«ОҚО Төле би ауданы Қоғалы ауылдық округінің Диқанкөл, Ұзынарық, Алшалы елді мекендерінде газ құбырын салу»
жұмыс жобасы бойынша

20.12.2018 ж. № 19-0407/18

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Төлеби аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Авангард-ОК» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО Төле би ауданы Қоғалы ауылдық округінің Диқанкөл, Ұзынарық, Алшалы елді мекендерінде газ құбырын салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0407/18 от 20.12.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту

«Строительство газопровода в населенные пункты Диханколь, Узын-Арык, Алшалы сельского округа Когалы Толебийского района ЮКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Авангард-ОК»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство газопровода в населенные пункты Диханколь, Узын-Арык, Алшалы сельского округа Когалы Толебийского района ЮКО»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

1. НАИМЕНОВАНИЕ рабочий проект **«Строительство газопровода в населенные пункты Диханколь, Узын-Арык, Алшалы сельского округа Когалы Толебийского района ЮКО»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 050140008275/180175/00 (150) от 09.10.2018 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Авангард-ОК». Государственная лицензия №18008759 от 28.04.2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Дата выдачи приложения к лицензии №18008759 от 28.04.2018 года. Особые условия действия лицензии -I Категория.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района Туркестанской области» от 26.11.2018 года (обновленный);

архитектурно-планировочное задание №351 от 07.09.2018 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Толебийского района Туркестанской области»;

решение акима сельского округа Когалинского №17 от 29.12.2011 года о выделение земельных участков для строительства газопровода природного газа ГУ «Отдел строительства Толебийского района» по Когалинскому сельскому округу в село Узынарык 4,956 га; село Диханколь 6,772 га; Алшалы 1,594 га;

решение акима сельского округа Когалинского №5 от 29.01.2018 года о внесение изменение на решение №17 по выделению земельных участков ГУ «Отдел строительства Толебийского района» на дополнительного выделение земельных участков 0,80 га для установки ГРПШ;

акт на право постоянного замлепользования на земелный участок площадью 1,594 га в селе Алшалы сельского округа Когалинский за №298128122, выданным отделом Толебийского района «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости-филиал НАО «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Южно-Казахстанской области, регистрационным № 256 от 25.06.2018 года;

акт на право постоянного замлепользования на земелный участок площадью 6,772 га в селе Диханколь сельского округа Когалинский за №298128121, выданным отделом Толебийского района «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости-филиал НАО «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Южно-Казахстанской области, регистрационным № 257 от 25.06.2018 года;

акт на право постоянного замлепользования на земелный участок площадью 4,956 га в селе Узынарык сельского округа Когалинский за №298128120, выданным отделом Толебийского района «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости-филиал НАО «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Южно-Казахстанской области, регистрационным № 258 от 25.06.2018 года;

письмо №502 от 31.05.2018 года ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района» о том, что финансирование строительства объекта «Строительство газопровода в населенные пункты Диханколь, Узын-Арык, Алшалы сельского округа Когалы Толебийского района ЮКО» решением районного маслихата №21/109-VI от 25.12.2017 года, предусмотрено районным бюджетом на 2019 год;

письмо №449 от 18.05.2018 года ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района» о том, что начало строительства объекта «Строительство газопровода в населенные пункты Диханколь, Узын-Арык, Алшалы сельского округа Когалы Толебийского района ЮКО» запланировано на март месяц 2019 года;

заключение об инженерно-геологических условиях по объекту «Строительство газоснабжения населенных пунктов Диханколь, Узынарык, Алшалы сельского округа Когалы Толебийского района ЮКО» выполненное ТОО «Шымкентгеолгия» в 2017 году. Государственная лицензия №17009920 от 01.06.2017 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «ЮЖБЭСТПРОЕКТ» в 2017 году. Государственная лицензия №13010886 от 17.05.2013 года;

Технические условия:

На газоснабжение №ТИ-1849 от 28.11.2018 года, выданные ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак» взамен ТИ-590(1) от 14.11.2017 года;

На газоснабжение №ТИ-1850 от 28.11.2018 года, выданные ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак» взамен ТИ-590(2) от 14.11.2017 года.

5.2 Согласования и заключение заинтересованных организаций

Экспертное заключение на соответствие рабочего проекта требованиям действующих норм в области промышленной безопасности Республики Казахстана «Газоснабжения населенного пункта Диханколь сельского округа Когалы Толебийского района ЮКО» №50 от 19.08.2018 года, выданное ТОО «Инженерно-технический центр промышленной безопасности». Аттестат №KZ69VEK0000266 от 27.01.2014 года.

Экспертное заключение на соответствие рабочего проекта требованиям действующих норм в области промышленной безопасности Республики Казахстана «Газоснабжения населенных пунктов Узын-Арык сельского округа Когалы Толебийского района ЮКО» №51 от 19.08.2018 года, выданное ТОО «Инженерно-технический центр промышленной безопасности». Аттестат №KZ69VEK0000266 от 27.01.2014 года.

Экспертное заключение на соответствие рабочего проекта требованиям действующих норм в области промышленной безопасности Республики Казахстана «Газоснабжения населенных пунктов Алшалы сельского округа Когалы Толебийского района ЮКО» №52 от 19.08.2018 года, выданное ТОО «Инженерно-технический центр промышленной безопасности». Аттестат №KZ69VEK0000266 от 27.01.2014 года.

Письмо согласования №23-11-13/3585 от 16.09.2018 года ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Туркестанской области».

Письмо согласования №KZ47VRC00004165 от 21.09.2018 года РГУ «Арал-Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам».

План газопровода «Строительство газопровода в населенные пункты Диханколь, Узын-Арык, Алшалы сельского округа Когалы Толебийского района ЮКО» согласован:

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Толебийского района» от 27.11.2018 года;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района» от 12.09. 2018 года.

Аппарат акима сельского округа Когалы от 10.09.2018 года;

ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» от 2018 года;

ЮРДТ филиал АО «Казахтелеком» от 11.09.2018 года;

5.3 Перечень документации, предоставленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.

Том II. Паспорт проекта.

Том III. Рабочие чертежи.

Альбом 1. Газоснабжения населенного пункта Диханколь сельского округа Когалы Толебийского района ЮКО.

Альбом 2. Газоснабжения населенного пункта Узынарык сельского округа Когалы Толебийского района ЮКО

Альбом 3. Газоснабжения населенного пункта Алшалы сельского округа Когалы Толебийского района ЮКО

Том IV. Проект организации строительства.

Том V. Сметная докумантация.

Брошюра 1. Оценка воздействия на окружающую среду.

Брошюра 2. Заключение об инженерно-геологических условиях по объекту «Строительство газоснабжения населенных пунктов Диханколь, Узынарык, Алшалы сельского округа Когалы Толебийского района ЮКО» выполненное ТОО «Шымкентгеолгия» в 2017 году.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является газоснабжение населенных пунктов Диханколь, Узын-Арык и Алшалы, улучшение условий жизни и быта населения, путем обеспечение их потребностей энергоносителях в виде природном газе.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемая трасса газопроводных сетей расположены в населенных пунктах Диханколь, Узын-Арык, Алшалы сельского округа Когалы Толебийского района и находится в 17 км к северо-востоку от районного центра Ленгер и в 50 км к востоку от областного центра г. Шымкента.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон – IVГ.

Температура воздуха наиболее холодной (обеспеченностью 0,92) пятидневки минус 15°С.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка – 0,67.

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка – 0,77.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Рельеф

В пределах изучаемый территории развит аккумулятивный рельеф верхнее-четвертичного возраста, который образовался в результате аккумуляции обломочного и глинистого материала. Поверхность изучаемой территорий представляет увалистую равнину. Высотные отметки территории колеблются в пределах 197,50-307,72 м.

Литологическое строение

В пределах территории с.о. Когалы повсеместно распространены рыхлые обломочные и связанные грунты аллювиально-пролювиального генезиса среднечетвертичного возраста.

Связанные грунты предоставлены лессовидными суглинками, а обломочные – гравийно-галечниками с песчано-суглинистым заполнителем.

В связи повсеместным распространением лессовидных грунтов, зачастую обладающих просадочными свойствами, инженерно-геологическую обстановку на изучаемом участке определяет просадочность грунтов.

