«Қаражанбас кен орнында газ тарату жүйесін жаңғырту»
жұмыс жобасы бойынша

08.11.2018 ж. № FE-0130/18

«FLAGMAN EXPERT»

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қаражанбасмұнай» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«KAZ Design & Development Group Ltd» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қаражанбас кен орнында газ тарату жүйесін жаңғырту» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «FLAGMAN_EXPERT» ЖШС берілді.

«FLAGMAN_EXPERT» ЖШС -нің рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

«FLAGMAN_EXPERT»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ FE-0130/18от08.11.2018 г.

по рабочему проекту
«Модернизация газораспределительной системы на месторождении Каражанбас»

«FLAGMAN_EXPERT»

ЗАКАЗЧИК:
АО «Каражанбасмунай»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «KAZ Design & Development Group Ltd»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект «Модернизация газораспределительной системы на месторождении Каражанбас» выдано ТОО «FLAGMAN_EXPERT».

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

«FLAGMAN_EXPERT»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Модернизация газораспределительной системы на месторождении Каражанбас».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 26 сентября 2018 года № FE-0164 между ТОО «FLAGMAN_EXPERT» и АО «Каражанбасмунай».

2. ЗАКАЗЧИК: АО «Каражанбасмунай».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «KAZ Design & Development Group Ltd», государственная лицензия от 03 ноября 2016 года № 16016889, I – категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы», приложение к государственной лицензии от 03 ноября 2016 года №001.

ГИП – Сарбаев А.О.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Caspian Industrial Projects" государственная лицензия от 27 октября 2019 года № 16016491, II-категория, выданная ГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Мангистауской области", приложение к государственной лицензии 27 октября 2016 года №001.

ГИП - Султангалиев Ж.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное вице-директором по производству АО «Каражанбасмунай» от 02 апреля 2018 года;

постановление акимата Тупкараганского района о предоставлении права временного землепользования от 04 июня 2004 года №39;

постановление акимата Мангистауской области об утверждении постановления акимата Тупкараганского района от 18 июня 2004 года №127;

акт на право временного возмездного землепользования, выданный Тупкараганским районным комитетом по управлению земельными ресурсами от 27 августа 2004 года №0029243;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем ГУ «Тупкараганский отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства» от 12 апреля 2018 года №KZ08VUA00036116;

экспертное заключение обследования технического состояния стальных участков газоопроводов для разработки рабочего проекта «Модернизация газораспределительной системы на месторождении Каражанбас» от 07 августа 2018 года №И-043, выданное Южно-Казахстанским филиалом АО Национальный центр «Курылысконсалтинг», свидетельство об аккредитации на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технологически сложных объектах первого и второго уровней ответственности №00004 от 28 марта 2018 года;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заместителем директором департамента капитального строительства АО «Каражанбасмунай» от 23 октября 2018 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного

документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

письмо АО «Каражанбасмунай» о начале строительства объекта в апреле 2019 года от 10 сентября 2018 года №А-СО-18-255.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

АО «Каражанбасмунай» – письмо о согласовании рабочего проекта от 10 сентября 2018 года №А-СО-18-255;

РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Мангистауской области» - письмо о согласовании рабочего проекта в части промышленной безопасности от 03 сентября 2018 года № KZ69VQR00011818.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

KD.044-ПЗ - пояснительная записка.

Рабочие чертежи:

KD.044-ГСН – наружные сети газоснабжения;

KD.044-АС – архитектурно-строительные решения.

Организация строительства.

Сметная документация

Охрана окружающей среды.

Паспорт рабочего проекта.

Топографическая съемка в масштабе М1:500 и отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Модернизация газораспределительной системы на месторождении Каражанбас» выполнены ТОО «Жедел Актау ЛТД» в 2018 году. (Государственная лицензия от 24 октября 2013 года №13017217, приложение к государственной лицензии от 07 марта 2017 года №002).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Замена существующих подземных газопроводов из стальных труб на полиэтиленовые и стекловокнистые трубы.

6.0 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок выполнения работ расположен на территории месторождения Каражанбас. В административном отношении район строительства входит в состав Тупкараганского района, Мангистауской области, Республики Казахстан.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (СП РК 2.04-01-2017) - IV - Г;

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017) - минус 19^0С;

нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 50 кгс/м^2;

нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 48 кгс/м^2;

нормативная глубина промерзания грунта (СП РК 2.04-01-2017) - 0,9 м;

сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006) - 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Топографическая съемка в масштабе М1:500 и отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Модернизация газораспределительной системы на месторождении Каражанбас» выполнены ТОО «Жедел Актау ЛТД» в 2018 году.

Система координат – местная, система высот – Балтийская.

На основании ГОСТ 25100-2011 выделены два инженерно-геологических элемента (далее - ИГЭ):

ИГЭ-1. Супесь пылеватая желтовато-серого цвета, средней плотности с прослоями песка, с включением мелкого гравия. Мощность слоя составляет до 1,6 м.

Нормативные значения грунта:

плотность грунта природного сложения ρн = 1,79 г/см³;

плотность сухого грунта ρн = 1,51-1,61 г/см³, грунт рыхлый;

плотность минеральных частиц ρн = 2,7 г/см³;

удельное сцепление Сн = 13,0 МПа, угол внутреннего трения φн=24º;

модуль деформации: Ен = 166,8 МПа (в естественном состоянии);

модуль деформации: Ен = 33,3 МПа (в водонасыщенном состоянии);

грунт просадочный, тип просадочности – I. Начальное просадочное давление 0,833 кгс/см².

