Бекітемін
«ПрофЭксперт и К» ЖШС
Директор
А.Т. Сарсенбаева

«Солтүстік-Батыс Қызылқия кенішіндегі №130 ұңғымаға баратын кірме жол салу »

жұмыс жобасы бойынша

02.05.2017 ж. № ПЭК-0009/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:

ЖШС «Колжан»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

АҚ «ПетроҚазақстан Құмкөл Ресорсиз»

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Солтүстік-Батыс Қызылқия кенішіндегі №130 ұңғымаға баратын кірме жол салу» дайындалған жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Профэксперт и К» ЖШС-мен берілді.

«Профэксперт и К» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
ТОО «ПрофЭксперт и К»
Сарсенбаева А.Т.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ПЭК-0009/17 от 02.05.2017 г.

по рабочему проекту

«Подъездная дорога к скважине №130 на месторождения Северо-Западный Кызылкия»

ЗАКАЗЧИК:

ТОО «Кольжан»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Подъездная дорога к скважине №130 на месторождения Северо-Западный Кызылкия» выдано ТОО «Профэксперт и К»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Профэксперт и К»

1. **НАИМЕНОВАНИЕ РП:** ***«Подъездная дорога к скважине №130 на месторождения Северо-Западная Кызылкия»*** номер документа: NWKK17-11/03-EXN-000-003

2. **ЗАКАЗЧИК:** ТОО «Кольжан»

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** Проектная группа АО «Петро Казахстан Кумколь Ресорсиз» номер лицензии ГСЛ№005019**ГИП:** Токшылыкова Г.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** частные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

На основании задания на разработку рабочего проекта, утвержденного ТОО «Кольжан» от 7 сентября 2016 года за №DA/FO-21/16, архитектурно-планировочного задания на проектирование, утвержденного ГУ «Улытауским районным отделом архитектуры и градостроительства» № 31 от 11 декабря 2013 года, согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «ГеоСтрой Инжиниринг» в 2016-2017 года рабочим проектом предусмотрено: Подъездная дорога к скважине №130 на месторождения Северо-Западная Кызылкия для технического обслуживания отдельно стоящих нефтяных скважин и нефтяного коллектора

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование с Управлением административной полиции ДВД Кызылординской области. Письмо №5-24/1787 от 07.02.2017г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Обозначение	Наименование
1	Том 1	Пояснительная записка (ОПЗ)
2	Том 2	Рабочие чертежи (АД)
3	-	Проект организации строительство (ПОС)
4		
5		

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Заданием на проектирование предусмотрена подъездная дорога к скважине №130 на месторождении Северо-Западная Кызылкия, общей протяжённостью 400м. Необходимость строительства автодороги заключается отсутствием подъездов к скважинам на месторождении Северо-Западная Кызылкия.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА.

6.1 Место размещения объекта.

Рабочий проект разработан по материалам детальных инженерно-геологических изысканий, выполненных согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях ТОО «ГеоСтрой Инжиниринг» в 2016-2017 года.Район проектирования расположен на месторождении Северо-Западная Кызылкия Улытауского района Карагандинской области..

6.2. Климатическая характеристика

Согласно СНиП РК 2.04-01-2010 район работ относится к климатическому подрайону III-А. Согласно схематической карте климатического районирования для дорожного строительства СНиП РК 3.03-09-2006 исследуемая территория относится к V дорожно-климатической зоне.

Климат исследуемой территории резко континентальный. Основные его черты: большие колебания температуры наружного воздуха зимой и летом, днем и ночью, общая сухость воздуха, обилие солнечного света и относительно небольшое количество осадков.

6.3. Геоморфология и рельеф

Месторождение Кызылкия приурочено к зоне нефтегазонакопления структурного типа, связанной с Аксайской горст- антиклиналью.

Район работ расположен в пределах одного геоморфологического элемента-низменной равнины Кумколь.

Рельеф рассматриваемых трасс слабовсхолмленный. Высотные отметки на рассматриваемом участке колеблются от 66,37 до 67,45м, топоплан.

