«Қарабұлақ кен орнындағы 61, 74 ұңғымаларға кірме жолдар. Ұлытау ауданы Ұлытау облысы»
жұмыс жобасы бойынша

10.04.2024 ж. № Фрост-0065/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«МКЗ ПРОЕКТ» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарабұлақ кен орнындағы 61, 74 ұңғымаларға кірме жолдар. Ұлытау ауданы Ұлытау облысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Фрост KZ» ЖШС берді.

«Фрост KZ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ Фрост-0065/24 от 10.04.2024 г.

по рабочему проекту
«Подъездные дороги к скважинам 61,74 на месторождений Карабулак. Улытауского района области Улытау»

ЗАКАЗЧИК:
АО "ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "МКЗ ПРОЕКТ"

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Подъездные дороги к скважинам 61,74 на месторождений Карабулак. Улытауского района области Улытау» выдано ТОО «Фрост KZ».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Фрост KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Қарабұлақ кен орнындағы 61, 74 ұңғымаларға кірме жолдар. Ұлытау ауданы Ұлытау облысы», «Подъездные дороги к скважинам 61,74 на месторождений Карабулак. Улытауского района области Улытау».

Дополнительные сведения: Договор №Фрост-0042-01 от 23 февраля 2024 года между ТОО «Фрост KZ» и АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз».

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Акционерное общество "ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «МКЗ ПРОЕКТ» (государственная лицензия №23000530 от 09 января 2023 года, выданное КГУ «Управление по контролю Кызылординской области». Акимат Кызылординской области).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование от 10 ноября 2023 года утвержденное заказчиком;
постановление акимата Карагандинской области №52/10 от 25 сентября 2018 года о предоставлении права временного возмездного землепользования (аренды) на земельные участки;
архитектурно-планировочное задание №KZ62VUA00640424 от 13 апреля 2022 года, выданное ГУ «Отдел земельных отношении, архитектуры и градостроительства Улытауского района»;
акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) от 01 марта 2019 года №0618540 с кадастровым номером 09-106-038-762 с площадью участка 1878,70 га;
отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «Маркшейдер «К»» (государственная лицензия №08260 от 05 июня 2003 года, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);
отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненные ТОО «Маркшейдер «К»» (государственная лицензия №08260 от 05 июня 2003 года, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);
письма:
от АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз»:
№262 от 23 февраля 2024 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования, уведомление о начале строительства.

5.1. Основание для разработки: Фрост-03/00084 от 23.02.2024

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:
Месторасположение: Карагандинская область, Улытауский район.
Сейсмичность района: 5 баллов.
Сейсмичность площадки: 6 баллов.

6.2. Проектные решения. План трассы.
Проектируемые подъездные автодороги предназначены для технического обслуживания нефтяных скважин №61, 74 Проектируемые трассы примыкают к существующей внутриплощадочной и проектируемой автодороге на месторождении Карабулак.
Рельеф участка работ является равнинными, трассы проходят по открыто ровной местностью. Высотные отметки поверхности земли на участках скв.61 - от 68,90 до 70, 11 м; скв.74 - от 73,68 до 77,91 м.
По назначению подъездные автодороги относятся к вспомогательным автомобильным дорогам и дорогам невыраженным грузооборотам, с преимущественным видом транспорта под нагрузку А 1. Проектная интенсивность движения транспортных средств до 100 автомашин/сут согласно СП РК 3.03-101-2013, СНиП 3.06.03-85 г.
Проектируемые подъездные автодороги: - Скважина №61:
* Основная дорога – подъездная.
* Разворотный участок - 1.

Основная дорога - 1 L=184 м:
НТ ПКОО+ОО примыкается к сушествующей дороге - с радиусом круговой кривой -20м и соответствующих координатах X=641925,59: У=66894,33 направление трассы- Юго - Западное.
В районе ПКОО+38, 10 подземно пересекается выкидная линия диам. до 1ОО мм, далее ПКО1 +66,20 предусмотрен разворотный участок-1 длиной 15,Ом.
- Скважина№74:
* Основная дорога – подъездная.
* Разворотный участок - 1.

Основная дорога - 1 L=246м:
НТ ПКОО+ОО примыкается к сушествующей дороге- соответствующих координатах X=644026.79: У=71740.58 направление трассы- Юго - Западное.
В районе ПКО2+00 - предусмотрена СВМТ D-3ООмм, L-10,Ом, далее ПКО2+28, 1 О предусмотрен разворотный участок-1 длиной 15,Ом.
Начало трассы ПКОО+ОО, осевое положение и конец трассы КТ ПКОО+ОО закреплены знаками с биркой. Вдоль проектируемой подъездной автодороги на определенных участках с соответствующими координатами установлены репера (закрепленные точки) и грунтовые скважины.
Подъездные автодороги запроектированы по нормативным параметрам IV-в категории. Автодороги имеют важную роль для качественной и бесперебойной работы нефтяных скважин, а также для автотранспортировки производимого сырья. 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;
* удобство водоотвода;
* наименьшее количество примыканий и 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 и закрепленными точками.