ИГЭ-2. Песок желто-серого, серого цвета с прослоями супеси и глины, средней плотности, от малой степени водонасыщения до насыщенных водой. В интервале 2,9-3,0 м прослой глины текучей. Мощность слоя от 0,6 м до 3,0 м.

Нормативные значения грунта:

плотность грунта природного сложения ρн = 2,1 г/см³;

удельное сцепление Сн = 0 кПа, угол внутреннего трения φн=24º;

модуль деформации: Ен = 166,8 МПа (в естественном состоянии);

модуль деформации: Ен = 17,8 МПа (в водонасыщенном состоянии);

грунт слабосжимаемый. Коэффициент уплотнения при нагрузке 0,3 МПа составляет 0,006-0,009.

Коррозионная агрессивность грунта: к углеродистой стали – высокая.

Засоление грунтов: грунты засоленные, засоление сульфатное.

Грунты по содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и к бетонам на сульфатостойких цементах;

по содержанию хлоридов – среднеагресивные к бетонным и железобетонным конструкциям.

Качественный прогноз потенциальной подтопляемости: территория потенциально подтопляемая. Грунтовые воды вскрыты на глубине 3,2-3,5 м.

Максимальная глубина проникновения 0º С в почву составляет – 1,26 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Технологические решения

Наружное газоснабжение

Рабочим проектом предусмотрена замена существующих подземных газопроводов из стальных труб на полиэтиленовые и стекловокнистые трубы.

После ввода проектируемых газопроводов в эксплуатацию, действующие газопроводы будут выведены из эксплуатации.

Рабочий проект предусматривает строительство подземных и надземных газопроводов высокого давления II категории по СП РК 4.03-101-2013.

Строительство газопроводов предусмотрено 18-ю пусковыми комплексами.

Пусковой комплекс №1

В пусковом комплексе №1 предусмотрено строительство:

подземного газопровода от узла УУРГ-4 задвижки №203 до задвижки №214;

«GAOMAN_EXPERT»

Газопроводы высокого давления приняты подземно на глубине -1,2 м до верха трубы и выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметром 500х45.4 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Пусковой комплекс №2

В пусковом комплексе №2 предусмотрено строительство подземного газопровода от узла УУРГ-3 (узел учета расхода газа) до третьей технологической линии площадки ЦППН.

Газопровод высокого давления принят подземно на глубине -1,2 м до верха трубы и выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметром 160х14.6 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Пусковой комплекс №3

В пусковом комплексе №3 предусмотрено строительство подземного газопровода от узла врезки в существующий стальной надземный газопровод диаметром мм 159 до МПГУ (мобильная парогенераторная установка) в районе скв.3922.

Газопровод высокого давления предусмотрен подземно на глубине -1,2 м до верха трубы и выполнен из стекловолокнистых труб диаметром 6 дюймов.

Пусковой комплекс №4

В пусковом комплексе №4 предусмотрено строительство подземного газопровода в районе ГЗУ31ПТВ скв.№2694, 2809.

Газопровод высокого давления предусмотрен подземно на глубине -1,2 м до верха трубы и выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметром 125х11.4 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Пусковой комплекс №5

В пусковом комплексе №5 предусмотрено строительство:

подземного газопровода от узла 1 в районе ГЗУ-31ПТВ до узла 2 в районе скважины№2992 и до узла 3 в районе скважины №2819;

подземного газопровода от узла 4 в районе скважины №2855 до узла 5 в районе скважины №2996.

Газопроводы высокого давления предусмотрены подземно на глубине -1,2 м до верха трубы и выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметром 125х11.4 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Пусковой комплекс №6

В пусковом комплексе №6 предусмотрено строительство подземного газопровода от узла 1 в районе скважины №1666 от точки врезки в существующий стальной надземный газопровод диаметром 219 мм до узла 2 в районе СПГУ-7,8 (стационарная парогенераторная установка) скв.3484.

Газопровод высокого давления принят подземно на глубине -1,2 м до верха трубы и выполнен из стекловолокнистых труб диаметром 6 дюймов.

Пусковой комплекс №7

В пусковом комплексе №7 предусмотрено строительство:

подземного газопровода диаметром 3 дюйма от узла 1 задвижки №15 до узла 2;

подземного газопровода диаметром 2 дюйма от узла 2 до МПГУ-4 в районе скв. №6344.

Газопроводы высокого давления предусмотрены подземно на глубине -1,2 м.

Пусковой комплекс №8

В пусковом комплексе №8 предусмотрено строительство подземного газопровода диаметром 250х22,7 мм от ЦППН до котельной КРС и до газопровода ГЗУ-33 ПТВ.

«TAGMAN_EXPERT»

Газопроводы высокого давления приняты подземно на глубине -1,2 м до верха трубы и выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметром 250х22.7 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Пусковой комплекс №9

В пусковом комплексе №9 предусмотрено строительство подземного газопровода от узла 1 точки врезки в существующий газопровод диаметром 250 мм до узла 2 подключением к действующему газопроводу в районе ГЗУ-33 (групповая замерная установка).

