ECC
EXPERT CONSULTING CENTER
SARAPTAMA QYZMETI

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЭКСКОНЦЕНТР-0075/21 от 14.10.2021 г.

по рабочему проекту
«Обустройство скважины 9879 (G6_02). Аварийная автодорога. КНГКМ, ЗКО**»**

ЗАКАЗЧИК:
Карачаганак Петролиум Оперейтинг Б.В. Казахстанский филиал

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Аксайгазпроект»

г. Атырау

060016, Казахстан, г. Атырау
Промышленная зона Береке, строение 32
+7 7122 50 85 00
expert1@expertcc.kz
www.expertcc.kz

KPO/PLAD/ IN 218
DATE: 14.10.2021

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Обустройство скважины 9879 (G6-02). Аварийная автодорога. КНГКМ, ЗКО»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «ЭкспертКонсалтингЦентр».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «ЭкспертКонсалтингЦентр».

060016, Казахстан, г. Атырау
Промышленная зона Береке, строение 32
+7 7122 50 85 00
expert1@expertcc.kz
www.expertcc.kz

ECC
EXPERT CONSULTING CENTER
SARAPTAMA QYZMETI

«БҚО, ҚМГКК. 9879 (G6_02) ұңғымасын жайластыру. Апаттық жолы »
жұмыс жобасы бойынша

14.10.2021 ж. № ЭКСКОНЦЕНТР-0075/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Карачаганак Петролиум Оперейтинг Б.В., Қазақстан филиалы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Аксайгазпроект» ЖШС-гі

Атырау қаласы

060016, Казахстан, г. Атырау
Промышленная зона Береке, строение 32
+7 7122 50 85 00
expert1@expertcc.kz
www.expertcc.kz

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО, ҚМГКК. 9879 (G6-02) ұңғымасын жайластыру. Апаттық жолы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «ЭкспертКонсалтингЦентр» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«ЭкспертКонсалтингЦентр» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

060016, Казахстан, г. Атырау
Промышленная зона Береке, строение 32
+7 7122 50 85 00
expert1@expertcc.kz
www.expertcc.kz

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Обустройство скважины 9879 (G6-02). Аварийная автодорога. КНГКМ, ЗКО» разработан в 2021 году.

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с контрактом от 10 октября 2019 года №AP/D/19/1145, заключенным между ТОО «ЭкспертКонсалтингЦентр» и Карачаганак Петролеум Оперейтинг Б.В., Казахстанский филиал.

2. ЗАКАЗЧИК: Карачаганак Петролеум Оперейтинг Б.В., Казахстанский филиал.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Аксайгазпроект» (государственная лицензия от 14 апреля 2015 года №15013061 на проектную деятельность, приложение к лицензии от 14 апреля 2015 года, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля», I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства Карачаганак Петролеум Оперейтинг Б.В., Казахстанский филиал.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 01 июня 2021 года, утвержденное заказчиком;

постановление акимата Бурлинского района о предоставлении права землепользования АОЗТ Карачаганак Петролиум Оперейтинг Б.В. от 30 марта 2021 года №87 для строительства и эксплуатации объектов по проекту «Обустройство скважин G6-01, G6-02, G6-03 (Временные площадки, трубопроводы, линии электропередач, подъездные и аварийные дороги)»;

акт выбора земельного участка от 04 февраля 2021 года №25;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 17 июня 2021 года №KZ43VUA00451907, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Бурлинского района Западно – Казахстанской области»;

письмо-заявка заказчика от 31 августа 2021 года AP/D/19/1145/CS0089 о направлении на комплексную вневедомственную экспертизу и сроке строительства.

5.2 Согласования сторонних организаций

Согласование рабочего проекта с заказчиком от 22 августа 2021 года.

Согласование эскизного проекта заказчиком от 11 июня 2021 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Рабочий проект «Обустройство скважины 9879 (G6-02). Аварийная автодорога. КНГКМ, ЗКО».

Паспорт проекта.

Пояснительная записка.

Чертежи.

Раздел «Охрана окружающей среды».

Том 1. Инженерно-геодезические изыскания.

Том 2. Инженерно-геологические изыскания.

