ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ОЭ-0093/17 от 29.08.2017 г.

по рабочему проекту
««Аварийная Дорога к Площадке для Бурения Скважины CF2_H3. КНГКМ, ЗКО».»

ЗАКАЗЧИК:
«Карачаганак Петролиум Оперетинг б.в.»
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Аксайгазпроект»

г. Уральск

KPO/PLAD/IN 293
DATE: 29/08/17

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту **«Аварийная дорога к площадке для бурения скважины CF2_H3. КНГКМ, ЗКО»** выдано ТОО «Орал Экспертиза» г. Уральск.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Орал Экспертиза»

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

««CF2_H3 ұңғымасын бұрғылау үшін алаңға апаттық жолы.
ҚМГКК, БҚО».»
жұмыс жобасы бойынша

29.08.2017 ж. № ОЭ-0093/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Карачаганак Петролиум Оперейтинг б.в.»
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Аксайгазпроект» ЖШС

Орал қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«CF2_H3 ұңғымасын бұрғылау үшін алаңға апаттық жолы. ҚМГКК, БҚО» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Орал Экспертиза» ЖШС-нен берілді.

«Орал Экспертиза» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Аварийная дорога к площадке для бурения скважины CF2_H3. КНГКМ, ЗКО» разработан в 2017 году.

Настоящее заключение выполнено на основании контракта КПО б.в. AP/D/17/0015 с ТОО «Орал Экспертиза» согласно счёту 86 от 27 июля 2017 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Карачаганак Петролиум Оперейтинг б.в.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Аксайгазпроект". Лицензия № 15013061 от 14 апреля 2015 года, категория I, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЗКО», Акимат Западно –Казахстанской области».

Государственная лицензия № 01770Р от 05.08.2015 года, выданное Комитетом экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе МЭРК на природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности.

Главный инженер проекта: Галиев Т.М. Приказ №29 от 04 января 2017 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1.Основание для разработки:

задание на проектирование 06 марта 2017 года г., утверждённое заказчиком КПО б.в.;

постановление Акимата Бурлинского района № 531 от 12 июня 2017 г. о предоставлении права временного возмездного землепользования;

акт выбора земельного участка №116 от 07 апреля 2017 г. со схемой;

письмо № КРО-0527-15 от 05 июня 2015 г. об источниках финансирования проектов;

материалы инженерно-геодезических, инженерно-геологических и почвенные изыскания выполненные ТОО « Аксайгазпроект» (ГСЛ №006994 от 18 сентября 2001г.) в трех томах, в 2017 г;

заявление об экологических последствиях;

протокол общественных слушаний по проекту: «Аварийная дорога к площадке для бурения скважины CF2_H3» от 28 июня 2017года;

копия объявление в газете «Панарама Карачаганака» №26 (1576) от 29 июня 2017 года.

Технические условия:

«Карачаганак Петролиум Оперетинг б.в» № 0035 от 27 марта 2017г на пересечение проектируемой аварийной дороги с существующими подземными трубопроводами.

5.2.Перечень документации, представленной на экспертизу:

Раздел 1. Пояснительная записка.
Раздел 2. Охрана окружающей среды.
Раздел 3. Паспорт проекта.
Раздел 4. Рабочие чертежи.
- раздел АД (автомобильные дороги).
- раздел РЗ (рекультивация земель).
- инженерные изыскания.

5.3.Основные цели и задачи строительства

Данным проектом предусматривается строительство аварийной дороги к площадке для бурения скважины CF2_H3 на КНГКМ, ЗКО. Проектируемая аварийная дорога предназначена для обеспечения подъезда к скважине CF2_H3 в экстренных ситуациях.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1.Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Аварийная дорога к скважине CF2_H3 расположена на Карачаганакском нефтегазоконденсатном месторождении (КНГКМ). Близлежащим объектом является УКПГ-2.

Рельеф участка равнинный.

