ТОВАРИЩЕСТВО
С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"KZ СТРОЙЭКСПЕРТ"

«Утверждаю»
Директор ТОО «KZ стройэксперт»
_____Г.С.Ли

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 121 от 9 сентября 2014 года

по рабочему проекту:

Замена печи ПТТ-0,2г (подогреватель с промежуточным теплоносителем) и строительство топливного газопровода от УПСВ-14 (установка предварительного сброса воды) до скважины № 2036, от ЗУ-4А (замерная установка) до ЗУ-4Б на юго-восточной части месторождении Кумколь

KZ СТРОЙЭКСПЕРТ

Заказчик:
АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз»

Генпроектировщик:
Проектная группа АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз»

г. Кызылорда, 2014 г

1.Наименование – проект «Замена печи ПТТ-0,2г (подогреватель с промежуточным теплоносителем) и строительство топливного газопровода от УПСВ-14 (установка предварительного сброса воды) до скважины № 2036, от ЗУ-4А (замерная установка) до ЗУ-4Б на юго-восточной части месторождении Кумколь» (без сметной документации).

2.Заказчик: АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз» г.Кызылорда

3.Генпроектировщик: Проектная группа АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз» г. Кызылорда, Промзона ул. Мостовая, б/н (государственная лицензия ГСЛ 005019 от 01.06.2001г.)

4.Источник финансирования: Собственные инвестиции АО «ПККР»

5. Основные исходные данные

5.1. Основание для разработки:

- Архитектурно-планировочное задание на проектирование, выданное ГУ «Улытауским районным отдел архитектуры и градостроительства», Карагандинской области от 08.02.2012 г.
- Решение акима Карагандинской области «О переоформлении права землепользования ОАО «Харикейн Кумколь Мунай» № 135 от 23.09.1998 г.
- Договор «Об аренде земельного участка» ОАО «Харикейн Кумколь Мунай» и Акимом Карагандинской области, площадью 3176,18 га, из них: пастбищ -3075,15 га, прочих угодий -101,03 га, целевое назначение - добыча и реализация углеводородного сырья, от 24.09.1998 г.
- Дополнительное соглашение №1 к договору № 9809021 (№1) от 28 01.2000г.

5.2.Согласования и заключения органов государственного надзора:

- Экологическое заключение Департамента экологии по Кызылординской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан на раздел «Охрана окружающей среды» № KZ83VCY00015274 от 04.09.2014 г.
- Санитарно-эпидемиологическое заключение РГУ Департамента по защите прав потребителей Кызылординской области Агентства Республики Казахстан по защите прав потребителей № 426 от 09.07.2014 г.
- Согласование Департамента по чрезвычайным ситуациям Кызылординской области по промышленной безопасности - проект согласовывается, на основании независимого экспертного заключения №

057/01-14 от 4.07.2014 года выполненный ТОО «Сыр-Арал сараптама» (Письмо № 23-08/13-01/ЗТ-А-410 от 18.07.2014 г.).

5.3. Комплектность представленной документации:

- Пояснительная записка
- Чертежи

5.4.Характеристика участка строительства:

Нефтяное месторождение Кумколь Южный расположено приблизительно в 200 км от г. Кызылорда в северном направлении, Республики Казахстан.

Климатический район - IV Г СНиП РК 2.04-01-2010

. Годовое количество осадков - 219 мм.

. Средняя температура наружного воздуха: СНиП РК 2.04-01-2010

- наиболее холодной пятидневки - минус 31^0С
- наиболее холодных суток - минус 34^0С
- абсолютная минимальная температура наружного воздуха- минус 48^0С
- абсолютная максимальная температура наружного воздуха-плюс 42^0С

Сейсмичность района (СНиП РК 2.03-30-2006) - 6 баллов.

. Район по весу снегового покрова СНиП 2.01.07-85 -I (S_0=50кгс/см^2)

. Район по скоростному напору ветра СНиП 2.01.07-85 -III (W_0=38кгс/см^2)

. Экологическая характеристика района - зона экологического кризиса.

5.4.1. Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчета инженерно-геологическим и инженерно-геодезическим изысканиям, выполненным ТОО «Инженерные изыскания и К» в 2012 году площадка характеризуется следующими данными:

Рельеф участка всхолмленный, высотные отметки изменяются от 106,20 до 103,50 м.

Геолого-литологические строение:

С поверхности земли сложена почвенно-растительным слоем мощностью 0,0-0,2 м;

Ниже до глубины 5,0 м – песок средней крупности, светло-желтый маловлажный средней плотности с включениями карбонатных конкреций до 10%, с расчетными характеристиками (γ_{II}=19,99 кН/ м3; φ_{II}=35°С; C_{II} =1кПа; Е=13,3 МПа);

Подземные воды выработками глубиной до 5,0 м не вскрыты.

