«ОҚО Сайрам ауданы Көлкент ауылдық округінің Көлкент елді мекенін табиғи газбен жабдықтау желілерін салу»
жұмыс жобасы бойынша
21.06.2019 ж. № 19-0157/19

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Сайрам аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Улмад» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО Сайрам ауданы Көлкент ауылдық округінің Көлкент елді мекенін табиғи газбен жабдықтау желілерін 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

№ 19-0157/19 от 21.06.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство сетей газоснабжения природным газом населенного пункта Колкент сельского округа Колкент Сайрамского района ЮКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Улмад»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство сетей газоснабжения природным газом населенного пункта Колкент сельского округа Колкент Сайрамского 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 сетей газоснабжения природным газом населенного пункта Колкент сельского округа Колкент Сайрамского района ЮКО»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 130840014659/190030/00 (130840014659/190030/00) от 09.04.2019 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Улмад». Государственная лицензия №18008151 от 23.04.2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Дата выдачи приложения к лицензии №18008151 23.04.2018 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 Сайрамского района» от 13.12.2018 года.

архитектурно-планировочное задание №115 от 30.06.2016 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сайрамского района»;

постановление акимата Сайрамского района Туркестанской области №266 от 30.05.2019 года о разрешение проведение проектных работ для обеспечение природным газом населенных пунктов Колкент сельского округа Колкент и Кутарыс, Кызылжар, Акарыс, Оймауыт сельского округа Кутарыс.

решение акима сельского округа Колкент №288 от 23.10.2018 года о выделение земельных участков общей площадью 78 га в населенном пункте Колкент для временного землепользования сроком на 3 года для строительства газопровода.

акт выбора земельного участка для строительства объекта площадью 78,0 га от 02.05.2019 года для строительства газопроводов.

письмо №1183 от 03.06.2019 года ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района» Туркестанской области о том, что финансирование строительства газоснабжение населенного пункта Колкент предусмотрено по бюджетной программе 4973503 «Развитие системы транспортировки газа».

письмо №1018 от 16.05.2019 года ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района» Туркестанской области о том, что строительство газоснабжение населенного пункта Колкент запланировано на май месяц 2020 года;

письмо №1598 от 11.07.2018 года ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района» Южно-Казахстанской области о том, что расстояние полигона для вывоза отходов составляет 12 км;

отчет об инженерно-геологических условиях по объекту «Газификация посеклка Колкент (внутриквартальные сети), Сайрамского района, ЮКО», выполненное ТОО «Интерстрой Проект» в 2018 году. Государственная лицензия ГСЛ №000389от 12.01.2001 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «Улмад» в 2018 году. Государственная лицензия ГСЛ №000801 от 08.06.2007 года;

Технические условия:

№СМ-1479 от 12.12.2018 года, выданные ШПФ АО «КазТрансГаз Аймак» на проектирование;

5.2 Согласования и заключение заинтересованных организаций

Письмо согласования №23-11-13/162 от 23.01.2019 года ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Туркестанской области».

Ситуационная схема газопровода «Строительство сетей газоснабжения природным газом населенного пункта Колкент сельского округа Колкент Сайрамского района ЮКО» согласован:

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сайрамского района» от 17.05.2018 года;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района» от 15.05.2018 года;

Аким сельского округа Колкент от 16.05.2018 года;

Аким сельского округа Карабулакт от 16.05.2018 года;

Производственный участок Сайрам филиал «Шымкент» АО «Интергаз орталық Азия» от 22.01.2019 года;

ТОО «Сайрам тазалык» от 16.05.2018 года;

ТОО «Онтустик Жарык Транзит» от 16.05.2018 года

АО «Казахтелеком» от 16.05.2018 года.

5.3 Перечень документации, предоставленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.

Том I.I Паспорт проекта.

Том II Чертежи

Альбом 1. Генеральный план.

Альбом 2. Наружное газоснабжение.

Альбом 3. Архитектурно-стоительные решения.

Альбом 4. Молниезащита.

Том III. Сметная докумантация.

Том IV. Проект организации строительства.

Брошюра 1. Оценка воздействия на окружающую среду.

Брошюра 2. Отчет об инженерно-геологических условиях по объекту «Газификация посеклка Колкент (внутриквартальные сети), Сайрамского района, ЮКО», выполненное ТОО «Интерстрой Проект» в 2018 году.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является газоснабжение населенного пункта Колкент, 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:

Трасса газопроводных сетей проходят по улицам населенного пункта Колкент, Сайрамского района, Туркестанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IVГ

Температура воздуха наиболее холодной (обеспеченностью 0,92) пятидневки минус 14,3°С.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка– 0,63.

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка – 0,73;

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении поселок Колкент находится на сочленении долины р. Аксу с предгорной увалисто-всхолмленной аллювиально-пролювиальной равниной. Исследуемая территория представляет собой обширный увал (водораздел) вытянутый в субмеридиальном направлении.

