общего манифольда на дожимных насосных станциях или ОЗНА-массомер (установка 2" шарового крана с заглушкой);
- Предусмотреть надписи направления потока жидкости на манифольде, и на запорной арматуре направление «откр»- «закр»

- Установка запрещающих, предупреждающих табличек на ограждения скважин и на молниезащите, а также нумерация скважины;(согласовать с мастером УДНГ).

Автоматизация и телемеханизации скважины выполнить согласно техусловий от ДАП ТОО СП КГМ.

Электрификацию скважины выполнить согласно техусловий от ОГЭ ТОО СП КГМ.

11 Выделение очередей и пусковых комплексов, требования по перспективному расширению предприятия Не требуется

12 Требования к режиму безопасности и гигиене труда В соответствии с нормативными документами и требованиями по режиму безопасности и гигиены труда Республики Казахстан

13 Требования по разработке инженерно-технических мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации. Предусмотреть необходимые мероприятия в соответствии с нормами и правилами в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Разработать план ликвидации аварий.

14 Требования по выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ Не требуется

15 Требования по энергосбережению Электроснабжение объекта проектировать в полном соответствии с Техническими условиями с использованием энергосберегающих и взрывозащищенных технологий.

Применить энергосберегающие технологии и обязательное получение экспертизы энергосбережения согласно пункт 1 статьи 15 Закона РК от 13.01.2012 года №541-IV «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности».

16 Состав демонстрационных материалов Провести предварительное согласование выбора трассы выкидной линии.

17 Требования по пожарной безопасности В соответствии с действующими нормами, правилами и законами РК:

- СП РК 3.05-103-2014 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы»;
- СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений»;
- ВНТП 3-85 «Нормы технологического проектирования объектов сбора, транспорта, подготовки нефти, газа и воды нефтяных месторождений»;
- Правила устройства электроустановок Республики Казахстан (ПУЭ).
- ППБ РК «Правила пожарной безопасности в Республике Казахстан»;
- В проекте, согласно нормам, предусмотреть первичные средства пожаротушения;
- СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;