6.4. Геологическое строение

Геолого- литологическое строение участка работ на вскрытую глубину 3,0м представлено пролювеально- делювиальными отложениями четвертичного возраста представленными суглинками с тонкими прослойками песка, с поверхности земли покрытыми почвенно- растительным слоем мощностью 0,2м.

6.5. Физико- механические свойства грунтов

В пределах сжимаемой толщи грунтов участка выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ)- слой суглинка, dp Q, вскрытой мощностью 3,0м.

Первый инженерно-геологический элемент представлен суглинками, просадочными, коричневого, серовато-коричневыми цвета, твердой и полутвердой консистенции, комковатыми, с редкими включениями карбонатов, местами с прожилками и выцветами гипса.

Расчетные характеристики грунтов для расчета деформациям:
- удельный вес кН/м3-19,31
- удельное сцепление кПа- 14
- угол внутреннего трения град- 14
- модуль деформации Е, мПа- 8,0

То же для расчета по несущей способности:
- удельный вес кН/м3-19,21
- удельное сцепление кПа- 9
- угол внутреннего трения град- 12
- модуль деформации Е, мПа- 8,0

Выделение инженерно геологических элементов производилось с учетом номенклатурного вида и физико- механических свойств грунтов.

Нормативные характеристики физических свойств и расчетные значения деформационных характеристик грунтов выделенного инженерно- геологического элемента приводятся по данным лабораторных испытаний.

6.6. Сейсмичность

Исходная расчетная сейсмичность района работ в соответствии с СНиП РК 2.03-30-2006 составляет 6 баллов.

Наличие просадочных грунтов в основании проектируемой сооружений, возможность образования горизонта техногенных вод в процессе освоения территории способны повлиять на сейсмичность площадки.

---

7. ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

7.1 План трассы

Проектируемая автодорога предназначена для технического обслуживания отдельно стоящих нефтяных скважин и нефтяного коллектора.

Проектируемая трасса примыкают к существующим внутриплощадочным или межплощадочным автодорогам или являются продолжением существующих дорог на месторождении Северо-Западная Кызылкия.

Рельеф участка работ является равнинными, трассы проходят по открыто ровной местностью. Высотные отметки земли изменяются от 66,37 до 67,45м.

Проектируемая подъездная дорога общей протяженностью- 514м, имеет в своем составе:

- разворотный участок №1- 46м

- разворотныйучасток №2- 55м

- разворотный участок №3- 13м.

Продолжение существующей автодороги к СКВ№127, полные параметры парметры автодороги соответсвуют к IV-в технической категории автодорог по СНиП 2.05.07-91* «Промышленный транспорт».

Планируемый объем грузоперевозок хозяйственного назначения составляет не более 0,35 млн.тонн в год, с преимущественным видом транспорта под нагрузку А1.

Проектная интенсивность движения транспортных средств до 100 автомашин/сут согласно СНиП 3.03.09-2006г.

Проект подъездных автодорог к нефтяным скважинам выполнен по нормативным параметрам IV-в технической категории.

При проектировании плана автомобильных дорог учитывались следующие условия:

- перевозка грузов по кратчайшему направлению при безопасности движения транспортных средств с расчетными скоростями;

- удобные подъезды для спецтехники;

- проложение дорог в наилучших грунтово-геологических условиях;

- удобства водоотвода;

- наименьшее количество пересечений;

- защита дорог от снежных и песчаных заносов;

- минимальное воздействие автотранспортных средств на окружающую среду.

Видимость в плане обеспечена. В плановом отношении трасса закреплена реперами.

7.2. Продольный профиль

Продольный профиль запроектирован из условия обеспечения:

- безопасности движения транспортных средств с расчетной скоростью;

- обеспечения водоотвода;

8.2. Дорожная одежда

Проектирование дорожной одежды велось одновременно с проектированием земляного полотна и представляет собой процесс конструирования и расчета ее на прочность.

Конструктивное решение дорожных одежд принято исходя из технико-экономической целесообразности ее применения в конкретных условиях с учетом максимального снижения материалоемкости, трудоемкости и стоимости строительства достигаемых при:

- проектирования покрытия на заданный срок службы с учетом прочностных характеристик материалов;

- в выборе оптимальных топов конструкции покрытия, технологии их строительства и особенности строительства и особенностей эксплуатации;

- широким применением местных материалов.

