ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ ЭКЦ-0065/24 от 15.10.2024 г.

по рабочему проекту
«Обустройство скважины 9892 (GI_11). Аварийная автодорога. КНГКМ, ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
Карачаганак Петролиум Оперейтинг Б.В. Казахстанский филиал

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Аксайгазпроект»

г. Атырау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Обустройство скважины 9892 (GI_11). Аварийная автодорога. КНГКМ, ЗКО» выдано ТОО «ЭкспертКонсалтингЦентр».

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

«БҚО, ҚМГКК. 9892 (GI_11) ұңғымасын жайластыру. Апаттық жол» жұмыс жобасы бойынша

15.10.2024 ж. № ЭКЦ-0065/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Карачаганак Петролиум Оперейтинг Б.В. Қазақстан филиалы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Аксайгазпроект» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Атырау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО, ҚМГКК. 9892 (GI_11) ұңғымасын жайластыру. Апаттық жол» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ЭкспертКонсалтингЦентр» ЖШС берді.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «БҚО, ҚМГКК. 9892 (GI_11) ұңғымасын жайластыру. Апаттық жол», «Обустройство скважины 9892 (GI_11). Аварийная автодорога. КНГКМ, ЗКО».

Дополнительные сведения: ЭКЦ-0063-01, 05.09.2024г., заявление от 02.09.2024г.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Карачаганак Петролиум Оперейтинг Б.В. Казахстанский филиал

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Аксайгазпроект»

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: ЭКСКОНЦЕНТР-03/00146 от 02.09.2024г.

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 05 марта 2024 года;

Постановление акимата Бурлинского района от 06 августа 2024 года №256 о рассмотрении возможности предоставления права землепользования АОЗТ «Карачаганак Петролиум Оперейтинг Б.В.» на земельный участок, расположенный на территории Успеновского сельского округа Бурлинского округа, общей площадью 25,9459 гектар, сроком до 18 ноября 2037 года, для строительства и эксплуатации площадки свкажины №9892 (GI-11), подъездной и аварийной автодорог;

акт выбора земельного участка №83 от 11 июня 2024 года для строительства и эксплуатации площадки, подъездной и аварийной автодорог скважины №9892 (GI-11);

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 23 августа 2024 года №KZ94VUA01210596, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Бурлинского района Западно - Казахстанской области»;

инженерно-геодезические изыскания AP/D/19/0267-192-ИИ, выполненные ТОО «Аксайгазпроект» в 2024 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 18.09.2001 года ГСЛ №006994);

инженерно-геологические изыскания AP/D/19/0267-192-ИИ, выполненные ТОО «Аксайгазпроект» в 2024 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 18.09.2001 года ГСЛ №006994);

почвенные изыскания AP/D/19/0267-192-ИИ, выполненные ТОО «Аксайгазпроект» в 2023 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 18.09.2001 года ГСЛ №006994);

письмо-заявка на проведение КВЭ по объекту от 29 августа 2024 года №AP/D/19/1145/CS0301;

письмо заказчика от 29 августа 2024 года №AP/D/19/1145/CS0302 о начале строительства объекта;

справка об источниках финансирования проектов №1984 от 01 февраля 2024 года.

Технические условия:

- на пересечение проектируемой аварийной дороги на скважину 9892 (GI_11) с ВЛ 6 кВ КПО от 22 июля 2024 года №124.

5.2. Согласования сторонних организаций

Согласование эскизного проекта заказчиком от 24 июля 2024 года.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Рабочий проект «Обустройство скважины 9892 (GI_11). Аварийная автодорога. КНГКМ, ЗКО».

Паспорт проекта.

AP/D/19/0267-285-ПЗ – Пояснительная записка.

AP/D/19/0267-285-ООС – Охрана окружающей среды.

Чертежи рабочего проекта:

AP/D/19/0267-285-АД − Автомобильные дороги;

AP/D/19/0267-285-РЗ − Рекультивация нарушенных земель.

AP/D/19/0267-192-ИИ. Том 1. Инженерно-геодезические изыскания.