Газопровод высокого давления предусмотрен подземно на глубине -1,2 м до верха трубы и выполнены из стекловолокнистых труб диаметром 3 дюйма.

Пусковой комплекс №10

В пусковом комплексе №10 предусмотрено строительство подземного газопровода от узла 1 место врезки в существующий газопровод диаметром 250 мм в районе скважины №3596 до узла 2.

Газопровод высокого давления предусмотрен подземно на глубине -1,2 м до верха трубы и выполнен из стекловолокнистых труб диаметром 3 дюйма.

Пусковой комплекс №11

В пусковом комплексе №11 предусмотрено строительство подземного газопровод от узла 1 врезки в существующий стальной надземный газопровод диаметром 219 мм задвижки №7 в районе ГЗУ-31 до узла 2 в районе СПГУ-2,12 скв.2921.

Газопровод высокого давления предусмотрен подземно на глубине -1,2 м до верха трубы и выполнен из стекловолокнистых труб диаметром 8 дюймов.

Пусковой комплекс №12

В пусковом комплексе №12 предусмотрено строительство подземного газопровода от узла 1 место врезки в существующий газопровод диаметром 80 мм в районе СПГУ-10 скважины №2801 до узла 2 в районе ГЗУ-31ПТВ СПГУ-15 скважины №5001.

Газопровод высокого давления предусмотрен подземно на глубине -1,2 м до верха трубы и выполнены из стекловолокнистых труб 3 дюйма.

Пусковой комплекс №13

В пусковом комплексе №13 предусмотрено строительство подземного газопровода от узла 1 в районе СПГУ-1 скважины №2917 задвижки №11 до узла 2 в районе СПГУ-11 скважины №2884 задвижки №10.

Газопровод высокого давления предусмотрен подземно на глубине -1,2 м до верха трубы и выполнен из стекловолокнистых труб диаметром 3 дюйма.

Пусковой комплекс №14

В пусковом комплексе №14 предусмотрено строительство подземного газопровода от узла 1 в районе СПГУ-12 скважины №2812 кран шаровой №2 до узла 2 задвижки №9 в районе ГЗУ-31ПТВ скважины №2927.

Газопровод высокого давления предусмотрен подземно на глубине -1,2 м до верха трубы и выполнен из стекловолокнистых труб диаметром 3 дюйма.

Пусковой комплекс №15

В пусковом комплексе №15 предусмотрено строительство:

надземного газопровода от узла 1 до узла 2 на УУРГ-4 (узел учета расхода газа) задвижки №202.

установка дополнительного узла учета на площадке УУРГ-4.

Газопровод высокого давления предусмотрен надземно на опорах на высоте 0,6 м до низа трубы и выполнены из стальных электросварных труб диаметром 219х6 мм по ГОСТ 10704-91.

«TAGMAN_EXPERT»

Узел учёта выполнен из стальных электросварных труб диаметром 108х5 мм по ГОСТ 10704-91 где установлены шаровые краны диаметром 100 мм и счётчик турбинный диаметром модели СГ 16МТ-400. В измерительном участке предусмотрены закладные конструкции для контроля параметров газа температуры и давления.

Пусковой комплекс №16

В пусковом комплексе №16 предусмотрено строительство:

надземного газопровода диаметром 57х3.5 мм от узла 1 задвижки №11 до узла 2 на котел МПГУ-8;

установка газового сепаратора с дренажной емкостью.

Газопровод высокого давления предусмотрен надземно на опорах на высоте 0,6 м до низа трубы и выполнены из стальных электросварных труб диаметром 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

На участке газопровода предусмотрен газовый сепаратор вертикального типа марки ГСМ-1,6-800 объемом 1,6 м^3 для очистки газа, а также защиты запорно-регулирующей арматуры от капельной влаги, углеводородного конденсата и механических примесей. В качестве предохранительного устройства от повышения давления выше допустимого значения, на сепараторе установлен сбросной клапан диаметром 25 мм.

Для сбора конденсата из сепаратора предусмотрена подземная дренажная ёмкость марки ЕП 5-1600-Д объемом 5 м^3. Емкость снабжена дыхательным клапаном СМДК-100.

Пусковой комплекс №17

В пусковом комплексе №17 предусмотрено строительство подземного газопровода от узла 1 задвижки №13 до узла 2 в районе ГЗУ-33 ПТВ СПГУ-9 скважины №5447.

Газопровод высокого давления предусмотрен подземно на глубине -1,2 м до верха трубы и выполнены из стекловолокнистых труб 2 дюйма.

Пусковой комплекс №18

В пусковом комплексе №18 предусмотрено строительство подземного газопровода от узла 1 задвижки №9 до узла 2 к МПГУ-6 в районе ГЗУ-32.

Газопровод высокого давления предусмотрен подземно на глубине -1,2 м до верха трубы и выполнен из стекловолокнистых труб диаметром 4 дюйма.

Трассы проектируемых газопроводов проложены параллельно к действующим подземным газопроводам.

В точках подключения к существующим сетям газопроводы выполнены из стальных электросварных труб и устанавливается запорная арматура в ограждении. После отключающей арматуры предусмотрен манометр. Также установлена свечная линия для стравливания газа до и после отключающей арматуры.

В местах пересечения с существующими автодорогами проектируемый газопровод принят в защитных кожухах, выполненных из полиэтиленовых труб с выводом контрольной трубки под ковер.

