«Түркістан облысы Төле би ауданы Көксаяқ ауылдық округінің Көксаяқ ауылындағы тұрғын алаптың инженерлік-коммуникациялық желілерін салу I кезек. Газбен жабдықтау»
жұмыс жобасы бойынша

10.09.2019 ж. № 19-0277/19

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Төлеби аудандық құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Береке» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы Төле би ауданы Көксаяқ ауылдық округінің Көксаяқ ауылындағы тұрғын алаптың инженерлік-коммуникациялық желілерін салу I кезек. Газбен жабдықтау» 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

№ 19-0277/19 от 10.09.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту

«Строительство инженерно-коммуникационных сетей жилого массива в селе Коксайек, сельского округа Коксайек, Толебийского района, Туркестанской области I-очередь. Газоснабжение»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Толебийского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Береке»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство инженерно-коммуникационных сетей жилого массива в селе Коксайек, сельского округа Коксайек, Толебийского района, Туркестанской области I-очередь. Газоснабжение»** 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 инженерно-коммуникационных сетей жилого массива в селе Коксайек, сельского округа Коксайек, Толебийского района, Туркестанской области I-очередь. Газоснабжение»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 060240010222/190063/00 (58) от 03.07.2019 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Толебийского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Береке». Государственная лицензия №17007016 от 20.04.2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Дата выдачи приложения к лицензии №17007016 от 20.04.2017 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 строительства Толебийского района Туркестанской области» от 24.07.2019 года;

архитектурно-планировочное задание №34 от 09.04.2018 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Толебийского района Южно-Казахстанской области»;

решение акима сельского округа Коксайек №26 от 21.04.2017 года, о выделение земельных участков ГУ «Отдел строительства Толебийского района» для строительства инженерных инфраструктуры на участка 21,68 га в массиве №1 в селе Коксайек 3,33 га;

акт выбора и согласования земельного участка для строительства объекта №132 от 30.03.2018 года выданным ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Толебийского района»;

акт на право постоянного замлепользования на земелный участок площадью 0,87 га в 128 квартале уч.133 сельского округа Косайек за №298128133, выданным отделом Толебийского района «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости-филиал НАО «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Южно-Казахстанской области, регистрационным № 39 от 22.05.2019 года;

акт на право постоянного замлепользования на земелный участок площадью 0,0012 га в 051 квартале уч.1331 сельского округа Косайек за №2980511331, выданным отделом Толебийского района «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости-филиал НАО «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Южно-Казахстанской области, регистрационным № 34 от 22.05.2019 года;

письмо №291 от 04.06.2019 года ГУ «Отдел строительства Толебийского района» о том, что финансирование строительства объекта «Строительство инженерно-коммуникационных сетей жилого массива в селе Коксайек, сельского округа Коксайек, Толебийского района, Туркестанской области I-очередь. Газоснабжение» решением районного маслихата №21/109-VI от 25.12.2017 года, предусмотрено районным бюджетом на 2018-2020 годы;

письмо №288 от 04.06.2019 года ГУ «Отдел строительства Толебийского района» о том, что начало строительства объекта «Строительство инженерно-коммуникационных сетей жилого массива в селе Коксайек, сельского округа Коксайек, Толебийского района, Туркестанской области I-очередь. Газоснабжение» запланировано на июнь месяц 2020 года;

письмо №8 от 04.01.2018 года аппарата акима сельского округа Коксайек о перечене объектов коммунально-бытовых предприятии, предусмотренные генеральным планом развития населенного пункта Коксайек на участке 21,68 га;

письмо №511 от 02.07.2018 года аппарата акима сельского округа Коксайек о планируемом количестве участков и населении, предусмотренные генеральным планом развития населенного пункта Коксайек на участке 21,68 га;

заключение об инженерно-геологических условиях по объекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей жилого массива в селе Коксайек, сельского округа Коксайек, Толебийского района, Туркестанской области I-очередь. Газоснабжение» выполненное ТОО «Береке» в 2018 году. Государственная лицензия ГСЛ №000718 от 30.03.2007 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «Береке» в 2018 году. Государственная лицензия ГСЛ №000718 от 30.03.2007 года;

Технические условия:

№12-2019-00387 от 31.01.2019 года, выданные ШПФ АО «КазТрансГаз Аймак» на проектирование;

№10/556 от 07.08.2019 года, выданные ГКП «Онтустик Жолдары» на пересечение автодороги областного значение.

5.2 Согласования и заключение заинтересованных организаций

Письмо согласования №23-11-13/1556 от 20.05.2019 года ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Туркестанской области».

Письмо согласования №KZ54VRC00005979 от 26.08.2019 года РГУ «Арал-Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам».

План газопровода «Строительство инженерно-коммуникационных сетей жилого массива в селе Коксайек, сельского округа Коксайек, Толебийского района, Туркестанской области I-очередь. Газоснабжение» согласован:

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Толебийского района» от 2019 года;

ГУ «Отдел строительства Толебийского района» от 2019 года.