AP/D/19/0267-192-ИИ. Том 2. Инженерно-геологические изыскания.

AP/D/19/0267-192-ИИ. Том 3. Почвенные изыскания.

AP/D/19/0267-285-ПОС – Проект организации строительства.

AP/D/19/0267-285-ЭС – Электроснабжение.

5.4. Цель проекта – обустройство скважины 9892 (GI_11), строительство аварийной автодороги к скважине.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемый объект «Обустройство скважины 9892 (G1_11). Аварийная автодорога» расположен в Бурлинском районе Западно-Казахстанской области на территории Карачаганакского нефтегазоконденсатного месторождения (КНГКМ). Месторождение расположено в 29 км северо-западнее от г. Аксай. Областной центр, город Уральск, расположен в 140 км к северо-западу от г. Аксай.

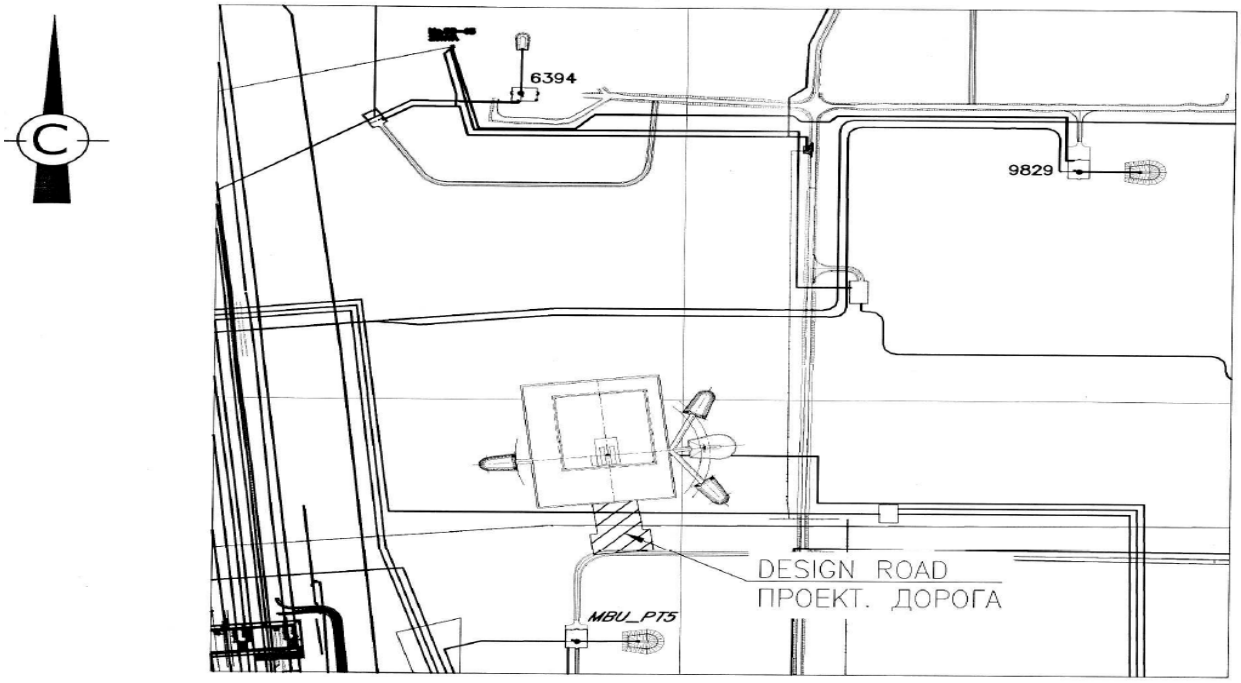

Рис.1 Ситуационная схема

Климат района строительства характеризуется как резкоконтинентальный. Резко-континентальность климата проявляется в резких температурных контрастах дня и ночи, зимы и лета и в быстром переходе от зимы к лету.

Характерной особенностью является неустойчивость и дефицитность атмосферных осадков, малоснежье и сильное сдувание с полей, большая сухость воздуха и почвы, интенсивность процессов испарения и обилие прямого солнечного освещения.