Том 3. Почвенные изыскания.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель разработки рабочего проекта – обустройство скважины 9879 (G06-02) и строительство аварийной автодороги к скважине, протяженностью 483,17 м.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Строительная площадка находится на территории Западно-Казахстанской области, Бурлинский район, месторождение Карачаганак. Районным административным центром является г. Аксай.

Начальная точка аварийной автодороги принята от скважины 9879 (G6-02). Конечная точка трассы примыкает к существующей дороге.

Трасса дороги на всем протяжении проходит вне населенных пунктов, по открытой мес-тности. Рельеф притрассовой полосы спокойный, без резко выраженных уклонов и пе-репа-дов. Ближайшим водным источником для проектируемой аварийной дороги является балка Калминовка на расстоянии приблизительно 1200 м.

Радиус примыкания с существующей дорогой принят 10,0 м. Протяженность аварийной дороги составляет 483,17 м. Дорожная одежда проектируемой дороги принята из пес-чано-гравийно-щебеночной смеси, толщиной 200 мм по оси дороги.

Абсолютные отметки поверхности земли в пределах участка работ (92,25–92,53).

Система высот – Балтийская.

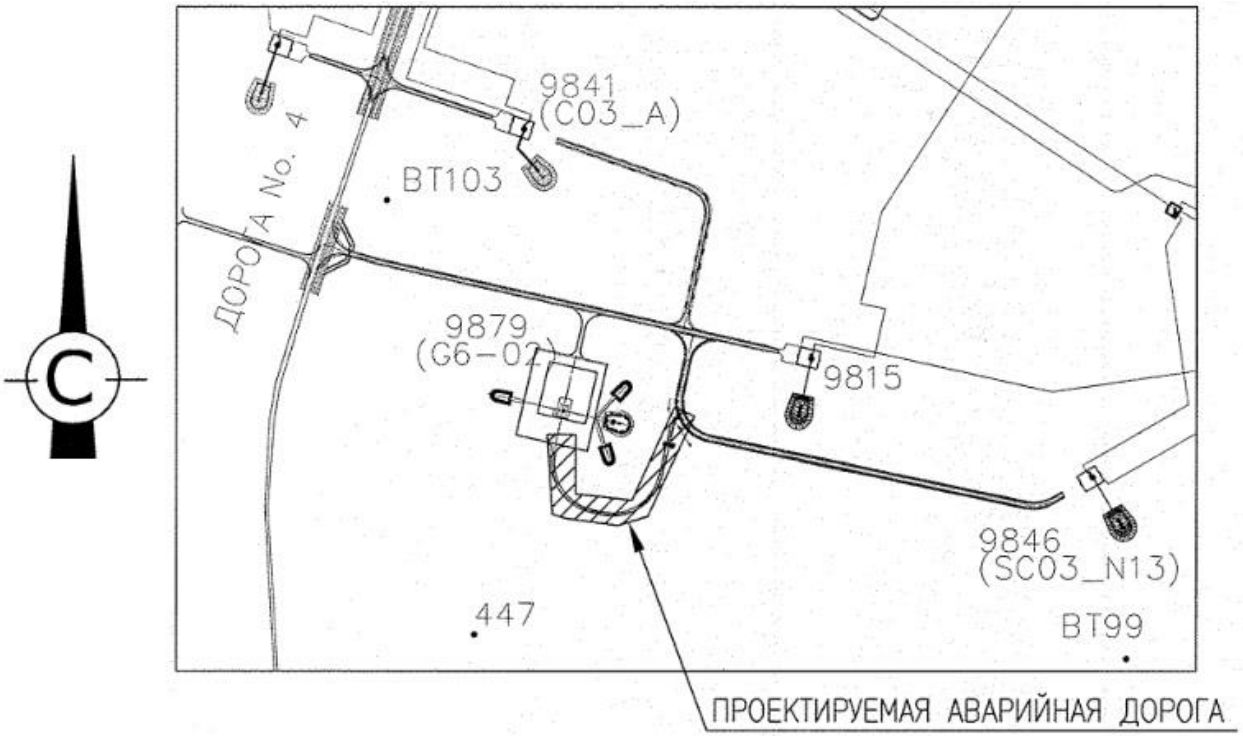

Рис.1 Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства

Климатические характеристики района работ даны по многолетним наблюдениям ме-теостанции, НТП РК 01-01-3.1 (4.1), СП РК 2.04-01-2017.

Район строительства относится к климатическому району – IIIB.