ГКП «Онтустик Жолдары» от 2019 года;

ГКП «Ленгер Су» от 2019 года;

5.3 Перечень документации, предоставленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.

Том II. Паспорт проекта.

Том III. Наружные сети газоснабжения

Том IV. Архитектурно-строительная часть.

Том V. Молниезащита

Том VI. Сметная докумантация.

Том VII. Проект организации строительства.

Брошюра 1. Оценка воздействия на окружающую среду.

Брошюра 2. Заключение об инженерно-геологических условиях по объекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей жилого массива в селе Коксайек, сельского округа Коксайек, Толебийского района, Туркестанской области I-очередь. Газоснабжение» выполненное ТОО «Береке» в 2018 году.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является газоснабжение жилого массива в селе Коксайек, 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 населённом пункте «Коксайек», сельского округа Коксайек, Толебийского района.

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 – 0,34.

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка – 0,44.

Зона влажности – 3 (сухая).

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - II.

Инженерно-геологические условия площадки строительства.

Литологическое строение

Трасса приурочена ко второй надпойменной террасе реки Сайрамсу. С поверхности земли повсеместно вскрыт почвенно-растительный слой из суглинка слабогумусированного, с корнями травянистой растительности и по улице Толеби вскрыт насыпной грунт из суглинка с включением гравия, гальки, строительного мусора до 20%, мощностью 0.2 м.

Ниже, до глубины 2.0-2.6 м, залегает суглинок светло-коричневый, твердый, с включением гравия и гальки до 10 % (количество включений возрастает с суглинка).

Суглинок подстилается галечниковым грунтом с песчаным заполнителем до 20 %, с включением валунов до 10 %, вскрытой мощностью до 0.4-1.0 м.

Засоленность и агрессивность грунтов.

По результатам «водной вытяжки» грунты трассы до глубины 2.0 м., незасолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0.036-0.094% (0.075%-нормативное содержание).

Грунты трассы, до глубины 2.0 м, по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{--} для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94– неагрессивные. Нормативное содержание SO_4^{--} равно 368мг/кг, при колебаниях значений в пределах 200-480 мг/кг.

Грунты трассы по нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Нормативное содержание Cl^- равно 156 мг/кг, при колебаниях значений в пределах 126-201 мг/кг.

Подземные воды

Подземные воды залегают на глубине более 5.0 м от поверхности земли, в галечниках.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду в пределах трассы выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 – суглинок светло-коричневый, просадочный, маловлажный с включением гравия и гальки до 10 %, мощностью 1.8-2.4 м;

ИГЭ-2 – галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 10 %, с включением валунов до 10 %, вскрытой мощностью 0.4-1.0 м.

Грунты первого ИГЭ обладают просадочными свойствами от дополнительных нагрузок. Тип грунтовых условий по просадочности – первый.

Сейсмичность

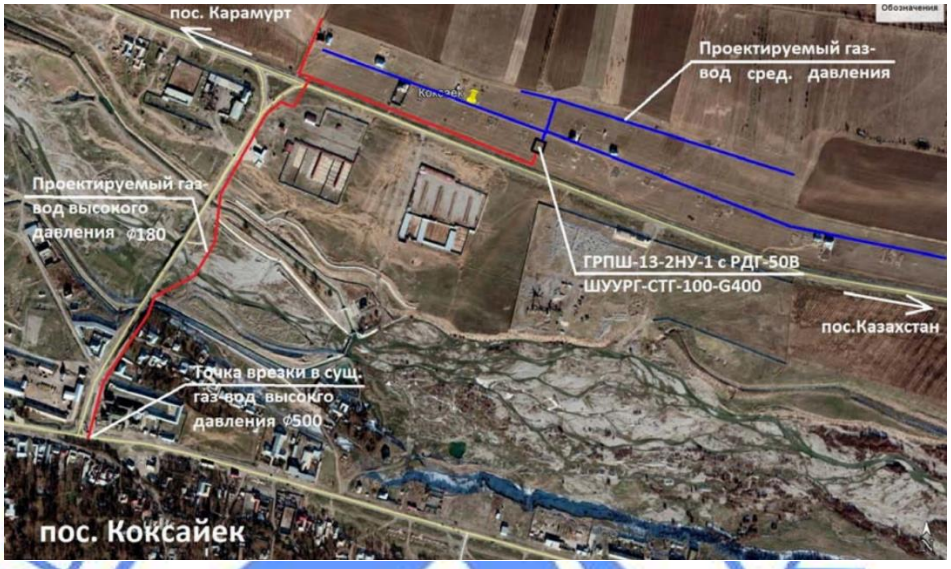
Сейсмичность района согласно карте сейсмического районирования и СП РК 2.03-30-2017 территория района строительства составляет восемь баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам — вторая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Строительство подводящего и внутриквартальных газовых сетей в населённом пункте «Коксайек», сельского округа Коксайек, Толебийского района запроектирован газопровод высокого и среднего давления.