Растительность представлена злаковым разнотравьем (ковыль, осот, молочай, пырей, житняк) и полынной ассоциацией.

Почвенный покров достаточно однороден и представлен темно-каштановыми карбонатными почвами.

Природные условия района строительства.

Район строительства относится к климатическому району	-	IIIA
Дорожно-климатическая зона	-	IV
Климатические условия:		
по требованию к дорожно-строительным материалам	-	суровые
по требованию к материалам для бетона	-	суровые
среднегодовая температура воздуха	-	плюс 4,8°С
наиболее жаркий месяц - июль, средняя температура	-	плюс 22,6°С
наиболее холодный месяц - январь, средняя температура	-	минус 14,4°С
абсолютный максимум температуры воздуха	-	плюс 42°С
абсолютный минимум температуры воздуха	-	минус 43°С
нормативный вес снегового покрова	-	1,0 кПа/м - III
нормативное значение ветрового давления	-	0,48 кПа/м^2 - IV
нормативная глубина промерзания грунта	-	1,62-2,42 см
Среднегодовое количество осадков 307 мм, в том числе:		
в зимний период	-	195 мм
в летний период	-	112 мм
Толщина снежного покрова (с 5 % вероятностью превышения)	-	27 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По результатам проведенных инженерно-геологических изысканий ТОО «Аксайгазпроект» выделены следующие инженерно-геологические элементы:

Комплекс современных отложений (Q|v) Выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1):

ИГЭ-1 - почвенно-растительный слой представлен суглинками тяжелыми бурыми с корнями травянистой растительности

Вскрытая мощность 0,40 м.

В геолого–генетическом комплексе среднечетвертичных аллювиальных отложений (aQ_{iii}) выделено два инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-2 – Суглинок легкий, пылеватый, коричневого цвета, маловлажный, твердой консистенции, макропористый стяжение известковых пород, в верхней части слой гумусированный, с корнями травянистой растительности.

Суглинок обладает просадочными свойствами (при нагрузке 0.3 МПа величина относительной деформаций $s_{sl.}$ д.е=0,036-0,045). Под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости (при естественной влажности модуль осадка при нагрузке 3кгс/см^2 составляет 22,4-42,3мм/м) и сильной степенью сжимаемости при водонасыщении (модуль осадка при нагрузке 3кгс/см^2 составляет) 54,1-95,2мм/м. Суглинок, в условиях свободного набухания (величина относительного набухания $s_{sl.}$=0,016-0,091), обладает средне и сильно набухающими свойствами.

Вскрытая мощность 3,30 м.

ИГЭ-3 – Суглинок тяжелый пылеватый, светло коричневого цвета, маловлажный, полутвердой консистенции, пористый, стяжение известковых пород, с включением дресвы меловых пород, с тонкими слоями супеси.

Суглинок не обладает просадочными свойствами (при нагрузке 0,3 МПа величина относительной деформаций $s_{sl.}$=0,041-0,055). Под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости (при естественной влажности модуль при нагрузке 3кгс/см^2 составляет 41,4-42,7мм/м) и повышенной степенью сжимаемости при водонасыщении (модуль осадки при нагрузке 3кгс/см^2 составляет 41,4-42,7 мм/м).

Суглинок не обладает набухающими свойствами.

Вскрытая мощность 2,3 м;

В период изысканий грунтовые воды не вскрыты.

Ситуационная схема участка строительства

6.2. Проектные решения
6.2.1. Автомобильная дорога
Интенсивность движения

Расчетная интенсивность движения менее 100 авт/сутки.

Принятые технические параметры

Проектируемая аварийная дорога протяженность 656,45м отнесена в соответствии с СНиП РК 3.03-09-2006 к автодорогам V категории, которая соединяет существующую подъездную дорогу с площадкой скважины CF2_H3 расположенной на Карачаганакском месторождении.