Дорожно-климатическая зона – IV.

Климатические условия:

по требованию к дорожно-строительным материалам – суровые;

по требованию к материалам для бетона – суровые;

среднегодовая температура воздуха - + 5,6°С;

наиболее жаркий месяц – июль, средняя температура - + 22,9°С;

наиболее холодный месяц – январь, средняя температура - минус 12°С;

абсолютный максимум температуры воздуха - + 42,3°С;

абсолютный минимум температуры воздуха - минус 43,6°С;

нормативный вес снегового покрова - 1,0 кПа/м^2 – III;

нормативное значение ветрового давления - 0,48 кПа/м^2 – IV;

нормативная глубина промерзания грунта - 162 см.

Среднегодовое количество осадков 321 мм, в том числе толщина снежного покрова 28 см (с 5 % вероятностью превышения).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В результате инженерно-геологических изысканий были вскрыты грунты, которые выделены в восемь инженерно-геологических элемента (ИГЭ). Ниже приводится детальное описание инженерно-геологических элементов, характеристики которых отражены ниже в тексте.

В комплексе современных техногенных отложений (pQ1v), выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой, нарушенный, представлен суглинком коричневым, буровато-коричневым, с корнями травянистой растительности.

Мощность 0,2–0,5 м.

В геолого-генетическом комплексе верхнечетвертичных аллювиальных отложений (aQш) выделено три инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-2. Глина легкая пылеватая буровато-коричневая, серовато-коричневая, макропо-ристая, сухая, от твердой до полутвердой консистенции, макропористая, с гнездами и пятнами карбонатных солей, с меловыми включениями, с прослойками песка.

Глина не просадочная (при нагрузке 0,3 МПа, величина относительной деформации просадочности, Es1. д.е =0.001-0.008). Под действием внешней нагрузки обладает от повышенной до сильной степенью сжимаемости (при естественной влажности модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см^2 составляет 54,0–64,0 мм/м) и от повышенной до сильной степенью сжимаемости при водонасыщении (модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см^2 составляет 58,0- 68,0 мм/м).

Глина сильнодеформируемая при естественной влажности (модуль деформации Е = 5,75 МПа) и сильнодеформируемая при водонасыщении (Е = 5,41 МПа).

Вскрытая мощность 2,8–5,6 м.

ИГЭ-3. Глина легкая пылеватая буровато-коричневая, серовато-коричневая, макропористая, сильновлажная, от туго - до мягкопластичной консистенции, макропористая, ожелезненная, с вкраплениями органики, с прослойками песка, с включениями дресвы меловых пород.

Глина не просадочная. Под действием внешней нагрузки обладает сильной степенью сжимаемости (при естественной влажности модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см^2 составляет 74,0–114,0 мм/м).

Глина очень сильнодеформируемая при естественной влажности (модуль деформации Е = 3,28 МПа).

Вскрытая мощность 2,8–3,0 м.

ИГЭ-4. Суглинок тяжелый пылеватый серовато-коричневый, сильновлажный, мягкопластичной консистенции, ожелезненный, с вкраплениями органики, с включением дресвы ме-ловых пород, с прослойками супеси, глины.

Суглинок не просадочный. Под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости (при естественной влажности модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см2 составляет 37,0–80,0 мм/м).

Суглинок сильнодеформируемый при естественной влажности (модуль деформации Е = 6,46 МПа).

Вскрытая мощность 1,4–3,7 м.

В геолого-генетическом комплексе среднечетвертичных аллювиальных отложений (aQ11) выделено три инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-5. Суглинок легкий пылеватый буровато-коричневый, сухой, от твердой до полутве-рдой консистенции, с прослойками песка, включениями карбонатных солей, мелких облом-ков ракушки, гумусированный в верхней части слоя.

Суглинок не просадочный (при нагрузке 0,3 МПа, величина относительной деформации просадочности, Es1. д.е =0,003-0,004). Под действием внешней нагрузки обладает от повышенной до сильной степенью сжимаемости (при естественной влажности модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см^2 составляет 76,0–80,0 мм/м) и сильной степенью сжимаемости при водонасыщении (модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см^2 составляет 80,0–84,0 мм/м).

Суглинок сильнодеформируемый при естественной влажности (модуль деформации Е = 6,28 МПа) и сильнодеформируемый при водонасыщении (Е = 5,71 МПа).