Лессовидные суглинки аллювиального-пролювиального происхождении желтовато-серого и полевого цвета, макропористые, различной естественной влажности и плотности, карбонатизированные.

Гравийно-галечниковые грунты (рыхлообломочные) постилают суглинки и залегают на глубине от 1,0 м до 2,7 м.

С поверхности земли распространены насыпной грунт из гравийного-галечника и строительного мусора мощностью соответственно 0,2 и 0,3м.

Засоленность и агрессивность грунтов.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 3,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100- 96, грунты площадки не засолены (от 0,044 до 0,080%).

Зона влажности по СН и П 2.04–03–2002 – сухая.

По нормативному содержанию сульфатов (136,0 мг/кг) в пересчете на ионы SO_4^{11} – грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 неагрессивные.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении – не агрессивные, а при периодическом смачивании -слабоагрессивные. Нормативное содержание Cl равно 40 мг/кг.

Подземные воды

Грунтовые воды по архивным материалам залегают на глубине более 10,0 м от поверхности земли и в процесс формировании физико-механических свойств грунтов не участвует. В связи этим гидрогеологические условия участка работ не приводится.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам до глубины 3,0 м выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ – суглинок светло-коричневый слабопросадочный, макропористый, комковатый от полутвердой до тугопластичной консистенции мощностью 1,0-2,7 м и вскрытой мощностью 3,0 м;

второй ИГЭ - гравийно-галечниковый грунт с песчано-суглинистым заполнителем. с вскрытой мощностью 0,3-2,0 м.

На территории проектируемого площадка распространены насыпные грунты из суглинка с включением гальки, гравия и строительного мусора, средней мощностью 0,2-0,3 м.

Просадка суглинка (ИГЭ-1) от собственного веса отсутствует, грунты по условиям просадочности относится к первому типу.

Сейсмичность

Сейсмичность района согласно карте сейсмического районирования и СП РК 2.03-30-2017 территория района строительства составляет восемь баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам — вторая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

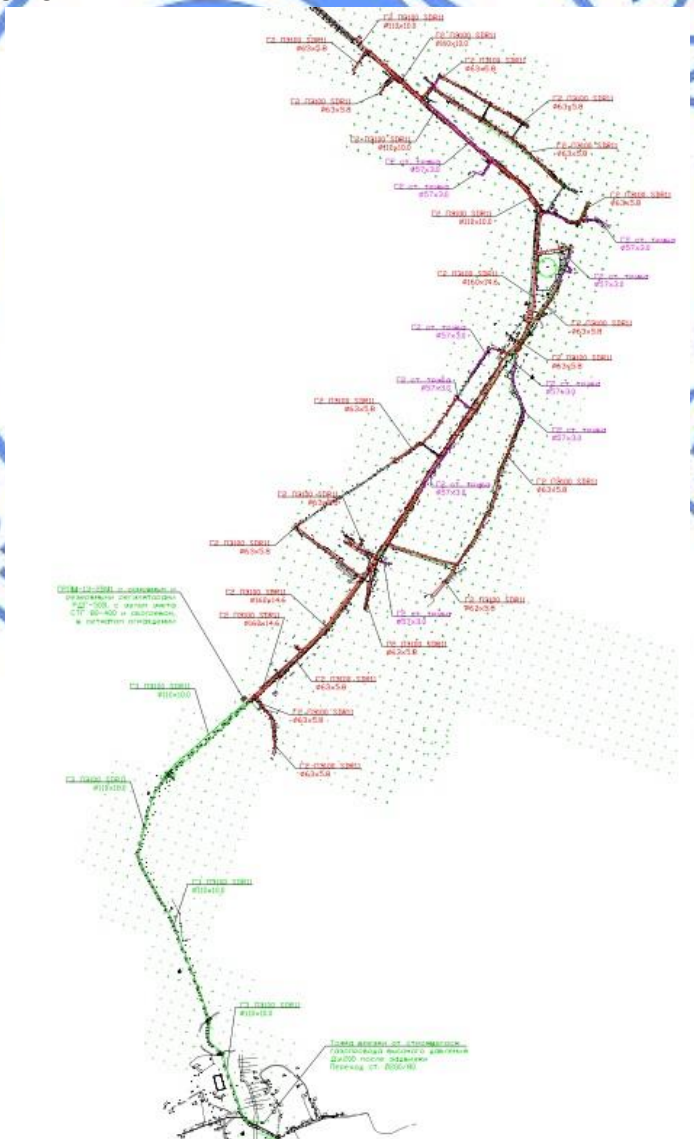
Проектируемые сети газоснабжения расположены в н/п Диханколь, Узынарык, Алшалы сельского округа Когалы Толебийского района ЮКО.

Общий рельеф участка сети газоснабжения представляет увалистую равнину.

Ситуационная схема

Сети газоснабжения в населенном пункте Диханколь сельского округа Когалы Толебийского района ЮКО.

Сети газоснабжения в населенном пункте Узынарык сельского округа Когалы Толебийского района ЮКО.



Сети газоснабжения в населенном пункте Алшалы сельского округа Когалы Толебийского района ЮКО.

Для понижения давления газа с высокого давления на средние давления предусмотрен газорегуляторный пункт шкафного типа ГРПШ-13-2ВУ1.

Участки установки ГРПШ расположены в населенных пунктах Диханколь и Узынарык сельского округа Когалы Толебийского района ЮКО

Площадь участка составляет 12 м^2.

Проектом предусмотрена установка ГРПШ, металлической ограды из сетки, натянутой на стержни по металлическим столбам с калиткой.

Рельеф участка строительства спокойный.

Система координат и высот - условная.

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом красных отметок.

Отвод сточных и ливневых вод решен по покрытию в зеленую зону.

6.2.2 Технологические решения.

Газоснабжение.

Сети газоснабжения населенных пунктов Диханколь, Узынарык, Алшалы сельского округа Когалы Толебийского района разработан на основании задание на проектирование, техническими условиями №ТИ-1849 и №ТИ-1850 от 28.11.2018 года выданный ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак» и согласно действующим нормативным документам.

Для газоснабжения природным газом населенного пункта Диханколь, Узынарык, Алшалы сельского округа Когалы Толебийского района запроектирован подводящий газопровод высокого давления и внутриквартальные газораспределительные сети среднего давления.

Точка врезки, газопровода для населенного пункта Диханколь, от отвода на строящегося подземного газопровода высокого давления 0,5 МПа диаметром 200 мм от АГРС Зертас, согласно техническим условиям №ТИ-1849 от 28.11.2018 года, выданный ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак» взамен № ТИ-590(1) от 14.11.2017 года;

Точка врезки, газопровода для населенных пунктов Узынарык и Алшалы от отвода на строящегося подземного газопровода высокого давления 0,5 МПа диаметром 200 мм от

АГРС Зертас, согласно техническим условиям №ТИ-1850 от 28.11.2018 года, выданный ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак» взамен № ТИ-590(2) от 14.11.2017 года;

Для газоснабжения природным газом населенных пунктов Диханколь, Узынарык, Алшалы предусмотрены строительства газопровод высокого и среднего давления.

Проектом предусмотрено строительства газопровода, подключение к газопроводу высокого давления (к отводу) ГРПШ-13-2ВУ1 для населенного пункта Диханколь и газораспределительные сети среднего давления внутри поселка Диханколь, а также строительства подводящего газопровода высокого давления (от отвода) до ГРПШ-13-2ВУ1 для населенных пунктов Узынарык, Алшалы и газораспределительные сети среднего давления внутри населенных пунктов Узынарык и Алшалы.

Прокладка газопровода среднего давления 0,3 МПа от проектируемых ГРПШ-13-2ВУ1 до индивидуальных ГРПШ предусмотрены в подземном и надземном исполнении из полиэтиленовых и стальных труб.

Проектом предусматривается подключение потребителя непосредственно со среднего давления.

Проектом предусматривается выход из земли на границе участков с установкой индивидуальных ГРПШ для каждого дома или один на 2 дома вне территории частных владений.

Мощность объекта

Газопровод высокого и среднего давления запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ 50538-2011 и из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Населенный пункт Диханколь

Протяженность газопровода высокого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 89х4,0 мм составляет 4 м.

Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 составляет 20409 м, в том числе: диаметром 160х14,6 мм -575 м; диаметром 110х10,0 мм -1915 м; диаметром 90х8,2 мм -1195 м; диаметром 63х5,8 мм -16724 м.

Протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 составляет 1461 м, в том числе: диаметром 159х4 мм -4 м; диаметром 108х4 мм -25 м; диаметром 89х4 мм -170 м; диаметром 57х3 мм -1262 м;

Для понижения давления газа с высокого на среднее предусмотрено установка индивидуального газорегуляторного пункта шкафного типа ГРПШ- 13-2ВУ1-1 шт.

Для снижения давления газа со среднего на низкое предусмотрена установка индивидуальных газорегуляторных пунктов типа ГРПШ-10 с двумя счетчиками G-4 – 70 шт, ГРПШ-6 с одним счетчиком G-4 – 166 шт.

Населенный пункт Узынарык

Протяженность газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметром 110х10,0 мм составляет 1990 м.

Протяженность газопровода высокого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 108х4,0 мм составляет 83 м.

Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 составляет 10718 м, в том числе: диаметром 160х14,6 мм -2758 м; диаметром 110х10,0 мм -1120 м; диаметром 63х5,8 мм -6840 м.

Протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 составляет 2865 м, в том числе: диаметром 159х4 мм -3 м; диаметром 57х3 мм -2862 м;

Для понижения давления газа с высокого на среднее предусмотрено установка индивидуального газорегуляторного пункта шкафного типа ГРПШ- 13-2ВУ1-1 шт.

Для снижения давления газа со среднего на низкое предусмотрена установка индивидуальных газорегуляторных пунктов типа ГРПШ-10 с двумя счетчиками G-4 – 23 шт, ГРПШ-6 с одним счетчиком G-4 – 156 шт.

Населенный пункт Алшалы

Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 составляет 9220 м, в том числе: диаметром 110х10,0 мм -3990 м; диаметром 90х8,2 мм -760 м; диаметром 63х5,8 мм -4470 м.

Протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 составляет 377 м, в том числе: диаметром 108х4 мм -54 м; диаметром 57х3 мм -323 м;

Для снижения давления газа со среднего на низкое предусмотрена установка индивидуальных газорегуляторных пунктов типа ГРПШ-10 с двумя счетчиками G-4 – 11 шт, ГРПШ-6 с одним счетчиком G-4 – 105 шт.

Нормы расхода газа, годовые и максимально-часовые расходы газа

Расход газа на приготовление пищи, горячей воды (на бытовые нужды) в наличии в квартире газовой плиты и газового водонагревателя (при отсутствии централизованного горячего водоснабжения) определена согласно СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы» п.4.2.3. Приложение А, таблица А1.

Основными потребителями газа являются:

население (на приготовление пищи, горячей воды на хозяйственные и санитарно-гигиенические нужды, отопление).

коммунально-бытовые учреждения (школы и мелкие коммунально-бытовые объекты).

Численность населения, количество частных домов, коммунально-бытовые учреждения, социально-бытовых объектов приняты согласно предоставленной справки выданным акимом сельского округа Когалы.

Предусматривается использование газа всеми категориями потребителей при 100% обхвате.

Населенный пункт Диханколь, сельского округа Когалы.

Количество потребителей газа. Таблица №1

Населенный пункт	Кол-во домов	Зем. уч.	Кол-во населении чел.	КРС/ лошадь	Коммунально-бытовые объекты
н.п. Диханколь	306	250	1954	1057/ 1633	Школа – 3195 м², 1шт. Мед пункт -80 м², 1 шт. Мечеть -216 м², 1шт. Детский сад -487 м², 1шт. Клуб -255 м², 1шт.
Всего	306	250	1954		

Населенный пункт Узынарык, сельского округа Когалы.

Количество потребителей газа. Таблица №2

Населенный пункт	Кол-во домов	Зем. уч.	Кол-во населении чел.	КРС/ лошадь	Коммунально-бытовые объекты
н.п. Узынарык	202	95	1205	468/848	Школа – 2635 м², 1шт. Мед пункт -82 м², 1 шт. Мечеть -124 м², 2шт. Магазин -100 м², 2шт. Акимат -207 м², 1шт. Детский сад -408 м², 1шт
Всего	202	95	1205		

Населенный пункт Алшалы, сельского округа Когалы.

Количество потребителей газа. Таблица №3

Населенный пункт	Кол-во домов	Зем. уч.	Кол-во населении чел.	КРС/ лошадь	Коммунально-бытовые объекты
н.п. Алшалы	127	60	624	922/651	Школа – 4150 м², 1шт. Мед пункт -124 м², 1 шт. Мечеть -120 м², 2шт.
Всего	127	60	624		

Максимально часовые и годовые расчетные расходы газа

Таблица №4

№ п/п	Населенные пункты	Часовой расход газа м3/час	Годовой расход газа м3/год
1.	Диханколь	1 446,19	2 910 737,92
2.	Узынарык	777,20	1 937 066,06
3.	Алшалы	492,31	1 487 283,59
	Всего:	**2 715,70**	**6 335 087,57**

Гидравлический расчет газопровода высокого, среднего давления.

Диаметры газопровода высокого, среднего давления определены гидравлическим расчетом, исходя из условий обеспечения газоснабжения потребителей в часы максимального потребления при максимально-допустимых перепадах давления.

При этом учитываются часовые расхода газа на нужды производственных (сельскохозяйственных), коммунально-бытовых потребителей, а также индивидуально-бытовые нужды населения.

Гидравлический расчет высокого и среднего давления выполнен по программе «V.I.O.StandartHidravlikCalculator» разработанный ОАО «ГИПРОНИИГаз».

Газопровод высокого и среднего давления.

Подземная прокладка газопровода.

Подземный газопровод высокого и среднего давления запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Диаметры газопровода высокого и среднего давления определены гидравлическим расчетом, исходя из условий обеспечения газоснабжения потребителей в часы максимального газопотребления при максимально-допустимых перепадах давления.

Глубина прокладки газопровода до верха трубы 1,2 м. Газопровод в траншею укладывается на песчаное основание толщиной 10 см и присыпается местным грунтом без твердых включений на высоту 20 см с послойной трамбовкой.

Обозначение трассы газопровода предусматривается путем установки опознавательных знаков, укладки сигнальной ленты без металлической полосы по всей длине трассы и изолированного медного провода сечением 2,5 мм^2 с выходом концов его на поверхность под ковер контрольных пунктов.

Сигнальная лента без металлической полосы шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Осторожно ГАЗ» предусмотрена на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения в соответствии с проектом.

Укладку полиэтиленовых труб в траншею производить:

1) при температуре окружающего воздуха выше плюс 10^{0}С уложить газопровод свободным изгибом (змейкой) с засыпкой – в наиболее холодное время суток;

2) при температуре окружающего воздуха ниже плюс 10^{0}С возможна укладка прямолинейно, а засыпку газопровода производить в самое теплое время суток.

Согласно МСП 4.03-103-2005 п.6,94 работы по укладке газопроводов рекомендуется производить при температуре наружного воздуха не ниже минус 15°С и не выше плюс 30°С.

Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскостях полиэтиленового газопровода выполняются с помощью полиэтиленовых отводов по ТУ 6-19-359-87.

При входе и выходе из земли полиэтиленовых труб выполненный с использованием отвода с закладными элементами (ЗН) и соединений «полиэтилен-сталь» на вертикальном участке заключаются в футляр.

В футлярах выходов и входов предусмотрены не разъемные узлы соединений «полиэтилен-сталь». Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

Для отбора проб воздуха предусмотрены контрольные трубки под ковер.

При пересечении местных дорог газопровод заключается в полиэтиленовые футляры. На конце футляра устанавливается контрольная трубка с выводом под ковер.

Контроль качества сварных стыков газопровода высокого и среднего давления согласно СП РК 4.03.101-2013 –100%

Проектом предусмотрено на трассе газопровода среднего давления отключение газа по улицам при помощи установки отключающих устройств.

Надземная прокладка газопровода.

Надземный газопровод высокого и среднего давления запроектирован из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из спокойной стали марки 3, категории 2, подгруппы В по ГОСТ 380-2005.

Отводы стального газопровода выполняются по ГОСТ 17375-2001; переходы ГОСТ 17378-2001г.

Защита надземных стальных газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021.

Контроль качества сварных стыков стального газопровода высокого и среднего давления согласно СП РК 4.03.101-2013 -5% для надземных.