Срок эксплуатации автодороги определен из срока эксплуатации скважины.

Основные технические нормативы, принятые для проектирования автодороги

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Принятые в проекте
1	Категория дороги	V
2	Расчетная скорость движения, км/час	30
3	Ширина проезжей части, м.	4,5
4	Ширина обочин, м	1,75х2
5	Число полос движения, шт.	1
6	Ширина земляного полотна, м.	8,0
7	Поперечный уклон проезжей части	20‰
8	Поперечный уклон обочин	40‰
9	Уклон откосов земполотна	1:3
10	Тип дорожной одежды	переходный

План и продольный профиль

В соответствии с заданием на проектирование, аварийная дорога отмыкает от площадки скважины CF2_H3 и заканчивается в точке примыкания к существующей подъездной дороги скв. 9821.

Примыкание аварийной дороги к существующей грунтовой дороге, запроектировано в соответствии со СНИП 2.05.07-91* и типовыми материалами для проектирования: серии 503-0-51.89**П04-96 «Пересечения и примыкания, автомобильных дорог в одном уровне».

Согласно СНиП 2.05.07-91* «Промышленный транспорт» пункт 5.17 табл. 46, проектируемая аварийная дорога к скважине CF2_H3 отнесена к V категории

Высота земляного полотна переменная, в среднем - 1.2м. и нисходит на отметку существующей дороги.

Проектные отметки приурочены к оси земляного полотна. В высотном отношении трасса закреплена временными и постоянными реперами.

Максимальная величина продольного уклона – 7.5 ‰

В плановом отношении трасса закреплена временными и постоянными геодезическими знаками. Все знаки закрепления вынесены за пределы предполагаемых земляных работ.

Система координат-Пулково 1942г. Система высот-Балтийская.

Основные показатели плана аварийной дороги:

Длина трассы	-	656,45 м
Количество углов поворота	-	1
Минимальный радиус закругления	-	50м
Видимость в плане обеспечена	-	150м

Продольный профиль дороги

Основные показатели продольного профиля:
Максимальная величина уклона в продольном профиле – 134,3‰
Наименьшие расстояния видимости в продольном профиле:
для остановки -75м;
встречного автомобиля -150м.

Земляное полотно

Конструкция поперечного профиля земляного полотна принята в соответствии СНиП РК 3.03-09-2006*, СНиП 2.05.07-91*, и применительно к типовым материалам для проектирования серии 503-0-48.87** П04-96 «Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования».

Грунтовые воды на участке земельного отвода залегают на глубине более 10 м

Ширина земляного полотна	8,0м.
Ширина проезжей части	4,5м
Ширина обочин	1,75х2
Поперечный уклон земляного полотна	20 ‰
Уклон обочин	40‰
Крутизна откосов насыпи	1:3

Проектом предусмотрено уплотнение основания до коэффициента 0.95. Отсыпку земляного полотна предусмотрено производить грунтом из карьера. Грунт должен укладываться послойно не более 20см. С каждого слоя необходимо брать пробы для лабораторных испытаний. Месторасположение карьера определяется подрядчиком по строительству и согласовывается с заказчиком. Грунты должны удовлетворять условиям СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги». Коэффициент относительного уплотнения грунта принят равным 1.05.

В естественном состоянии грунты имеют твердую консистенцию с влажностью меньше оптимальной, что обуславливает отсыпку земляного полотна с поливом водой. Наименьший коэффициент уплотнения грунта для переходного и облегченного типов дорожной одежды 0.95 (СНиП РК 3.03-09-2006, табл. 7.2.2).

Дорожная одежда

Конструирование дорожной одежды произведен из наличия дорожно-строительных материалов, интенсивности движения и инженерно-геологических условий в соответствии с СН РК 3.03-19-2006 применительно к типовым строительным конструкциям, изделиям, узлам серии 3.503-71-88 П00-96.

Конструкция дорожной одежды принята песчано-гравийно-щебеночное покрытие.