По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, слабоагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе, не агрессивны на сульфатостойких видах цемента.

По содержанию хлоридов – сильноагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозионная активность грунтов по отношению к железу – от высокой до весьма высокой, к свинцу – средняя, к алюминию высокая.

Нормативная глубина промерзания грунтов: для песков средних – 1,71 м.

6. Принятые проектные решения.

Рабочий проект: «Замена печи ПТТ-0,2г (подогреватель с промежуточным теплоносителем) и строительство топливного газопровода от УПСВ-14 (установка предварительного сброса воды) до скважины № 2036, от ЗУ-4А (замерная установка) до ЗУ-4Б на юго-восточной части месторождении Кумколь», разработан проектной группой АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз» в соответствии с техническим заданием.

Объект: «Замена печи ПТТ-0,2г (подогреватель с промежуточным теплоносителем) и строительство топливного газопровода от УПСВ-14 (установка предварительного сброса воды) до скважины № 2036, от ЗУ-4А (замерная установка) до ЗУ-4Б на юго-восточной части месторождении Кумколь» согласно РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» относится к технически несложному II (нормальному) уровню ответственности.

Проект предусматривает замену печи ПТТ-0,2Г и строительство топливного газопровода от УПСВ-14 до скв 2036, от ЗУ-4А до ЗУ-4Б на юго-восточной части м/р Кумколь.

6.1. Технологические решения.

Объем работ по проекту состоит в следующем: Демонтаж существующей печи, замена печи ПТТ-0,2Г и строительство топливного газопровода от УПСВ-14 до скв 2036, от ЗУ-4А до ЗУ-4Б на юго-восточной части м/р Кумколь.

6.1.1.Технологические параметры

<u>Технологические условия</u>

Проектное давление трубопровода 10 бар.
Длина линии от УПСВ-14 до скв 2036 -770 м.
-надземная часть 15.00м
-подземная часть 755.00м

Длина линии от ЗУ-4А до ЗУ-4Б - 1215 м.
-надземная часть 5.00м
-подземная часть 1210.00м

Технологические трубопроводы, газопровод.

Прокладка трубопроводов выполнена в основном подземная. Глубина заложения 1.8 м до низа трубы, в местах пересечения с коммуникациями более 1.8 м.

В соответствии с СН 527-80 трубопроводы в пределах площадок относятся:

Выкидная линия в соответствии с ВСН 51-3-85 и ВСН 51-2.38-85 относится – III класс, I группа, категория IV

Сварные соединения трубопроводов подвергаются 100% контролю физическими методами, в т.ч. радиографическим:

Трубопроводы II категория - не менее 10% стыков.

Трубопроводы IV категория – не менее 2% стыков.

Сварные стыки в узлах установки арматуры и фланцевых соединений контролируются в объёме 100% радиографическим методом.

В соответствии с СНиП 3.05.05-85, по окончании монтажа трубопроводы подвергаются гидравлическому испытанию на давление:

1,25 Рраб – все трубопроводы с Рраб ≥0,5 МПа (5 кгс/см2)

1,5 Рраб – все трубопроводы с Рраб <0,5 МПа (5 кгс/см2)

Глубина укладки подземный трубопроводов от поверхности земли принята 1,8 метров до низа трубы.

Трубы надземной и подземной прокладки и их детали поставляются с заводским покрытием, устойчивым к коррозионному воздействию внешней среды и грунта.

Надземные трубопроводы теплоизолированы матами минераловатными с покрытием из оцинкованного листа. До теплоизоляции трубопроводы окрашены краской БТ – 177 по грунту ГФ 021. Тип ASHEB.36.10 A1066rBASTM.

Подземные трубы защищены от коррозии. Тип API5LX A106Gr.BAST.

В местах выхода из грунта на трубопроводах установлены изолирующие фланцы.

По трассе трубопровода на углах поворота и при пересечении автомобильных дорог, а также через каждый 1 км, согласно СНиП 2.05.06-85* п.4.11 предусмотрена установка опознавательных знаков.

6.2. Организация строительства.

Выполнение строительно-монтажных и пусконаладочных работ ведётся в условиях действующего предприятия.

Снабжение стройплощадки водой, в том числе и противопожарный запас на весь период строительства осуществляется посредством технического водовода на территорий месторождения.

Рабочее и охранное освещение участков производства работ в тёмное время суток обеспечивается существующей системой освещения действующего на месторождений.

При строительстве объекта при перевозке грузов используется существующие автодороги.