Продольный профиль

Продольный профиль запроектирован из условия обеспечения:

- безопасности движения транспортных средств с расчетной скоростью;
- обеспечения водоотвода;
- минимальных объемов работ по возведению земляного полотна;
- защиты дорог от снежных заносов, подтопления поверхностными и грунтовыми водами;
- высотной увязки проектируемых трасс к примыкающим автомобильным дорогам.

Проектирование продольного профиля осуществлялось с определения контрольных точек и их отметок.

Проектируемый максимальный продольный уклон составляет - до 13,50%0, при допускаемом до 100%0 (согласно СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транспорт»), что удовлетворяет всем требованиям соответствующих нормативных документов по проектированию автомобильных дорог.

При назначении минимальной высоты насыпи учтены требования СП РК 3.03.101 - 2013, СНиП РК 3.06.03-85 по обеспечению незаносимости дороги снегом и наименьшего возвышения поверхности покрытия над расчетным уровнем грунтовых и поверхностных вод.

Анализ работы земполотна в условиях снегонезаносимости выполнен по формуле:

H = Hs + Лh, где: H - высота незаносимой насыпи, м;

Hs-расчетная высота снегового покрова с вероятностью превышения 5%;составляет О, 15-О,20м; Лh - возвышение бровки насыпи над расчетным уровнем снегового покрова.

Назначено равным 0,40-0,50 м по СП РК 3.03-101-2013 и СНиП РК 3.06.03-85, п. 7.3.11;

Тогда: H1 = О, 15+0,40=0,55м.

H2 = 0,20+0,50=0, ?Ом.

Hср=(О, 70+0,55)/2=0,625м

Проектная красная линия запроектирована по требованию соответствующих нормативных документов, без резких переломов в узлах сопряжения, с учетом всех требований СП РК 3.03.101-2013, СНиП РК 3.06.03-85 и из расчета обеспечения видимости поверхности дороги.

Земляное полотно

Поперечный профиль земляного полотна запроектирован на основании и в соответствии с СП РК 3.03.101-2013, СНиП 3.06.03-85, СТ РК 1413-2005 Дороги автомобильные и железные. Требования по проектированию земляного полотна, т.п. 503-0-48.87 для дорог IV-в технической категории в V-ой дорожной климатической зоне.

- тип 1 - насыпи до 1,Ом с крутизной откоса 1:3.

Рельеф на участке проектируемых дорог среднее холмистые, грунты - глина и суглинки (смотреть продольный профиль дороги и тех отчет), поэтому при разработке рабочего проекта, для возведения земляного полотна - грунт берется при трассового резерва. По заключению технического отчета по геологии и топосъемки грунты притрассового резерва пригодны для возведения земляного полотна . Поперечный уклон земляного полотна принят двускатным: 30%0 - для проезжей части, 50%0 – для обочин.

При строительно-монтажной работе строго соблюдать требование СП РК 3.03.101-2013, СниП РК 3.06.03-85, СТ РК 1413-2005, СТ РК 1284, 1285, 1287-04 по грунтам и по ПГС.

Дорожная одежда

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

* проектировании покрытия на заданный срок службы с учетом прочностных характеристик материалов;

* выборе оптимальных типов конструкции покрытия, технологии их строительства и особенностей эксплуатации;
* широким применением местных материалов.

На основании выше-изложенного принят переходный тип дорожной одежды.
ТИП 1 (переходный)
- верхний слой покрытия из ПГС, толщиной Н-0,25 м.

Дорожная одежда рассчитана в зависимости от типа местности, вида грунта и интенсивности движения, в соответствии с СП РК 3.03-104-2014.
За основу расчета дорожной одежды приняты следующие исходные данные:
- время непрерывной эксплуатации принято 3-5 лет;
- дорожно - климатическая зона-5;
- тип расчетной нагрузки группы А 1 ;
- тип местности по характеру и степени увлажнения -1, 11;
- техническая категория дороги-IV-в;
- число полос движения-1;
- тип покрытия переходный;
- модуль упругости песчано-гравийной смеси грунта, Е= до 150 МПа.

Поперечный профиль проезжей части принят открытый с обочинами. Тип поперечного профиля учитывает условия уборки с проезжей части снега, мусора и дождевой воды. Для возведения земляного полотна - грунт берется при трассового резерва (кювет). По заключению геологического и геодезического отчета - грунт связной (супесь и суглина)
Проектным решением принято устройство проезжей части без бортовых камней с укреплением обочин на всю ширину, что обеспечит беспрепятственное движение по дороге спецавтотранспорта в случае непредвиденной остановки отдельных транспортных единиц.
Для обеспечения маневров непосредственно у скважин проектом предусмотрены разворотные участки.
Поперечный уклон проезжей части принят 30%0.
Поперечный уклон обочин 50%.
Поперечный уклон верха земляного полотна 30%0.
Слив с проезжей части осуществляется за счет уклонов проезжей части и обочин. На основании расчетов покрытие дорожной одежды и обочины устроены из песчано - гравийного материала и соответственно толщина составляет Н=25 см и Н=8,О см.
Материал ПГС транспортируется автотранспортом сосредоточенного карьера на расстояния до 30км (см. чертеж - схема транспортировка ДСМ и ведомости), а также объемно-насыпная масса в пределах - 1400 - 1600 кг/м^3, коэффициент (относительный) уплотнение - 1,25-1,35.