Ситуационная схема



Место расположение газорегуляторного пункта шкафного типа ГРПШ-13-2ВУ1 запланирована на южной стороне поселка Коксайек, согласно Гос.акта (кад. №19-298-051-1331).

Для снижения давления газа с высокого давления на среднее давление запроектирован газорегуляторный пункт шкафного типа ГРПШ-13-2НУ-1 с основной и резервной линиями редуцирования на базе РДБК-50Н, для общего учета газа предусмотрен ШУУРГ-СТГ-100- G400 с измерительным комплексом.

Под ГРПШ-13-2НУ-1 предусмотрена опора ОП1 из стального уголка 63х6 размером в плане 2,7 х1,12 м. на фундаментах. Шкафной узел учета ШУУРГ-СТГ-100-G400 заводом изготовителем предусмотрен на опоре с установкой на фундаменты.

Проектом предусмотрено сетчатое ограждение для ГРПШ-13-2НУ-1 и ШУУРГ-СТГ-100- G400 высотой 1,65 м, размером в плане 3м х 8м.

Трасса подземных газопроводов отмечается опознавательными знаками.

6.2.2 Технологические решения.

Газоснабжение.

Газоснабжение участков жилого массива в селе Коксайек сельского округа Коксайек разработан на основании задания на проектирование, техническим условиям №12-2019-00387 от 31.01.2019 года, выданные ШПФ АО «КазТрансГаз Аймак» и согласно действующими нормативными документами.

Для газоснабжения природным газом жилого массива в селе Коксайек сельского округа Коксайек Толебийского района запроектирован подводящий газопровод высокого давления и внутриквартальные газораспределительные сети среднего давления.

Точка подключения существующий подземный газопровод высокого давления диаметром 500 мм от ГРС-Зертас с давлением 0,45 МПа, согласно с техническим условием №12-2019-00387 от 31.01.2019 года.

Проектом предусмотрен прокладка газопровода высокого давления от точки врезки до ГРПШ-13-2ВУ1 для участков жилого массива в селе Коксайек и газопровода среднего давления от проектируемого ГРПШ-13-2ВУ1 до индивидуальных ГРПШ в подземном исполнении из полиэтиленовых труб и в надземном из стальных труб.

Для учета общего расхода газа предусмотрено установка газового счетчика СТГ-100-G400 с электронным корректором.

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 составляет 1479,8 м, в том числе:

диаметром 180х16,4 мм составляет 831,8 м;

диаметром 140х12,7 мм составляет 160,0 м;

диаметром 110х10,0 мм составляет 488 м.

Протяженность газопровода высокого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 159х5 мм составляет 123,2 м.

Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ 50838-2011 составляет 2967,5 м, в том числе:

диаметром 125х11,4 мм составляет 199,1 м;

диаметром 63х5,8 мм составляет 2768,4 м.

Протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 составляет 2,8 м, в том числе:

диаметром 108х4 мм составляет 1,8 м.

диаметром 89х4 мм составляет 1,0 м.

Для понижения давления газа с высокого на среднее предусмотрено установка 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 – 83шт, ГРПШ-6 с одним счетчиком G-4 – 3 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 аппаратом акима сельского округа Коксайек №8 от 04.01.2018 года и №511 от 02.07.2018 года.

Предусматривается использование газа всеми категориями потребителей при 100% обхвате.

Жилой массив в н.п. Коксайек, сельского округа Коксайек.

Количество потребителей газа. Таблица №1

Населенный пункт	Зем. уч.	Кол-во населен ии чел.	Коммунально-бытовые объекты
Жилой массив в н.п. Коксайек	1411 из них на I	6200 из них на I	1. Нотариус и здания юридических услуг (5шт) S=1950м², V=5850м³

	очередь 170	очередь 747	2. Социальный объект (1шт)-S=1582м² V=4746м³ 3. Филиал Народного банка (1шт)-S=2026м², V=6078м³ 4. Школа (2шт) - V=11200м² 5. Детский сад (3шт) - S=1020м², V=3060м³ 6. Спортивный комплекс (2шт) - S=762м², V=4572м³ 7. Кинотеатр (1шт) - S=1102м², V=3306м³ 8. Опорный пункт (1шт) - S=320м², V=960м³ 9. Библиотека (1шт) - S=1872м², V=5616м³ 10. Дворец школьников (1шт) - S=2539м², V=7617м³ 11. Комплекс бутового обслуживания (3шт) - S=350м², V=1050м³ 12. Торговый центр (базар) (1шт) - S=2842м², V=8526м³ 13. Гостиница (1шт) - S=569м², V=1707м³ 14. Аптека (4шт) - S=100м², V=300м³
Всего	1411	6200	

Максимальный часовой расход газа жилого массива в с.Коксайек I и II очереди.

Таблица №2

№ пп	Наименование	Кол-во ж/домов шт / кол-во насел. чел.	Часовые расходы, м³/час			Итого
			Жилые дома	Ком.быт нужды	Перспектива	
1	I и II очереди	1411 / 6200	3528,0	769,0	859,4	5156,0
2	I очередь	170	425,0	769,0 (отвод на II очередь)	239,0	1433,0

Максимальный годовой расход газа жилого массива в с. Коксайек.

Таблица №3

№ пп	Наименование	Кол-во ж/домов шт / кол-во насел. чел.	Годовые расходы, м³/год				Итого
			Индивид. быт. нужды	Отопление	Ком.быт нужды	Перспектива	
1	I и II очереди	1411 / 6200	1 957 895,0	4 306 146,0	1 380 509,0	1 528 910,0	9 173 460,0
2	I очередь	170	235 895,0	518 813,0	1 380 509,0 (отвод на II очередь)	427 043,0	2 562 260,0

Гидравлический расчет газопровода высокого, среднего давления.

Диаметры газопроводов 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 газопроводов 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 1,08 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 4,0 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.

Участок перехода газопровода высокого давления через каналы и реки Сайрамсу проложен надземно. Переход через реку Сайрамсу предусмотрен по существующему автомобильному мосту, расположенному на автомобильной дороге от пос. Коксайек до пос. Карамурт. Прокладка предусмотрена стальным трубопроводом по кронштейнам, закрепленным с наружной стороны моста на пролетной ж/б балки таврового сечения, с шагом 3м.

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.

Для снижения давления газа с высокого давления на среднее давление запроектирован газорегуляторный пункт шкафного типа ГРПШ-13-2ВУ1 с регулятором давления РДГ-50В с узлом учета расхода газа с счетчиком СТГ-100-G400 с электронным корректором М-Елкор.

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.

Индивидуальные газорегуляторные пункты шкафного типа ГРПШ-6 с одним счетчиком G-4 - 3 шт. ГРПШ-10 с 2-мя счетчиками G-4 -83 шт.

Основные показатели по газоснабжению

Таблица №4

№ п/п	Наименование	Кол-во (показатель)
1	Годовой расход газа	2 562 260,0 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	4,4473 км. 1,4798 км. 2,9675 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	0,126 км. 0,1232 км. 0,0028 км.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения:

Строительная часть рабочего проекта разработана на основании задания смежных отделов и в соответствии с требованиями действующих нормативных документов РК.

Данным разделом предусмотрено строительные конструкции: ограждение и опоры под ГРПШ, опоры под задвижки и трубопроводы, а также защитная конструкция ГРПШ от падения ЛЭП, предусмотренная с учетом проектируемых линий электроснабжения, выполненных параллельным проектом №22-2018-ЭС, закл. эксп. №ЮКПЭ-00-22/19 от 29.03.19 г.

Согласно отчету, об инженерно-геологических условиях, выполненному ТОО «Береке», в 2018 г., использованы фондовые материалы института «ЮжГИИЗ» (арх. №3078, 3236).

Основанием фундаментов служат - ИГЭ1, суглинок светло-коричневый, просадочный, маловлажный с включением гравия и гальки до 10 %, мощностью 1,8-2.4 м.

Тип грунтовых условий по просадочности – I (первый).

Конструкции металлические

В данном разделе предусмотрена разработка кронштейнов для прокладки газопровода по существующему ж/б автомобильному мосту через р. Сайрамсу.

Металлические конструкции запроектированы в соответствии с требованиями:

Технического регламента РК «Требования к безопасности металлических конструкций от 31.12.2008г. №1353, СНиП РК.5.04-23-2002 «Стальные конструкции. Нормы проектирования», СП РК 2.01-101-2013* «Защита строительных конструкций от коррозии», «СНиП РК 1.03-06-2002 «Несущие и ограждающие конструкции» СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах». Материал конструкций, марки стали приняты в зависимости от группы конструкций с учетом расчетной температуры и приведены в ведомостях элементов, узлах, технической спецификации стали. Стали, принятые в

настоящем проекте, соответствуют требованиям Приложения А «Материалы для стальных конструкций и их расчетные сопротивления» СНиП РК 5.04-23-2002.

Конструктивное решение.

Конструкция кронштейна выполнена из равнополочных уголков (таврового профиля) сечением 50х50х5 мм по ГОСТ 30245-2003. Устойчивость конструкции опорной балки обеспечивается за счет установки несущего подкоса сечением L50х50х5 мм.

Защита стальных конструкций от коррозии.