Вскрытая мощность 1,3-2,3 м.

ИГЭ-5а. Суглинок легкий пылеватый буровато-коричневый, водонасыщенный, от мягко - до текучепластичной консистенции, с прослойками песка, супеси, с вкраплениями органики, включениями дресвы меловых пород.

Суглинок не просадочный. Под действием внешней нагрузки обладает сильной степенью сжимаемости (при естественной влажности модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см2 составляет 71,0-107,0 мм/м).

Суглинок очень сильнодеформируемый при естественной влажности (модуль деформации Е = 3,81 МПа).

Вскрытая мощность 0,8-2,2 м.

ИГЭ-6. Суглинок тяжелый пылеватый коричневый, маловлажный, от твердой до тугопластичной консистенции, мелкокомковатой структуры, с прослойками песка, включениями карбонатных солей, мелких обломков ракушки, гумусированный в верхней части слоя.

Суглинок не просадочный. Под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости (при естественной влажности модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см^2 составляет 51,0-59,0 мм/м) и сильной степенью сжимаемости при водонасыщении (модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см^2 составляет 64,0-67,0 мм/м).

Суглинок сильнодеформируемый при естественной влажности (модуль деформации Е = 7,88 МПа) и сильнодеформируемый при водонасыщении (Е = 7,00 МПа).

Вскрытая мощность 1,3-2,6 м.

ИГЭ-6а. Суглинок тяжелый пылеватый коричневый, серовато-коричневый, трещиноватый, водонасыщенный, от тугопластичной до текучей консистенции, ожелезненный, с прослойками песка, с включениями дресвы меловых пород.

Суглинок не просадочный. Под действием внешней нагрузки обладает сильной степенью сжимаемости (при естественной влажности модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см^2 1 составляет 62,0-132,0 мм/м).

Суглинок очень сильнодеформируемый при естественной влажности (модуль деформации Е = 4,05 МПа).

Вскрытая мощность 0,8-3, 1 м.

ИГЭ-7. Глина легкая пылеватая коричневая, пористая, маловлажная, от твердой до по-лутвердой консистенции, с вкраплениями карбонатных солей, с прослойками песка, с включениями дресвы меловых пород.

Глина не просадочная (при нагрузке 0,3 МПа, величина относительной деформации просадочности, Es1. д.е =0,003-0,006). Под действием внешней нагрузки обладает сильной степенью сжимаемости (при естественной влажности модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см^2 составляет 60,0-118,0 мм/м) и сильной степенью сжимаемости при водонасыщении (модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см^2 составляет 64,0-124,0 мм/м).

Вскрытая мощность 2,1 м.

ИГЭ-7а. Глина легкая пылеватая светло-коричневая, коричневая, мелкокомковатой структуры, сильновлажная, от полутвердой до тугопластичной консистенции, ожелезненная, прослойками песка, с включениями дресвы меловых пород.

Глина не просадочная. Под действием внешней нагрузки обладает от повышенной до сильной степенью сжимаемости (при естественной влажности модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см2 составляет 55,0-108,0 мм/м).

Глина очень сильнодеформируемая при естественной влажности (модуль деформации Е = 5,14 МПа).

Вскрытая мощность 1,0-2,4 м.

По степени засоления грунты относятся к незаселенным по таблице Б26 [22], с плотным остатком солей 0.312-3,234 %.

По степени агрессивного воздействия на бетонные конструкции (для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178-85) грунты от слабо- до сильноагрессивных (содержание сульфатов S04 составляет 1396,4-21087,9 мг/кг). По содержанию хлоридов (содержание хлоридов в пересчете на Cl- ион составляет 500,0-976,3 мг/кг) грунты средне-агрессивные по таблице Б.2 [8].

Коррозионная агрессивность грунтов по таблицам 1, 2, 4 [12] по отношению:

- к углеродистой стали - от средней до высокой (37,8-1.2 Ом*м);
- к алюминию- высокая (pH = 7,29-8,98, хлор-ион 0.05-2, 1 %);
- к свинцу - высокая (pH = 7,29-8,98, гумус 0,51-1,25 %).

Грунты по степени водопроницаемости относятся к слабоводопроницаемым (коэффициент фильтрации 0,001- 0,3 м/сут).

