Утверждаю
Директор
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области
Сейткали Б.Б.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0409/15 от 20.11.2015 г.

по рабочему проекту
«КПК - Проект увеличения газовых мощностей (корректировка)» на КНГКМ ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
Карачаганак Петролиум Оперейтинг б.в.

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Аксайгазпроект»

г. Уральск

KPO/PLAD/IN 733
DATE: 25/11/15

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту **«КПК - Проект увеличения газовых мощностей (корректировка)» на КНГКМ ЗКО»** выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

Бекітемін
«Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалы
Директор
Б.Б. Сейтқали

«БҚО Қарашығанақ кен орнындағы «ҚӨК-газ қуатын арттыру жобасы (түзету)»
жұмыс жобасы бойынша

20.11.2015 ж. № 09-0409/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Карачаганак Петролиум Оперейтинг б.в.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Аксайгазпроект» ЖШС

Орал қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Қарашығанақ кен орнындағы «ҚӨК-газ қуатын арттыру жобасы (түзету)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «КПК - Проект увеличения газовых мощностей (корректировка)» на КНГКМ ЗКО» разработан в 2015 году.

Ранее выдавалось заключение ДГП «Запгосэкспертиза» № 09-0478/10 от 13 июля 2010 года на рабочий проект «Карачаганакский перерабатывающий Комплекс – проект увеличения газовых мощностей на КНГКМ ЗКО».

Настоящее заключение выполнено на основании контракта Карачаганак Петролиум Оперейтинг б.в. AP/D/14/1530 с филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЗКО согласно счёта 09-0377 от 12 октября 2015 года.

2. **ЗАКАЗЧИК:** Карачаганак Петролиум Оперейтинг б.в.

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Аксайгазпроект». г. Аксай. (Государственная лицензия от 14 апреля 2015 года №15013061, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Акимат Западно-Казахстанской области. I категория).

ГИП – *Галиев Т.М. Приказ о назначении от 05 января 2015 года № 28.*

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** негосударственные инвестиции.

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проектно-сметной документаций от 21 марта 2015 года, утвержденное менеджером проекта по производственным объектам КПО б.в. Мукашевым С.;

акт выбора земельного участка для строительства и эксплуатации Карачаганакского Перерабатывающего Комплекса (КПК) от 25 ноября 2011 года №19;

постановление Акимата Бурлинского района ЗКО от 29 марта 2012 года №293 о предоставлении права землепользования АОЗТ «Карачаганак Петролиум Оперейтинг Б.В.»;

письмо КПО б.в. от 05 июня 2015 года № КРО-0527-15 об источнике финансирования;

отчет топографо-геодезических изысканий, выполненный ТОО «Аксайгазпроект» от 2010 года;

отчет инженерно-геологических изысканий, выполненный ТОО «Акжайык Гео» от 2010 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

экспертное заключение от 20 августа 2015 года №81-КПО-FC/КПБ-05-15-ЭЗ на соответствие нормам промышленной безопасности рабочего проекта, выполненное ТОО «Файкон Ltd» (аттестат от 07 июня 2012 года №0001738 на право проведения экспертизы в области промышленной безопасности, выданный Комитетом по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью МЧС РК);

письмо (согласование) от 01 октября 2015 года №KZ77VQR00000713, выданное Департаментом Комитета индустриального развития и промышленной безопасности Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан по Западно-Казахстанской области;

санитарно-эпидемиологическое заключение от 13 октября 2015 года №L1-0035/15, выданное РГУ «Департамент по защите прав потребителей Западно-Казахстанской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан»;

заключение государственной экологической экспертизы от 20 ноября 2015 года №L01-0018/15, выданное РГУ «Департамент экологии по ЗКО Комитета экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе Министерства энергетики РК»;

заключение энергетической экспертизы от 18 мая 2015 года №09-51-148, выданное Филиалом ТОО «Казэнергоэкспертиза» в г. Уральск.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

AP/D/13/0024-80-ПЗ. Пояснительная записка.