По трассе предусмотрены опознавательные знаки на углах поворота в горизонтальной плоскости, переходах через автомобильную дорогу и на расстоянии не более чем 1 км.

Надземные участки газопроводов окрашивается согласно ГОСТ14202-69 двумя слоями синтетической эмали желтого цвета ХВ-124 ГОСТ10144-89 по двум слоям грунта ФЛ-03К ГОСТ9109-81.

Согласно СН РК 4.03-01-2011 контролю физическими методами подлежат стыки законченных строительством участков газопроводов, выполненных электродуговой и газовой сваркой. Контроль стыков стальных газопроводов проводят радиографическим - по ГОСТ 7512 и ультразвуковым - по ГОСТ 14782, методами. Стыки полиэтиленовых газопроводов проверяют ультразвуковым методом по ГОСТ 14782.

Согласно СН РК 4.03-01-2011 газопроводы перед вводом в эксплуатацию подвергаются испытанию на герметичность. Перед испытанием газопроводов производят их продувку для очистки внутренней полости от окалины, засорении и влаги. Газопроводы на герметичность испытывают воздухом после монтажных работ, монтажа фасонных частей, узлов, арматуры.

Основные технические показатели:

пусковой комплекс №1- газопроводы общей протяженностью 2988,8 м.
пусковой комплекс №2- газопровод протяженностью 500 м.
пусковой комплекс №3- газопровод протяженностью 630,5 м;
пусковой комплекс №4- газопровод протяженностью 635,1 м.
пусковой комплекс №5- газопроводы общей протяженностью 1106 м.
пусковой комплекс №6- газопровод протяженностью 687,8 м.
пусковой комплекс №7 - газопроводы общей протяженностью 1125,5 м;
пусковой комплекс №8 - газопровод протяженностью 8131 м.
пусковой комплекс №9 - газопровод протяженностью 771,7 м;
пусковой комплекс №10 - газопровод протяженностью 132,5 м;
пусковой комплекс №11 - газопровод протяженностью 630,5 м;
пусковой комплекс №12 - газопровод протяженностью 687,8 м;
пусковой комплекс №13 - газопровод протяженностью 246 м;
пусковой комплекс №14 - газопровод протяженностью 314,8 м;
пусковой комплекс №15 - газопровод протяженностью 142,1 м, узел учета газа - 1 шт.;
пусковой комплекс №16 - газопровод протяженностью 298,7 м, сепаратор с дренажной емкостью- 1 шт.;
пусковой комплекс №17 - газопровод протяженностью 128,3 м;
пусковой комплекс №18 - газопровод протяженностью 351,6 м.

6.2.2 Конструктивные решения

Ограждения крановых узлов

Площадки размером 3,0х3,0 м, 5,0х3,0 м, 12,0х6,0 м предусмотрены из щебня толщиной 150 мм, огорожены металлическим сетчатым ограждением высотой 1,65 м с калиткой шириной 1,0 м.

Панели ограждения и калитка предусмотрены по серии 3.017-3.

Стойки ограждения приняты из трубы диаметром 108х5 мм, 25х3 мм (ГОСТ 8732-78*), проката арматурного диаметром 25х3,0 мм (ГОСТ 34028-2016), полосовой стали толщиной 8 мм по ГОСТ 103-2006.

Фундаменты под стойки ограждения приняты размером 400х400х1000 (h) мм из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе.

По периметру площадки предусмотрена отмостка шириной 1000 мм из щебня толщиной 50 мм.

Опора подвижная

Под газопроводы предусмотрены опоры, состоящие из профиля стального гнутого квадратного сечением 100х5 мм (ГОСТ 30245-2012), листовой стали толщиной 8 мм (ГОСТ 19903-2015); трубы стальной диаметром 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Фундаменты под опоры приняты размером 400х400х800 (h) мм; диаметром 350 мм, высотой 700 мм из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе, армированные сеткой из стержней диаметром 10 мм класса А-III с ячейками 200х300 мм по ГОСТ 23279-2012.

В фундаменте предусмотрена закладная деталь по серии 3.400.2-2012.

Защитное сооружение от ЛЭП

Защитное сооружение от ЛЭП предусмотрено из стоек и металлического настила на отметке 1,5 м от уровня земли.

Стойки предусмотрены из труб диаметром 89х5 мм (ГОСТ 8732-78*), листовой стали толщиной 8 мм по ГОСТ 19903-2015.

Металлический настил принят из труб диаметром 76х5 мм (ГОСТ 8732-78*) и арматуры диаметром 20 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Фундаменты под стойки приняты из трубы диаметром 273х7 мм высотой 900 мм (ГОСТ 8732-78*) и бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе.

Фундамент под газовый сепаратор

Фундамент под газовый сепаратор размером 1200х1200х1000 (h) мм предусмотрен из бетона класса В15, армированный сеткой из стержней диаметром 10 мм класса А-III с ячейками 100х100 мм, с анкерными болтами по ГОСТ 24379.1-2012.

Площадка дренажной емкости

Площадка дренажной емкости размером 5,8х2,7 м предусмотрена из бетона класса В15 толщиной 50 мм, обрамленная бортовым камнем по ГОСТ 6665-82.

Дренажная емкость – подземная, стальная, заводского изготовления, предусмотрена на отметке минус 2,43 м, установленная на песчано-гравийную смесь толщиной 300 мм.