Сейсмичность территории оценивается в 6 баллов в соответствии с картой сейсмического зонирования территории Казахстана (СП РК 2.03-30-2017) (с изменениями по состоянию на 01.08.2018 г.).

6.2. Проектные решения

6.2.1 Автомобильная дорога (аварийная)

Интенсивность движения

Средняя интенсивность движения в транспортных единицах (легковой транспорт, грузовой транспорт грузоподъемностью до 2 т) – 20 авт/сут.

Общая протяженность дороги, подлежащей строительству – 0,483 км.

Расчетная скорость движения - 30 км/час.

Принятые технические параметры

Дорога общей протяженностью 0,483 км отнесены к автомобильным дорогам местного значения.

Таблица 1.

№ п/п	Наименование показателей	Принятые в проекте в соответствии с СН РК 3.03-01-2013
1.	Категория дороги	IV-в
2.	Расчетная скорость движения, км/час	30
3.	Ширина полосы движения, м.	4,5
4.	Число полос движения, шт.	1
5.	Ширина дорожной одежды, м	4,5
6.	Ширина обочин, м.	1,5
7.	Ширина земляного полотна, м.	7,5
8.	Тип дорожной одежды и вид покрытия	Переходный, песчано-гравийно-щебеночный

План и продольный профиль

Примыкание аварийной автодороги к существующей дороге, предусмотрено в соответствии со СП РК 3.03-122-201 З и типовыми материалами для проектирования: серии 503-О-51.89**ПО4-96 «Пересечения и примыкания, автомобильных дорог в одном уровне».

Согласно СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транспорт» пункт 7.1.3 табл. 22, проектируемая Аварийная автодорога к скважине 9879 (Gб-02) отнесена к IV-в категории.

Высота земляного полотна переменная, в среднем – 1,2 м 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 – 5,67%о

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

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.

Земляное полотно

Земляное полотно предусмотрено исходя из условий обеспечения необходимой прочности и устойчивости, в соответствии со СП РК 3.03-122-2013 и типовыми материалами для проектирования серии 503-0-48.87.

Ширина земляного полотна - 7,5 м.

Поперечный уклон земляного полотна - 20‰.

Крутизна откосов - 1:3.

Проектом предусмотрено уплотнение основания до коэффициента 0.95. Отсыпка земляного полотна предусмотрена грунтом из карьера. Грунт укладывается послойно не более 20см. С каждого слоя необходимо брать пробы для лабораторных испытаний. Месторасположение карьера определяется подрядчиком по строительству и согласовывается с заказчиком. Грунты удовлетворяют условиям СН РК 3.03-02-2013 «Автомобильные дороги». Коэффициент относительного уплотнения грунта принят равным 0.95.

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 (СН РК 3.03-02-2013, п. 5.2.2).

Дорожная одежда

Конструирование и расчет дорожной одежды произведен из наличия дорожно-строительных материалов, интенсивности движения и инженерно-геологических условий в соответствии с СП РК 3.01-101-2013, СН РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» и применительно к типовым материалам для проектирования, серии 503-0-47.86** П04-96 «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам».

Исходные данные:

1. Дорожная одежда переходного типа, вид покрытия песчано-гравийно-щебеночный.
2. Дорожно-климатическая зона – IV.
3. Тип местности по характеру и степени увлажнения – I.
4. Категория дороги - IV-в.
5. Грунты земляного полотна - суглинок пылеватый.

Конструкция дорожной одежды (тип I)

Верхний слой покрытия – песчано–гравийно–щебеночная смесь, толщиной 0,2 м.

Основание – насыпной грунт, с коэффициентом уплотнения 0,95.

Откосы предусмотрено укреплять плодородным слоем, засеянный семенами травы.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Отвод поверхностных вод с основной площадки земляного полотна и поверхности покрытия предусмотрен путем придания им соответствующего очертания с поперечными уклонами 20%. Водоотвод с проезжей части автодороги предусмотрен продольным и поперечными уклонами в спланированные резервы с укреплением дна щебнем и засевом откосов смесью трав и далее в пониженные места рельефа.

Примыкания и пересечения в одном уровне

В плане автодороги съезды не предусмотрены.

План предусмотрен с радиусами закругления 30 м, 9 м от кромки дорожной одежды (проектируемой дороги). Ширина дороги по покрытию принята 4,5 м.