AP/D/13/0024-80-ООС. Охрана окружающей среды.

AP/D/13/0024-80-АС. Архитектурно-строительная часть. Рабочие чертежи.

AP/D/13/0024-80-ТХ. Технологическая часть. Рабочие чертежи.

AP/D/13/0024-80-ЭС. Электроснабжение. Рабочие чертежи.

AP/D/13/0024-80-КИПиА. Контрольно-измерительные приборы и автоматика. Рабочие чертежи.

Топографо-геодезический отчет по материалам инженерных изысканий.

Инженерно-геологический отчет по материалам инженерных изысканий.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является увеличение пропускной способности КПК до уровня, который позволит 4-й стабилизационной нитке (технологическая линия 4) выйти на полную производительную мощность и поддерживать ее далее. Корректировка проекта обусловлена положениями пункта 7.11 СН РК 1.02-03-2011 в части приведения его в соответствие с действующими государственными нормативами и переутверждения в порядке, установленном законодательством.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Район строительства проектируемого объекта находится на Карачаганакском нефтегазоконденсатном месторождении в Бурлинском районе Западно-Казахстанской области, на территории КПК.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат района строительства характеризуется как резко континентальный, проявляется в резких температурных контрастах дня и ночи, зимы и лета и в быстром переходе от зимы к лету.

Климатические характеристики района работ даны по многолетним наблюдениям метеостанции, СН РК 2.04-21-2004, СНиП 2.01.07-85*, СНиП РК 2.04-01-2010:

дорожно-климатическая зона	IV
ветровой район	IV
район строительства	IIIA
среднегодовая температура воздуха	+4,8°С
средняя температура наиболее жаркого месяца	+22,6°С
средняя температура наиболее холодного месяца	минус 14,4°С
абсолютный максимум температуры воздуха	+42°С
абсолютный минимум температуры воздуха	минус 43°С
нормативный вес снегового покрова 1,0 кПа/кв. м	III
нормативное значение ветрового давления 0,48 кПа/кв. м	IV
нормативная глубина промерзания грунта	162 см

толщина снежного покрова (с 5 % вероятностью превышения) 27 см
Среднее количество выпадающих атмосферных осадков в год составляет-300 мм

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Основанием для производства инженерно-геологических изысканий по объекту - контракт, заключенный между ТОО «Аксайгазпроект» и компанией ТОО «Акжайык Гео».

Целевое назначение выполняемых работ – получение необходимой инженерно-геологической информации для разработки проектно-сметной документации под проектируемые сооружения с обоснованием предельно допустимых геолого-экологических нагрузок на геологическую среду согласно СНиП РК 1.02-18-2004.

При составлении отчета были использованы фондовые материалы по ранее выполненным инженерно-геологическим работам. Были использованы следующие отчеты:

инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания по третьей фазе завода КПК», компания «Техномаре Казахстанский филиал», 2006 год.

По окончании сбора фондовой информации выполнена ее камеральная обработка с составлением отчета и прилагаемых к нему текстовых и графических приложений.

Описываемая территория в региональном плане расположена в пределах юго-восточной окраины Русской платформы и принадлежит Прикаспийской синеклизе.

В геологическом строении участка исследования до разведанной глубины 15,0 м принимают участие отложения четвертичной системы.

Нижне-среднечетвертичные делювиальные отложения распространены с поверхности и покрывают чехлом всю исследованную территорию. Литологически отложения представлены глиной легкой и суглинком тяжелым, пылеватыми, коричневого цвета, комковатые, с включением карбонатных солей и мелкокристаллического гипса.

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины 6,0 м выделено два комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено два инженерно-геологических элемента.

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

ИГЭ-1. Техногенный грунт. Насыпной слой глина коричневая. Мощность слоя 0,5 м.

В геолого-генетическом комплексе нижне-среднечетвертичных делювиальных отложений выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-2. Суглинок тяжелый пылеватый желто-бурого, желтовато-коричневого, коричневого цвета, комковатый, слабо влажный от твердой до полутвердой консистенции, макропористый, с включением дресвы меловых пород, с гнездами и вкраплениями карбонатных солей и гипса, с прослойками глины (5-10 см). Реакция с 10% HCl заметная продолжительная.