На площадке предусмотрена стойка-опора, состоящая из трубы диаметром 114х5 мм (ГОСТ 8732-78), листовой стали толщиной 4 мм, 8 мм по ГОСТ 19903-2015.

Фундамент под стойку размером 300х300х650 (h) мм предусмотрены из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе.

Опознавательный знак

Опознавательный знак предусмотрен из листового проката диаметром 200 мм толщиной 2 мм (ГОСТ 19904-74) и проката тонколистового из углеродистой стали толщиной 10 мм по ГОСТ 16523-89.

Стойка предусмотрена из уголка равнополочного 32х4 мм по ГОСТ 8509-86.

Фундамент под стойку диаметром 100 мм и высотой 1050 мм принят из бетона класса В12,5.

Мероприятия по защите строительных конструкций

Бетон для бетонных и железобетонных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе, марка по водонепроницаемости W4.

«FLAGMAN_EXPERT»

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В рабочем проекте разработаны мероприятия, направленные на снижение риска возникновения чрезвычайных ситуаций и их локализацию. Мероприятия по снижению последствий чрезвычайных ситуаций проводятся по следующим направлениям:

герметизация технологического процесса;

обеспечение защиты от пожаров;

обеспечение защиты обслуживающего персонала.

6.4 Охрана окружающей среды

Рабочий проект «Охрана окружающей среды» к объекту «Модернизация газораспределительной системы на м/р Каражанбас» выполнен ТОО «KAZ Design & Development Group LTD» (государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №01290Р от 26 февраля 2009 года, выданное Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан).

Вид строительства - модернизация.

Нормативы предельно-допустимых выбросов при строительстве представлены в таблице №1

Таблица №1

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение на 2018 год		на 2019 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
(0123) Железо (II, III)оксиды								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6003	-	-	0.03	0.0304	0.03	0.0304	2019
Всего:		-	-	0.03	0.0304	0.03	0.0304	
(0143) Марганец и его соединения								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6003	-	-	0.0483	0.0046	0.0483	0.0046	2019
Всего:		-	-	0.0483	0.0046	0.0483	0.0046	
(0301) Азота (IV) диоксид								
Организованные источники								
Строительная площадка	0001	-	-	0.0085	0.0014	0.0085	0.0014	2019
	0002	-	-	0.0768	0.0168	0.0768	0.0168	
	0003	-	-	0.0768	0.0168	0.0768	0.0168	
Всего:		-	-	0.1621	0.035	0.1621	0.035	
(0304) Азот (II) оксид								
Организованные источники								
Строительная площадка	0001	-	-	0.0014	0.00023	0.0014	0.00023	2019
	0002	-	-	0.0125	0.0027	0.0125	0.0027	
Всего:		-	-	0.0139	0.00293	0.0139	0.00293	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод								
Организованные источники								
Строительная площадка	0001	-	-	0.0006	0.0009	0.0006	0.0009	2019
	0002	-	-	0.005	0.001	0.005	0.001	
Всего:		-	-	0.0056	0.0019	0.0056	0.0019	
(0330) Сера диоксид								
Организованные источники								
Строительная площадка	0001			0.0013	0.00022	0.0013	0.00022	2019
	0002			0.012	0.0026	0.012	0.0026	

Всего:				0.0133	0.00282	0.0133	0.00282	
(0337) Углерод оксид								
Организованные источники								
Строительная площадка	0001			0.0069	0.0011	0.0069	0.0011	2019
	0002			0.062	0.0136	0.062	0.0136	
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6007			0.00000753	0.0000122	0.00000753	0.0000122	2019
Всего:				0.06890753	0.0147122	0.06890753	0.0147122	
(0342) Фтористые газообразные соединения								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6003			0.0011	0.00137	0.0011	0.00137	2019
Всего:				0.0011	0.00137	0.0011	0.00137	
(0616) Диметилбензол								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6004			0.5628	0.0642	0.5628	0.0642	2019
Всего:				0.5628	0.0642	0.5628	0.0642	
(0621) Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6004			0.8	0.008	0.8	0.008	2019
Всего:				0.8	0.008	0.8	0.008	
(0703) Бенз/а/пирен								
Организованные источники								
Строительная площадка	0001			0.00000001	0.0000000024	0.00000001	0.0000000024	2019
	0002			0.00000012	0.00000003	0.00000012	0.00000003	
Всего:				0.00000013	0.0000000324	0.00000013	0.0000000324	
(0827) Хлорэтилен								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6007			0.00000326	0.00000528	0.00000326	0.00000528	2019
Всего:				0.00000326	0.00000528	0.00000326	0.00000528	
(1210) Бутилацетат								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6004			0.059	0.0014	0.059	0.0014	2019
Всего:				0.059	0.0014	0.059	0.0014	
(1325) Формальдегид								
Организованные источники								
Строительная площадка	0001			0.0001	0.000022	0.0001	0.000022	2019
	0002			0.0012	0.0003	0.0012	0.0003	
Всего:				0.0013	0.000322	0.0013	0.000322	
(1401) Пропан-2-он (Ацетон)								
Неорганизованные источники								