Природно-климатические условия района строительства

Климатические характеристики района работ даны по многолетним наблюдениям метеостанции, НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017; СП РК 2.04-01-2017:

Район строительства относится к климатическому району - IIIB;

Дорожно-климатическая зона - IV;

среднегодовая температура воздуха - + 5,6°С;

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

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

Толщина снежного покрова - 28 см.

Согласно НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия на здания» часть 1-3. «Снеговые нагрузки» (к СП РК EN 1991-1-3:2003/2011) Приложение В «Районирование территории РК по снеговым нагрузкам», район работ - III-в.

«Нагрузки и воздействия на здания» часть 1-4. «Ветровые воздействия» (к СП РК EN 1991-1-4:2003/2011) Приложение Ж «Карта районирования территории РК по базовой скорости ветра», район работ - III-й.

Снеговая нагрузка - 1.50кПа.

Значение ветрового давления - 0.56кПа.

Инженерно-геологические условия притрассовой полосы аварийной дороги.

В комплексе современных отложений (pQ_{IV}), выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой представлен суглинками тяжелыми темно-бурыми, с корнями травянистой растительности.

Мощность - 0,50 м.

ИГЭ-2. Суглинок тяжелый пылеватый светло-коричневого цвета, маловлажный, твердой консистенции, макропористый, с включением карбонатных солей, известковистых стяжений, гумусированный в верхней части слоя.

Суглинок обладает среднепросадочными свойствами (при нагрузке 0,3 МПа величина относительной деформации ε_{sl}. д.е. =0,022-0,032).

Суглинок в условиях свободного набухания (относительная деформация набухания ε_{sw} = 0,135) - сильно набухающий.

Суглинок - слабопучинистый, с относительной деформацией морозного пучения при промерзании 1,5 м - 2-4%.

По степени засоленности грунты - не засоленные сульфатного типа (содержание легкорастворимых солей 0,130%).

Максимальная плотность грунта ρ_{max} =1,67 г/см^3.

Оптимальная влажность $W_{опт}$=19,1%.

Вскрытая мощность - 1,0-1,30 м.

ИГЭ-3. Глина легкая пылеватая светло-коричневого цвета, макропористая, маловлажная, твердой консистенции, комковатая, с включением карбонатных солей с незначительным количеством дресвы меловых пород с тонкими прослойками песка мелкозернистого (0,2-0,3 см).

Глина обладает слабо- и среднепросадочными свойствами (при нагрузке 0,3 МПа величина относительной деформации ε_{sl} д.е. =0,021-0,042).

Глина - сильнодеформируемая при естественной влажности (модуль деформации E = 7,39 МПа) и очень сильнодеформируемая при водонасыщении (E = 4,21 МПа).

Глина в условиях свободного набухания (относительная деформация набухания ε_{sw} = 0,048-0,106) - слабо и средненабухающая.

Вскрытая мощность 1,30-3,0 м.

Грунты ИГЭ-2, ИГЭ-3 обладают просадочными свойствами первого типа. Вскрытая мощность просадочной толщи - 2,50-4,20 м. Величина просадочных деформаций достигает 1,80- 4,76 см. Начальное давление просадочности - 0,037-0,194 МПа.

При проектировании бетонных и железобетонных конструкций следует учесть, что:

грунты по степени засоленности относятся к незасоленным, с плотным остатком солей 0,150-0,194% [СП РК 3.03-101-2013 таб.Б26];

по степени агрессивного воздействия сульфатов в грунтах, (для бетонов на портландцементе по ГОСТ 31108-2020 и водопроницаемости W_4) грунты - слабоагрессивные (содержание сульфатов в пересчете на ионы SO_4^2 - составляет 400,0-450,0 мг/кг) [СП РК 2.01-101-2013* таб. Б1];

по степени агрессивного воздействия хлоридов в грунтах, (на арматуру в железобетонных конструкциях) грунты - неагрессивные (содержание хлоридов Cl - составляет 30,0-50,0 мг/кг) [СП РК 2.01-101-2013* таб.Б2].