Рельеф поверхности земли территории выположенный, слабонаклонный к долине реки. Река Аксу протекает в юго-западной окраине поселка Колкент (граница). В крайней северо-восточной части поселка протекает ручей безымянный, поверхностный сток воды по руслу ручья постоянен в течении всего года.

Литологическое строение

Глубина изучения литологического разреза 3-5 м. Сверху, вдоль проезжей части улиц и автодороги повсеместно залегают насыпные грунты неоднородные по составу от серого гравийно-галечника до суглинка вперемешку с галькой, маловлажные, уплотненно-слежавшиеся. Мощность насыпных грунтов изменяется от 0,4-0,8 до 1,0-1,3 м.

Предгорная аллювиально-пролювиальная равнина сложена лессовыми глинистыми отложениями нижне-среднечетвертичного возраста, представленными, преимущественно, суглинком. Мощность лессовых грунтов по архивным материалам составляет от 8,0-10,0 до 12,0-14,0 м.

Суглинок лессовидный, от светло-коричневого до палевого цвета, макропористый, однородный, твердой консистенции, редко с включениями карбонатных стяжений в виде мелких конкреций. Вдоль безымянного ручья и арычной поливной сети консистенция суглинка мягкопластичная. Суглинок серо-черного и темно-коричневого цвета, заиленный.

В нижней части литологического разреза залегает суглинок от темно-коричневого до буро-коричневого цвета, плотный, комковатый, местами с галькой 10-20 %, а также галечниковый грунт, преимущественно, развит в основании речных террас.

Засоленность и агрессивность грунтов.

Грунты площадки по содержанию легко-и среднерастворимых солей незасолены. Величина сухого остатка составляет от 0,062 до 0,128 %.

Грунты площадки по содержанию сульфатов в пересчёте на ионы SO4- - для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 неагрессивные (содержание SO_4- равно 48-480 мг/кг).

Грунты площадки по содержанию хлоридов в пересчёте на ионы CL- для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Содержание CL - равно 26,2–148,4 мг/кг.

Подземные воды

Подземные воды в пределах пос. Колкент выработками глубиной 3,0-5,0 м. не вскрыты. Исключение составляет крайняя северо-западная и юго-восточная части поселка в которых вскрыты подземные воды (правый берег ручья).

Формирование потока грунтовых вод вдоль ручья происходит за счет инфильтрации поверхностных вод, которые имеют локальное распространение.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в литологическом разрезе изученной территории выделено четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

Первый ИГЭ – суглинок макропористый, твердой консистенции, лессовидный, просадочный.

Второй ИГЭ - суглинок мягкопластичной консистенции, непросадочный (распространен ограничено).

Третий ИГЭ - суглинок тугопластичной консистенции, плотный, непросадочный.

Четвертый ИГЭ – галечниковый грунт.

Суглинок первого инженерно-геологического элемента обладает просадочными свойствами только от внешних нагрузок.

Возможная величина просадки суглинка от собственного веса при замачивании отсутствует.

Тип грунтовых условий участка по просадочности – первый.

Сейсмичность

Сейсмичность опасной зоны строительства согласно карте общего сейсмического зонирования ОСЗ – 2175 и приложения Б, пункт Аксу- семь баллов. Тип грунтовых

условий участка по сейсмическим свойствам (табл. 6.1) II. Значения – коэффициент S1 в зависимости от характеристики рельефа (табл. 6.4) – I и _ 1,2. Категория рельефа 4 и 3.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектируемое строительство сетей газоснабжения природным газом расположена в населенном пункте Колкент сельского округа Колкент Сайрамского района ЮКО, территория прокладки газопровода высокого и среднего давления расположена вдоль улиц и автомобильных дорог.

Ситуационная схема

Настоящий проект разработан на основании задание на проектирование и топосъемки, разработанной ТОО «Улмад» в 2018 г в М1:1000.

Система высот и координат - условная.

Участок строительства ГРПШ расположен в населенном пункте Колкент Сайрамского района.

Генплан разработан в соответствии со СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»,

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

К площадке предусмотрен свободный подъезд машин.

Вертикальная планировка

Рельеф участков строительства спокойный. Система координат и высот - условная. Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом красных отметок. Горизонтальная привязка площадки ГРПШ произведена от края асфальтной дороги, все размеры даны в метрах.

За высотную отметку следует принять отметку верх асфальтной дороги в н/п Колкент-474,93. Отвод сточных и ливневых вод решен по покрытию в зеленую зону по условным отметкам в н/п Колкент 475,30.

Выбор трассы газопровода проводился по технико-экономическим критериям с учетом общей протяженности, количества пересечений газопровода, гидравлического профиля, условий строительства и воздействия на окружающую среду.

В основу решения размещения трассы газопровода и площадок ШРП заложены требования технологической компоновки и соблюдения минимальных расстояний, регламентированных градостроительными нормами, требований СН РК с учетом санитарных, экологических и противопожарных требований.

Площадки ШРП размещаются в полосе между красной линией жилой застройки, автодорогами и проездами.

Газопровод высокого и среднего давления разработан в подземном и надземном исполнении. Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Технико-экономические показатели

Таблица №1

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Кол-во	% к общ. площади	Примечание
	Площадь участка в том числе:	м2	28	100	
	Площадь застройки	м2	4,6	16,4	
	Площадь покрытия	м2	23,4	83,6	
	Площадь покрытия вне участка	м2	60		на н/п Колкент

6.2.2 Технологические решения:

Газоснабжение.

Газоснабжение населенного пункта Колкент разработан на основании задания на проектирование, техническим условиям № СМ-1479 от 12.12.2018 года выданный ШПФ АО «КазТрансГаз Аймак» и в соответствие с действующими нормативными документами.

Для газоснабжения природным газом населенного пункта Колкент сельского округа Колкент Сайрамского района Туркестанской области запроектирован газопровод высокого давления и внутрипоселковые газораспределительные сети среднего давления.

Точка подключения существующий надземный газопровод высокого давления диаметром 219 мм от АГРС-20 Жанакогам с давлением 0,45 МПа, согласно с техническим условием №СМ-1479 от 12.12.2018 года.

Проектом предусмотрен прокладка газопровода высокого давления от точки врезки до ГРПШ-16-2ВУ1 для населенного пункта Колкент и газопровода среднего давления от проектируемого ГРПШ-16-2ВУ1 до индивидуальных ГРПШ в подземном исполнении из полиэтиленовых труб и в надземном из стальных труб.

Проектом предусмотрено 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.

Протяженность газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ 50838-2011 диаметром 225х20,5 мм составляет 2260 м.

Протяженность газопровода высокого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 219х6мм составляет 2,2 м.

Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ 50838-2011 составляет 82357,4 м, в том числе:

диаметром 315х28,6 мм - 6176 км; диаметром 280х25,4 мм -1341 м; диаметром 250х22,7 мм -932 м; диаметром 225х20,5 мм -1028 м; диаметром 200х18,2 мм -1483 м; диаметром 180х16,4 мм -864 м; диаметром 160х14,6 мм -230 м; диаметром 140х12,7 мм -1558 м; диаметром 125х11,4мм -467 м; диаметром 110х10 мм -7764 м; диаметром 90х8,2 мм -2721,4 м; диаметром 75х6,8 мм -1457 м; диаметром 63х5,8 мм -56336 м.

Протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 составляет 21957,7 м, в том числе:

диаметром 273х6 мм –871,3 м; диаметром 219х6 мм –405 м; диаметром 159х4,5 мм -147 м; диаметром 133х4 мм -48,2 м; диаметром 108х4 мм -788,2 м; диаметром 89х3,5 мм -68 м; диаметром 76х3,0 мм -720 м; диаметром 57х3,0 мм -18910 м.

Для понижения давления газа с высокого на среднее предусмотрено установка газорегуляторного пункта шкафного типа ГРПШ- 16-2ВУ1-1 шт.

Для снижения давления газа со среднего на низкое предусмотрена установка индивидуальных газорегуляторных пунктов типа ГРПШ-10 с двумя счетчиками G-4 – 388 шт, ГРПШ-6 с одним счетчиком G-4 – 1041 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 (абонентов) приняты согласно предоставленной справки №1017 от 16.05.2019 года выданной ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района».

Предусматривается использование газа всеми категориями потребителей при 100% обхвате.

Количество потребителей газа. Таблица №2

Населенный пункт	Кол-во домов	Кол-во населении	Коммунально-бытовые объекты
Н.п. Колкент	1801	9005 чел.	1. Школа -2500 м² 3 шт. 2. Тойхана -1700 м² 1 шт. 3. Мечеть–550 м² 5 шт. 4. Кафе –300 м² 4шт. 5. Спорт комплекс –400 м² 1шт. 6. Аптека –100 м² 2 шт. 7. Клуб –400 м² 1шт. 8. Амбулатория –500 м² 1 шт. 9. Акимат –820 м² 1шт. 10. Почта- 200 м² 1 шт. 11. Пункт полиция –200 м² 1 шт. 12. Детский сад –1000 м² 1 шт. 13. Мед пункт –830 м² 1 шт. 14. Магазин -125 м² 16шт. 15. Дома на перспективу-140 м² 165шт. 16. Поголовье скота: лошадей-3229 голов; коров-7933 голов.(всего 11162).
Всего	1801	9005 чел.	

Максимально часовой расход газа 7676,26 м³/час.

Годовой расход газа 20848334,64 м³/год.

Гидравлический расчет газопровода высокого, среднего давления.

Диаметры газопровода высокого и 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.

Для отключения потребителей от газа при аварийно-восстановительных и профилактических работах на газопроводе устанавливаются подземные полиэтиленовые шаровые краны, в безколодезной установке. Краны оснащены удлиненным штоком узла управления, размещенном в футляре с выходом под ковер.

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 для выхода сигнального провода.

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.

А также в местах пересечения с другими подземными коммуникациями, на углах поворотов газопроводов с радиусом изгиба менее пяти диаметров в местах разветвления сети, перехода подземной прокладки на надземную, расположения неразъемных соединений (полиэтилен - сталь), а также в пределах поселений на линейных участках стальных газопроводов через каждые 50 м предусмотрены контрольные трубки.

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.

Вся газопроводная сеть оснащена необходимым количеством отключающих устройств- кран стальные шаровые фланцевые для газа из стали марки Ст20 диаметром 20 мм класс герметичности «А». На входе и выходе из головного ГРПШ-16-2ВУ1 установлены стальные задвижки 30с41нж из стали марки 25Л.

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%.

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 на прочность-0,45 МПа в течении 1 часа.

Газорегуляторные пункты шкафного типа.

Для снижения давления газа с высокого давления на среднее давление запроектирован газорегуляторный пункт шкафного типа ГРПШ-16-2ВУ1 с регулятором давления РДГ-150В, с измерительным комплексом на базе турбинного счетчика газа CGT-DN-250-G2500 и корректора объема газа miniElcor.

Для защиты ГРПШ-16-2ВУ1 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).

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.

Индивидуальные газорегуляторные пункты шкафного типа ГРПШ-6 с одним счетчиком G-4 - 1041 шт. ГРПШ-10 с 2-мя счетчиками G-4 -388 шт.

Основные показатели по газоснабжению

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Кол-во (показатель)
1	Годовой расход газа	20848334,64 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	84,617 км. 2,26 км. 82,357 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	21,96 км. 0,002 км. 21,958 км.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения:

Газопровод высокого и среднего давления неоднократно пересекает местные дороги с асфальтовым, гравийным и грунтовым покрытием. Способ прокладки - подземным открытым способом. К концу футляра устанавливается контрольная трубка с выводом под ковер. Так же газопровод среднего давления пересекается с каналами. Пересечение с каналами выполнен надземным способом. Решения по пересечению каналов см. Архитектурно-строительные решения.

Предусмотрена весьма усиленная изоляция стальных футляров на выходах из земли согласно ГОСТ 9.602-89 поз.33-34 (полимерными лентами) для защиты коррозии.

Надземный газопровод среднего давления запроектирован из стальных труб н.п. Колкент: Ø 57х3,0мм, 76х3,0мм, 89х3,5мм, 108х4мм, 159х4,5мм, 273х4,5мм, 219х6,0мм по ГОСТ 10704-91;

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

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 в соответствии с требованием СН РК 2.01-01-2013. Все бетонные изделия приготовляются из сульфатостойкого портландцемента для защиты от хлоридов среднеагрессивности.

Контроль качества сварных стыков стального газопровода среднего давления согласно СН РК 4.03.01-2011 табл. 14 и составляет 5%.

Для снижения давления с высокого на среднее предусмотрена установка газорегуляторного пункта в н.п. Колкент- ГРПШ-16-2ВУ1.

Для снижения давления со среднего на низкое предусмотрена установка газорегуляторных пунктов шкафных ГРПШ-6 и ГРПШ-10.

Проектируемый газопровод в н.п. Колкент пересекает орасительные каналы. Переходы №1 - №25, через оросительные каналы предусмотрены открытого надземного исполнения. Трубопроводы запроектированы из металлических футляров Ø273х4,5,

опирающихся на металлические стойки Ø159х6, с пролетами 8-14,0 м, заделанными в монолитные бетонные фундаменты. Высота переход от верха фундамента до низа трубы составляет 1,9 м. Конструктивные решения фундаменты приняты в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 "Основания здании и сооружений". Проектируемая фундаменты - под металлической стойкой столбчатые монолитные из бетона класса В15. За отметку 0,000 принят уровень верха фундаментов опор (абсолютная отметка на местности указаны на чертеже перехода).

Грунт по содержанию водорастворимых сульфатов для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе является неагрессивным. По содержанию водорастворимых хлоридов грунты неагрессивные для железобетонных конструкций. Для заглубленных бетонных конструкций использовать бетон марки по водонепроницаемости W4. Боковые поверхности фундаментов и подпорных стенок перед обратной засыпкой грунтом обмазать битумной мастикой в два слоя.

Согласно заключения об инженерно-геологических условиях, в основании фундаментов залегает суглинок непросадочный с расчетным Ro=250кПа. Обратная засыпка пазух фундаментов выполнен местным грунтом, очищенным от строительного мусора с тщательным послойным уплотнением (слоями не более 30 см) при оптимальной влажности грунта 20% с доведением до Pd=1,65г/см3. сухого грунта. Для фундаментов береговых металлических опор использовать бетон класса В15, по водонепроницаемости, W4.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы.
Молниезащита и заземление

Молниезащита сооружений газопровода выполнена на основании задания на проектирование и в соответствии с СП РК 2.04-103-2013 «Устройству молниезащиты зданий и сооружений» и ПУЭ РК.

Данным разделом предусмотрена молниезащита и заземление ГРПШ-16-2ВУ1, и заземление ГРПШ-6, ГРПШ-10.

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

Для защиты ГРПШ-16-2ВУ1 от прямого попадания молнии предусмотрена установка 1-го стержневого молниеприёмника высотой 7,0 м, 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 (горизонтальный заземлитель) проложена в траншее на глубине 0,4 м от планировочной отметки. В качестве вертикальных заземлителей применена сталь круглая диаметром 16 мм длиной L= 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 мм проложена в траншее на глубине 0,4 м от планировочной отметки. В качестве вертикальных заземлителей применены уголки стальные 50х50х5 длиной L=3 м.

Все болтовые и сварные соединения должны иметь непрерывную электрическую цепь. Предусмотрено защитное заземление для газопровода на отдельно стоящей опоре. Предусмотрено защитное ограждение ГРПШ – 6(10) от падающих проводов ВЛ защитной сеткой.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели по молниезащите

Таблица №4

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во

п/п			
1	Молниеприёмник Н=7,0 м для ГРПШ-16-2ВУ1	шт	1
2	Заземление ГРПШ-6, ГРПШ-10	шт	1429
3	Защитное заземление для газопровода на отдельно стоящей опоре	шт	737
4	Защитное ограждение ГРПШ – 6(10) от падающих проводов ВЛ	шт	494

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:

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство сетей газоснабжения природным газом населенного пункта Колкент сельского округа Колкент Сайрамского района ЮКО» выполнена ИП Мендибаевым У.К. (ГЛ №01474Р от 15.10.2007 года).

Предполагаемая территория прокладки проектируемого газопровода высокого и среднего давления расположена вдоль улиц и автомобильных дорог в населенном пункте Колкент, с/о Колкент Сайрамского района ЮКО. Точкой подключения для н.п. Колкент служит существующий надземный газопровод высокого давления (на опорах) от АГРС-20 «Жанакогам» узел №6.

Строительные работы носят кратковременный характер и санитарными правилами не классифицируются, и санитарно-защитная зона для них не устанавливается. В соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан, виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Воздействия на атмосферный воздух. Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит только в период строительства газопровода. Источниками загрязнения атмосферного воздуха при строительстве являются: земляные, погрузочно-разгрузочные, сварочные, лакокрасочные, газорезочные, битумные работы, сварка полиэтиленовых труб, котлы битумные, компрессоры передвижные с ДВС, машина шлифовальная, а также автотранспорты. Выбросы носят неорганизованный и кратковременный характер.

Необходимость расчета рассеивания определена согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Расчет выполнен на программном комплексе «ЭРА» V 2.0.».

Результаты расчетов приземных концентраций на период строительства показывают, что 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. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства составят:

Таблица №5

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества	
		г/с	т/год
1	2	3	4
0118	Титан диоксид	0,00001	0,00028159
0123	Железо (II, III) оксиды	0,022457	0,071272
0143	Марганец и его соединения	0,0005862	0,007234
0203	Хром	0,000361	0,0114431
0301	Азота (IV) диоксид	0,012237	0,01019728
0304	Азот (II) оксид	0,0019871	0,001656873
0328	Углерод	0,000375	0,000031
0330	Сера диоксид	0,00882	0,000729

0337	Углерод оксид	0,0357405	0,03539677
0342	Фтористые газообразные соединения	0,00045	0,014637258
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,000444	0,005157
0616	Диметилбензол	0,0896	2,73932
0621	Метилбензол	0,03444	0,1291
0827	Хлорэтилен	0,00000325	0,00000159
1042	Бутан-1-ол	0,00857	0,01265
1119	2Этоксиэтанол	0,000578	0,000852
1210	Бутилацетат	0,00667	0,025
1401	Пропан-2-он	0,01444	0,05415
2750	Сольвент-нафта	0,0238	0,0351
2752	Уайт-спирит	0,0556	0,80468
2754	Углеводороды предельные С12-19	0,01213	0,0786
2902	Взвешенные вещества	0,0327	1,073494
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,056373	0,5889565
2930	Пыль абразивная	0,0034	0,000465
	ВСЕГО:	**0,42177205**	**5,700404961**

Воздействие на поверхностные и подземные воды. Водоснабжение в период строительства на площадке будет осуществляться от привозной воды. Потребность в воде: питьевого качества – 0,3375 тыс. м^3/период, технического качества -12,498 тыс. м^3/период

На период строительства на площадке сброс сточных вод будет осуществляться в биотуалет, с последующим вывозом со спец. организацией по договору.

На этапе эксплуатации при штатном и безаварийном режиме воздействия от газораспределительных сетей и сопутствующих сооружений ГРПШ на водные ресурсы не предполагается. В связи с этим, строительства газопровода негативного влияния на поверхностные и подземные воды не окажет.

Воздействия на недра. В связи с отсутствием потребности объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации, вопросы добычи и переработки полезных ископаемых в настоящем проекте не рассматриваются. Негативное влияние на недра отсутствует.

Отходы производства и потребления. Выполнение строительно-монтажных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образующихся отходов производства и потребления собирается на специально отведенных площадках и по мере накопления в зависимости от типа отхода вывозятся по договору со специализированными предприятиями в места захоронения, утилизации или переработки.

Расчет количества отходов произведен согласно Приложение №16 к приказу Министра МООС РК от 18 апреля 2008г. №100п, «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Объем образования и утилизация отходов производства и потребления:

Таблица №6

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование т/год	Способ временного хранения отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
На период строительства				
Тара из-под краски	Янтарный AD070	0,08682	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Отходы, обрывки и лом пластмассы	зеленый GH010	0,0075	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Твердо-бытовые	зеленый	2,77397	металлический	вывозятся на

отходы	GO060		контейнер	полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,1867	специальный ящик	передается спецпредприятиям

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

В период эксплуатации газопровода отходы не образуются.

Неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды отходов производства и потребления в местах их образования, на этапах сбора, временного хранения и транспортировки не ожидается.

Физические воздействия. На участках проектируемых работ потенциальным источником шума, вибрации и теплового выделения является спецтехника в процессе производства строительных работ. Влияние данных источников находится в пределах нормы и носит кратковременный характер.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы. На период строительства сетей газоснабжения на земельные ресурсы оказывает лишь незначительное воздействие, поскольку все планируемые работы будут осуществляться на техногенно-освоенной территории.

Отрицательного воздействия на земельные ресурсы не прогнозируется, изменение целевого назначения земель не предусматривается.

Воздействие на земельные ресурсы, почвы и геологическую среду оценивается как локальное, средней продолжительности, незначительное. Значимость воздействия – низкая.

Воздействия на растительный и животный мир. В зоне влияния объекта видов растительности и животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан нет. Эпидемия животных в зоне влияния объекта хозяйственной деятельности не зарегистрировано. Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние флоры и фауны, изменений в растительном и животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Воздействие на социально-экономическую среду. При реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта), ухудшение социально-экономических условий жизни местного населения не прогнозируется. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате намечаемой деятельности не ухудшится.

В целом при выполнении всех необходимых мероприятий и технических решений реализация проекта не окажет значительного негативного воздействия на социально-экономическую сферу, и результативное воздействие будет положительным.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

Строительство сетей газоснабжения не окажет значительного воздействия на окружающую среду региона в связи с тем, что воздействие на период строительства носит кратковременный и незначительный характер, а в период эксплуатации незначительно. В этой связи реализация намечаемой деятельности в регионе имеет низкий экологический риск.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Для проектируемых сетей газоснабжения класс опасности по санитарной классификации не устанавливается, определение размера, границы санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва не требуется.

Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей, в соответствии с требованиями СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ РК от 28.02.2015 года № 177.

6.6 Организация строительства:

Проект организации строительства разработан на основании рабочих чертежей.

Состав проекта организации строительства не противоречит требованиям СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы:

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

организация строительной площадки, календарный план строительства;

методы производства основных строительно-монтажных работ;

определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристика

площадки, зданий и сооружений; мероприятия по охране труда и технике безопасности; условия сохранения окружающей природной среды; обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах; обоснование потребности в автотранспорте, мероприятия по организации санитарно-бытовых условий на стройплощадке

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2019, 2020,2021 годов, расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 Б.5.4. Просвещение и культура, Таблица Б.5.4.

Общая продолжительность строительства объекта принята 18 месяцев, в том числе подготовительный период 1,5 месяца.

Начало строительства предусмотрено в мае 2020 года в соответствии с письмом заказчика №1018 от 16.05.2019 года и ПОС;

Распределение норм задела в строительстве, % сметной стоимости по объему инвестиций приняты: 2020 год – 45%, 2021 год – 55%

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, 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 подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства 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 2019) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения ,выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения ,выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015* изменения и дополнения ,выпуск 15;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019, Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018 (2019 год);

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018 (2019 год);

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (2019 год);

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (2019 год);

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2018;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Наружные сети водоснабжения и канализации УСН РК 8.02-03-2018.

сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-04-2018.

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Товарищество с ограниченной ответственностью "Ер-Наз7" от 03 июня 2019 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)

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 (п. 16, приложение 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, приложение 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 2019 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2019-2021 годы 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:

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте РП «Строительство сетей газоснабжения природным газом населенного пункта Колкент сельского округа Колкент Сайрамского района ЮКО» составляет 98,02%.

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 сетей газоснабжения природным газом населенного пункта Колкент сельского округа Колкент Сайрамского района ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) откорректировано, в общих сведениях задания на проектирование исправлено на от 13.06.2018 г;

2) откорректировано, в пояснительной записке добавлены описание проектной решении генерального плана;

3) ГСН. представлена справка о численности население, количество жилых домов, коммунально-бытовых предприятии с указанием площади здании от заказчика;

4) при расчете расхода газа температура внутреннего воздуха для жилых и общественных зданий принят по ГОСТ30494-2011, температура наружного воздуха и продолжительность отопительного периода по СП РК 2.04-01-2017;

5) гидравлический расчет выполнен на расчетную нагрузку. Схема газоснабжение и диаметры газопроводов откорректированы;

6) в пояснительной записке заменены не действующие нормативные документы и отмененные приказы и постановление Правительства РК;

7) общие данные откорректированы, дополнены ведомостью основных комплектов рабочих чертежей. В общих указаниях указаны применяемые решение по снижению давления. Проект согласован со смежными разделами;

8) основные штампы на листах откорректированы, штампы выполнены по форме 3 ГОСТ 21.101-97 с указанием названия объекта, фамилию исполнителей и масштаба;

9) на планах добавлены обозначение и привязки газопроводов. На разветвлениях трассы по улицам или на группу домов предусмотрены отключающие устройства;

10) лист 6 надземная прокладка от ПК-03+26 до Уз.243в изменен на подземную прокладку;

11) лист 10 исключены необоснованные повороты трассы между ПК-01+05 и ПК-01+51, переход предусмотрен один раз от ПК-01+51;

12) лист 28 участок надземного газопровода от Уз.237в изменен трассировка участка;

13) лист 56 участок надземного газопровода от Уз.135в перенесен с соблюдением расстояние до водопровода. Исключены футляры длиной 36м и 28м.

14) лист 70 участок газопровода от Уз.117га пересмотрен после перехода ул. А. Навои, исключен футляр длиной 17м и повороты;

15) лист 98,92,86,101 участки надземного газопровода от Уз.77, Уз.73, Уз.71, Уз.70 перенесен с соблюдением расстоянии до водопровода;

16) все ГРПШ установленные над распределительным газопроводам установлены на расстояние обеспечивающее монтажа и демонтажа распределительного газопровода;

17) продольные профили откорректированы с указанием всех подземных и надземных пересечении, уровень грунтовых вод, а также разрез колонки скважины по геологии;

18) спецификация оборудования откорректирована, количество контроля физическим методом для стальных трубопроводов пересчитаны;

19) представлено письмо финансирования строительства газопровода и начало строительства от Заказчика;

20) проект ПОС откорректирована;

21) в геологии заменены недействующие нормативные документы. Сейсмичность района определена по СП РК 2.03-30-2017, климатологические данные принят по СП РК 2.04-01-2017;

22) АС. подушка толщиной 0,5 м выполнена из местного грунта;

23) в разрезах переходов показаны подошва монолитного фундамента Фм-1.

24) надземные металлические опоры с фундаментами выполнен отдельным альбомом марки АС.

25) дано количество металлических опор и фундаментов;

26) описана антикоррозийная защита строительных конструкции.

27) МЗ. лист 2 на плане молниеотвод перенесен в зону ограждения;

28) чертеж на листе 2, разрез, вид А-А это для ГРПШ -16 откорректирован - материалы для контура заземления, состоящий из горизонтального заземлителя и

вертикальных заземлителей, указанные в угловой спецификации приведены в соответствие с графической частью;

29) текст общих указаниях откорректирован;

30) для ГРПШ 6 и 10 исключен молниеотвод;

31) спецификация приведена в соответствие с планами и угловыми спецификациями на чертежах;

32) ООС. в расчете объемов эмиссии включены выбросы ЗВ в атмосферу при нанесении силикатных красок;

33) выкорчевка деревьев не предусматриваются;

34) ЗЭП утверждено заказчиком;

35) СЭС. раздел ОВОС согласован с заказчиком

36) в разделе ОВОС исключен не действующий СанПин 2.2.3.11384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ»

37) ПОС. представлена справка от заказчика о начале строительства с указанием месяца и года;

38) расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений»;

39) указаны ведомости объемов строительных и монтажных работ, графиков потребности в материалах, график потребности в машинах и механизмах;

40) откорректированы стоимостные показатели в таблице ТЭП;

41) МЦ. перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района» от 03 июня 2019 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-нк), выполнен в установленном порядке на основании сравнения альтернативных вариантов прайс-листов;

42) СМ. стоимость проектных работ, стоимость экспертизы, принята по расчету;

43) стоимость материалов и оборудования, принятая по прайс-листам, приведена в соответствие с откорректированными прайс-листами;

44) 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.

РП «Строительство сетей газоснабжения природным газом населенного пункта Колкент сельского округа Колкент Сайрамского района ЮКО» с учетом внесенных изменений и дополнений *соответствует* требованиям санитарных правил «Санитарно-

эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденные Приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденные Приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство сетей газоснабжения природным газом населенного пункта Колкент сельского округа Колкент Сайрамского района ЮКО» соответствует требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую» среду от 28 июня 2007 года N 204-П.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Годовой расход газа	тыс.м³/год	20848,335	20848,335
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	км	84,617 км. 2,26 км. 82,357 км.	84,617 км. 2,26 км. 82,357 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	км	21,96 км. 0,002 км. 21,958 км.	21,96 км. 0,002 км. 21,958 км.
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2021 годов, в том числе: СМР оборудование прочие Из них: 2019 год (ПИР и экспертиза) 2020 год 2021 год	млн. тенге	2823,519 2295,394 90,778 437,347	2418,488 1926,572 106,712 385,204 51,486 1036,549 1330,453
5	Продолжительность строительства	месяц	18	18

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство сетей газоснабжения природным газом населенного пункта Колкент сельского округа Колкент Сайрамского района ЮКО»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и госдарственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1 Годовой расход газа 20848,335 тыс.м³/год;

Общая протяженность газопровода из полиэтиленовых 84,617 км.

2	труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, в том числе:	
	высокого давления 0,3-0,6 МПа	2,26 км.
	среднего давления 0,005-0,3 МПа	82,357 км.
	Общая протяженность газопровода из стальных	21,96 км.
3	электросварных труб по ГОСТ 10704-91, в том числе:	
	высокого давления 0,3-0,6 МПа	0,002 км.
	среднего давления 0,005-0,3 МПа	21,958 км.
	Общая сметная стоимость строительства в текущих и	2418,488 млн. тенге
4	прогнозных ценах 2019-2021 годов, в том числе:	
	СМР	1926,572 млн. тенге
	оборудование	106,712 млн. тенге
	прочие	385,204 млн. тенге
5	Продолжительность строительства	18 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района» в соответствии с условиями договора №130840014659/190030/00 (130840014659/190030/00) от 09.04.2019 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 Сайрам ауданы Көлкент ауылдық округінің Көлкент елді мекенін табиғи газбен жабдықтау желілерін 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	20848,335 мың м³/жыл
2	СТ РҚ МСТ Р 50838-2011 бойынша газ өткізгіш	84,617 шақырым
	полиэтилен құбырының ұзындығы, соның ішінде:	
	жоғарғы қысымда 0,3-0,6 МПа	2,26 шақырым
	орташа қысымда 0,005-0,3 МПа	82,357 шақырым
3	МСТ 10704-91 бойынша электрдәнекерленуші газ өткізгіш	21,96 шақырым
	болат құбырының ұзындығы, соның ішінде:	
	жоғарғы қысымда 0,3-0,6 МПа	0,002 шақырым
	орташа қысымда 0,005-0,3 МПа	21,958 шақырым
4	2019-2021 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы	
	бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның	2418,488 млн. теңге
	ішінде:	
	құрылыс-монтаж жұмыстар	1926,572 млн. теңге
	жабдықтар	106,712 млн. теңге
	өзге де шығындар	385,204 млн. теңге
5	Құрылыстың ұзақтығы	18 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 09.04.2019 жылғы № 130840014659/190030/00 (130840014659/190030/00)

шарттың талаптарына сәйкес «Сайрам аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық 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.

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Спатаев И.О.

Заместитель директора

Сагандыков Р.К.

Эксперт

Алибекова С.С.

Эксперт

Ажибекова С.С.

Эксперт

Жанбатыров Е.А.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

Абдулаева А.Е.

Эксперт

Бердибеков С.И.

Эксперт

Сариева Ж.Т.

Ведущий специалист

Оспанов Д.А.

Эксперт

Номер: KZ82VDD00120831

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 Сайрамского района" улица Жибек жолы, дом № 95,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 130840014659

Наименование производственного объекта: Строительство сетей газоснабжения природным газом населенного пункта Колкент сельского округа Колкент Сайрамского района

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Сайрамский район, Колкентский с.о., с.Колкент .

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:** 13.06.2019 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:	0,42177205	5,700404961
Строительство сетей газоснабжения природным газом населенного пункта Колкент сельского округа Колкент Сайрамского района	0,42177205	5,700404961
в т.ч. по ингредиентам:		
Титан диоксид	0,00001	0,00028159
Уайт-спирит	0,0556	0,80468
Углерод	0,000375	0,000031
Пыль абразивная	0,0034	0,000465
Сера диоксид	0,00882	0,000729
Сольвент нафта	0,0238	0,0351
Хлорэтилен	0,00000325	0,00000159
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000361	0,0114431
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)	0,056373	0,5889565
Углерод оксид	0,0357405	0,03539677
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000444	0,005157
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00045	0,014637258
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,01213	0,0786
Бутан-1-ол	0,00857	0,01265
Бутилацетат	0,00667	0,025
2-Этоксиэтанол	0,000578	0,000852
Азот (II) оксид	0,0019871	0,001656873
Азота (IV) диоксид	0,012237	0,01019728
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0005862	0,007234
Метилбензол	0,03444	0,1291
Пропан-2-он	0,01444	0,05415
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0327	1,073494
Диметилэтан-1,2-дикарбонат	0,0896	2,73932
Железо (II, III) оксиды	0,022457	0,071272
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, окончание периода выбросов для строительных работ 01.05.2020 - 30.11.2021 г.