Откосы предусмотрено укреплять плодородным слоем, засеянный семенами травы.

Конструкция дорожной одежды песчано-гравийно-щебеночное покрытие состоит из следующих слоев:

верхний слой покрытия - песчано-гравийно-щебеночная смесь, толщиной 0,2м;

основание – насыпной грунт, с коэффициентом уплотнения 1.05.

Примыкание и пересечения

Аварийная дорога к временной площадке для бурения скважины CF2_H3 не пересекает магистральные автомобильные дороги. Трасса аварийной дороги отмыкает от существующей подъездной дороги к скважине 9821.

Обустройство дороги, организация и безопасность движения

Организация и безопасность движения разработаны в соответствии с ВСН 25-86, СТ РК 1125-2002, СТ РК 1412-2010 и с требованиями СНиПа 2.05.07-91 *.

В комплекс мероприятий по организации и безопасности движения входит обустройство дороги в виде установки сигнальных столбиков, дорожных знаков, укрепления обочины, а также геометрические параметры плана, продольного и поперечного профилей дороги.

На проектируемой аварийной дороге предусмотрена установка знаков приоритета, запрещающих и предупреждающих знаков.

Щитки знаков монтируются на металлических стойках, которые устанавливаются на специальных присыпных бермах. Места установки знаков показаны на чертежах «План обустройства дороги».

Видимость встречного транспорта, а также видимость на примыканиях обеспечена на всем протяжении дороги при расчетной скорости 30 км/час.

Согласно ВСН 25-86 каких-либо дополнительных мер по обеспечению безопасности движения по проектируемой дороге не требуется.

6.2.2 Искусственные сооружения

На всем протяжении проектируемой подъездной дороге имеется одно искусственное водопропускное сооружение на ПК4, расположенное в естественном понижении рельефа.

Основанием под трубу является песчано-гравийная подготовка.

Оголовки приняты с портальными блоками и откосными крыльями.

Крепление откосов и русел выполнены из монолитного армированного бетона.

6.2.3 Инженерные сети

Проектируемая аварийная дорога к скважине CF2_H3 пересекает существующий шлейф скв. 9821-УМС "Р" гл.2.15 на ПК6+30,89(I) –шлейф диаметром 273.1мм, согласно ТУ от 24.03.17г. выданное заказчиком, данным проектом предусмотрено защита трубопровода железобетонными плитами.

6.3 Отвод земель

Оформление временного и постоянного отвода земель выполняет заказчик КПО б.в.

На рассматриваемой подъездной дороге перед производством земляных работ и строительством искусственного сооружения необходимо произвести расчистку откосов существующей насыпи, площадей в пределах зоны видимости под

строительство примыкания ПК0+00 и проезд стройтехники со сгребанием и перемещением до 100м.

Произвести снятие почвенно-плодородного слоя с откосов насыпи, дополнительных площадей под строительство примыкания и из под проезда стройтехники со складированием его в валы вдоль дороги для временного хранения с последующим возвратом на откосы насыпи и проезд стройтехники.

6.4 Организация строительства

Категория проектируемой автомобильной дороги - V.

Протяженность – 0,65645км.

Генеральный подрядчик по ремонту дороги определяется тендером.

Комплектование подразделений для выполнения отдельных видов работ производится исходя из объемов данного вида работ, их трудоемкости и специфики выполнения.

Подрядчик должен предоставить для рассмотрения и утверждения КПО, План строительно-монтажных работ, проекты производства работ и необходимые процедуры для выполнения работ.

Основные объемы работ при строительстве дороги:

срезка и складирование плодородного слоя (выполняется другим проектом);

уплотнение основания;

устройство основания из насыпного грунта;

устройство покрытия подъездной дороги из щебёночно-гравийно-песчаной смеси;

устройство обочин;

устройство присыпных берм для знаков;

установка дорожных знаков и сигнальных столбиков;

возврат растительного слоя;

засев многолетних трав;

другие работы или услуги, не упомянутые в настоящем списке, но которые могут быть необходимы.