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению [ГОСТ 9.602-2016]:

•·к углеродистой стали – высокая (6,03-14,70 Ом*м);

• к алюминию – высокая (pH = 8,19-9,01 хлор-ион 0,003-0,005 %);

• к свинцу – высокая (pH = 8,19-9,01 гумус 0,15-0,69%).

Грунты по степени водопроницаемости относятся к слабоводопроницаемым (коэффициент фильтрации 0,004-0,023 м/сут).

Критерий территории по подтопляемости – территория, потенциально подтопляемая относится ко II-А1 типу [СП РК 1.02-102-2014 таб. Щ.2].

Категория сложности инженерно-геологических условий – II (средняя).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Автомобильная дорога (аварийная)

Интенсивность движения:

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

Протяженность аварийной дороги составляет 160,34 м.

Расчетная скорость движения - 30 км/час.

Принятые технические параметры

Дорога отнесена к автомобильным дорогам местного значения.

Таблица 1.

№ п/п	Наименование показателей	Принятые в проекте
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.	1,0
7.	Ширина земляного полотна, м.	6,5
8.	Тип дорожной одежды и вид покрытия	Переходный, ПГЩС

План и продольный профиль

Примыкание аварийной автодороги к существующей дороге предусмотрено в соответствии с СП РК 3.03-122-2013 и типовыми материалами для проектирования серии 503-0-51.89**П04-96 «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 9892 (G1_11) отнесена к IV-в категории.

Высота земляного полотна - переменная, в среднем – 0,79 м и нисходит на отметку существующей дороги.

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

1. Максимальная величина продольного уклона – 10,54‰.

2. Наименьшее расстояние видимости в продольном профиле:

- для поверхности дороги - 150 м;
- для встречного автомобиля - 300 м.

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 с СП РК 3.03-122-2013 и типовыми материалами для проектирования, серии 503-0-48.87.

Ширина земляного полотна – 6,5 м.

Ширина проезжей части – 4,5 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, слоями не более 20 см. 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 «Отвод земель для автомобильных дорог».

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 дорожной одежды произведено, исходя из наличия дорожно-строительных материалов, интенсивности движения и инженерно-геологических условий, в соответствии с СН РК 3.03-04-2014, применительно к типовым строительным конструкциям, изделиям, узлам серии 3.503-71-94 П00-96.

Конструкция дорожной одежды

Конструкция дорожной одежды из песчано-гравийно-щебеночного покрытия состоит из следующих слоев:

- верхний слой покрытия - песчано-гравийно-щебеночная смесь, толщина 0,2 м.
- основание - насыпной грунт, коэффициент уплотнения 0.95.

Примыкания и пересечения в одном уровне

Начальная точка аварийной автодороги принята от примыкания к временной площадке скважины 9892 (GI_11). Конечная точка трассы примыкает к существующей дороге.

Кратчайшее расстояние от ПК1+60.34 проектируемой аварийной дороги к площадке для бурения скважины 9892 (GI_11) до уреза воды балки Кончубай составляет 1140 м.

Интенсивность движения подъездных дорог указана в таблице 2.1.1, согласно техническим условиям КПО KPO-00-CVS-SPC-00006-R.

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 1412-2017, СТ РК 1124-2019 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 сигнальных столбиков, дорожных знаков, укрепления обочины, а также геометрические параметры плана, продольного и поперечного профилей автодороги.

Дорожные знаки

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

Щитки знаков монтируются на металлических стойках, которые устанавливаются на обочинах дорог на специальных присыпных бермах. Места установки знаков показаны на чертежах AP/D/19/0267-285-АД-0008 «План обустройства дороги».

Сигнальные столбики по ГОСТ 32843-2014 являются элементом обустройства дорог и предназначены для зрительного ориентирования участников дорожного движения. В нашем случае, сигнальные столбики устанавливаются на обочинах дорог и в количестве – 42 штук.

Места установки сигнальных столбиков показаны на чертежах AP/D/19/0267-285-АД-0008 «План обустройства дороги».

Разметка дорожная

Разметка дороги проектом не предусмотрена.