На основании вышеизложенного принят переходный тип дорожной одежды.

Дорожная одежда рассчитана в зависимости от типа местности, вида грунта и интенсивности движения, в соответствии с СН РК 3.03-19-2006.

Расчет конструкции дорожной одежды на прочность возведен при действии подвижных нагрузок с учетом ее надежности и прочности.

ТИП 1 (Основная дорога)

1. Верхний слой из гравийно-песчаной смеси до Е-300МПа, толщиной Н=25,0см.
2. Грунт земляного полотна- ПГС привозной.
   Исходные данные для проектирования дорожной одежды:
   Проектируемая дорога расположена в Карагандинской области Улытауского района РК. В составе транспортного потока легковые автомобили от общего количества составляют 12,7%, автобусы средние и тяжелые 21,3%, грузовые автомобили составляют 66,0%. Перспективный годовой расчет объем перевозки грузов составляет до 15700 тн/год. Среднесуточная интенсивность движения на первый год эксплуатации дороги составляют до 100-120 авт/сут.

Поперечный профиль проезжей части принят открытый с обочинами. Тип поперечного профиля учитывает условия уборки с проезжей части снега, мусора и дождевой воды.

Проектным решением принято устройство проезжей части без бортовых камней с укреплением обочин на всю ширину, что обеспечивает беспрепятственное движение по дороге спецавтотранспорта в случае не предвиденной остановки отдельных транспортных едениц.

8.3. Примыкания и пересечения

Стыковки проектируемых автодорог с существующими выполнены за счет примыкании, то есть продолжения существующей подъездной автодороги к СКВ№127, непосредственно у скважин предусмотрены разворотные участки вписыванием кривых R=15м. При пересечениях и сближениях ВЛ с автомобильными дорогами расстояния должны быть не менее приведенных табл. 2.5.27 ПУЭ РК.

9. ДОРОЖНОСТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Для возведения земляного полотна и для устройства дорожного покрытия используется местный гравийный грунт из резерва находящимся на 44км автодороги «Кумколь- Кызылкия», соответственно протяженность от карьера ГПС до строительного объекта составляет ориентировочно до 35км.

Поставка железобетонных элементов предполагаются из г.Кызылорда.

10. ДОРОЖНЫЕ УСТРОЙСТВА И ОБСТАНОВКА

Для информирования водителей об условиях движения и обеспечения безопасности движения на дороге предусмотрена установка дорожных знаков.

Обустройство дороги выполнено согласно СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств».

Дорожные знаки должны быть выполнены по СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные. Общие технические условия», и иметь светоотражающую поверхность. Установка знаков выполнена согласно требованиям ГОСТ 23457 и Указаниям по применению дорожных знаков.

11. ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

11.1. Подготовительный период

Перед началом производства работ необходимо:

- произвести согласования о начале и сроках проведения строительных работ (с дорожной полицией, Заказчиком и т.д.),
- произвести восстановление и закрепление оси трассы,
- произвести разбивочные работы элементов дороги,
- произвести ограждение мест работ.

11.2. Характер и объемы подготовительных работ

1. На участке производятся следующие виды работ:

- разбивка трасс и их закрепление;
- организация дорожно-строительных подразделений;
- обеспечение электроэнергией, водой, связью;
- предварительная вывозка ДСМ на стройплощадку;

11.3. Основные строительные работы

Основные строительные работы должны выполняться в следующей технологической последовательности:

- возведение земляного полотна
- устройство дорожной одежды
- рекультивация
- обустройство автодороги

11.4. Создание отрядов для выполнения земляных работ и устройства дорожной одежды

Для выполнения ведущих земляных работ создается отряд:

-бульдозер ДЗ-171- 1шт

- самоходный каток ДУ-101 -1шт

- поливомоечная машина -1шт

- экскаватор 1м3- 1шт

- автогрейдер ДЗ-122- 1шт

- автосамосвалы КАМАЗ (10-20тн)- 10шт

Отряд для устройство дорожной одежды:

-автогрейдер ДЗ-122- 1шт

- самоходный каток ДУ-101 -1шт

- поливомоечная машина -1шт

- щебнераспределитель - 1шт

- автосамосвалы КАМАЗ (10-20тн)- 7шт

- самоходный каток ДУ-96 -1шт

12. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Не смотря на то, что при строительстве автодорог предполагаются незначительные негативные воздействия на окружающую среду, настоящим проектом разработаны различные мероприятия, позволяющие избежать негативные воздействия на природу или ослабить их. В том числе:

-Мероприятия по ослаблению негативного воздействия на воздушную среду.