Суглинок обладает просадочными свойствами (при нагрузке 0,3 МПа величина относительной деформации д.е=0,011-0,054). Под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости (при естественной влажности модуль осадки при нагрузке 3 кгс/кв. см составляет 33,0-38,0 мм/м и сильной степенью сжимаемости при водонасыщении (модуль осадки при нагрузке 3 кгс/кв. см составляет 52,0-91 мм/м).

Суглинок в условиях свободного набухания (величина относительного набухания $£_{sw}$, д.е=0,074-0,093) обладает средне набухающими свойствами. Мощность слоя 5,50 м.

Грунты ИГЭ-2 обладают просадочными свойствами второго типа. Мощность просадочной толщи 6,0 м. Величина просадочных деформаций достигает 6,35-9,86 см. Начальное давление просадочности 0,04-0,26 МПа.

По степени засоления грунты относятся к незасоленным, с плотным остатком солей 0.283-0,663%.

Грунты по содержанию сульфатов относятся к сильноагрессивным для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и водопроницаемости W4.

По содержанию хлоридов (содержание хлоридов в пересчете на хлор-ион составляет 2490,0 мг/кг) грунты среднеагрессивные.

Коррозийная активность грунтов (ГОСТ 9.602-2005, таблицы 1, 2) по отношению:

к углеродистой стали - средняя (49,78 Ом*м);

к алюминию - высокая (PH=6,8-9,8 Cl^-=0,025-0,043%, Fe''=0,021-0,025%);

к свинцу - высокая (PH=6,8-9,8 гумус=0,0178-0,0198%).

Первый от поверхности локальный водоносный горизонт нижне-среднечетвертичных делювиальных отложений вскрыт скважинами на глубине 13,80-14,80 м. Водовмещающими породами являются прослойки песка (5,0-10,0 см).

Подземные воды данного горизонта имеют очень низкие фильтрационные свойства, характеризуется непостоянством распространения по площади и глубине залегания. Установившейся уровень грунтовых вод находится на глубине 10,80-14,80 м.

Воды данного горизонта относятся к типу соленых. Минерализация вод составляет 1731,0 мг/л. Тип минерализации сульфатно-гидрокарбонатный натриево-калиевый. PH равен 8,0. По содержанию сульфатов (881,60 мг/л) при содержании ($HC0_3$=5,8 мг-экв/л) вода слабоагрессивная к бетонам на цементе по ГОСТ 10178-76 нормальной проницаемости W4.

По содержанию хлоридов (255,9 мг/л) вода неагрессивная к железобетонным конструкциям при постоянном смачивании и слабо агрессивная при периодическом смачивании.

Давая оценку инженерно-геологическим условиям строительства в пределах участка работ, необходимо обратить внимание на ряд специфических свойств грунтов, позволяющих отнести их к грунтам особого состава и состояния.

Это сжимаемые свойства, коррозионная агрессивность к углеродистой стали, свинцу и алюминию.

В 2000 году был подготовлен отчет «Рекомендации сейсморазведки для проекта разработки месторождения Карачаганак в западном Казахстане», составленный в сотрудничестве с Институтом сейсмологии Казахстана.

В отчете сделан вывод, что по оценке потенциальная возможность движения земной коры на этом участке во время срока эксплуатации технологического комплекса малозначительна – менее 0,001 гравитационной единицы для условий прочного фундамента, а номинальный показатель сейсмичности по шкале МСК-64 составляет 6 баллов и менее.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Район строительства проектируемого объекта находится на Карачаганакском нефтегазоконденсатном месторождении на территории КПК в 25 км к северо-востоку от г. Аксай, Бурлинского р-на, ЗКО.