Опоры под газопровод приняты в виде стоек из стальных труб на бетонных фундаментах.

Очистка полости и испытание газопровода.

После окончания работ по монтажу газопровода проектом предусматривается испытание газопровода на герметичность воздухом в соответствии с требованиями СП РК 4.03-101-2013. Перед испытанием на герметичность внутренняя полость газопровода должна быть очищена в соответствии с проектом производства работ. Очистку полости внутренних газопроводов следует производить перед их монтажом продувкой воздуха.

Испытания подземных газопроводов следует производить после их монтажа в траншее и присыпке выше верхней образующей трубы не менее чем на 0,2 м или после полной засыпки траншеи.

До начала испытаний на герметичность газопровод следует выдерживать под испытательным давлением в течение времени, необходимого для выравнивания температуры воздуха в газопроводе с температурой грунта (СП РК 4.03-101-2013.). Испытания полиэтиленового газопровода на герметичность необходимо производить давлением согласно СП РК 4.03-101-2013;

Полиэтиленовые газопроводы высокого давления Р=0,3-0,6 МПа испытательное давление на герметичность 0,75 МПа в течении 24 часа.

Полиэтиленовые газопроводы среднего давления Р=0,3 МПа испытательное давление на герметичность 0,6 МПа в течении 24 часа.

Надземный газопровод стальной высокого давления Р=0,3-0,6 МПа испытательное давление на прочность-0,75 МПа в течении 1 часа.

Надземный газопровод стальной среднего давления Р=0,3 МПа испытательное давление – 0,6 МПа в течении 1 часа.

Газорегуляторные пункты шкафного типа.

В данном проекте для снижения давления газа с высокого давления на среднее давление запроектирован газорегуляторный пункт шкафного типа ГРПШ-13-2ВУ1 с регулятором давления РДГ-50В.

Для защиты ГРПШ-13-2ВУ1 от посторонних лиц предусмотрено ограждение из металлической сетки высотой 1,65 м по серии 5.905-25.05 (вып.1) «Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов».

Для снижения давления газа со среднего давления на низкое давление запроектированы газорегуляторные пункты шкафного типа ГРПШ-6 одним счетчиком G-4, ГРПШ-10 с двумя счетчиками G-4.

ГРПШ устанавливается на границе раздела возле ограждения на отдельно стоящих стойках. ГРПШ-6 и ГРПШ-10 крепится к жесткой раме в виде подставки. Подставка под ГРПШ изготавливается из уголка 50х50х5 (ГОСТ 8509-93).

Для защиты ГРПШ-6 и ГРПШ-10 от падающих проводов линии электропередач предусмотрена сетка 50х50х2 (ГОСТ 23279-89*) закрепленная к прямоугольной раме состоящие из 4-х уголков 63х63х5 (ГОСТ8509-86*) и стойки из труб Ø89х3,5 длиной 3,0м (ГОСТ 10704-91).

Место установки ГРПШ-6, ГРПШ-10 определяется индивидуально с соблюдением СП РК 4.03-101-2013 и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» приказ МВД РК №673 от 9 октября 2017 года.

Основные показатели по газоснабжению

Таблица №5

№ п/п	Наименование	Кол-во (показатель)
1	Годовой расход газа	6 335 087,57 м³/год;
2	Общая протяженность газопровода из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, в том числе: высокого давления 0,3-0,6 МПа среднего давления 0,005-0,3 МПа	42,337 км. 1,990 км. 40,347 км.
3	Общая протяженность газопровода из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, в том числе: высокого давления 0,3-0,6 МПа среднего давления 0,005-0,3 МПа	4,786 км. 0,083 км. 4,703 км.

6.2.3 Строительные решения:

В рабочем проекте предусмотрен 4 перехода.

Длина переходов № 1 - 15 м, №2 - 13 м, №3 - 10 м, №4 – 30.5 м.

Фундаменты - столбчатые монолитные из бетона класса В15, F50 по морозостойкости, W4 по водонепроницаемости.

Переход №1 футляр - труба круглая, стальная 325х5,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Переход №2 футляр - труба круглая, стальная 273х6,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Переход №3 футляр - труба круглая, стальная 244х5,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Опирание футляра на стойку принято шарнирное.

Переход № 4.

Фундаменты - столбчатые монолитные из бетона класса В15, F50 по морозостойкости, W4 по водонепроницаемости.

Футляр - труба круглая, стальная 377х10,0 по ГОСТ 10704-91. Опирание футляра на стойку принято шарнирное. К футляру крепятся оттяжки, оттяжки крепятся к металлическому каркасу из трубы 102х6 мм и далее крепятся к монолитным фундаментам.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Молниезащита и заземление

Молниезащита сооружений газопровода выполнена на основании задания на проектирование и в соответствии с СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» и ПУЭ РК.

Данным разделом предусмотрена молниезащита и заземление ГРПШ-13-2ВУ1, и заземление ГРПШ-6, ГРПШ-10.

По молниезащитным мероприятиям данные объекты относится ко II категории устройств молниезащиты и должны быть защищены от прямых ударов молнии.

Для защиты ГРПШ-13-2ВУ1 от прямого попадания молнии предусмотрена установка 1-го стержневого молниеприёмника высотой 5,87 м (в проекте ГРПШ-13-2ВУ1 – 2 шт), установленного рядом с ГРШП. Расчёт радиусов молниезащиты предусмотрен для нулевой отметки и для отметки 4 м.

В качестве естественного токоотвода используется металлоконструкции ГРШП при условии обеспечения непрерывной электрической связи. Для токоотводов используется сталь полосовая 40х4 мм, проложенная снаружи ГРШП и соединённая с контуром заземления минимум в двух точках.

Предусмотрено устройство внешнего контура заземления. Сталь полосовая 40х4 мм прокладывается в траншее на глубине 0,4 м от планировочной отметки. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни диаметром 16 мм длиной 5 м. Тип заземлителей выбран исходя из удельного сопротивления грунта ρ=500 Ом и требуемой величины сопротивления заземления 4 Ом.

Для ГРПШ-6, ГРПШ-10 предусмотрено устройство контура заземления.

Сталь полосовая 40х4 м прокладывается в траншее на глубине 1,0 м от планировочной отметки. В качестве вертикальных заземлителей применены арматура диаметром 16 мм длиной L=2,0 м в количестве 6 шт. Тип заземлителей выбран исходя из удельного сопротивления грунта ρ=500 Ом и требуемой величины сопротивления заземления 4 Ом.

Все болтовые и сварные соединения должны иметь непрерывную электрическую цепь. Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели по молниезащите

Таблица №6

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Молниеприёмник Н=5,87 м на ГРПШ-13-2ВУ1	шт	2
2	Заземление ГРПШ-6, ГРПШ-10	шт	449
3	Защита от падения проводов ВЛ	шт	85

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Предупреждение аварий и локализации их последствий.

Для уменьшения возникновения риска аварийной ситуации необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

периодическое техническое обслуживание и контроль оборудования;

подготовка персонала ГРО к действиям в условиях возникновения аварии или ЧС;

разработка планов ликвидации аварийных ситуаций.

Персонал, занятый эксплуатацией оборудования, обязан проходить специальное обучение и аттестацию по безопасности труда и инструктаж по охране (вводный, первичный, периодический).

Проектом предусмотрена охранная зона газопровода, в которой не допускается выполнение строительных работ без согласования с эксплуатационной организацией.

Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений.

Ликвидация предполагаемых аварий на газопроводе должна осуществляться эксплуатацией организацией в соответствии с «Планом мероприятий по ликвидации аварий».

В период эксплуатации газорегуляторные пункты шкафного типа необходимо следить за плотностью трубопроводов и арматуры, состоянием крепления оборудования и арматуры, загазованностью технологического блока.

Строительная организация должна разрабатывать и утверждать в установленном порядке инструкции по технике безопасности по видам работ применительно к местным условиям. Ввиду высоких температур, связанных со сваркой или резкой горячего металла, необходимо строгое соблюдение противопожарных мер.

Не следует применять взрывчатые или возгорающиеся материалы. Необходимо иметь под рукой огнетушитель, готовый к немедленному использованию на случай пожара.