Продолжительность строительства составляет 3,0 месяца без учета оформления разрешения на СМР и на приемку объекта в эксплуатацию. Строительство дороги должен производиться в теплое время года.

6.5 Охрана окружающей среды

Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.

Раздел «Охраны окружающей среды» разработан в соответствии Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденный приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.

Расчеты загрязнения атмосферы при установлении ПДВ производятся в соответствии с Методикой расчета концентраций вредных веществ и данными Западно-Казахстанского центра гидрометеорологии ориентировочные значения фоновых концентраций. Норматив предельно допустимого выброса вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу (ПДВ) установлен для каждого источника загрязнения атмосферы.

Воздействие на воздушную среду. На этапе строительства будут наблюдаться выбросы от 5 стационарных источников, из них 1 организованный источник (битумный

котел) и 4 неорганизованные источники: (земляные работы, разгрузка строительных материалов (щебень, ПГС), покрасочные работы, изоляция битумом).

Всего выбросов в период проведения строительных работ – 1.021184 г/с, 0.6435611 т/год загрязняющих веществ. Во время проведения работ по рекультивации нарушенных земель в атмосферу будет выброшено – 1,40784г/с, 2.77688т/г.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства

Таблица 2

Производство	Номер ИЗ	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение		на 2017 г		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Организованные источники								
Битумный котел	0001		-	0.01117	0.000482	0.01117	0.000482	2017
(0304) Азота (II) оксид (6)								
Организованные источники								
Битумный котел	0001		-	0.001815	0.00008	0.001815	0.00008	2017
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								
Битумный котел	0001		-	0.0408	0.001764	0.0408	0.001764	2017
(0337) Углерод оксид (584)								
Организованные источники								
Битумный котел	0001	-	-	0.0965	0.00417	0.0965	0.00417	2017
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6003	-	-	0.5	0.007425	0.5	0.007425	2017
(2752) Уайт спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6003	-	-	0.125	0.002025	0.125	0.002025	2017
(2754) Алканы С12-19 (Углеводороды предельные С12-С19 (10)								
Организованные источники								
Битумный котел	0001	-	-	0.002315	0.0001	0.002315	0.0001	2017
Неорганизованные источники								

Изоляция битумом	6004	-	-	0.0007	0.0001	0.0007	0.0001	2017
Всего				0.003015	0.0002	0.003015	0.0002	2017
(2904) Мазутная зола (326)								
Организованные источники								
Битумный котел	0001	-	-	0,001544	0,0000667	0,001544	0,0000667	2017
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (494)								
Неорганизованные источники								
Земляные работы	6001	-	-	0.18207	0.47356	0.18207	0.47356	2017
Разгрузка строительных материалов	6002	-	-	0.05927	0.15379	0.05927	0.15379	2017
Итого по неорганизованным:		-	-	0.24134	0.62735	0.24134	0.62735	2017
Всего по предприятию:		-	-	1.021184	0.6435611	1.021184	0.6435611	2017
Твердые:		-	-	0.242884	0.6274167	0.242884	0.6274167	2017
Газообразные, жидкие:		-	-	0.7783	0.0161444	0.7783	0.0161444	2017

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при рекультивации

Таблица 3

Производство	Номер ИЗ	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение		на 2017 г		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (494)								
Неорганизованные источники								
Снятие ПСП	6005	-	-	0,55125	0,47632	0,55125	0,47632	2017
Статическое хранение ПСП	6006			0,74634	2,2053	0,74634	2,2053	2017
Обратная засыпка ПСП	6007			0,11025	0,09526	0,11025	0,09526	2017
Итого по неорганизованным:		-	-	1,40784	2,77688	1,40784	2,77688	2017
Всего по предприятию:		-	-	1,40784	2,77688	1,40784	2,77688	2017
Твердые:		-	-	1,40784	2,77688	1,40784	2,77688	2017