-Мероприятия по ослаблению негативного воздействия на поверхностные и грунтовые воды

-Мероприятия по ослаблению негативного воздействия на почву

-Мероприятия по технике безопасности и организации труда

Контроль над выполнением этих мероприятий должен производить Заказчик и Государственные службы по экологии и охране окружающей среды.

Подрядчик обязан уделять вопросам охраны окружающей среды первостепенное значение, соблюдать требования Проекта и выполнять разработанные мероприятия.

13. СТАНДАРТЫ

Проект разработан на основе стандартов Республики Казахстан. Приведен

перечень стандартов, которые были применены непосредственно при разработке Рабочего проекта, а также тех нормативных технических документов, которые будут использованы в ходе строительства и реконструкции, выполнении работ по авторскому надзору, осуществлению технологического сопровождения и деятельности службы инженера.

Номер стандарта	Наименование
СН РК 1.02-03-2011	«Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».
СТ РК 1397-2005	**«Требования к составу и оформлению проектной и рабочей документации на строительство, реконструкцию и капитальный ремонт».**
СНиП РК 3.03-09-2006*	Автомобильные дороги.
СНиП РК 3.03-19 2006*	Проектирование дорожных одежд нежесткого типа.
СТ РК 1378 – 2005	«Дороги автомобильные. Учет интенсивности движения».
ПР РК 218-27-03	«Инструкция по диагностике и оценке транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог».
ПР РК 218-05.1-05	«Инструкция по назначению межремонтных сроков службы нежестких дорожных одежд и покрытий».
СНиП РК 1.04.03-2008	«Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть II.
СТ РК 1412 – 2010	«Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств».
СТ РК 1125 – 2002	«Знаки дорожные. Общие технические условия».

Типовая серия 3.503.9-80	**«Дорожная разметка».**
СТ РК 1409 – 2005	«Опоры дорожных знаков железобетонные. Технические условия».
СНиП РК 2.04-01-2001	Строительная климатология, Астана, 2005 г.
СНиП 2.05.07-91*	Промышленный транспорт
ПР РК 218-10-97	Инструкция о порядке учета факторов, влияющих на оценку воздействия на окружающую среду при проектировании автомобильных дорог и дорожных сооружений.

15. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

15.1. Оценка проектных решений

В целом рабочий проект ***«Подъездная дорога к скважине №130 на месторождения Северо-Западная Кызылкия»*** выполнен в соответствии с техническим заданием. Состав и комплектность представленного рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения в целом соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, надежности конструкций, устойчивости функционирования объекта.В проекте учтены современные требования к качеству и рациональности конструктивных и других проектных решений; к расчёту конструкций; по обеспечению организации безопасности движения.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготовляемая на предприятиях Республики Казахстан.

Весь объём дорожно-строительных материалов будет обеспечиваться с действующих предприятий г.Кызылорда, местный гравийный грунт из резерва находящимся на 44км автодороги «Кумколь- Кызылкия».

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения

зданий и сооружений к технически и (или) технологическим сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, технический не сложный.
Согласно рабочему проекту максимальная продолжительность строительства для автомобильных дорог 4/5 категории и сооружений на них, составляет 2 месяца, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца. Срок строительства может быть уменьшен за счет увеличения численности работающего персонала и использования современной строительной техники.

16. ВЫВОД:

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Подъездная дорога к скважине №130 на месторождения Северо-Западный Кызылкия» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан.

Тарбаков А.М.

Ведущий специалист

Сарсенбайулы Р.

Директор