Транспортные развязки в разных уровнях

Пересечения и примыкания автомобильных дорог в разных уровнях (транспортные развязки) не имеются на существующей дороге и данным проектом не предусмотрены.

Автобусные остановки и площадки отдыха

Проектом не предусмотрены автобусные остановки и площадки отдыха.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Организация и безопасность движения разработаны в соответствии с ВСН 25–86, СТ РК 1125–2003, СТ РК 1412–2005, СТ РК 1124–2003, СТ РК 1125–2003 и с требованиями СН РК 3.03-01-2013 и СП РК 3.03-101-2013.

В комплекс мероприятий по организации и безопасности движения входит: обустройство дороги в виде установки дорожных знаков, укрепления обочин, а также геометрические параметры плана, продольного и поперечных профилей дорог.

Дорожные знаки

На проектируемой аварийной дороге предусмотрена установка знаков приоритета, информационно-указательных и предупреждающих знаков.

Щитки знаков вмонтированы на металлические стойки, которые установлены на обочинах.

Разметка дорожная

Разметка дороги проектом не предусмотрена.

6.2.3 Искусственные сооружения

Пересечения с инженерными коммуникациями

На ПК 2+91.80 проектируемая аварийная автодорога к скважине 9879 (Gб-02) пересекает проектируемый ЛЭП 6 кВ высотой 7,8 м.

Мосты и путепроводы.

По существующим дорогам мостов и путепроводов не имеются.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Раздел «Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

При разработке раздела использованы основные руководящие и нормативные документы, действующие в Республике Казахстан.

Комплекс технических решений, заложенных в проекте, направлен на предотвращение или исключение аварийных ситуаций на промысловых системах и базируется на следующих принципах:

- сведение к минимуму вероятности аварийных ситуаций, путем применения комплексных мероприятий, направленных на устранение причин их возникновения;

- своевременное обнаружение утечек (разрывов) и быстрая ликвидация их последствий;

- обеспечение безопасности обслуживающего персонала, населения, сведения к минимуму ущерба от загрязнения окружающей среды.

Мероприятия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций предусматривает гарантии и действия производственного персонала, населения по их безопасности; задействование дублирующих систем производственных процессов; отключение аварийного участка трубопровода, оборудования; локализацию и ликвидацию аварийной ситуации.

Эксплуатационная документация устанавливает требования, которые исключают создание опасных ситуаций при монтаже (демонтаже), вводе в эксплуатацию и эксплуатации трубопровода, а также содержать требования, определяющие необходимость использования не входящих в конструкцию средств и методов защиты персонала.

Основные мероприятия по защите персонала складываются из комплекса задач и мероприятий в сфере предупреждения ЧС и обеспечения промышленной безопасности, направленные на профилактику аварийных ситуаций и ликвидацию их последствий. Основные мероприятия по предупреждению и ликвидации ЧС вновь проектируемого объекта включается, в целом, в существующую систему основного «Плана эвакуации и ликвидации аварии на месторождении КПО».

В КПО принята трехуровневая система аварийного реагирования, которая задействована, в зависимости от масштабности аварии или чрезвычайной ситуации, ресурсов необходимых для ликвидации ЧС.

Штабы управления трехуровневой системы реагирования организуют управление подчиненными и взаимодействующими формированиями, анализируют поступающие данные об обстановке, производят расчеты возможного объема аварийно-спасательных и неотложных работ и определяют необходимое количество сил и средств для их выполнения, принимают необходимые управленческие решения.

В случае каких-либо аварий/чрезвычайных ситуаций на объектах месторождения, а также на участках экспортных трубопроводов, мобилизуется аварийный штаб управления уровня в Аварийно-координационный центр объекта. При необходимости, может быть задействована Группа аварийного управления II уровня дежурным менеджером на месторождении (который, в этом случае, принимает на себя функции руководителя группы аварийного управления на месторождении до того момента, пока он не освободится от возложенной на него функции начальником промысла/ уполномоченным им лицом) вместе с группой специалистов, наделенных функцией управления при аварии/чрезвычайной ситуации.

Группа аварийного управления на месторождении должна мобилизоваться в дневное время в центре аварийного управления, расположенном в административном здании КПК на месторождении, и в ночное время – в центр аварийного управления г. Аксай, расположенный в Чешском городке.