6.2.3 Искусственные сооружения

Водопропускные трубы:

На ПК1+09.10 проектируемой подъездной автодороги имеется водопропускная стальная труба Ø 1.0 м.

Основанием под водопропускное сооружение является песчано-гравийная подготовка.

Оголовки приняты с портальными блоками и откосными крыльями.

Крепление откосов и русел выполнены из монолитного армированного бетона.

Мостовые сооружения:

По существующим дорогам мосты и путепроводы не имеются.

6.2.4 Инженерные сети:

Электротехническая часть

Раздел «Электроснабжение» разработан на основании:

- контракта № AP/D/19/0267;
- задания на проектирование от 05.03.2024г., выданного Заказчиком;
- технических условий №124 от 22.07.24г., выданных Заказчиком.

Технические показатели:

- Категория надёжности электроснабжения – III;
- Напряжение – 6 кВ;
- Частота переменного тока – 50 Гц;
- Протяжённость реконструируемого участка ВЛ-6кВ – 0,150 км.

Основные проектные решения

Имеется место пересечения проектируемой аварийной автодороги к скважине 9892 (GI_11) с существующими электротехническими сооружениями:

Пересечение 1 – ВЛ-6кВ.

В соответствии с требованиями технических условий №124 от 22.07.24г., выданных Заказчиком, выполнена реконструкция участка ВЛ-6кВ, в пролете между опорами 36-13 и 36-16. Выполнена замена существующих опор 36-14 и 36-15.

Объём работ:

- Демонтаж проводов АС-50 пролете между опорами 36-13 и 36-16 – 500 м;
- Демонтаж линейной арматуры (изоляторы, траверсы) – 2 комплекта;
- Установка переходной промежуточной опоры ПП10-1 – 2 комплекта;
- Подключение линейной арматуры к заземлителю опоры – 4 комплекта;
- Монтаж проводов АС-50, в пролете между опорами 36-13 и 36-16 – 600 м.

Реконструкция воздушной линии проведена по типовому проекту 3.407.1-143 «Железобетонные опоры ВЛ-6кВ».

Раздел «Электроснабжение» выполнен в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами РК:

- ПУЭ «Правила устройства электроустановок 2015»;
- СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства»;
- СП РК 4.04-109-2013 «Правила проектирования силового и осветительного оборудования промышленных предприятий»;
- Серия 3.407.1-143.1, опоры ВЛ-10кВ;
- Серия 3.407-150. ЗУ опор ВЛ 0,4-35кВ;
- Приказ Министра Энергетики РК №246 от 30.03.2015 «Об утверждении правил технической эксплуатации электроустановок потребителей».

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 содержит 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 включаются, 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, а в ночное время – в центре аварийного управления г. Аксай, расположенном в Чешском городке.

6.4. Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также других нормативных документов, определяющих состав разрабатываемых материалов для организации строительного производства.

В составе ПОС определены потребности строительства в рабочих кадрах, инженерных коммуникациях, внешних зданиях и сооружениях, электроэнергии, водоснабжении, машинах и механизмах, материалах и конструкциях.

В ПОС разработаны: календарный график строительства и методы монтажа основного оборудования и строительных конструкций, мероприятия по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Ведение строительно-монтажных работ предполагается осуществлять поточным методом с комплексной механизацией всех основных строительных процессов.

Доставка строительных материалов и конструкций к месту работ осуществляется по автомобильной дороге.

Все строительные рабочие обеспечиваются качественной питьевой водой, отвечающей требованиям действующих санитарных правил и нормативов, а именно привозится бутилированная вода.

Источниками электроэнергии являются существующие сети, водоснабжение объекта осуществляется от ёмкостей с водой. Кислород и пропан на строительство поступают в баллонах. Для пылеподавления используется привозная вода.

Контроль качества строительно-монтажных работ осуществляется специальными службами, созданными в строительной организации, оснащенными средствами,

приборами, приспособлениями, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля.

Источник финансирования – собственные средства.

Количество работающих – 23 человека.

Рабочих - 18 человек.

ИТР, служащие – 4 человека.