Строительная площадка	6004			0,1	0,004	0,1	0,004	2019
Всего:				0,1	0,004	0,1	0,004	
(2752) Уайт-спирит								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6004			0.1878	0.0216	0.1878	0.0216	2019
Всего:				0.1878	0.0216	0.1878	0.0216	
(2754) Алканы С12-19								
Организованные источники								
Строительная площадка	0001			0.0032	0.00053	0.0032	0.00053	2019
	0002			0.029	0.0063	0.029	0.0063	
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6006			0.0113	0.018	0.0113	0.018	2019
Всего:				0.0435	0.02483	0.0435	0.02483	
(2908) Пыль неорганическая,содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001			0.022	0.568	0.022	0.568	2019
	6002			0.139	0.272	0.139	0.272	
	6005			0.0036	0.008	0.0036	0.008	
Всего:				0.1646	0.848	0.1646	0.848	
Всего по предприятию:				2.26221092	1.0660895124	2.26221092	1.0660895124	

Суммарные выбросы при эксплуатации представлены в таблице №2

Таблица №2

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид)	0.04848	0.019536
0410	Метан	0.864	0.008112
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0.1584	5.0304
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0.000144	0.00384
1716	Смесь природных меркаптанов /в	0.00144384	0.0001104
	В С Е Г О:	1.07246784	5.0619984

Нормативы предельно-допустимых выбросов на период эксплуатации будут рассчитаны и учтены в проекте предельно-допустимых выбросов предприятия.

Санитарно-защитная зона

В период производства строительных работ нормативный размер санитарно-защитной зоны не устанавливается. В соответствии с Санитраными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237 для газораспределительных сетей санитарные разрывы (имеющие режим СЗЗ) не устанавливаются. Класс опасности V, категория опасности в соответствии со статьей 40 Экологического кодекса РК – IV. Проектируемый объект находится на территории действующего месторождения Каражанбас.

Водопотребление при строительстве на питьевые нужды -139,5 м^3, на технические - 3751,0 м^3/год.

Образование отходов при строительстве представлено в таблице №3

Таблица №3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	344,447	-	344,447
В т.ч. отходов производства	343,3	-	343,3
отходов потребления	1,147		1,147
Янтарный уровень опасности			
Отходы лакокрасочных средств (Тара из под краски)	0,0336	-	0,0336
Остатки битума	0,535	-	0,535
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов	0,047	-	0,047
Твердые бытовые отходы	1,147	-	1,147
Лом металла	342,67	-	342,67
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

В целом воздействие работ при строительстве и эксплуатации не превысит допустимых нормативов при соблюдение предусмотренных в проекте природоохранных мероприятий.

6.5 Организация строительства

Рабочим проектом разработаны мероприятия по инженерной подготовке территории застройки, в составе которой предусмотрены следующие работы:

создание разбивочной основы и проведение разбивочных работ в ходе строительства;

устройство временного ограждения площадки строительства.

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 автомобильным дорогам.

Контроль качества строительно-монтажных работ осуществляется специальными службами, созданными в строительной организации, оснащенными средствами, приборами, приспособлениями, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля.

Нормативная продолжительность выполнения работ и расчет задела по годам определены в соответствии с СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-102-2014.

Нормативная продолжительность выполнения работ составляет 5 месяцев.

Начало работ предусмотрено в апреле 2019 года, (письмо АО «Каражанбасмунай» от 03.08.2018 года №А-СО-18-207).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2019 год -100%.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-10;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-10;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-10;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018 с изменениями и дополнениями выпуски 1-3;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2018. Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2017;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п. 16 приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018-2019 годов. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2019 г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34 с учетом изменений от 3 апреля 2018 года (протокол №14).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «FLAGMAN_EXPERT» в рабочий проект «Модернизация газораспределительной системы на месторождении Каражанбас» внесены следующие изменения и дополнения:

Технологические решения:

1) обозначения полиэтиленовых труб исправлены согласно СТ РК ГОСТ Р 50838-2011;

2) добавлены указания по приемке (контроль стыков, испытание) подземного газопровода согласно СП РК 4.03-101-2013;

3) добавлены чертежи продольных профилей газопроводов согласно требований ГОСТ 21.610-85;

Охрана окружающей среды:

4) на период строительства учтены выбросы, согласно сметным данным;

5) на период эксплуатации учтены источники выбросов от проектируемого оборудования;

6) представлены расчеты, карты рассеивания ЗВ на период эксплуатации;

7) дополнен раздел ОВОС с учетом периода эксплуатации;

8) предоставлены данные использования материалов на период строительства;

9) учтены строительные отходы с учетом демонтажных работ, металлолома;

10) выполнены расчеты платежей за эмиссии;

Организация строительства:

11) откорректирован расчет продолжительности выполнения работ;

Сметная документация:

12) оформление и состав сметной документации выполнены согласно указаниям «Государственный норматив по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», Приложение 1 к приказу КДС ЖКХ и УЗР от 3 июля 2015 года №235-нқ;

13) выполнена корректировка принятых сметных норм и цен, расхода ресурсов;

14) объемы приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

7.2 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями

В соответствии с требованиями «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком рабочего проекта данный объект отнесен ко II нормальному уровню ответственности.