Антикоррозийная защита разработана в соответствии со СП РК 2.01-101-2013* «Нормы проектирования. Защита строительных конструкций от коррозии». Работы производить в соответствии со СП РК 2.01-101-2013* «Защита строительных конструкций от коррозии». Правила производства приемки работ. А также ГОСТ 12.3.005-75 «Соблюдение ТБ при производстве окрасочных работ». Зоны монтажной сварки на ширину 100 мм по обе стороны от шва не грунтовать. Степень агрессивного воздействия среды - среднеагрессивная. Степень очистки от окислов – III, ГОСТ 9.402-80, ПФ 115 - 2 слоя (толщина 50-60 мкм), ГФ 021-1 слой.

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-13-2ВУ1 и ШУУРГ-СТГ-100- G400.

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 7 м, установленного рядом с ГРШП и ШУУРГ. Расчёт радиусов молниезащиты предусмотрен для нулевой отметки и для отметки 4 м.

В качестве естественного токоотвода используется металлоконструкции 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.

Защита ГРПШ-6 ГРПШ-10 от обрыва ВЛ предусмотрена посредствам защитного ограждения, выполненного из сетки №35х2 по уголкам 50х50.

Защитное ограждение и газопровод заземляются. Сопротивление заземление не более 10 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 №5

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Молниеприёмник Н=7 м на ГРПШ-13-2ВУ1	шт	1
2	Защита от падения проводов ВЛ	шт	22

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:

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту

«Строительство инженерно-коммуникационных сетей жилого массива в селе Коксайек, сельского округа Коксайек, Толебийского района, Туркестанской области I-очередь. Газоснабжение» разработан ИП Баймахановой Г.

Проектируемая трасса газопровода предназначена для газоснабжения жилого массива Коксайек сельского округа Коксайек Толебийского района Туркестанской области. Трасса газопровода проходит по улицам населенного пункта. Источник газоснабжения - существующий газопровод высокого давления от ГРС-Зертас. Газопровод высокого давления запроектирован в подземном исполнении, за исключением надземных переходов через каналы; среднего - в подземном исполнении. Ближайший жилой дом расположен на расстоянии 5-10 метров от трассы газопровода.

Воздействие на атмосферный воздух. Проектируемый газопровод 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 (СМР). Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: котлы битумные; компрессоры передвижные; электростанция передвижная; земляные работы; погрузочно-разгрузочные работы; сварочные работы; лакокрасочные работы; газовая резка; сварка ПЭ труб; битумные работы; агрегаты сварочные; бурильная машина; шлифовальная машина; спецтехника (автотранспортные работы). Строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ выполнены на программном комплексе «ЭРА» (версия 2.0). Как показывают результаты расчетов, максимальная концентрация загрязняющих веществ не превышает значений 1 ПДК. Выбросы, определенные на период производства СМР, обоснованы в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства

Таблица №6

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0,02237	0,002839
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,0005506	0,0001963
0301	Азота (IV) диоксид	0,01800288889	0,010212
0304	Азот (II) оксид	0,00292534444	0,00165905
0328	Углерод	0,00020444444	0,000425
0330	Сера диоксид	0,00054055556	0,0017385
0337	Углерод оксид	0,01631471	0,00742884
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,0472	0,01246
0621	Метилбензол (353)	0,00861	0,0032
0703	Бенз/а/пирен	0,00000000361	0,0000000069
0827	Хлорэтилен	0,00000378	0,0000034
1210	Бутилацетат	0,001667	0,000619
1325	Формальдегид	0,00004166667	0,000075
1401	Пропан-2-он	0,00361	0,001342
2752	Уайт-спирит	0,0472	0,01318
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/	0,0190555	0,014875

2902	Взвешенные вещества	0,02833	0,00906
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,43556	0,38464
	В С Е Г О:	0,65218649361	0,4639530969

Разрешение на эмиссии в окружающую среду Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области, выданное на период производства СМР приложено к заключению.

Воздействие на водные ресурсы. Проектируемый газопровод не оказывает негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Непосредственно проектируемым объектом сброс сточных вод в водные объекты не предусмотрен. Истощение или уменьшение запасов подземных вод и уровня поверхностных вод не прогнозируется.

В период производства строительно-монтажных работ могут наблюдаться небольшие загрязнения поверхностных вод, т.к. проектируемая трасса газопровода пересекает реку Сайрамсу. Переход через реку Сайрамсу предусмотрен по существующему автомобильному мосту, расположенному на автомобильной дороге от пос. Коксайек до пос. Карамурт. Рабочий проект согласован Арало-Сырдарьинской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам МСХ РК, согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах№KZ54VRC00005979 от 26.08.2019г. представлено в составе ПСД. Строительные работы ведутся сохранением природоохранных норм. Протокол общественных слушаний от 07.06.2019г. представлен в составе ПСД.

Водоснабжение стройплощадки предусмотрено привозной водой. Расчетный расход питьевой воды на период строительных работ составит 16,5 м^3, расход технической воды (согласно ресурсной смете) – 163,14 м^3. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод в объеме 16,5 м^3 будет осуществляться в изолированный накопитель с последующей ассенизацией. Производственные сточные воды не образуются.

Воздействие 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 рабочем проекте не рассматриваются. Воздействие на объекты недрапользования не прогнозируется.

Отходы производства и потребления. В период проведения строительно-монтажных работ образуются различные виды отходов производства и потребления. Весь объем образовавшихся отходов подлежит временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору специализированными предприятиями на утилизацию.

Объем образования отходов на период строительства

Таблица №7

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Место временного хранения	Способ утилизации, обезвреживание
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	0,13	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,536	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Тара из-под краски	янтарный AD070	0,01682	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Отходы, обрывки и лом пластмассы	зеленый GH010	0,05		

Строительный мусор	зеленый GG170	по факту	стройплощадка	

В период эксплуатации газопроводной сети отходы не образуются.

Места временного хранения отходов производства и потребления, образовавшихся на период строительства 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.

Земельные ресурсы и почвы. До начала строительства в местах возможного загрязнения плодородный слой почвы предварительно снимается, хранится на специально отведенной площадке и в дальнейшем будет использован для озеленения территории.

Снижение запылённости воздуха при земляных работах будет осуществляться за счёт увлажнения грунта с применением технической воды. Уменьшение вредных выбросов при работе механизмов предусматривается путем своевременного и регулярного ремонта работающей техники и оборудования. Участок строительства после окончания работ будет очищен от строительного и бытового мусора. Твердые покрытия улиц населенного пункта, нарушенные в результате прокладки газопровода, 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.

В районе строительства отсутствуют ценные природные комплексы, ландшафты, особо охраняемые природные объекты. Места сосредоточения и пути движения животных, гнездования птиц также отсутствуют. В районе обитают животные, которые приспособились к измененным условиям на прилегающей территории.

Шум, возникший в ходе строительных работ, носит временный и локальный характер.

Вероятность аварийных ситуаций на проектируемом объекте достаточно мала ввиду низкого технического оснащения стройплощадки и отсутствия опасных природных явлений в районе строительства.

По сравнению с другими видами топлива при сжигании природного газа оказывается наименьший вред окружающей среде. Отопительные оборудования населенного пункта будут переведены на природный газ, в связи с чем, создается перспектива оздоровления воздушного бассейна района.

В целом, воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей жилого массива в селе Коксайек, сельского округа Коксайек, Толебийского района, Туркестанской области» (I-очередь)

В проекте газоснабжение предусматривается подключение потребителя непосредственно со среднего давления. Распределительные газопроводы выполнены в виде разветвленных тупиковых сетей. На распределительном газопроводе предусматривается выход из земли на границе частных владений с установкой ГРПШ на 1-2 абонента. Источник газоснабжения - существующий газопровод высокого давления от ГРС-Зертас, диаметр полиэтиленового газопровода в точке подключения 500мм, Р=0,45МПа.

Трасса газопровода проходит по улицам населенного пункта. В основу размещения трассы газопровода и ГРПШ заложены требования технологической компоновки и соблюдения минимальных расстояний, регламентированных градостроительными нормами.

Для понижения давления газа с высокого 0,45 МПа на среднее 0,3 МПа проектом предусматривается установка газорегуляторного пункта шкафного типа ГРПШ-13-2НУ-1.

Для редуцирования среднего давления природного газа до низкого, автоматического поддержания его на заданном уровне, автоматического отключения подачи газа при аварийном повышении или понижении выходного давления сверх допустимых заданных значений проектом предусмотрены шкафные газорегуляторные пункты ГРПШ-10, ГРПШ-6

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. Во избежание несанкционированного доступа запорную арматуру установить в защитном металлическом кожухе. 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. 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

Строительство газопровода направлено на улучшение условий жизни и быта населения в с.Коксайек, Байдибекского района также экологической обстановки.

Намечаемая деятельность не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности.

СЗЗ объекта от 0 м до 99 м. Класс опасности 5.

Протокол дозиметрического контроля не требуется.

6.6 Организация строительства:

Раздел «Организация строительства» разработан на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями 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;

методы производства основных строительно-монтажных работ;

определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристика условий строительства, подземные воды, геолого-литологическое строение, физико-механические свойства грунтов, характеристика проектируемых сооружений, подземный и надземный газопроводы, выбор оборудования, организационно-технологическая схема строительства, основные методы производства строительно-монтажных работ, монтаж стальных и полиэтиленовых трубы, мероприятия по производству работ в зимнее время, потребность в рабочих кадрах, мероприятия по охране труда и технике безопасности, мероприятия по пожарной безопасности, мероприятия по охране окружающей среды и экологической безопасности, мероприятия по контролю качества; потребность в основных строительных машинах и механизмах, расчет продолжительности строительства.

Общая продолжительность строительства принята 2 месяца, в том числе подготовительный период 0,3 месяца.

Начало работ предусмотрено в мае 2020 года (письмо ГУ «Отдел строительства Толебийского района» Туркестанской области от 04.06.2019 года №288).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2020 год – 100%.