Для сокращение объемов выбросов и снижение их приземных концентраций

обеспечивается комплекс планировочных и технологических мероприятий: контроль за точным соблюдением технологии производств работ; рассредоточение во времени работ машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе; использование в исправном техническом состоянии используемой строительной техники и автотранспорта, для снижения выбросов загрязняющих веществ, проверка на токсичность перед выездом на площадки предприятия; при проведении работ на площадке предусматривается пылеподавление с использованием поливочной машины; организация движения автотранспорта по территории площадки.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», приказ Министра национальной экономики РК от 20.03.15 г. № 237 и согласно заключению Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора МЗ РК №27 от 04.10.2013 года СЗЗ КНГКМ составляет от 5597 м до 8024м (I класс опасности).

Воздействие на поверхностные и подземные воды. Поверхностные воды в районе предполагаемого строительства представлены рекой Березовка, которая пересекает территорию месторождения в направлении с юга на северо-восток и впадает в протоку Малый Илек. Длина реки – 36 км, площадь водосбора - 169км^2. На территории месторождения расположена балка Кончубай, являющаяся левым притоком р. Березовка. Протяженность балки – около 15 км, ширина – 5-7 м, местами до 30 м, площадь водосбора 162 км^2. Грунтового питания балка не имеет. Близлежащим водным источником является балка Калминков, которая протекает с Западной стороны на расстоянии приблизительно 600м. Воздействие на поверхностные водные источники не предполагается.

При строительстве аварийной дороги строго соблюдать требования Водного Природоохранного и Санитарного законодательства Республики Казахстан.

Для предотвращение загрязнения водных ресурсов в процессе осуществления планируемых работ должно быть обеспечено реализацией природоохранных мероприятий, включающих: контроль (учет) расходов водопотребления и водоотведения; производственные процессы должны исключать в рабочем режиме сброс сточных вод на рельеф; контроль за техническим состоянием автотранспорта во избежание проливов горюче-смазочных материалов; организация системы сбора и хранения отходов производства, исключающих воздействие на загрязнение поверхностных и подземных вод; соблюдение правил техники безопасности; сбор отходов на хозяйственной площадке, имеющей твердое покрытие и оборудованной в соответствии с требованиями нормативов.

Водопотребление. Потребление воды во время проведения планируемых видов работ предполагается на производственные и хозяйственно-питьевые нужды строительной бригады. Вода питьевого качества – привозная бутилированная. Источником водоснабжения для технических нужд на КНГКМ служит пруд технической воды на балке Кончубай.

Водоотведение для естественных нужд задействованного персонала будут использоваться обустроенные на строительной площадке объекты. Питание и жилье будет организовано за пределами стройплощадки в вахтовом городке. В качестве туалета будет использоваться биотуалет, очистка которого будет выполняться с помощью ассенизатора; стоки, по мере накопления, вывозятся на очистные сооружения автотранспортом специализированных предприятий на договорной основе.

Расчетные объемы водопотребления в период строительства

Таблица 4

Наименование	Водопотребление, м³/сут / м³/год на период работ			Водоотведение, м³/сут / м³/год на период работ				Безвозвратные потери, м³/сут / м³/на период работ
	Всего	В том числе		Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно бытовые сточные воды	
		питьевого качества	Технического качества					
Хоз-питьевые нужды	0,12 / 10,8	0,12 / 10,8	-	0,12 / 10,8	-	-	0,12 / 10,8	-
Производственные нужды	2096,32		2096,32	-				2096,32
Итого	2096,32	0,12 / 10,8	2096,32	0,12 / 10,8	-	-	0,12 / 10,8	2096,32

Воздействие на земельные ресурсы. Согласно проектным данным, площадь территории составляет 1,12 га земельного участка. Общая площадь земель для рекультивации составляет – 2,2 га. В период проведения проектируемых работ предполагается физическое и химическое воздействие на почву. Механическое воздействие будет, главным образом, на поверхностный слой земли и будет распространяться при движении спецтехники до глубины 0,15 м. Район проведения работ обеспечен дорогой, интенсивность механических нарушений при передвижении транспорта вне дорог будет слабым. Работы будут проводиться в пределах отведенной территории. Загрязнение почвенно- растительного покрова будет наблюдаться в основном при работе спецтехники.

В соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан предприятия, производящие строительные и иные работы, связанные с нарушением почвенного покрова на предоставляемых им в пользование землях, обязаны по окончании работ проводить мероприятия по рекультивации нарушаемых земель, восстановлению их плодородия и других полезных свойств земли, своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот. Восстановление нарушенных земель проходит в два этапа: технический и биологический этапы рекультивации.

Нарушенный при строительстве площадки и прилегающие к ним земли представлены сельхозугодиями (залежью). Техническая рекультивация земель нарушенных при строительстве включает в себя следующие основные виды работ (ГОСТ 17.5.3.04-83): снятие и хранение плодородного слоя почвы во временном отвале; выравнивание и рыхление рекультивируемой поверхности перед нанесением ПСП; нанесение (возврат) на спланированную поверхность ПСП. Основная цель работ технической рекультивации, обеспечение и создание благоприятных условий для последующей биологической рекультивации.

Биологический этап рекультивации заключается в проведении мероприятий по восстановлению плодородия почвенного слоя, проведению сельскохозяйственных работ. Выполняется этот этап силами землепользователей и включает в себя следующие виды работ: вспашка рекультивируемых площадей культиватором с одновременным боронованием поверхности; посев многолетних трав с одновременным внесением минеральных удобрений; уход за посевами трав.

Общая площадь земель рекультивации участка для строительства аварийной дороги по проекту составляет – 2,2 га. Площадь снимаемого / возвращаемого ПСП составляет– 1.67/0,99 га, объем – 6671 м³.

Строительные работы объекта будет связано с образованием следующих отходов: коммунальные отходы (ТБО); отходы производства. Отходы производства будут включать в себя строительные отходы (остатки бетона, песок), отходы от лакокрасочных работ (жестяные банки из-под краски) и пустые мешки из-под минеральных удобрений.

Все отходы должны накапливаться в специальные маркированные контейнеры, установленные на бетонированной поверхности на участках работ и по мере накопления должны вывозиться специализированными организациями.

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Таблица 5

Наименование отходов	Образование, т/год 2017год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год 2017год
Всего	0,3379		0,3379
в т.ч. отходов производства	0,0567		0,0567
отходов потребления	0,2812		0,2812
В период строительства			
Зеленый уровень опасности			
Коммунальные отходы (ТБО)	0,2812		0,2812
Жестяные банки из-под ЛКМ	0,0071		0,0071
Строительные отходы	0,04		0,04
В период рекультивации			
Пустые мешки из-под минеральныхудобрений	0,0096		0,0096

Воздействие на растительный и животный мир. Растительный покров представлен в основном ковыльно-типчаковыми ассоциациями с участием ковыля и типчака, полыни и незначительного количества разнотравья. Животный мир представлен мелкими хищниками (хорьки, лисицы и др.), грызунами (суслики, тушканчики). Из птиц характерны дневные хищники. Из пресмыкающихся встречаются змеи, ящерицы. Места локализации редких и охраняемых видов животных отсутствуют. Проектными решениями предусмотрен ряд мер для охраны почвенно-растительного покрова прилегающей территории: осуществление работ в границах отвода земельного участка; движение транспорта и техники по обустроенным дорогам; проведение работ по пылеподавлению; организация системы сбора, транспортировки и утилизации всех видов отходов и стоков, исключающая попадание их на дневную поверхность; все виды деятельности проводятся в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т.д.