Ситуационный план:

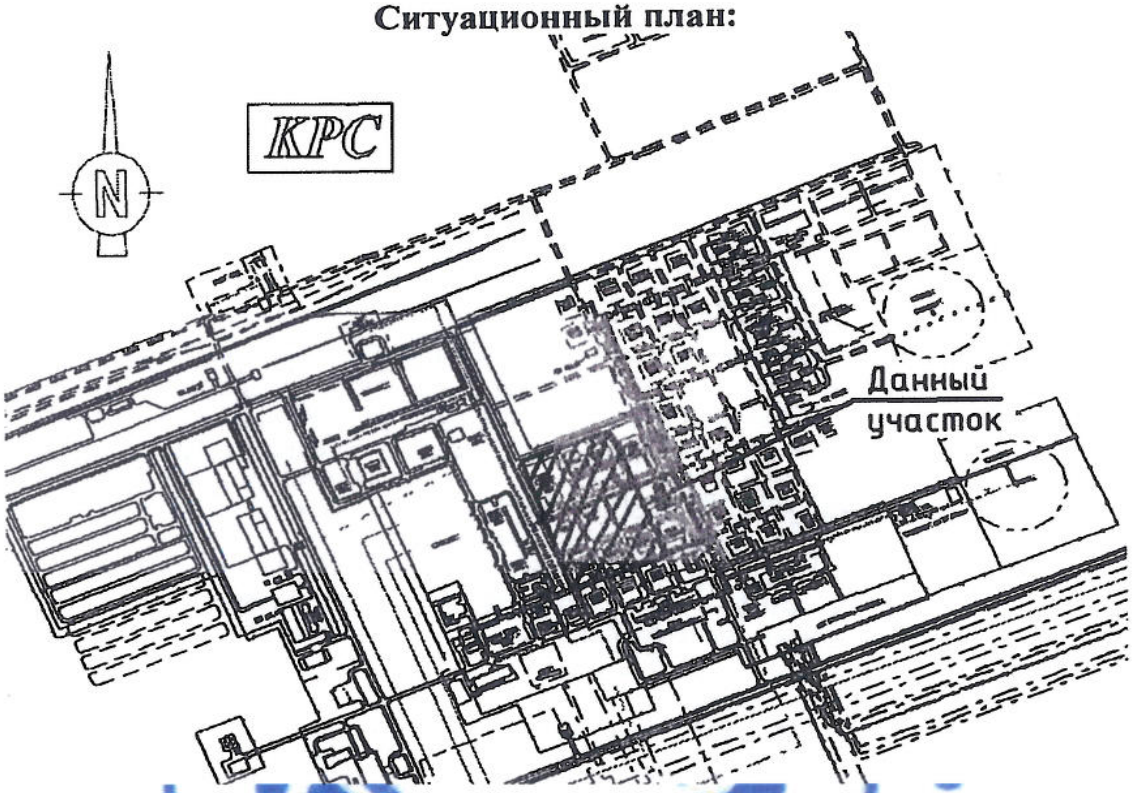

Рисунок №1 – Ситуационный план

На месторождении в настоящее время расположены следующие сооружения:
Карачаганакский перерабатывающий комплекс (КПК);
установка комплексной подготовки газа - 2 (УКПГ-2);
установка комплексной подготовки газа - 3 (УКПГ-3);
сателлитная станция ранней нефти (ССРН);
экологический центр (Экоцентр);
административно-гостиничный комплекс (АГК);

Необходимый участок для проведения работ по модернизации находится в составе действующей установки КПК.

Данная территория предоставлена в пользование КПО б.в. постановлением Акимата Бурлинского района под строительство.

Территория представляет собой эксплуатируемый объект со сложившейся инфраструктурой и развитой сетью инженерных коммуникаций и сооружений. Проектом не предусмотрены какие-либо изменения в благоустройстве и организации рельефа существующей площадки.

6.2.2 Технологические решения

Мощность, производственная программа

Существующие мощности по добыче, сбору и переработке газа на месторождении Карачаганак включают скважины, газосборные сети, действующие установки УКПГ-2, УКПГ-3, КПК и сателлитную станцию.

КПК предназначен для переработки нестабильного конденсата, поступающего от скважин Карачаганакского месторождения.