Лица, занятые проведением испытаний, должны на основании плана испытаний, иметь четкое представление о протяженности трубопровода, подлежащего испытанию о среде используемой для испытания и о давлении с которого начинается испытания. Чтобы изолировать линию от других частей системы, все заглушки, фланцы, задвижки, крышки, пробки и т.д. должны быть установлены до начала испытаний и каждая деталь должна быть проверена на то, что давление, на которое она рассчитана, достаточно, чтобы выдержать испытательное давление.

При пневмоиспытаниях весь персонал, не участвующий в проведении, должен быть удален из непосредственной близости от любых открытых участков испытываемых трубопроводов или сосудов. Испытательное оборудование должно иметь надлежащее калибровочное свидетельство прежде, чем оно будет использовано для испытаний.

К производству работ подготовительного и основного периодов строительства должны допускаться люди, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний по технике безопасности. Особое внимание при строительстве должно быть обращено на надзор за выполнением скрытых работ, выполнение которых не может быть проверено после их окончания, например: планировка траншей, изоляция трубопроводов и т.д. Обеспечение здоровых и безопасных условий труда персонала, предупреждение аварийных ситуаций и защита работающих и населения при их возникновении, обеспечение постоянного контроля и предотвращение загрязнения окружающей природной среды производится службой охраны труда, а также специальными службами газовой безопасности, охраны окружающей природной среды и др.

Противопожарные мероприятия

Организационно-технические мероприятия при проведении строительных работ на газопроводе должны выполняться с соблюдением требований действующих нормативных и нормативно-технических документов, правил.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду:

Рабочим проектом предусмотрено строительство сетей газоснабжения в населенных пунктах Диханколь, Узынарык, Алшалы сельского округа Когалы Толебийского района Туркестанской области. Для газоснабжения природным газом территории вышеперечисленных населенных пунктов запроектирован газопровод высокого, среднего и низкого давления. В проекте, вместе с подземной прокладкой, предусматривается и надземная прокладка газопровода среднего давления. Для снижения давления газа со среднего на низкое предусмотрена установка газорегуляторных пунктов типа ГРПШ-10 с двумя счетчиками G-4, ГРПШ-6 с одним счетчиком G-4.

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство газопровода в населенные пункты Диханколь, Узын-Арык, Алшалы сельского округа Когалы Толебийского района ЮКО» выполнена ТОО «КазГранд ЭкоПроект».

Воздействие на атмосферный воздух. Проектируемая газопроводная сеть в период эксплуатации не будет являться источником негативного воздействия на окружающую среду. Газопроводы из стальных и полиэтиленовых труб, оборудование и устройства газоснабжения, предусмотренные в проекте, представляют собой замкнутую герметичную систему. Загрязнение атмосферного воздуха происходит в период проведения строительно-монтажных работ. На строительной площадке предусмотрено 17 источников выброса, в том числе 2 организованный, 15 неорганизованных источников

выброса. Основными источниками выделения загрязняющих веществ являются: земляные работы; погрузочно-разгрузочные работы, сварка ПЭ труб; электро- и газосварочные работы; битумные работы; покрасочные работы; работа строительных спецтехники и оборудовании (битумный котел, компрессор передвижной с ДВС, автомобили бортовые, экскаваторы емк. ковша 0,5 м^3, автопогрузчик, краны на автомобильном ходу (до 10т), бульдозеры, агрегат для сварки полиэтиленовых труб, аппарат для газовой сварки и резки металла,). Выбросы носят кратковременный характер. Строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства

Таблица №7

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид)	0,00844	0,035964
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,000976	0,0043006
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,00338088889	0,0067396
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00054942444	0,0010951
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,00019444444	0,00048
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,00398555556	0,00501
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,01070039	0,01495225
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0,00002656	0,0000966
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,07118	0,270856
0621	Метилбензол	0,01722	0,01047
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00000000361	0,0000000088
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид)	0,0000001715	0,000000975
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)	0,00333	0,002026
1325	Формальдегид (Метаналь)	0,00004166667	0,000096
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,00722	0,00439
2752	Уайт-спирит	0,047172	0,142511
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,003795	0,00566
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,110078	0,245200864
	В С Е Г О:	0,28829010511	0,7498489978

Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 2.5). Как показывают результаты расчетов, во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их нестационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны и превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается. Так как максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам при производстве строительных работ не создадут превышения ПДК для населенных мест, данные параметры выбросов от стационарных источников предложены принять в качестве предельно допустимых. Планирование и реализация каких-либо мероприятий по снижению выбросов не требуется. К заключению прилагается разрешение на эмиссии в окружающую

среду Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области № KZ74VDD00106813 от 11.12.2018г.

Воздействие на водные ресурсы. Строительство и эксплуатация проектируемых сетей газоснабжения не окажут негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Водоснабжение стройплощадки предусмотрено привозной водой. Для естественных нужд рабочих используются биотуалеты с выгребной ямой. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет осуществляться в изолированный накопитель с последующей ассенизацией. Производственные сточные воды не образуются.

Отходы производства и потребления. В период строительно-монтажных работ образуются различные виды отходов производства и потребления. Весь объем образующихся отходов подлежит временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору специализированными предприятиями на утилизацию. Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев и согласно п. 3.1 ст. 288 Экологического кодекса РК не является размещением отходов.

Объем образования отходов на период строительства

Таблица №8

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Способ временного хранения отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	1,86	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,04323945	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,088883088	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Ветошь протирочная	зеленый GJ 120	0,00023274		
Строительный мусор	зеленый GG170	2,1	стройплощадка	

В период эксплуатации газопроводной сети отходы не образуются.

Земельные ресурсы и почвы. До начала строительства в местах возможного загрязнения плодородный слой почвы предварительно снимается, хранится в специально отведенной площадке и в дальнейшем будет использован для благоустройства и озеленения территории. Твердые покрытия улиц населенных пунктов, нарушенные в результате прокладки газопроводов, по завершении строительства подлежат восстановлению.

Воздействия на растительный и животный мир. Строительство объекта не повредит популяциям редких и эндемичных видов, так как выше упомянутые растения встречаются лишь на пространствах за пределами населенного пункта. Как показывают результаты расчетов, миграция загрязняющих веществ, как через воздух, так и с поверхностными водами не выйдет за пределы территории предприятия. Места сосредоточения и пути движения животных, гнездования птиц в районе проектируемого объекта отсутствуют.

В районе строительства проектируемого объекта отсутствуют ценные природные комплексы, ландшафты, особо охраняемые природные объекты.

Шум, возникший в ходе строительных работ, носит временный и локальный характер. Вероятность аварийных ситуаций на проектируемом объекте достаточно мала ввиду низкого технического оснащения объекта и отсутствия опасных природных явлений в районе объекта.

По сравнению с другими видами топлива при сжигании природного газа оказывается наименьший вред окружающей среде. Отопительные оборудования населенных пунктов будут переведены на природный газ, в связи с чем создается перспектива оздоровления воздушного бассейна района. В целом, окружающая среда в районе строительства устойчива к воздействию намечаемой деятельности, как в период строительства, так и в период его эксплуатации.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Рабочий проект «Газоснабжения населенных пунктов Диханколь, Узынарык, Алшалы сельского округа КогалыТолебийского района ЮКО»

Объект предназначен для обеспечения природным газомнаселенных пунктов Газоснабжения населенных пунктов Диханколь, Узынарык, Алшалы сельского округа Когалы Толебийского района ЮКО.

Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений.

В связи с намеченной подачей природного газа создается перспектива оздоровление воздушного бассейна населенных пунктов заменены газом других видов топлива.

При сжигании котельно-печного топлива (зольных углей, зернистого мазута) в атмосферу выбрасывается большое количество золы двуокиси серы, окислов азота. Это отрицательно влияет на воздушный бассейн рассматриваемого региона, здоровье населения, продуктивность животноводства, сельскохозяйственные и лесные угодья, состояние промышленных коммунально-бытовых основных фондов. Использование вместо перечисленных видов топлива природного газа исключает выбросы окисла азота приблизительно на 20% по сравнению с углем, что резко снижает экономический ущерб от загрязнения атмосферы.

Вдоль трассы газопровода предусмотрена охранная зона ограниченная условными линиями, проходящими на расстоянии 7 метров с каждой стороны газопровода высокого давления, 4 метров с каждой стороны газопровода среднего давления, 2-х метров с каждой стороны газопровода низкого давления

СЗЗ обьекта от 0 мдо 99м. Класс опасности 5

Протокол дозиметрического контроля не требуется

6.5 Организация строительства:

Разработан проект организации строительства.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 часть II, раздел 9.2 «Коммунальное хозяйство».

Продолжительность строительства распределительных газовых сетей определена согласно СП РК 1.03-102-2014, таблица Б.5.2.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов коммунального хозяйства, пункт 30.

Расчетная нормативная продолжительность строительства составляет 8 месяцев.

В том числе подготовительный период 0,5 месяца.

6.7 Сметная документация:

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

Сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика, на реализацию инвестиционных проектов или объектов строительства за счет

государственных инвестиций в строительстве и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 2018.4 по выпуску сметной документации в уровне цен 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018. 2018 год. Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017. 2018 год, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017. 2018 год. Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017. 2018 год. Выпуск 1;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2017, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный И.о директора ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района" от 11 декабря 2018 года согласно пункту 55 нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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 сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2018, 2019 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы протокол №34 от 29 августа 2017 года.

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство газопровода в населенные пункты

Диханколь, Узын-Арык, Алшалы сельского округа Когалы Толебийского района ЮКО» составляет 99,91%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Строительство газопровода в населенные пункты Диханколь, Узын-Арык, Алшалы сельского округа Когалы Толебийского района ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) ГП. в пояснительной записке даны ситуационная схема, место расположение проектируемого объекта;

2) на листе согласования указаны даты согласования;

3) в пояснительной записке дополнено пояснение установки ГРПШ-13-2ВУ1;

4) предоставлен лист согласования (место установки двух ГРПШ-13-2ВУ1), согласованный заказчиком и главным архитектором района (с указанием даты согласования, должности и инициалов согласующего).

5) ТХ. в пояснительной записке заменены недействующие нормативные документы и откорректированы. Категория технологической сложности объекта определена по приказу №165 от 28.02.2015 года;

6) представлена справка о численности население, количество жилых домов, коммунально-бытовых предприятии с указанием площади или объема здании и количество домашних животных от заказчика;

7) расчет расхода газа выполнен по СП РК 4.03-101-2013. При расчете годовых расходов газа учтены расход газа на приготовление кормов и подогрев воды для животных;

8) проект согласован с ТОО «Улмад» выполнившего проект подводящего газопровода объекта №012-2014-ГСН;

9) в общих данных, в ведомости основных комплектов рабочих чертежей указаны разделы АС, МЗ, данные по геологии, грунтовые воды, свойства грунта и сейсмичность района строительства;

10) Гидравлические расчеты газопроводов поредставлены;

н.п. Диханколь

11) лист 3 Уз.16 указано ГРПШ-6 к жилому дому. Все ГРПШ (лист3,16,17,18) установленные над распределительным газопроводам, откорректированы места установки;

12) лист 6 участок до Уз.83 предусмотрена установка футляра в стесненном участке газопровода;

13) лист 8 Уз.155 откорректирована расстояние от опоры ВЛ и предусмотрено защита ГРПШ от обрыва ВЛ;

14) лист 10 участок до Уз.262 предусмотрено футляр при переходе дороги;

15) лист 14 участок после Уз.335 исключена надземная прокладка, ГРПШ установлен в точке Уз.335;

н.п. Узынарык

16) ГРПШ-13-2ВУ1 для населенных пунктов Узынарык и Аршалы переустановлен ближе к границе населенного пункта Узынарык.

17) лист 8 трасса газопровода воздушной прокладки откорректированы, необходимо соблюдать расстояние до ВЛ согласно ПУЭ.

18) все ГРПШ (лист8) установленные над распределительным газопроводам переустановлены на расстояние обеспечивающее монтажа и демонтажа распределительного газопровода;

н.п. Алшалы

19) лист 5 Уз.18 предусмотрена защита ГРПШ от обрыва ВЛ;

20) лист 8 Уз.57 откорректированы расстояние от опоры ВЛ и предусмотрено защита ГРПШ от обрыва ВЛ;

21) общие указания: Продольные профили откорректированы с указанием всех подземных и надземных (автодороги, канали, арыки) пересечение, футляры, а также разрез колонки скважины по геологии. В штампе указаны названия участка;

22) выполнены профили надземной прокладки, указаны места расстановки неподвижных опоры по трассе. Высота прокладки газопровода откорректированы с учетам подъезды к домовладениям;

23) на всех прилагаемых листах заполнены штамп привязки и проставлены подписи;

24) в спецификации количество контроли физическим методом откорректированы с учетам реальных условий прокладки, обозначение документа исправлен на ГСН.СО.

25) чертежи по строительной части АС и молниезащита МЗ выполнены отдельными разделами;

26) представлены заключение промышленной безопасности и согласования с ГУ «Управлением энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Туркестанской области» письмо-согласования №23-11-13/3585 от 16.09.2018;

27) АС-1. Откорректирована названия объекта, штамп Гипа подписан, проставлен маркировка и нумерация листов;

28) АС-2. Лист заменен;

29) АС-3. Обоснована высота опоры над землей принят 2,0 м. Фундамент выполнен столбчатый. Предусмотрена защитная ограждения.

30) АС-4. Узел А. Между футляром и газопроводом предусмотрен ложомет, дан расход.

31) типовой переход. Заполнен штамп привязки. Дана ссылка, где показан расход материалов.

32) МЗ. раздел «Молниезащита и заземление», оформлен отдельным альбомом в установленносм порядке со своими общими данными и спецификацией; марка раздела принята - «МЗ», из ГСН – исключены листы с молнизащитой, заземлением и защита газопровода от падения проводов;

33) выполнен расчет зоны защиты молниеотвода в соответствии с действующим СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений;

34) в ПЗ и общих указаниях отразили раздел МЗ и показатели по Молниезащите в табличной форме;

35) спецификация оформлена по ГОСТ 21.110-2013;

36) ООС.уточнена стадия разработки ОВОС. Состав и содержание раздела приведено в соответствие с п.26 Инструкции;

37) откорректировано наименование проектной документации;

38) откорректированы расчеты объемов эмиссии и расчеты рассеивания;

39) заявление об экологических последствиях дополнено соответствующей информацией согласно замечаниям;

40) откорректирована заявка на получение разрешение на эмиссии в окружающую среду;

41) уточнены сроки намечаемого строительства.

42) СЭС. дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы;

43) ПОС. Проект ПОС откорректированы;

44) основные методы производства строительно-монтажных работ, монтаж стальных труб приведено в соответствие;

45) мероприятия по производству работ в зимнее время откорректированы;

46) испытание трубопроводов газопровода откорректированы;

47) выполнен календарный план строительства;

48) расчет продолжительности строительства откорректированы;

49) указаны графики потребности в материалах и строительных машин. Откорректированы основные технико-экономические показатели ПОС;

50) МЦ. перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками

отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный и. о. руководитель ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района» от 11 декабря 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), выполнен в установленном порядке на основании сравнения альтернативных вариантов прайс-листов;

51) СМ. откорректирована стоимость проектных и изыскательских работ, принята по смете на ПИР;

52) откорректирована стоимость экспертизы, принята по расчету;

53) стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в сметно-нормативной базе, откорректирована и приведена в соответствие с перечнем прайс-листов, утвержденным заказчиком;

54) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными по замечаниям рабочими чертежами.

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

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

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

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Разработчиком проекта установлен технологический сложный II (нормального) уровень ответственности.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Рабочий проект «Газоснабжения населенных пунктов Диханколь, Узынарык, Алшалы сельского округа КогалыТолебийского района ЮКО» соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство газопровода в населенные пункты Диханколь, Узын-Арык, Алшалы сельского округа Когалы Толебийского района ЮКО» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007г. №204-П.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №9

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Годовой расход газа	тыс.м³/год	6335, 087	6335, 087
2	Общая протяженность газопровода из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, в том числе: высокого давления 0,3-0,6 МПа	км	42,337 1,990	42,337 1,990

	среднего давления 0,005-0,3 МПа		40,347	40,347
3	Общая протяженность газопровода из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, в том числе: высокого давления 0,3-0,6 МПа среднего давления 0,005-0,3 МПа	км	4,786 0,083 4,703	4,786 0,083 4,703
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018, 2019 годов, в том числе: СМР оборудование прочие Из них по годам: 2018 год (ПИР и экспертиза) 2019 год	млн. тенге	579,724 454,751 46,912 78,061	552,105 422,833 29,379 99,893 23,546 528,559
5	Продолжительность строительства	месяц	8,0	8,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство газопровода в населенные пункты Диханколь, Узын-Арык, Алшалы сельского округа Когалы Толебийского района ЮКО»** 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:

1	Годовой расход газа	6335,087 тыс.м³/год;
2	Общая протяженность газопровода из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, в том числе: высокого давления 0,3-0,6 МПа среднего давления 0,005-0,3 МПа	42,337 км. 1,990 км. 40,347 км.
3	Общая протяженность газопровода из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, в том числе: высокого давления 0,3-0,6 МПа среднего давления 0,005-0,3 МПа	4,786 км. 0,083 км. 4,703 км.
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018, 2019 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	552,105 млн. тенге 422,833 млн. тенге 29,379 млн. тенге 99,893 млн. тенге
5	Продолжительность строительства	8,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района» в соответствии с условиями договора №050140008275/180175/00 (150) от 09.10.2018 года.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«ОҚО Төле би ауданы Қоғалы ауылдық округінің Диқанкөл, Ұзынарық, Алшалы елді мекендерінде газ құбырын салу»** жұмыс жобасын Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен белгіленген тәртіпте, төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1	Газдың жылдық шығыны	6335,087 мың м³/жыл
2	СТ РҚ МСТ Р 50838-2011 бойынша газ өткізгіш полиэтилен құбырының ұзындығы, соның ішінде:	42,337 шақырым
	жоғарғы қысымда 0,3-0,6 МПа	1,990 шақырым
	орташа қысымда 0,005-0,3 МПа	40,347 шақырым
3	МСТ 10704-91 бойынша электрдәнекерленуші газ өткізгіш болат құбырының ұзындығы, соның ішінде:	4,786 шақырым
	жоғарғы қысымда 0,3-0,6 МПа	0,083 шақырым
	орташа қысымда 0,005-0,3 МПа	4,703 шақырым
4	2018, 2019 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	552,105 млн. теңге
	құрылыс-монтаж жұмыстар	422,833 млн. теңге
	жабдықтар	29,379 млн. теңге
	өзге де шығындар	99,893 млн. теңге
5	Құрылыстың ұзақтығы	8,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 09.10.2018 жылғы № 050140008275/180175/00 (150) шарттың талаптарына сәйкес «Төлеби аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

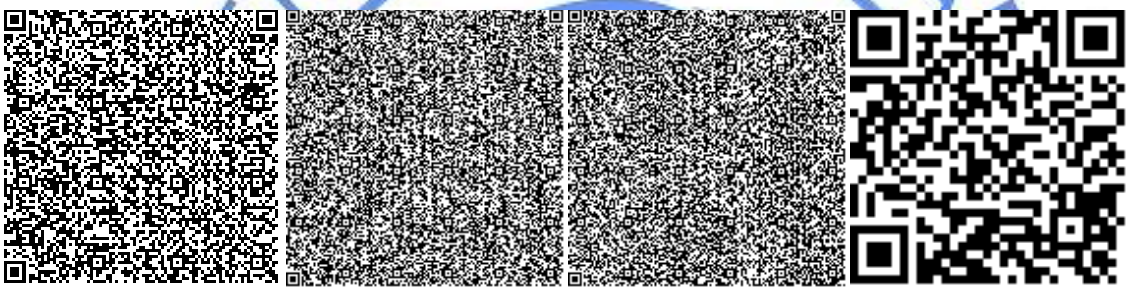
8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлімі бастығы	Е. Курбанбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	Д. Оспанов
Сарапшы	С. Бердибеков
Сарапшы	А. Абдулаева
Сарапшы	С. Алибекова

Сарапшы	Е. Балабеков
Сарапшы	А. Смагул
Сарапшы	А. Исламұлы
Баға мониторингі бойынша бас маман	Б. Ибраев
Жетекші маман	А. Мирзакулова

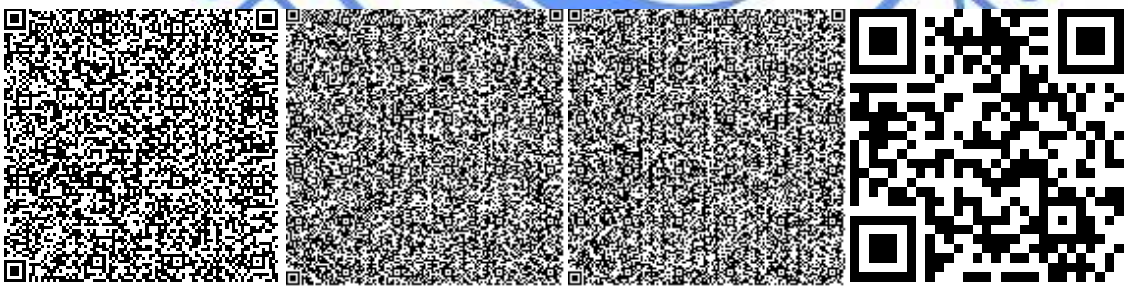
Мыктыбаев Ж.С.

Директор



Спатаев И.О.

Заместитель директора



Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела

Алибекова С.С.

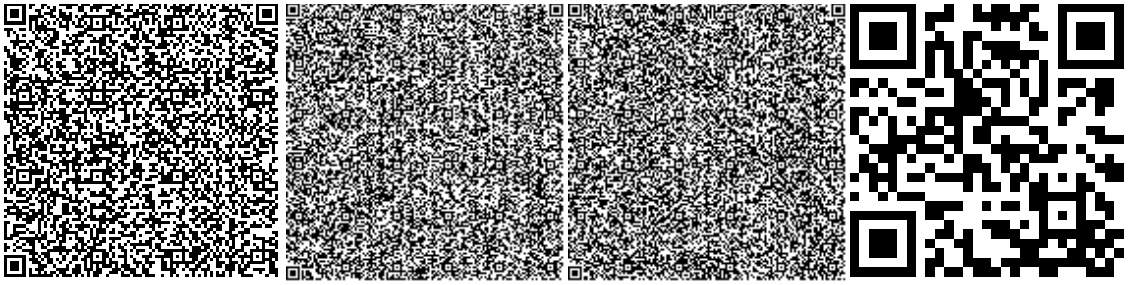
Эксперт

Исламұлы А.

Эксперт

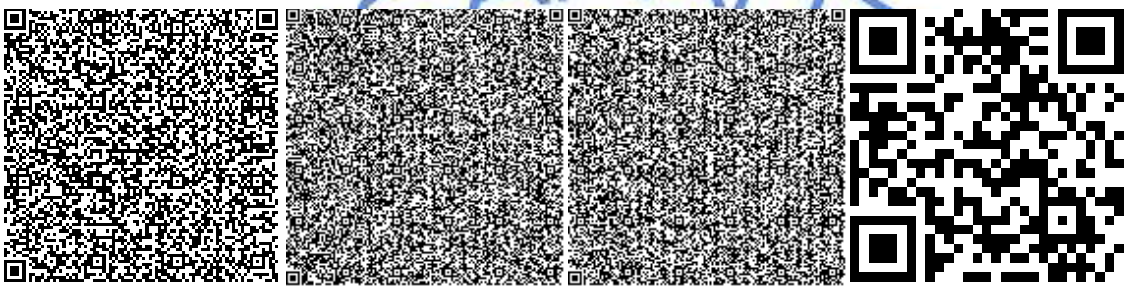
Смагул А.Т.

Эксперт



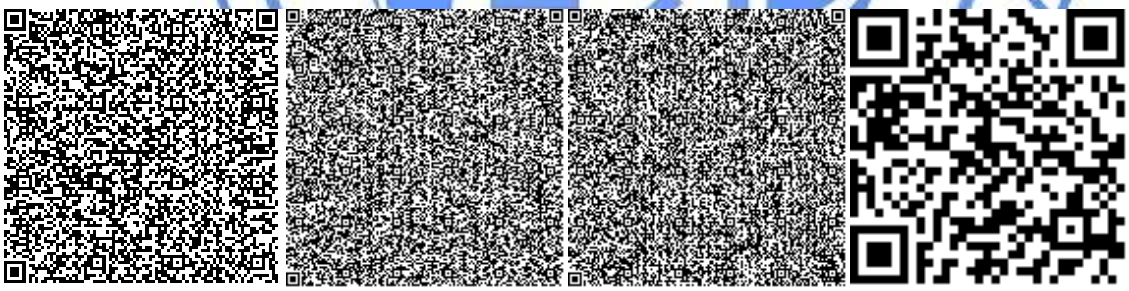
Ибраев Б.Ж.

Главный специалист



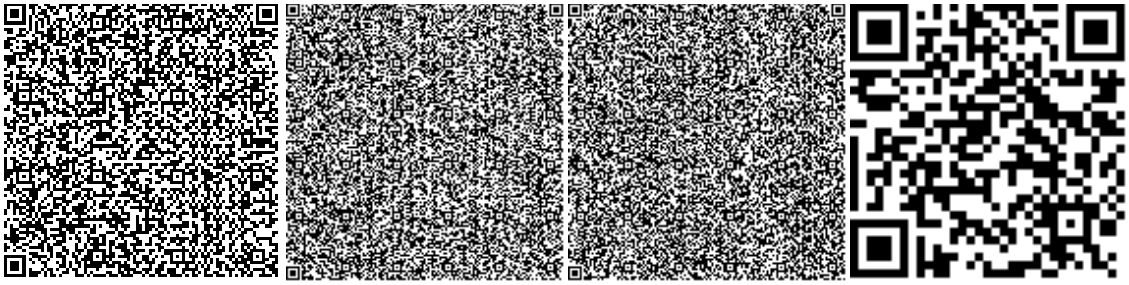
Абдулаева А.Е.

Эксперт



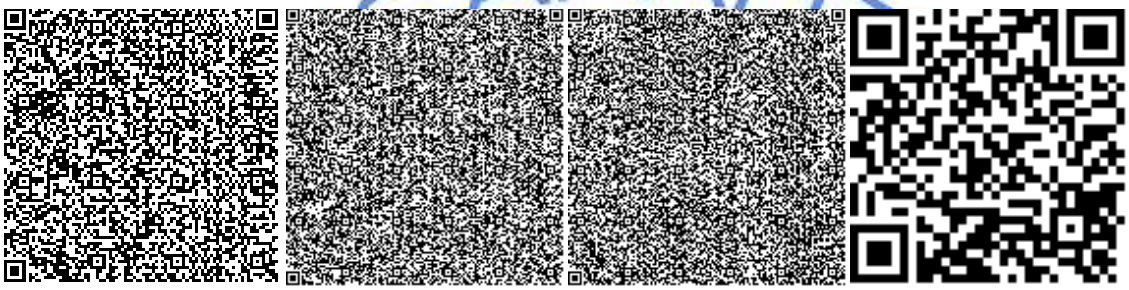
Балабеков Е.А.

Эксперт



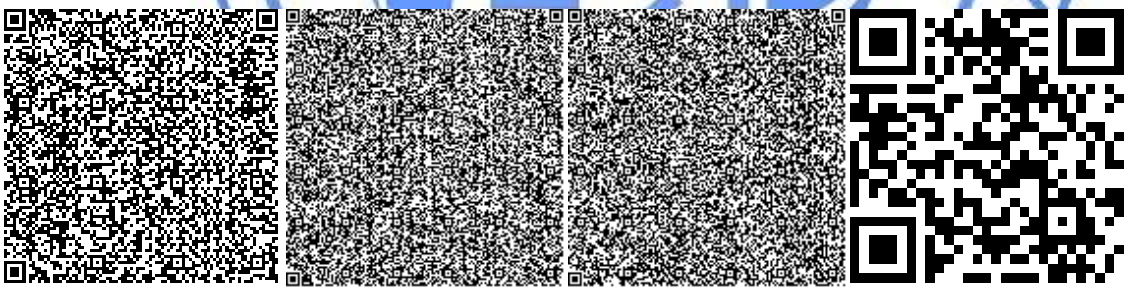
Бердибеков С.И.

Эксперт



Оспанов Д.А.

Эксперт



Мирзакулова А.С.

Ведущий специалист

Номер: KZ74VDD00106813

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Толебийского района" Республика Казахстан, Туркестанская область , Толебийский район, г.Ленгер, улица Айтеке Би, дом № 28,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050140008275

Наименование производственного объекта: Строительство газопровода в населенные пункты Диханколь, Узын-Арык, Алшалы сельского округа Когалы Толебийского района ЮКО

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Толебийский район, Когалинский с.о. .

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.

Заместитель руководителя Саметова Гульнара

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

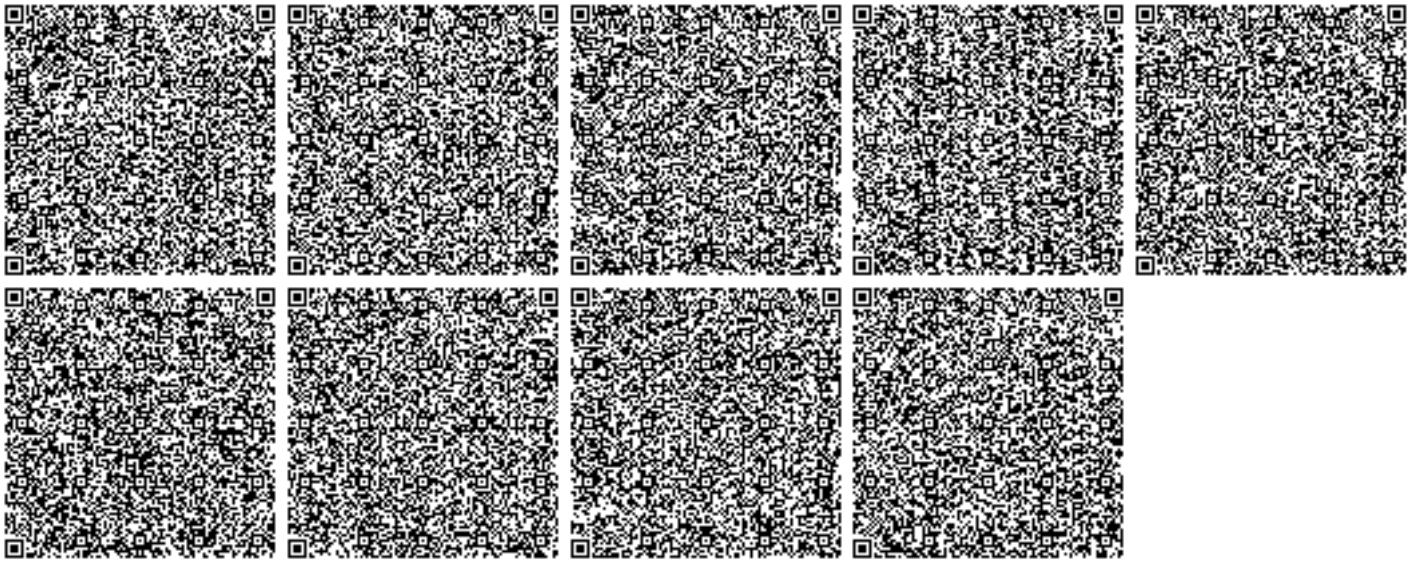
Место выдачи: **Дата выдачи:** 11.12.2018 г.

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:	0,288290106	0,7498489978
Строительство газопровода в населенные пункты Диханколь, Узын-Арык, Алшалы сельского округа Когалы Толебийского района	0,288290106	0,7498489978
в т.ч. по ингредиентам:		
Хлорэтилен	0,000000172	0,000000975
Бутилацетат	0,00333	0,002026
Метилбензол	0,01722	0,01047
Бенз/а/пирен	0,000000004	0,0000000088
Формальдегид	0,000041667	0,000096
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,003795	0,00566
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)	0,110078	0,245200864
Пропан-2-он	0,00722	0,00439
Уайт-спирит	0,047172	0,142511
Углерод	0,000194444	0,00048
Сера диоксид	0,003985556	0,00501
Азота (IV) диоксид	0,003380889	0,0067396
Азот (II) оксид	0,000549424	0,0010951
Углерод оксид	0,01070039	0,01495225
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00002656	0,0000966
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,07118	0,270856
Железо (II, III) оксиды	0,00844	0,035964
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000976	0,0043006
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 эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ 01.04.2019 г - 31.12.2019 год.