Физические воздействия. Источниками возможного шумового, вибрационного влияния на окружающую среду будет являться, в основном, строительная техника и транспорт. Для снижения шума и вибрации должны соблюдаться следующие условия: применение средств индивидуальной защиты; все транспортные средства, строительная техника должны проходить соответствующее техническое обслуживание; во время отсутствия работы оборудование, при возможности, должно отключаться. Населенные пункты достаточно удалены от Карачаганакского месторождения, поэтому воздействие

физических факторов, возникающих при строительных работах на население оказано не будет.

Воздействие на недра. При реализации проекта непосредственное воздействие на недра не предполагается.

Возможность и вероятность аварийных ситуаций. Общие требования в период строительных работ: проведение инструктажа по технике безопасности; организовать и осуществлять производственный контроль за работой используемой техники; нахождение на рабочем месте в специальной одежде и пользование средствами индивидуальной защиты; допускать к работе должностных лиц и работников, соответствующих установленным квалификационным требованиям. Выполнение всех требований проекта в области охраны окружающей среды, Законов и экологических нормативов, предложенных рекомендаций в полной мере позволит свести неблагоприятные воздействия к минимуму.

6.6 Сметная документация

Расчёт стоимости строительства согласно заданию на проектирование не производился, так как инвестирование строительства производится за счёт привлечения иностранного капитала, являющегося собственными средствами предприятия.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, технически не сложный объект.

Рабочий проект выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Согласно приказу Министра национальной экономики РК от 30.05.2015 года N 414 «Перечень эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному санитарно - эпидемиологическому контролю» аварийная дорога к скважине CF2_H3 не относится к объектам высокой эпидемиологической значимости.

Проект соответствует нормам проектирования автомобильных дорог с нежесткими дорожными одеждами, нормам по надежности конструкций и устойчивости их функционирования, тип дорожной одежды и её параметры соответствуют V категории с учетом интенсивности движения и состава транспортных средств, обеспечена безопасность движения транспортных средств и минимальное воздействие на окружающую среду.

В проекте применены местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготовляемая на предприятиях Республики Казахстан.

7.2. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям ТОО «Орал Экспертиза» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АД

1. Категория дороги принята по СНиП РК 3.03-09-2006

Раздел ООС

1. Предоставлен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое и карты-схемы изолиний приложение Б.12.

Технические показатели по рабочему проекту

Таблица 6

№ п/п	Наименование показателя.	Ед.изм.	Показатели		Примечание + увеличение - уменьшение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Строительная длина (протяженность)	км	0,65645	0,65645	-
2	Категория дороги		V	V	-
3	Количество полос движения	шт.	1	1	-
4	Ширина земляного полотна	м	8,0	8,0	-
5	Ширина проезжей части	м	4,5	4,5	-
6	Тип дорожной одежды		переходный	переходный	-
7	Вид покрытия		Песчано-гравийно-щебеночное	Песчано-гравийно-щебеночное	-
8	Продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0	-

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Аварийная дорога к площадке для бурения скважины CF2_H3. КНГКМ, ЗКО» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Протяженность	0,65645 км
Категория дороги	V
Количество полос движения	1
Ширина земляного полотна	8,0 м
Ширина проезжей части	4,5 м
Тип дорожной одежды	переходный
Вид покрытия	песчано-гравийно-щебеночный

Продолжительность строительства 3 месяца

8.2. При представлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.3 При реализации проекта применять материалы и оборудования Казахстанского производства согласно требованиям пункта 5 Протокольного решения Правительства РК от 2 февраля 2010 года № 15-56/005-1689-12.

8.4. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КПО б.в. в соответствии с условиями контракта AP/D/17/0015.

Оразгалиев А.Ж.

Директор

Умарова Р.Р.

Эксперт

Плужников В.А.

Эксперт

Водолазова Р.О.

Эксперт