Забор воды для гидроиспытания трубопроводов предусмотрен из водовоза технической воды на территории месторождения Кумколь на юго-восточной часть.

Вывоз отходов строительного производства предусмотрен на полигон хранения (ТБО) твёрдо-бытовых отходов АО ПККР расположенный на территорий месторождения Кумколь.

Согласно СНиП1.04.03-85* максимальная продолжительность строительства для нефтепроводов, газопроводов, водоводов протяженностью 10-20 км. составляет 2 месяца в том числе подготовительный период 1 месяц.

6.3. Противопожарные мероприятия.

В соответствии нормам СН РК 2.02- II-2002* (нормы противопожарных оборудований) выкидные линии не подлежат оборудованию пожарной сигнализации и установками пожаротушения.

Проектом предусмотрены обеспечения, следующие противопожарные мероприятия:

- исключение возникновение пожара;
- максимально возможным применением негорючих и трудногорючих веществ и материалов;
- периодическая очистка территории;
- удаление пожароопасных отходов производства.

6.4. Охрана труда, техника безопасности.

При проектировании проекта: «Замена печи ПТТ-0,2г (подогреватель с промежуточным теплоносителем) и строительство топливного газопровода от УПСВ-14 (установка предварительного сброса воды) до скважины № 2036, от ЗУ-4А (замерная установка) до ЗУ-4Б на юго-восточной части месторождении Кумколь» выдержаны требования Трудового Кодекса РК, других нормативно-правовых актов, регулирующие социально-экономические, организационные, технические, гигиенические мероприятия, обеспечивающие безопасность, сохранение здоровья и работоспособность человека в процессе труда.

Проектные условия труда на рабочем месте, в технологическом процессе, в применяемых машинах, механизмах и оборудовании соответствуют требованиям стандартов, правил и норм по охране труда.

6.5. Охрана окружающей среды.

При разработке данного проекта предусмотрены мероприятия, позволяющие максимально сократить воздействие на окружающую среду при строительстве и эксплуатации объекта. Для сбора транспорта нефти предусматривается герметизированная система сбора продукции скважин, которая исключает потери нефти при транспортировке ее по трубопроводу.

Раздел «Охраны окружающей среды» разработан в соответствии с действующими в Республике Казахстан природоохранным законодательством, нормами и правилами и с учетом специфики производства.

Рабочий проект: «Замена печи ПТТ-0,2г (подогреватель с промежуточным теплоносителем) и строительство топливного газопровода от УПСВ-14 (установка предварительного сброса воды) до скважины № 2036, от ЗУ-4А (замерная установка) до ЗУ-4Б на юго-восточной части месторождении Кумколь» рассмотрен и согласован Департаментом экологии по Кызылординской области Комитета экологического регулирования и контроля (заключение № KZ83VCY00015274 от 04.09.2014 г.).

Контроль должен осуществляться согласно «Временной инструкции, по организации контроля, за состоянием атмосферного воздуха» и в соответствии с требованиями ГОСТ 17.2.3.01-86, ГОСТ 17.4.3.04-85.

6.6. Технико-экономические показатели проекта.

№	Наименование	Ед. изм.	Количества
1.	Длина линии от УПСВ-14 до скв 2036 Длина линии от ЗУ-4А до ЗУ-4Б	*м* *м*	*770* *1215*
2.	Продолжительность строительства	мес.	2

7. Результаты экспертизы.

Рассмотренный рабочий проект: «Замена печи ПТТ-0,2г (подогреватель с промежуточным теплоносителем) и строительство топливного газопровода от УПСВ-14 (установка предварительного сброса воды) до скважины № 2036, от ЗУ-4А (замерная установка) до ЗУ-4Б на юго-восточной части месторождении Кумколь», выполнен в соответствии с заданием на проектирование, по составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

8. Выводы:

Предлагаемый проект: «Замена печи ПТТ-0,2г (подогреватель с промежуточным теплоносителем) и строительство топливного газопровода от УПСВ-14 (установка предварительного сброса воды) до скважины № 2036, от ЗУ-4А (замерная установка) до ЗУ-4Б на юго-восточной части месторождении Кумколь» рекомендуется к утверждению без замечаний и дополнений в полном представленном комплекте рабочих чертежей.

Начальник отдела экспертизы проектов
ТОО «KZ стройэксперт» Б.Алтаева

Примечание: Копия аттестата эксперта АДСиЖКХ № 00719 по специализации: конструктивная часть;
Копия аттестата эксперта АДСиЖКХ № 00506 по специализации: инженерные сети и системы;
Копия аттестата эксперта АДСиЖКХ № 01271 по специализации: специальные разделы проектов;
Копия аттестата эксперта АДС и ЖКХ № 01611 по специализации: технологическая часть.