МОП и охрана - 1 человек.

Данный раздел составлен в полном соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», Пособия по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства» (к СНиП РК 1.03-06-2002*), а также в соответствии с действующими инструкциями и рекомендациями по организации строительства и производству работ.

Продолжительность строительства рассчитана, согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», ч. II, методом экстраполяции по табл.Б.1.4.1 «Дорожное хозяйство», раздел «Автомобильные дороги с усовершенствованными облегченными и переходными типами покрытий» пункт 3, и, с учетом коэффициента п 5.4.3 СП РК 1.03-102-2014 и коэффициента п.4.15 СП РК 1.03-101-2013, составляет 3,0 мес.

Подготовительный период, согласно нормам, принимается в процентном соотношении - 15-25% от продолжительности работ (п.8.3 СП РК 1.03-101-2013) и составляет 0,5 мес.

Согласно письму Заказчика № AP/D/19/1145/CS0302 от 29.08.2024г., начало строительства планируется в апреле месяце 2025 года.

Задел в строительстве:

2-й квартал 2025 года - 100 %.

6.5. Отвод земель

Оформление документации на предоставление земель для аварийной дороги не требуется, так как строительные работы проводятся в полосе отчуждения существующей территории. В рабочем проекте рекультивация земель предусмотрена техническая и биологическая.

6.6. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Обустройство скважины 9892 (GI_11). Аварийная автодорога. КНГКМ, ЗКО» соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам промышленности» от 11 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-13, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 МЗ РК.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям ТОО «ЭкспертКонсалтингЦентр», в рабочий проект «Обустройство скважины 9892 (GI_11). Аварийная автодорога. КНГКМ, ЗКО» внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу «Автомобильные дороги»

1. На плане подъездной автодороги показано расположение геологических скважин, координаты и отметки реперов.

2. Указан радиус кривой на плане.

3. На продольном профиле указано пересечение с ВЛЭП 6кВ, согласно разделу «Электроснабжение». Показаны пикет и отметка провеса.

4. Боковик продольного профиля оформлен по форме 6 ГОСТ 21.701-2013. Указаны радиусы кривых плана, откорректированы расстояния.

5. На продольном профиле нанесен геологический разрез, согласно отчетам инженерно-геологических изысканий.

6. На продольном профиле откорректирован уровень низа водопропускной трубы, согласно листу АД 0007. Показан пикет.

7. Поперечный профиль земляного полотна и конструкции дорожной одежды. Тип 1 - откорректирован снимаемый плодородный слой почвы.

8. Показана толщина нанесения плодородного слоя почвы после возведения земляного полотна.

9. Все недействующие нормативы откорректированы.

10. Ведомость объемов работ доработана. Включены работы по планировке верха земляного полотна и откосов. Добавлен расход семян для укрепления откосов. Включены работы по ремонту, содержанию грунтовых дорог и расстояние транспортировки грунта. В ведомость объемов работ добавлены работы по восстановлению оси трассы с категорией сложности.

11. Предоставлена транспортная схема транспортировки строительных материалов.

Рекультивация нарушенных земель

12. Добавлены данные о необходимом количестве удобрений трав и семян.

13. В ведомость объемов работ включены работы по боронованию и вспашке.

Пояснительная записка

14. Согласно выданным замечаниям, откорректирована соответственно им пояснительная записка.

по разделу «Организация строительства»

15. Расчет количества работающих откорректирован по замечаниям.

16. Календарный график исправлен, согласно письму заказчика о начале работ.

17. Календарный график исправлен с учетом подготовительного периода, который входит в продолжительность строительства, п. 8.3 СП РК 1.03-101-2013 и составляет 15-25%.

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, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности, технически несложный.