Пересечения и примыкания автомобильных дорог.
НТ ПКОО+ОО проектируемые подъездные дороги к скважинам №61, 74 примыкаются к сушествуюшей гравийной дороге в соответствующих координатах:
- скв.61 - X=641925.59: У=66894,33;
- скв.74 - X=644026.79: У=71740,58.

При проектировании разворотного участка предусмотрены примыкания вписыванием круговой кривой – 15 м.
Пересечения и примыкания автомобильных дорог между собой, а также с автомобильными дорогами общего пользования IV и предусматривать как правило в одном уровне.
При пересечениях и сближениях ВЛ с автомобильными дорогами расстояния должны быть не менее приведенных в табл. 2.5.27. ПУЭ РК. На всех пересеченных участках с инженерными коммуникациями, в проекте предусмотрены защитные мероприятии.

Мероприятия по соблюдению габаритов не указанных в проекте по умолчанию входит в объем подрядчика.

Искусственные сооружения

Для безопасного движение транспортных средств в пониженной участке от Запроектирована специальная воздействие атмосферных осадков - дождевых и снеготалых вод, в подъездной автодороге к СКВ. 7 4 предусмотрена специальная водопропусная (изолированная) металлическая труба с входными и выходными цементобетонными оголовками диам.ЗООмм, длиною по 1 Ом, смотреть соответствующие чертежи - PKKR-TYP-GAR-000-000-008 и ведомости.

Обустройство дороги, организация и безопасность движения

Оптимальное использование ширины проезжей части автомобилями достигается за счет укрепления обочин из материала ПГС.

Помимо мероприятий по обеспечению безопасности движения дорога оборудуется дорожными знаками и сигнальными столбиками и расставлены в соответствии с категорией дороги и транспортно-эксплуатационными характеристиками отдельных участков. Для дороги IV-в категории принят I-типоразмер знаков по ГОСТу СТ РК 1125-2002.

Номера знаков и стоек приняты в соответствии с ГОСТ ом СТ РК 1125-2002.

Схема расположения дорожных знаков и сигнальных столбиков показаны на соответствующих чертежах и ведомостях.

Металлические щитки знаков покрываются светоотражающим составом. Все детали и сборные единицы знаков должны быть изготовлены из антикоррозийных материалов или иметь защитное покрытие.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений.

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 23 апреля 2021 года №189 «О внесении изменения в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (второй технический несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Подъездные дороги к скважинам 61,74 на месторождений Карабулак. Улытауского района области Улытау»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями. 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».

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения ТОО «Фрост KZ» по рабочему проекту **«Подъездные дороги к скважинам 61,74 на месторождений Карабулак. Улытауского района области Улытау»** внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу автомобильные дороги:

7.2.1. Представлена откорректированная общая пояснительная записка.

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

При выдаче положительного заключения

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Подъездные дороги к скважинам 61,74 на месторождений Карабулак. Улытауского района**

области Улытау» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая протяженность проектируемых автодорог – 460 м;
Подъездная дорога к скважине №61 – 199 м;
Подъездная дорога к скважине №74 – 261 м;
Расчетная скорость – 20-30 км/ч;
Категория дороги – IVв;
Ширина земляного полотна – 6,5 м;
Ширина проезжей части – 4,5 м;
Число полос движения – 1;
Вид покрытия – гравийное;
Продолжительность строительства – 1 месяц.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз» в соответствии с условием договора №Фрост-0042-01 от 23 февраля 2024 года.

8.3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 **«Қарабұлақ кен орнындағы 61, 74 ұңғымаларға кірме жолдар. Ұлытау ауданы Ұлытау облысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

Жобаланатын автожолдардың жалпы ұзындығы – 460 м;
№61 ұңғымаға кіреберіс жол – 199 м;
№74 ұңғымаға кіреберіс жол – 261 м;
Есептелген жылдамдық – 20-30 км/ч;
Жолдың техникалық санаты – IVв;
Жер төсемінің ені – 6,5 м;
Жолдың ені – 4,5 м;
Жолақтар саны – 1;
Жүріс бөлігін жабыны – малтатасты;
Құрылыс ұзақтығы – 1 ай.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2024 жылғы 23 ақпанындығы №Фрост-0042-01 шарт талаптарына сәйкес, растығы «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз» АҚ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Пиримжанова Айнур Багдаулетовна			Соответствует
2	Архитектурно-строительная часть	Измагамбетова Манат Жуматаевна	Конструктивная часть	KZ49VJE00049076	Соответствует
3	Автомобильные дороги	Пиримжанова Айнур Багдаулетовна	Технологическая часть (в зависимости от назначения объекта)	KZ66VJE00063611	Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Дуйсенбаева Д.Н. (Директор)

Пиримжанова А.Б. (Эксперт)

Измагамбетова М.Ж. (Эксперт)