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 2019.1) 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 ГУ «Отдел строительства Толебийского района» от 07 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 текущих и прогнозных ценах 2019, 2020 годов. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2019, 2020 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 2020-2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года №8:

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 «Строительство инженерно-коммуникационных сетей жилого массива в селе Коксайек, сельского округа Коксайек, Толебийского района, Туркестанской области I-очередь. Газоснабжение» составляет 97,18%.

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 инженерно-коммуникационных сетей жилого массива в селе Коксайек, сельского округа Коксайек, Толебийского района, Туркестанской области I-очередь. Газоснабжение» внесены следующие изменения и дополнения:

1) ГП. в пояснительной записке указано место расположение установки ГРПШ-13-2НУ-1 и ШУУРГ-СТГ-100-G400;

2) представлен лист согласования (с нанесением контура земельного участка установки ГРПШ-13-2НУ-1 и ШУУРГ-СТГ-100-G400), согласованный заказчиком и главным архитектором района.

3) ГСН. в пояснительной записке заменены ссылка на недействующие нормативные документы и отменные приказы и постановление Правительства РК. Указана категория технологической сложности объекта;

4) представлена справка о численности население, количество жилых домов, коммунально-бытовых предприятии с указанием площади здании №8 от 04.01.2018 года, №511 от 02.07.2018 года;

5) из задании на проектирования исключены расходы и количество трубопроводов;

6) расчет расхода газа выполнен по СП РК 4.03-101-2013. 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;

7) гидравлический расчет газопроводов выполнен на расчетный расход газа;

8) альбомы 1,2 объедены на один альбом ГСН. Оформление рабочих чертежей выполнен согласно ГОСТ 21.101-97;

9) в общих данных, в ведомости основных комплектов рабочих чертежей указаны все разделы. А так же указаны данные по геологии, грунтовые воды, свойства грунта и сейсмичность района строительства. Заменены ссылка на недействующие нормативы. Проект согласован со смежными разделами;

10) в топосъемке указаны диаметры и глубина существующих подземных коммуникации. Изменен шрифты надписей отметок и существующих зданий и сооружений;

11) представлена согласования РГУ «Арало-Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию использования и охрана ресурсов Комитета по водным ресурсам».

12) представлено технические условия 10/566 от 02.08.2019 года на пересечение с автодорогой, на планах при пересечение с автодорогой указан метод устройства футляра;

13) на планах газопровода указаны линия сводки между листами;

14) переходы через реки и каналы выполнен согласно пункта 5.4.3 СН РК 4.03-01-2011 и разработаны в разделе АС и КМ;

15) при переходе канала опоры расставлены на нормативное расстояние от берега;

16) представлено письмо от Заказчика о сносе строений за №445 от 13.08.2019 года;

17) установка защиты ГРПШ от падения (обрыва) ЛЭП, предусмотрено с учетам проекта электроснабжения;

18) продольные профили откорректированы с указанием всех подземных и надземных (автодороги, канали, арыки) пересечение, футляры, а также разрез колонки скважины по геологии. На пересечениях с водопроводами, газопроводами и другими подземными коммуникациями указаны отметки на пересекаемые коммуникации;

19) в спецификации на полиэтиленовые трубы указаны коэффициент запаса прочности газопровода. Спецификация оформлен одним комплектов с общим штампом, с разделением заголовками на листах согласно ГОСТ 21.110-2013;

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

21) представлено письмо от Заказчика о финансирования объекта строительства с указанием источника финансирования;

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

23) АС. надземные металлические опоры с фундаментами выполнены отдельным альбомом марки АС;

24) дано количество металлических опор. В спецификации расход металла дана на 1 элемент, количество кронштейна – 24 шт;

25) описан антикоррозийная защита строительных конструкции;

26) описан, что служат основанием фундаментов надземной части газопровода;

27) МЗ. в общих данных заменена ссылка на недействующий нормативный документ по молниезащите;

28) разработана спецификация для раздела МЗ по ГОСТ 21.110-2013. В общих данных в ведомости прилагаемых документов указана спецификация;

29) в пояснительной записке показатели по молниезащите отражены в табличной форме;

30) в описаниях ПЗ указана принятый метод защиты ГРПШ от обрыва ВЛ;

31) ОВОС. откорректированы сведения о результатах расчета рассеивания;

32) дополнены сведения по оценке воздействия на водные ресурсы;

33) дополнены сведения по оценке воздействия на земельные ресурсы;

34) откорректированы и дополнены сведения, внесенные в заявление об экологических последствиях;

35) откорректированы расчеты объемов эмиссии;

36) откорректированы расчеты рассеивания;

37) откорректирована заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду

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

39) ПОС. Проект ПОС откорректированы по замечанием;

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

41) откорректированы затраты на стоимость ПИР, экспертизы РП;

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

43) 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 строительства Толебийского района» от 07 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), выполнен в установленном порядке на основании сравнения альтернативных вариантов прайс-листов.

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 «Строительство инженерно-коммуникационных сетей жилого массива в селе Коксайек, сельского округа Коксайек, Толебийского района, Туркестанской области» 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, санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №177.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей жилого массива в селе Коксайек, сельского округа Коксайек, Толебийского района, Туркестанской области I-очередь. Газоснабжение» 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 №8

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Годовой расход газа	тыс.м³/год	2562,260	2562,260

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	4,4473 1,4798 2,9675	4,4473 1,4798 2,9675
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	0,126 0,1232 0,0028	0,126 0,1232 0,0028
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019, 2020 годов, в том числе: СМР оборудование прочие Из них по годам: 2019 год (ПИР и экспертиза) 2020 год	млн. тенге	94,700 65,392 7,406 21,902 9,612 85,088	92,151 60,774 7,465 23,912 12,391 79,760
5	Продолжительность строительства	месяц	2,0	2,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационных сетей жилого массива в селе Коксайек, сельского округа Коксайек, Толебийского района, Туркестанской области I-очередь. Газоснабжение»** 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	2562,260 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	4,4473 км. 1,4798 км. 2,9675 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	0,126 км. 0,1232 км. 0,0028 км.
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019, 2020 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	92,151 млн. тенге 60,774 млн. тенге 7,465 млн. тенге 23,912 млн. тенге
5	Продолжительность строительства	2,0 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых

гарантирована ГУ «Отдел строительства Толебийского района» в соответствии с условиями договора № 060240010222/190063/00 (58) от 03.07.2019 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 **«Түркістан облысы Төле би ауданы Көксаяқ ауылдық округінің Көксаяқ ауылындағы тұрғын алаптың инженерлік-коммуникациялық желілерін салу I кезек. Газбен жабдықтау»** 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	2562,260 мың м³/жыл
2	СТ РҚ МСТ Р 50838-2011 бойынша газ өткізгіш полиэтилен құбырының ұзындығы, соның ішінде:	4,4473 шақырым
	жоғарғы қысымда 0,3-0,6 МПа	1,4798 шақырым
	орташа қысымда 0,005-0,3 МПа	2,9675 шақырым
3	МСТ 10704-91 бойынша электрдәнекерленуші газ өткізгіш болат құбырының ұзындығы, соның ішінде:	0,126 шақырым
	жоғарғы қысымда 0,3-0,6 МПа	0,1232 шақырым
	орташа қысымда 0,005-0,3 МПа	0,0028 шақырым
4	2019, 2020 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	92,151 млн. теңге
	құрылыс-монтаж жұмыстар	60,774 млн. теңге
	жабдықтар	7,465 млн. теңге
	өзге де шығындар	23,912 млн. теңге
5	Құрылыстың ұзақтығы	2,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 03.07.2019 жылғы № 060240010222/190063/00 (58) шарттың талаптарына сәйкес «Төлеби аудандық құрылыс 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

Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела

Исламұлы А.

Эксперт

Алибекова С.С.

Эксперт

Смагул А.Т.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

Балабеков Е.А.

Эксперт

Бердибеков С.И.

Эксперт

Мирзакулова А.С.

Ведущий специалист

Оспанов Д.А.

Эксперт

Номер: KZ11VDD00125698

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 строительства Толебийского района" Республика Казахстан, Туркестанская область , Толебийский район, г.Ленгер, улица Айтеке Би, дом № 28,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060240010222

Наименование производственного объекта: Строительство инженерно-коммуникационных сетей жилого массива в селе Коксайек, сельского округа Коксайек, Толебийского района, Туркестанской области I-очередь. Газоснабжение

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Толебийский район, Коксаекский с.о., с.Коксаек .

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: Туркестанская область

Дата выдачи: 27.08.2019 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:	0,65218649361	0,4639530969
Строительство инженерно-коммуникационных сетей жилого массива в селе Коксайек, сельского округа Коксайек, Толебийского района, Туркестанской области I-очередь. Газоснабжение	0,65218649361	0,4639530969
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,0472	0,01318
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,0190555	0,014875
Пропан-2-он	0,00361	0,001342
Сера диоксид	0,00054055556	0,0017385
Углерод	0,00020444444	0,000425
Хлорэтилен	0,00000378	0,0000034
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)	0,43556	0,38464
Углерод оксид	0,01631471	0,00742884
Формальдегид	0,00004166667	0,000075
Бенз/а/пирен	0,00000000361	0,0000000069
Бутилацетат	0,001667	0,000619
Азот (II) оксид	0,00292534444	0,00165905
Азота (IV) диоксид	0,01800288889	0,010212
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,02833	0,00906
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0005506	0,0001963
Метилбензол	0,00861	0,0032
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0472	0,01246
Железо (II, III) оксиды	0,02237	0,002839
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 01.06.2020 - 31.07.2020 г.