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 проектной документации.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и промышленной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			До рассмотрения	После рассмотрения
1	Общая протяженность газопроводов	м	19508,7	19508,7
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 годов, в том числе: СМР; оборудование, прочие	млн. тенге	878,921 723,950 12,229 142,742	722,545 586,193 15,938 120,414
3	Из них: на 2018 год (ПИР, экспертиза) на 2019 год	млн. тенге		18,754 703,791
4	Нормативная продолжительность выполнения работ	мес.	11	5

«FLAGMAN_EXPERT»

Примечание: уменьшение сметной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах составило 156,376 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Модернизация газораспределительной системы на месторождении Каражанбас»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая протяженность газопроводов - 19508,7 м;

общая сметная стоимость строительства в
текущих и прогнозных ценах 2018-2019 годов - 722,545 млн. тенге,
в том числе СМР - 586,193 млн. тенге,
оборудование - 15,938 млн. тенге,
прочие - 120,414 млн. тенге,
нормативная продолжительность выполнения работ - 5 месяцев.

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

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

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «Каражанбасмунай» в соответствии с условиями договора от 26 сентября 2018 года № FE-0164.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. **«Қаражанбас кен орнында газ тарату жүйесін жаңғырту»** 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:

газ құбырларының жалпы ұзындығы - 19508,7 м;
2018-2019 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы
бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 722,545 млн. теңге,
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары - 586,193 млн. теңге,
жабдық - 15,938 млн. теңге,
өзгеде - 120,414 млн. теңге,
нормативтік жұмыстарды орындау ұзақтығы - 5 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

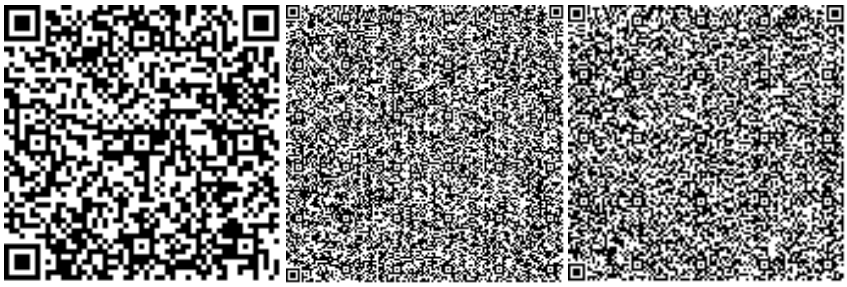
3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 26 қыркүйектегі № FE-0164 шарттың талаптарына сәйкес «Каражанбасмунай» АҚ кепілдік етеді.

Болекбаев А.К.

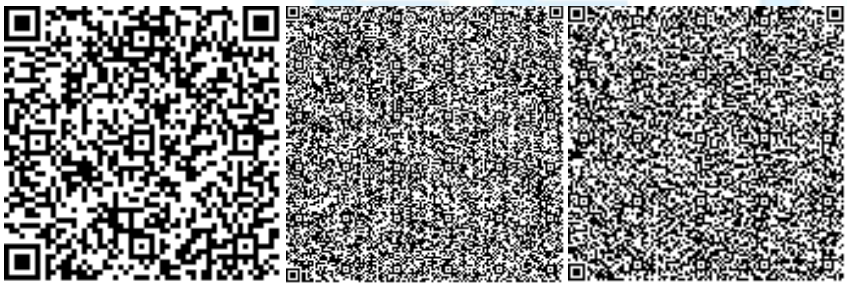
Директор

«FLAGMAN EXPERT»



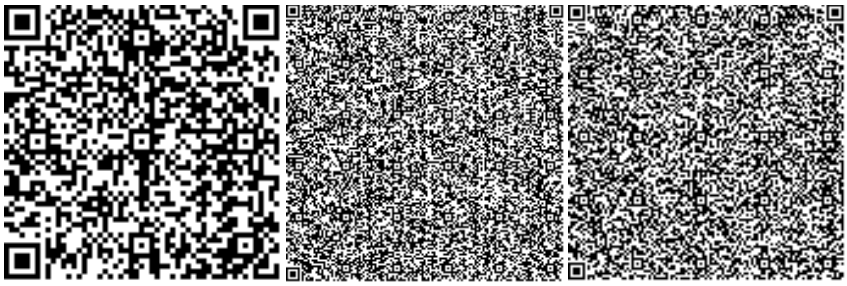
Иванова Е.Г.

Эксперт



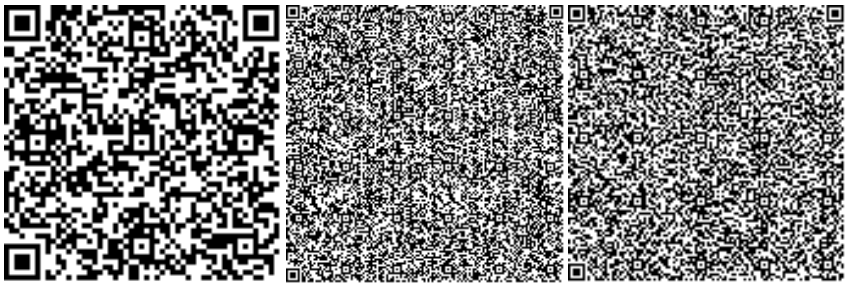
Ермаганбет Р.С.

Эксперт



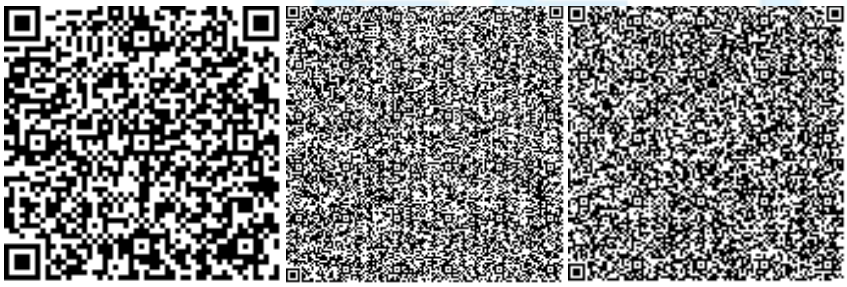
Зинолла Р.К.