Подготовка сырья на КПК предусматривает разделение поступающей смеси, дегидрирование, стабилизацию конденсата и подачу его в магистральный трубопровод, подготовку газа, сероочистку топливного газа, подачу высокосернистого газа на УКПГ-2 для закачки в пласт или подачи на Оренбургский ГПЗ.

Потребность в основных видах ресурсов

Для доведения 4-й технологической нитки на КПК до проектной мощности, необходимо увеличить производительность обработки газа, для чего предполагается заменить 27 дефектных участков существующего газопровода КПК.

Технология производства

В период полного останова КПК будут демонтированы дефектные участки существующего газопровода на линиях в предзаводской зоне КПК, на линии от установки осушки газа высокого давления 341, на линии от установки осушки газа среднего давления 343, на вспомогательных системах КПК, на установке хранения конденсата 220, а также будет демонтирован участок трубопровода на распределительной сети питьевой воды.

После демонтажа дефектных участков на их месте будут установлены новые трубные узлы на линиях в предзаводской зоне КПК, на линии от установки осушки газа высокого давления 341, на линии от установки осушки газа среднего давления 343, на вспомогательных системах КПК, на установке хранения конденсата 220, а также на участке распределительной сети питьевой воды.

6.2.3 Конструктивные решения

Данный объем работ является частью проекта модернизации улучшения газа на КПК для строительства фундамента нового теплообменника 5-343-НА-06, бетонного покрытия и строительной конструкции.

В объем работ по строительной части проекта входит следующее:

демонтаж старого бетонного покрытия;

выемка грунта под новый фундамент;

установка фундаментов под новый теплообменник;

установка стальных опор;

монтаж нового бетонного покрытия;

Фундамент под новый теплообменник запроектирован железобетонный из монолитного бетона класса В27,5, марка по водонепроницаемости W6, с армированием арматурой класса А-III, на сульфатостойком цементе.

Фундаменты устраиваются по уплотнённому грунту. Горизонтальную гидроизоляцию выполнить из одного слоя высокопрочной полиэтиленовой пленки толщиной 0.25 мм, которая укладывается между уплотненным грунтом и подошвой фундамента. Защитный слой монолитных бетонных конструкций принят 75 мм.

Подземные поверхности покрывают битумной мастикой за 2 раза, изолируя фундаменты от агрессивного воздействия грунта.

При устройстве фундаментов основание тщательно уплотняют до коэффициента 0,95. Монолитные железобетонные участки также выполнены из бетона марки В27.5 W6, на сульфатостойком цементе, с армированием сварной сеткой из стержней диаметром 6 мм, шаг 100х100 мм (ГОСТ 8478-81), по слою высокопрочной полиэтиленовой пленки толщиной 0,25 мм.

Под монолитные железобетонные участки выполняется песчано-щебеночная подготовка толщиной 100 мм.

Стальные конструкции должны быть изготовлены из стандартных профилей с маркой стали С345 по ГОСТ 27772-88.

Новые трубные узлы и фланцы будут выполнены из сталей А-11, А-13, А-14, А-15SS, А-21, А-22, А-25, А-29, В-13, С-11, С-40 в соответствии ASME B31.3.

Опоры трубопроводов выполнены из низкотемпературной стали согласно ТУ 23858-00L-3PS-W000-00001.

Все металлические элементы покрыть эмалью ПФ 133 по ГОСТ 926-82* за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

По данному проекту электроснабжение предусматривается выполнить от существующих сетей.

Решения по электроустановкам приняты на основании рекомендуемых электрических схем КПО б. в., в соответствии со следующими нормативными документами:

стандарты международной электротехнической комиссии;

правила устройства электроустановок (ПУЭ РК);

Потребителем электроэнергии в проекте является: электрообогрев трубной обвязки, относящиеся к ним приборы КИП.

Силовое электрооборудование и электроосвещение запроектировано в соответствии с классификацией зданий и сооружений по пожаро- и взрывобезопасности согласно ПУЭ РК.

Сечения кабелей и проводников выбраны по номинальным токам с учетом потерь напряжения, тока короткого замыкания в цепи для обеспечения устойчивости проводников от короткого замыкания, и надежного отключения защитой поврежденных участков сети.

Новый греющий электрокабель запитан от резервных точек существующих распределительных щитов.

Рабочая температура греющего электрокабеля находится в пределах 35-45°С.

Местоположение соединительных коробок греющего электрокабеля выбрано с учетом обеспечения минимальных потребностей монтажа новых кабельных лотков и кабелей освещения площадки обслуживания.

Греющий электрокабель имеет изоляцию, обеспечивающую диэлектрическую прочность, влагоустойчивость, защиту от ударных нагрузок и истирания.

Проектом предусматривается выполнение защитных мер электробезопасности в полном объеме, предусмотренном ПУЭ. Основным средством защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током является защитное заземление и зануление.

Все новые металлоконструкции соединяются с общей заводской системой заземления при помощи 70 кв. мм заземляющих проводников при помощи сварочных соединений.

Автоматизированная система управления инженерным оборудованием

Проектом предусматривается демонтаж контрольно-измерительных приборов с дефектных участков и последующей установкой на новые трубные узлы:

датчика температуры (TT-067);

термометра (индикатор температуры TE-067);

манометра (указатель давления PI-115);

регулятора давления (PV-023B);

преобразователя регулятора давления (PY-023B).

Для контроля за давлением проектом предусматривается установка регуляторов давления.

Все сигналы и показания подаются на пульт в центральную операторную.

Все новые приборы контроля будут устанавливаться только после калибрования.

Для передачи сигналов используется существующий контрольный кабель.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Основными мероприятиями по предупреждению и снижению последствий ЧС в ходе эксплуатации объектов являются:

тщательный контроль утечки (выброса) с помощью электронных датчиков и приборов для объёмных измерений, входящих в АСУ;

оборудование локальных систем оповещения и сигнализации;

поддержание в постоянной готовности сил и средств ликвидации ЧС (противопожарные формирования, группы по борьбе с пожарами);

поддержание в готовности средств доставки сил и средств ликвидации ЧС к аварийным участкам;

подготовка обслуживающего персонала к действиям при ЧС;

подготовка системы управления к функционированию и ликвидации ЧС.

На случай возникновения чрезвычайных ситуаций в целом для всей инфраструктуры КПО б.в. разработан «План гражданской обороны КПО б.в. по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», в котором детально определены первоочередные действия, порядок оповещения персонала на промысле и местного населения, порядок проведения спасательных и других неотложных работ, определены региональные ресурсы аварийного реагирования.

План гражданской обороны разработан с учетом законодательных требований по гражданской обороне и согласно структуре, приведенной в документе «Постановление комитета по чрезвычайным ситуациям РК от 2 декабря 1998 года №20», а также соответствующих методик и процедур КПО б.в.

Имеется экспертное заключение от 20 августа 2015 года №81-КПО-FC/КПБ-05-15-ЭЗ на соответствие нормам промышленной безопасности рабочего проекта, выполненное ТОО «Файкон Ltd» (аттестат от 07 июня 2012 года №0001738 на право проведения экспертизы в области промышленной безопасности, выданный Комитетом по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью МЧС РК);

Рабочий проект согласован письмом от 01 октября 2015 года №KZ77VQR00000713 Департамента Комитета индустриального развития и промышленной безопасности Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан по Западно-Казахстанской области;

6.4 Охрана окружающей среды

Район проектируемого объекта находится в пределах земельного отвода Карачаганакского месторождения, для которого установлен размер санитарно-защитной зоны от 5597 до 8024 м.

Основными мероприятиями по уменьшению выбросов вредных веществ в атмосферный воздух являются:

предупреждение разливов дизельного топлива и масел в период эксплуатации специальной и автотранспортной техники;

плановые проверки знаний работников на знание правил безопасной эксплуатации оборудования и правил техники безопасности;

автоматизация технологических процессов, обеспечивающая стабильность работы всего оборудования с контролем и аварийной сигнализацией при нарушении заданного режима, что позволит предотвратить возникновение аварийных ситуаций.

Сформированы предложения по этапам нормирования с установлением ПДВ в атмосферу.

Нормирование производится путём установления допустимых значений выбросов загрязняющих веществ для каждого стационарного источника. Непосредственной целью нормирования выбросов является ограничение вредного воздействия на состояние воздушного бассейна прилежащей к ней зоны путём установления:

для каждого источника выбросов предельно-допустимых по этапам нормирования выбросов (в г/сек и в т/год), обеспечивающих экологическую безопасность предприятия;

годовых лимитов выбросов.

Проведение проектируемых работ на изменение ландшафта местности влияния не окажет.

В период проведения проектируемых работ предполагается физическое и химическое воздействие на почву.

При физическом воздействии могут наблюдаться техногенные механические нарушения почвенно-растительного покрова – движение автотранспорта, выемка грунта.

Химическим воздействием может быть осаждение газопылевых выбросов от работы спецтехники, случайные разливы ГСМ или остатков лакокрасочных изделий. При правильно организованном техническом уходе и обслуживании специальной техники загрязнения почвенно-растительного покрова углеводородами происходить не будет.

Для уменьшения или предотвращения вредного воздействия на почвы необходимо:

организовать движение спецтехники и автотранспорта строго в пределах спланированной территории;

использование металлических поддонов в местах возможной утечки ГСМ;

использование лакокрасочных материалов в фабричной упаковке, хранение на специально отведенных местах;

сбор всех видов образуемых отходов на специально оборудованных площадках с последующим вывозом специализированными организациями.

В целом, воздействие на почву при строительстве объекта оценивается как незначительное, не вызывающее никаких изменений геологической среды.

При строительных работах не предусматриваются работы по недропользованию. Обустройство данного объекта не предполагает воздействие на недра.

Поверхностными водными источниками на территории месторождения являются река Березовка и балка Кончубай. Воздействия на подземные и поверхностные водные источники не предполагается, ввиду отдаленности проведения планируемых видов работ.

При строительстве объекта необходимо обеспечение нормального санитарного содержания территории и проведение строгого учета и постоянного контроля за технологическими процессами, где образуются различные отходы, до их утилизации или захоронения.

Строительство объекта будет связано с образованием следующих отходов:

коммунальные отходы (ТБО);

промышленные отходы.

Твердые бытовые отходы будут накапливаться в специальный маркированный контейнер и по мере накопления вывозиться на полигон ТБО. Производственные отходы также будут вывозиться специализированными организациями на утилизацию. На строительной

площадке должна быть организована гидроизолированная площадка для сбора и временного хранения отходов по видам.

В период строительства будут образовываться отходы типичные для строительства - строительный мусор. Количество образовавшегося строительного мусора будет приниматься по факту образования.

В целях обеспечения снижения вредного воздействия на окружающую среду и обеспечения требуемого санитарно-эпидемиологического состояния территории при складировании отходов проектом предлагается проведение следующих мероприятий:

усовершенствование системы сбора и транспортировки отходов с разделением крупногабаритных отходов, строительного мусора;

размещение урн, конструкция которых должна предотвращать разнос ветром мусора из них;

ежедневная уборка территории объекта, а также прилегающей к ней территории, от мусора с последующим поливом;

содержание в чистоте и своевременная санобработка урн мусорных контейнеров и площадки для размещения мусоросборных контейнеров.

Организация, занимающаяся строительством объекта, должна своевременно заключать договора на вывоз отходов и обеспечить своевременный вывоз с территории.

При соблюдении всех предложенных решений и мероприятий образование и складирование отходов будет безопасным для окружающей среды.

На рабочий проект имеется заключение государственной экологической экспертизы от 20 ноября 2015 года №L01-0018/15, выданное РГУ «Департамент экологии по ЗКО Комитета экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе Министерства энергетики РК»;

6.5 Организация строительства

В подготовительный период и в процессе строительства заказчику совместно с подрядной организацией необходимо выполнить следующие организационные работы:

подготовить механизмы для выполнения трудоемких работ или обеспечить заключение договора на аренду указанных механизмов;

решить вопросы заключения договоров по найму рабочей силы для рытья траншей вручную и выполнения других работ, не требующих для этой цели высокой квалификации;

обеспечить решение вопросов аренды жилых и других помещений для размещения работников подрядной организации и прорабского участка;

составить план мероприятий и график производства работ с учетом всех факторов, способствующих ускорению сроков данного объекта.

Используемые при возведении объектов строительные материалы, изделия, элементы конструкций и оборудование должны соответствовать требованиям проекта и распространяющихся на них стандартов, технических условий и/или технических свидетельств.

В ходе выполнения производственных процессов и операций должен выполняться операционный контроль с целью выявления дефектов, которые могут быть скрыты при продолжении процесса или операции, и принятия мер по предупреждению и устранению этих дефектов.

Нормативная продолжительность строительства принята согласно СНиП 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 3 месяца.

Производство работ будет осуществляться в период проведения профилактических работ на КПК (останов завода).

6.6 Сметная документация

Сметная документация согласно заданию на проектирование не разрабатывалась.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка 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 I (повышенный) уровень ответственности.

Рабочий проект «КПК - Проект увеличения газовых мощностей (корректировка)» на КНГКМ ЗКО» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

Таблица №1

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+ увеличение - снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Монтаж новых трубных узлов	км	0,033	0,033	
2	Технологические и вспомогательные системы	врезка	27	27	
3	Продолжительность строительства	мес	3	3	

Таблица №2

Сравнительная таблица

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+ увеличение - снижение
			по ранее утвержденному заключению от 13.07.2010 г. № 09-0478/10	Рекомендуемые к утверждению	
1	Теплообменник (5-343-НА-06)	шт	1	-	-1
2	Монтаж новых трубных узлов	км	0,033	0,033	
3	Технологические и вспомогательные системы	врезка	27	27	
4	Продолжительность строительства	мес	3	3	

8. ВЫВОДЫ:

8.1 Рабочий проект «КПК - Проект увеличения газовых мощностей (корректировка)» на КНГКМ ЗКО» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Монтаж новых трубных узлов	0,033 км
Технологические и вспомогательные системы	27 врезок
Продолжительность строительства	3 мес

8.2 Настоящее сводное заключение выдано на основании исходных данных и утверждённых заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована «Карачаганак Петролиум Оперейтинг Б.В.» Казахстанский Филиал на основании контракта КПО б.в. AP/D/14/1530 с филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЗКО согласно счёта 09-0377 от 12 октября 2015 года.

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

8.4 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.

8.5 Ранее выданное заключение ДГП «Запгосэкспертиза» № 09-0478/10 от 13 июля 2010 года аннулируется.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 «БҚО Қарашығанақ кен орнындағы «ҚӨК-газ қуатын арттыру жобасы (түзету)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жаңа тұрба түйінін жинақтау	0,033 шақ
Технологиялық және көмекші жүйелер	27 ойық
Құрылыстың ұзақтығы	3 ай

8.2 Осы жиынтық қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына AP/D/14/1530 келісім негізде 2015 жылғы 12 қазандағы 09-0377 есепке сәйкес Карачаганак Петролиум Оперейтинг б.в. кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы жиынтық қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.4 «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 Қаулысын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

8.5 Бұрын берілген «Батысмемсараптама» ЕМК-нің 2010 жылғы 13 шілдедегі № 09-0478/10 қорытындысы жарамсыз деп танылсын.

Горшков А.А.

Заместитель директора

Кобин В.В.

Начальник производственного отдела

Иванюк В.Г.

Руководитель сектора

Ермончик И.В.

Руководитель сектора

Стефанишина М.А.

Эксперт

Егоров С.Ю.

Эксперт

Бактыгалиев Б.Б.

Ведущий специалист

Малышев А.А.

Эксперт