Рабочий проект «Обустройство скважины 9892 (GI_11). 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 1.02-03-2022 «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 экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые
	Аварийная автомобильная дорога			
1.	Строительная длина (протяженность)	км	0,160	0,160
2.	Категория дороги	-	IV-в	IV-в
3.	Количество полос движения	шт.	1	1
4.	Ширина земляного полотна	м	6,5	6,5
5.	Ширина полосы движения	м	4,5	4,5
6.	Ширина дорожной одежды	м	4,5	4,5
7.	Ширина обочин	м	1,0	1,0
8.	Тип дорожной одежды	-	переходный	переходный
9.	Вид покрытия	-	ПГЩС	ПГЩС
10.	Продолжительность строительства	месяц	3,0	3,0

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Обустройство скважины 9892 (GI_11). 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:

Аварийная автомобильная дорога

протяженность автомобильных дорог - 0,160 км;
категория автомобильных дорог - IV-в;
количество полос движения - 1 шт.;
ширина земляного полотна - 6,5 м;
ширина полосы движения - 4,5 м;
ширина дорожной одежды - 4,5 м;
ширина обочин - 1,0 м;
тип дорожной одежды - переходный;
вид покрытия - песчано-гравийно-щебеночная смесь;
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 (дополнение №2 от 19 сентября 2023 года).

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.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

1. «БҚО, ҚМГКК. 9892 (GI_11) ұңғымасын жайластыру. Апаттық жол» 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:

Апаттық көлік жолы

автомобиль жолының ұзындығы - 0,160 км;
автомобиль жолының санаты - IV-в;
қозғалыс жолақтарының саны - 1;
жер төсемінің ені - 6,5 м;
қозғалыс жолағының ені - 4,5 м;
жер төсемінің ені - 4,5 м;
жол жиектерінің ені - 1,0 м;
жол жабындысының түрі - өтпелі;
жабындының түрі - құм-қиыршықтас-қиыршықтас қосындысы;
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 (2023 жылғы 19 қыркүйектің №02 қосымша) 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.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Электроснабжение	Смирнов Вячеслав Николаевич	Инженерные сети	KZ71VJE00045479	Соответствует
2	Санитарно-эпидемиологический раздел	Имантаева Айман Касим-Галиевна	Санитарно эпидемиологический профиль	KZ74VJE00031070	Соответствует
3	Ведущий эксперт	Жаикова	Предпроектная	KZ19VJE000377	Соответствует

		Маржан Уалиевна	документация	82	
4	Автомобильные дороги	Габбасов Ринат Утешевич	Конструктивная часть	KZ63VJE00059300	Соответствует
5	Проект организации строительства	Перова Татьяна Евгеньевна	Специальные разделы проектов	KZ51VJE00022074	Соответствует

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

Жайлыбаева Н.У. (Эксперт)

Жаикова М.У. (Эксперт)

Перова Т.Е. (Эксперт)

Имантаева А.К. (Эксперт)

Габбасов Р.У. (Технический директор)

Смирнов В.Н. (Эксперт)

Документ Id	14e4fa5d-1559-4fd9-bd85-eaac477a6c3a
Номер и дата документа	ЭКЦ-0065/24 от 15.10.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ЖАИКОВА МАРЖАН УАЛИЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭкспертКонсалтингЦентр" 2024.10.15 14:27:22 72FAB6A3004537D1F19A5E254CAFF88477F0D4FC ПЕРОВА ТАТЬЯНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭкспертКонсалтингЦентр" 2024.10.15 14:28:31 115C81CACF593E102CD87BC5E935C46774DBECED ИМАНТАЕВА АЙМАН КАСИМ-ГАЛИЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭкспертКонсалтингЦентр" 2024.10.15 14:33:33 11D756568F464E5EE808097C0D749FF09A71AAE9 ГАББАСОВ РИНАТ УТЕШЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭкспертКонсалтингЦентр" 2024.10.15 14:37:48 6653694FE2A4E093407FD300B7E6F0BC6340CD51 СМИРНОВ ВЯЧЕСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭкспертКонсалтингЦентр" 2024.10.15 15:47:37 750F55657151112A06E98B324BDC075D618889D9 **Подписано:** ЖАЙЛЫБАЕВА НАЗГУЛЬ УАЛИДЕНОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭкспертКонсалтингЦентр" 2024.10.15 15:49:10 4EFFFCA5070809D01E6315DF99A5E5CA91B31951

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.