Эксперт



Цуканова Э.Ф.

Эксперт



«FLAGMAN_EXPERT»

Номер: KZ82VDD00103371

Акимат Мангистауской области

Акимат Мангистауской области управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Акционерное общество "Каражанбасмунай" Республика Казахстан, Мангистауская область, Актау Г.А., г.Актау, Микрорайон 15, дом № 8.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 950540000524

Наименование производственного объекта: Модернизация газораспределительной системы на месторождении Каражанбас (строительство)

Местонахождение производственного объекта:

Мангистауская область, Тупкараганский район -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

И.о. руководителя управления Адильбаев Есенкос Эстореулы

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Актау **Дата выдачи:** 05.11.2018 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	2,26221092	1,0660895124
Модернизация газораспределительной системы на месторождении Каражанбас (строительство)	2,26221092	1,0660895124
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,0133	0,00282
Уайт-спирит	0,1878	0,0216
Пропан-2-он	0,1	0,004
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,1646	0,848
Углерод	0,0056	0,0019
Хлорэтилен	0,00000326	0,00000528
Углерод оксид	0,06890753	0,0147122
Формальдегид	0,0013	0,000322
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0011	0,00137
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0435	0,02483
Бенз/а/пирен	0,00000013	0,0000000324
Азот (II) оксид	0,0139	0,00293
Азота (IV) диоксид	0,1621	0,035
Бутилацетат	0,059	0,0014
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0483	0,0046
Метилбензол	0,8	0,008
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,5628	0,0642
Железо (II, III) оксиды	0,03	0,0304
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

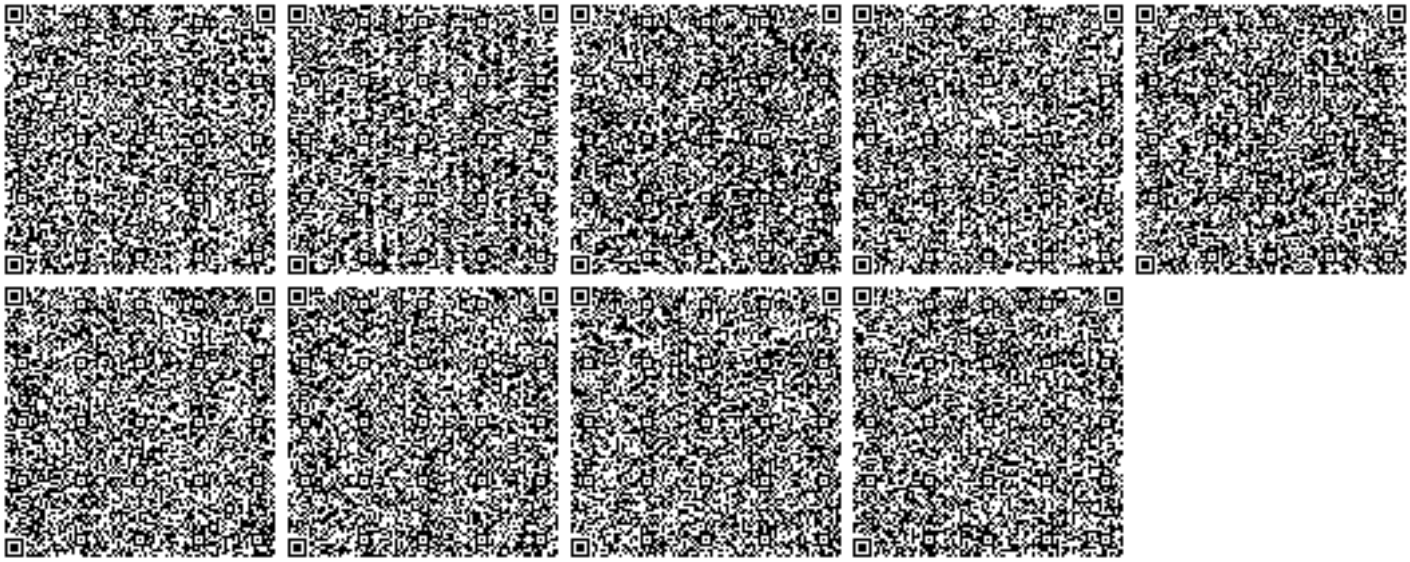
Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением;

2. Обеспечить реализацию условий программы производственного экологического контроля, мониторинга и представлять отчет об их выполнении ежеквартально, в течение 10 рабочих дней после отчетного квартала в Департамент экологии по Мангистауской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан;

3. Природопользователь обязан ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший;

4. Систематического нарушение природоохранного законодательства, а также нарушение природопользователем условий природопользования, повлекшего значительный ущерб окружающую среду и (или) здоровью населения является основанием для приостановки и лишения данного разрешения.

5. Разрешение на эмиссии в окружающую среду аннулируется органом, его выдавшим, на основании письменного обращения природопользователя после завершения строительных работ.