6.4 Организация строительства

Источник финансирования – собственные средства.

Количество работающих – 16 человек.

Рабочих - 11 человек, ИТР - 3 человека, МОП и служащих - 2 человека.

Расчет продолжительности строительства выполнен методом экстраполяции, согласно п.10 СП РК 1.03–102-2014, а также табл.Б.1.4.1 «Дорожное хозяйство», п.3. Продолжительность строительства составляет 3,0 месяца.

Подготовительный период, согласно нормам, принимается в процентном соотношении - 15-25% от продолжительности работ, п.8.3 СП РК 1.03-101-2013.

Дата начала условно принята с любого месяца календарного года.

Дату начала строительства определяет Генеральный Подрядчик по согласованию с Заказчиком.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Обустройство скважины 9879 (G6-02). Аварийная автодорога. КНГКМ, ЗКО» соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» №177 от 28 февраля 2015 года, СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЭкспертКонсалтингЦентр» в рабочий проект «Обустройство скважины 9879 (G6-02). Аварийная автодорога. КНГКМ, ЗКО» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>по разделу «Генеральный план»</u>

1. Раздел выполнен без замечаний.

<u>по разделу «Организация строительства»</u>

2. Расчет выполнен без замечаний.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25 июля 2019 года), разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Обустройство скважины 9879 (G6-02). Аварийная автодорога. КНГКМ, ЗКО» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

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, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 2.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые

1.	Строительная длина дороги	км	0,483	0,483
2.	Категория дороги	-	IV-в	IV-в
3.	Количество полос движения	шт.	1	1
4.	Ширина земляного полотна	м	7,5	7,5
5.	Ширина полосы движения	м	4,5	4,5
6.	Ширина проезжей части	м	4,5	4,5
7.	Тип дорожной одежды	-	переходный	переходный
8.	Вид покрытия	-	Песчано-гравийно-щебеночный	Песчано-гравийно-щебеночный
9.	Продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Обустройство скважины 9879 (G6_02). Аварийная автодорога. КНГКМ, ЗКО», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

протяженность дороги - 0,483 км;
категория автомобильных дорог - IV-в;
количество полос движения - 1 шт.;
ширина земляного полотна - 7,5 м;
ширина полосы движения - 4,5 м;
ширина проезжей части - 4,5 м;
тип дорожной одежды - переходный;
вид покрытия - песчано-гравийно-щебеночный;
продолжительность строительства - 3,0 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Карачаганак Петролеум Оперейтинг Б.В. Казахстанский филиал, в соответствии с условиями договора от 10 октября 2019 года №AP/D/19/1145.

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

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Приложением к заключению комплексной вневедомственной экспертизы является заключение государственной экологической экспертизы, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно – Казахстанской области» №KZ57VDC00083435 от 07 сентября 2021 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. «БҚО, ҚМГКК. 9879 (G6_02) ұңғымасын жайластыру. Апаттық жолы» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

жолдың ұзындығы - 0,483 км;
автомобиль жолының санаты - IV-в;
қозғалыс жолақтарының саны - 1;
жер төсемінің ені - 7,5 м;

қозғалыс жолағының ені - 4,5 м;
жүру бөлігінің ені - 4,5 м;
жол жабындысының түрі - өтпелі;
жабындының түрі - құм-қиыршықтас-қиыршықтас;
құрылыс ұзақтығы - 3,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 10 қазанның №AP/D/19/1145 шартының талаптарына сәйкес Карачаганак Петролеум Оперейтинг Б.В. Қазақстан филиалы кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

5. «Батыс Қазақстан облысының табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» ММ-сі 2021 жылы 07 қыркүйекте №KZ57VDC00083435 берген мемлекеттік экологиялық сараптаманың қорытындысы ведомстводан тыс кешенді сараптама қорытындысына қосымшасы болып табылады.

Габбасов Р.У.

Директор

ТОО «ЭКСПЕРТКОНСАЛТИНГЦЕНТР»

Перова Т.Е.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТКОНСАЛТИНГЦЕНТР»

Капшук Р.Х.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТКОНСАЛТИНГЦЕНТР»

Курмангалиев С.М.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТКОНСАЛТИНГЦЕНТР»

Жаикова М.У.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТКОНСАЛТИНГЦЕНТР»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД