«ОҚО, Түркістан қаласы, Қазақстанның XXX жылдығы елді мекені, Шаға ауылын газбен жабдықтау желілерін салу»
жұмыс жобасы бойынша

26.09.2018 ж. № 19-0300/18

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Түркістан қаласы әкімдігінің «Тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Бахыт АБК» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Түркістан қаласы, Қазақстанның XXX жылдығы елді мекені, Шаға ауылын газбен жабдықтау желілерін салу» жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы 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
(положительное)

№ 19-0300/18 от 26.09.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство сетей газоснабжения села Шага, населенный пункт XXX лет Казахстана, г. Туркестан ЮКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства» акимата города Туркестан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Бахыт АБК»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по проекту **«Строительство сетей газоснабжения села Шага, населенный пункт XXX лет Казахстана, г. Туркестан ЮКО»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ рабочий проект **«Строительство сетей газоснабжения села Шага, населенный пункт XXX лет Казахстана, г. Туркестан ЮКО»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №010340002276/180123/00 (95) от 20.07.2018 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства» акимата города Туркестан.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Бахыт АБК». Государственная лицензия №18000769 от 17.01.2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Дата выдачи приложения к лицензии №18000769 17.01.2018 года. Особые условия действия лицензии -I Категория.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «JeR Group». Государственная лицензия №16012735 от 10.08.2016 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Дата выдачи приложения к лицензии №16012735 10.08.2016 года. Особые условия действия лицензии -II Категория.

ГИП Нурсеитов Ш.О. Приказ о назначении ГИП №22-П от 19.04.2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства» акимата города Туркестан от 11.09.2018 года.

архитектурно-планировочное задание №69 от 03.10.2016 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Туркестан Южно-Казахстанской области»;

Постановление акимата города Туркестан №1249 от 14.09.2016 года о газоснабжение населенных пунктов XXX лет Казахстана, Шага, Бершинтобе сельского округа Шага города Туркестан и выделение земельных участков.

постановление акимата города Туркестан №459 от 02.04.2018 года о представление ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства» акимата города Туркестан земельных участков с общей площадью 0,0096 га на постоянного пользования для строительства газорегулирующих шкафов (ГРПШ) для газоснабжение населенных пунктов Ибат и Ойык с/о Жана Икан, населенных пунктов XXX лет Казахстана, Бершинтобе, Шоктас, Шага с/о Шага;

акт выбора и согласования земельного участка для строительства и проектирования объекта площадью 271,5 га №1/3-02-05/449 от 21.09.2016 года.

акт на право постоянного замлепользования на земелный участок площадью 0,096 га ЮКО г.Туркестан, тр. Туркестан-Шымкент уч.б/н №3071542148, выданным Туркестанским городским земельно-кадастровым отделением, регистрационным № 4331 от 24.08.2018 года;

письмо №05-02-14/462 от 20.04.2018 года ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства» акимата города Туркестан о том, что финансирование строительства объекта «Строительство газоснабжения населенного пункта XXX лет Казахстана, сельского округа Шага, города Туркестан, ЮКО» предусмотрено постановлением акимата города туркестан №1835 от 29.12.2016 года и начало строительство запланировано на 2019 год;

заключение об инженерно-геологических условиях по объекту «Строительство газоснабжения населенного пункта XXX лет Казахстана, сельского округа Шага, города Туркестан, ЮКО», выполненный ТОО «Шымкентгеология» в 2017 году. Государственная лицензия №17009920 от 01.06.2017 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «Бахыт АБК» в 2018 году. Государственная лицензия №000941 от 28.07.2016 года;

Технические условия:

№ТН-2436 от 21.06.2018 года, выданный ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак» на проектирование.

№ТУ-31-01/31-02-669-21 от31.05.2018 года, выданный Южно-Казахстанской областной филиал АО «Национальная компания «КазАвтоЖол» на пересечение.

5.2 Согласования и заключение заинтересованных организаций

Экспертное заключение на соответствие промышленной безопасности рабочего проекта «Строительство газоснабжения населенного пункта XXX лет Казахстана, сельского округа Шага, города Туркестан, ЮКО» №013 от 18.05.2018 года, выданное ТОО «Образовательный центр «Пром ресурс». Аттестат №KZ52VEK00003191 от 15.04.2015 года.

Письмо согласования №23-11-13/2630 от 31.05.2018 года ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Южно-Казахстанской области».

План газопровода «Строительство газоснабжения населенного пункта XXX лет Казахстана, сельского округа Шага, города Туркестан, ЮКО» согласован:

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Туркестан» от 2018 года;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства» акимата города Туркестан от 2018 года.

ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от.2018 года;

Аппарат акима сельского округа Шага от 2018 года

ЮКПФ АО «КазТранс Газ Аймак» №128 от 26.06.2018 года;

ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» от.2018 года;

ГКП «Туркестан Су» от 2018 года;

Филиал НК АО «КазАвтоЖол» от 2018 года.

ЮРДТ филиал АО «Казахтелеком» от 2018 года;

5.3 Перечень документации, предоставленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.

Том II. Чертежи.

Альбом 1. Наружные сети газоснабжения. Высокое давление.

Альбом 2. Наружные сети газоснабжения. Среднее давление.

Альбом 3. Генеральный план. Архитектурно-строительные решения. Молниезащита и заземление.

Том III. Проект организации строительства.

Том IV. Сметная докумантация.

Том V. Оценка воздействия на окружающую среду.

Брошюра 1. Паспорт проекта.

Брошюра 2. заключение об инженерно-геологических условиях по объекту «Строительство газопроводов для переподключения промышленных предприятий, коммунально-бытовых предприятий и многоэтажных домов в г. Шымкент, ЮКО», выполненный ТОО «Шымкентгеология» в 2017 году.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является газоснабжение населенного пункта 30 лет Казахстана, улучшение условий жизни и быта населения, путем обеспечение их потребностей в газоснабжении.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемые трассы газоснабжения распложены по основным улицам населенного пункта XXX лет Казахстана. В административном отношении н.п. XXX лет Казахстана относится сельскому округу "Шага", города Туркестан и находится в 10 км юга - востока от г. Туркестан и 165 км от областного центра г. Шымкента.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон – IV-А.

Температура воздуха наиболее холодной (обеспеченностью 0,98) пятидневки минус 24°С.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка – 0,76.

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка – 0,86.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - IV.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Рельеф

Рассматриваемый район юго-западного склона гор Кара-Тау, согласно материалах исследований прошлых лет по геоморфологическим признакам разбит на три части: горную, предгорную, наклонно-волнистую равнину и пролювиально-аллювиальную равнину.

Исследуемая территория представляет собой часть пролювиально-аллювиальной равнины, расположенной к югу от Каратауского хребта. Абсолютные отметки поверхности пролювиально-аллювиальную равнины колеблются от 193,70 до 213,30 м с общим уклоном с северо-востока на юго-запад

Литологическое строение

В геолого- литологическом строении на участке объекта участвуют четвертичные отложения. С поверхности залегают аллювиально-пролювиальные средне-верхнечетвертичные глинистые отложения, представленные суглинками светло-коричневыми, пористыми, твердой консистенции, ниже до изученной глубины 3,0 м гравийно-галечниковые отложения четвертичного возраста.

Засоленность и агрессивность грунтов.

По степени засоления грунты незасоленные, реже среднезасоленные с сульфатным и сульфатно-хлоридным типами засоления. Величина сухого остатка водной вытяжки грунта колеблется от 0,051 до 0,073%. (Приложение 2).

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

Степень агрессивности грунтов зоны аэрации объекта:

Грунты трассы газоснабжения по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{11} для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе, щлакопортландцементе по ГОСТ 10178 и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 - неагрессивные. Нормативное содержание SO_4 = 133 мг/кг

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки для бетонов на портландцементе, щлакопортландцементе по ГОСТ 10178 и сульфатостойких центах по ГОСТ 22266 – неагрессивные. Нормативное содержание 40 мг/кг.

Подземные воды

Подземные воды четвертичных аллювиально-пролювиальных отложений распространены повсеместно и по материалам изысканий прошлых лет вскрыты на глубине 4,5 и более метров.

Водовмещающие породы представлены, гравийно-галечниками иногда суглинками.

Подземные воды по степени минерализации пресные, реже солоноватые. Величина сухого остатка изменяется от 0,59 до 2,77 г/л.

В связи залеганием подземных вод более 4,5 метров и не участием их в формирований показателей физико- механических свойств грунтов, гидрогеологические условия трассы газопровода не приводится.

Физико-механические свойства грунтов

По физико-механическим и просадочным свойствам в пределах проектируемой дороги выделены два инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ-1 - суглинок светло-коричневой, макропористый, полутвердой консистенции, мощностью 1,0-2,8 м, просадочный, тип грунтовых условии по просадочности – первый;

ИГЭ 2 - гравийно-галечники с супесчаным заполнителем вскрытой мощностью 0,2-2,0 м.

Сейсмичность

Сейсмичность района согласно карте сейсмического районирования и СНиП РК 2.03-04-2006 территория района строительства составляет шесть баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам — вторая.

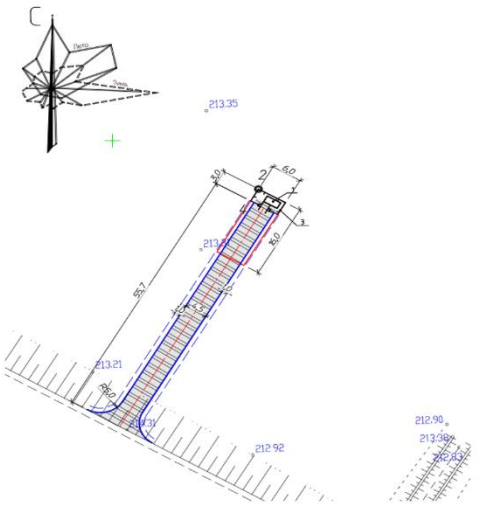
6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Строительство газоснабжение н/п XXX лет Казахстана, с/о Шага, г. Туркестан запроектирован газопровод высокого и среднего давления с установкой ГРПШ-16-2ВУ1. Площадка газораспределительного пункта (ГРПШ-16-2ВУ1) расположен за пределами жилой застройки вдоль существующей автодороги.

Ситуационная схема

Расположение зданий и сооружений на участке ГРПШ



Размеры площадки в пределах ограждения 6,0х3,0 м. Проектом предусмотрены следующие здания и сооружения: ГРПШ; молниеотвод; ограждение территории; ворота с калиткой.

Площадка газораспределительного пункта (ГРПШ-16-2ВУ1) ровный перепад отметок составляет 174,05 – 174,12. Вынос отметок в натуру принять от ближайшего геодезического пункта при разбивке трассы газопровода.

Предусмотрено доступ к участку проезд шириной 4,5 м из двухслойной гравийно-песчаной смеси. Проектируемый проезд примыкает к существующей поселковой дороге.

6.2.2 Технологические решения

Газоснабжение

Рабочий проект «Строительство сетей газоснабжения села Шага, населенный пункт XXX лет Казахстана, г. Туркестан ЮКО» разработан на основании задание на проектирование, техническим условием №ТН-2436 от 21.06.2018 года выданные ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак» и согласно действующим нормативным документам.

Для газоснабжения природным газом населенного пункт XXX лет Казахстана, с/о Шага, г. Туркестан запроектирован подводящие газопровод высокого давления и внутриквартальные газораспределительные сети среднего и низкого давления.

Точка врезки существующий надземный газопровод высокого давления диаметром 325 мм от АГРС-16, согласно с техническим условием №ТН-2436 от 21.06.2018 года.

Проектом предусмотрен прокладка газопровода высокого давления Р=5.5кгс/см^2 после задвижки Ду300 (Н= +1,0м) от оставленного отвода г. Туркестан, ЮКО с установкой ГРПШ-16-2ВУ1. Также проектом предусмотрен отвод диаметром 280 мм для газоснабжение населенных пунктов Бершинтобе, Шага, Енбекши-дихан, Орангай, Коскорган, Бостандык, Шоктас в ПК82+50, с ПЭ краном диаметром 280 мм, заглушкой (Q=8000,0 нм^3/ч, Р=0,43МПа).

Прокладка газопровода среднего давления Р=3.0кгс/см2 от проектируемого ГРПШ-16-2ВУ1 до индивидуальных ГРПШ в подземном и в надземном исполнении из полиэтиленовых и из стальных труб.

Проектом предусматривается подключение потребителя непосредственно со среднего давления.

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

Мощность объекта

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

Протяженность газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 составляет 8508 м, в том числе: диаметром 63х5,8 мм -150 м; диаметром 250х22,7мм -43 м; диаметром 400х36,3 мм -8315 м.

Протяженность газопровода высокого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 составляет 96,0 м, в том числе: диаметром 377х9,0 мм – 88,0 м; диаметром 273х6,0 мм – 4,0 м; диаметром 57х3,0 мм – 4,0 м.

Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 составляет 55 223,0 м, в том числе: диаметром 63х5,8 мм -39400 м; диаметром 90х8.2 мм -8140 м; диаметром 110х10.0 мм -1865 м; диаметром 160х14,6 мм -2943 м; диаметром 180х16,4 мм -223 м; диаметром 225х20,5 мм -87 м; диаметром 250х22,7 мм -1562 м; диаметром 315х28,6 мм -235 м; диаметром 355х32,2 мм -778 м.

Протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 составляет: 10 033,0 м в том числе: диаметром 273х6,0 мм - 35,0 м; диаметром 159х4,0 мм - 1223,0 м; диаметром 108х4,0 мм-1016,0 м; диаметром 89х4,0 мм - 1531,0 м; диаметром 57х3,0 мм - 6228,0 м.

Протяженность газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметром 63х5,8 мм составляет 117,0 м.

Для понижения давления газа с высокого на среднее предусмотрено установка индивидуального газорегуляторного пункта шкафного типа.

ГРПШ- 16-2ВУ1-1 шт.

Для понижения давления газа с высокого на низкого предусмотрено установка индивидуального газорегуляторного пункта шкафного типа.

ГРПШ-04-2НУ1–шт.

Для снижения давления газа со среднего на низкое предусмотрена установка индивидуальных газорегуляторных пунктов типа ГРПШ-10 с двумя счетчиками G-4 – 754шт, ГРПШ-6 с одним счетчиком G-4 – 395 шт.

Для низкого давления газа предусмотрена установка ящик с двумя счетчиками G-4 – 2шт, с одним счетчиком G-4 – 1 шт.

Нормы расхода газа, годовые и максимально-часовые расходы газа

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

Основными потребителями газа являются:

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

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

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

Предусматривается использование газа всеми категориями потребителей при 100% обхвате.

ГРП-1 населенный пункт 30 лет Казахстана, сельского округа Шага.

Количество потребителей газа. Таблица №1

№	Кол-во домов	Кол-во населении	Коммунально-бытовые объекты
ГРП-1	1488	8928	1. Школа – 3100 м2, 1шт. 2. Аптека – 112 м2, 1шт. 3. Мечет – 112 м2, 4шт. 4. Почта – 120м2, 1шт. 5. Ветеринарная – 120м2 6. Больница – 1050м2, 1шт. 7. Полиция – 100м2, 1шт. 8. Детский сад – 910м2, 1шт. 9. Теплица -12000, 6шт
Всего	1488	8928	

Количество жителей- 8928 чел.

Максимально часовой расход газа 11698,5 м³/час (с перспективой)

Общий годовой расход газа 41833836 м³/год.

Гидравлический расчет газопровода высокого, среднего давления

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

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

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

Газопровод высокого и среднего давления

Подземная прокладка газопровода

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

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

Глубина прокладки газопровода до верха трубы 1,3 м. Газопровод в траншею укладывается на песчаное основание толщиной 10 см и присыпается местным грунтом без твердых включений на высоту 20 см с послойной трамбовкой.

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

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

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

Укладку полиэтиленовых труб в траншею производить:

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

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

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

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

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

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

Для отбора проб воздуха предусмотрены контрольные трубки под ковер.

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

Контроль качества сварных стыков газопровода высокого и среднего давления согласно СП РК 4.03.101-2013 –100% для подземных газопроводов высокого давления, 50% для подземных газопроводов среднего давления.

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

Надземная прокладка газопровода

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

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

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

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

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

Очистка полости и испытание газопровода

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

Очистка полости, а также проверка на герметичность осуществляется по специальной инструкции под руководством комиссии, состоящей из представителей подрядчика, заказчика, органов технадзора и представителей комитета по Чрезвычайным ситуациям

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;

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

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

Газорегуляторные пункты шкафного типа

В данном проекте для снижения давления газа с высокого давления на среднее давление запроектирован газорегуляторный пункт шкафного типа ГРПШ-16-2ВУ1 с регулятором давления РДГ-150 (В).

Для снижения давления газа, с высокого на низкого и поддержания его на заданном уровне принят газорегуляторный пункт шкафного типа ГРПШ-04-2НУ1 с регулятором давления РДНК-400М

Для защиты ГРПШ-16-2ВУ1 и ГРПШ-04-2НУ1 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 забора 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).

Монтажная организация место установки ГРПШ-6, ГРПШ-10 определить по месту индивидуально с соблюдением норм 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= 395 шт. ГРПШ-10 с 2-мя счетчиками G-4= 754 шт.

Для низкого давления газа предусмотрена установка ящик с двумя счетчиками G-4 – 2шт, с одним счетчиком G-4 – 1 шт.

Основные показатели по газоснабжению

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Кол-во (показатель)
1	Годовой расход газа	41833836 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 Низкого давления до 0,005 МПа	63,848км. 8,508 км. 55,223 км. 0,117 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	10,129 км. 0,096 км. 10,033 км.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Строительным решением предусмотрены надземные переходы газопроводами высокого и среднего давления над реками и каналами в металлическом футляре.

Переходы №1 - 8 через сбросные каналы выполнены в металлическом футляре на металлических опорах, закрепленных в монолитные железобетонные фундаменты.

Диаметры металлических труб приняты на основании расчета, выполненного программным комплексом «Лира».

Основанием фундаментов служат местный суглинистый грунт толщиной 1,0 м.

Фундаменты под опоры – столбчатые монолитные из бетона класса В12,5 на сульфатостойком портландцементе, F50, W4.

Стойки и футляр – металлическая труба по ГОСТ 10704-91.

Металлические конструкции выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции».

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 СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Изготовление и монтаж стальных конструкций производить в соответствии с требованиями СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции» и СНиП РК 5.04-18-2002 «Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ».

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Молниезащита и заземление

Проект молниезащиты площадки ГРПШ-04-1У1, ГРПШ-16-2Н/ВУ-1 разработан в соответствии с требованиями СН РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» и ПУЭ РК.

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

Для защиты сооружения ГРПШ-04-1У1 и ГРПШ-16-2ВУ-1 выполнен молниеотвод высотой 7 м, который установлен на площадке ГРПШ. Молниеприёмник присоединяется к контуру заземления в двух точках стальной полосой 40х4 мм.

Проектируемые площадки защищены от прямых ударов молнии, вторичных её проявлений и заноса высокого потенциала через наземные (надземные) и подземные металлические коммуникации.

Заземление предусмотрено согласно ПУЭ РК.

Предусмотрено устройство внешнего контура заземления.

Сталь полосовая 40х4 мм прокладывается в траншее на глубине 0,75 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 10 Ом.

Заземляющие и нулевые защитные проводники присоединены непосредственно к корпусам электрооборудования.

Расчетные данные высот молниеприемника приведены в таблице на чертежах раздела М3.

Проектом предусмотрено заземление опор надземного газопровода. Газопровод соединяется со стойкой опоры стальной полосой 12х4 мм на сварке L=0,5 м. Размеры стальной полосы для всех диаметров газопровода одинаковы. Электрод заземления соединяется со стойкой опоры стальной полосой 40х4 мм на сварке. Сопротивление защитного заземления должно быть не менее 10 Ом.

Монтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК. Расположение заземлителя относительно труб показано на плане газопровода.

Основные показатели по молниезащите

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Кол-во
1	Молниеотвод Н=7,0 м на ГРПШ-04-1У1 и ГРПШ-16-2ВУ-1	2 шт

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Предупреждению 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.

Прежде чем подрядчик начнет любые пневмостатические испытания, необходимо иметь план испытаний, включающий в себя следующее:

испытательная среда;

минимальное и максимальное давление испытания;

отключение других линий или оборудования от испытываемых;

используемое испытательное оборудование и т.д.

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

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

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

Противопожарные мероприятия

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

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочим проектом предусмотрено строительство сетей газоснабжения для населенного пункта 30 лет Казахстана сельского округа Шага г.Туркестан. Проектируемая территория застроена жилыми домами. Ближайший жилой дом расположен на расстоянии около 30 м от строительной площадки. Для газоснабжения населенного пункта природным газом запроектирован газопровод высокого и среднего давления. Точка врезки – существующий надземный газопровод высокого давления Д325мм от АГРС-16 (на опорах).

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство сетей газоснабжения села Шага, населенный пункт XXX лет Казахстана, г.Туркестан ЮКО» выполнена ТОО «КазГранд ЭкоПроект».

Воздействие на атмосферный воздух. Проектируемая газопроводная сеть в период эксплуатации не будет являться источником негативного воздействия на окружающую среду. Газопроводы из стальных и полиэтиленовых труб, оборудование и устройства газоснабжения, предусмотренные в проекте, представляют собой замкнутую герметичную систему. Загрязнение атмосферного воздуха происходит в период проведения строительно-монтажных работ. Основными источниками выделения загрязняющих веществ являются: земляные работы; погрузочно-разгрузочные работы,

сварка ПЭ труб; электро- и газосварочные работы; битумные работы; покрасочные работы; медницкие работы; работа строительных машин и спецтехники (битумный котел, агрегат для сварки полиэтиленовых труб, аппарат для газовой сварки и резки металла, компрессор передвижной с ДВС, автопогрузчик, краны на автомобильном ходу (до 10т), автомобили бортовые, бульдозеры, экскаваторы одноковшовые). Выбросы носят кратковременный характер. Строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства

Таблица №4

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
0123	Железо (II, III) оксиды	0,0269	0,15307
0143	Марганец и его соединения	0,0010746	0,012026
0301	Азота (IV) диоксид	0,07976	0,484937
0304	Азот (II) оксид	0,087063	0,324953
0328	Углерод	0,01111	0,0416
0330	Сера диоксид	0,03039	0,10456
0337	Углерод оксид	0,0886508	0,29930315
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0000556	0,000232
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,10513	1,7818
0621	Метилбензол	0,0517	0,0552
0827	Хлорэтилен	0,000000347	0,000001365
1210	Бутилацетат	0,01	0,01068
1301	Проп-2-ен-1-аль	0,002667	0,00997
1325	Формальдегид	0,002667	0,00997
1401	Пропан-2-он	0,02167	0,02314
2752	Уайт-спирит	0,14317	1,3738
2754	Углеводороды предельные С12-19	0,06427	0,1986
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,30706	0,400167
	ВСЕГО:	1,033338347	5,284009515

Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 2.0). Как показывают результаты расчетов, во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их нестационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны и превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается. Так как максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам при производстве строительных работ не создадут превышения ПДК для населенных мест, данные параметры выбросов от стационарных источников предложены принять в качестве предельно допустимых. Планирование и реализация каких-либо мероприятий по снижению выбросов не требуется. К заключению прилагается разрешение на эмиссии в окружающую среду Управления природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО №KZ05VDD00100295 от 24.09.2018г.

Воздействие на водные ресурсы. Строительство и эксплуатация проектируемых сетей газоснабжения не окажут негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Территория объекта не входит в водоохранную зону, так как ближайший поверхностный водный объект – река Карачик протекает с южной стороны на расстоянии не менее 15 км. Подземные воды, в пределах площадки, пройденными выработками до глубины 15,0 м, не вскрыты.

Водоснабжение стройплощадки предусмотрено привозной водой. Для естественных нужд рабочих используются биотуалеты с выгребной ямой. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет осуществляться в изолированный накопитель с последующей ассенизацией. Производственные сточные воды не образуются.

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

Объем образования отходов на период строительства

Таблица №5

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Способ временного хранения отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	1,8	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,096405	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,42783	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Ветошь протирочная	зеленый GJ 120	0,021		
Обрывки и лом пластмассы	зеленый GH010	0,05		
Строительный мусор	зеленый GG170	2,1	стройплощадка	

В период эксплуатации газопроводной сети отходы не образуются.

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

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

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

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

По сравнению с другими видами топлива при сжигании природного газа оказывается наименьший вред окружающей среде. Отопительные оборудования населенного пункта

будут переведены на природный газ, в связи с чем создается перспектива оздоровления воздушного бассейна района. В целом, окружающая среда в районе строительства устойчива к воздействию намечаемой деятельности, как в период строительства, так и в период его эксплуатации.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство сетей газоснабжения села Шага, населенный пункт ХХХ лет Казахстана, г. Туркестан ЮКО»

Для газоснабжения природным газом н/п ХХХ лет Казахстана, с/о Шага, г. Туркестан запроектирован газопровод высокого и среднего давления. Точка врезки существующий надземный газопровод высокого давления диаметром 325мм от АГРС-16. Проектом предусматривается прокладка газопровода высокого давления Р=5.8кгс/см после задвижки Ду300 (Н= +1,0м) от оставленного отвода г. Туркестан ЮКО с установка ГРПШ-16-2ВУ1

Прокладка газопровода среднего давления Р=3.0кгс/см2 от проектируемого ГРПШ-16-2ВУ1 до индивидуальных ГРПШ в подземном и в надземном исполнении из полиэтиленовых и из стальных труб. Проектом предусмотрено подключение потребителя непосредственно со среднего давления. Выход газопровода из земли предусмотрено на границе участков с установкой индивидуальных ГРПШ для каждого дома или один на 2 дома вне территории частных владений

Для снижения давления газа со среднего на низкое предусмотрена установка индивидуальных газорегуляторных пунктов типа ГРПШ-10 с двумя счетчиками G-4 – 754шт, ГРПШ-6 с одним счетчиком G-4 – 397шт

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

В связи с намеченной подачей природного газа создается перспектива оздоровления воздушного бассейна населенных пунктов путем замены газовым топливом другие виды топлива. Это отрицательно влияет на воздушный бассейн рассматриваемого региона, здоровье населения, продуктивность животноводство, сельскохозяйственные и лесные угодья, состояние промышленных коммунально-бытовых основных фондов. Использование вместо перечисленных видов топлива природного газа исключает выбросы окисла азота приблизительно на 20 процентов по сравнению с углем, что резко снижает экономический ущерб от загрязнения атмосферы.

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

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

6.6 Организация строительства

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

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

Расчетная нормативная продолжительность строительства составляет 9 месяцев.

В том числе подготовительный период 0,5 месяца.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, 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 2018.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2017;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017;

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

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

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

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2017;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Наружные сети водоснабжения и канализации УСН РК 8.02-03-2017.

сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-4.01-2017.

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел ЖКХ акимата г.Туркестан» от 21 сентября 2018 года согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011,пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан,(приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ)

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 2018 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2019 год 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 села Шага, населенный пункт XXX лет Казахстана, г.Туркестан ЮКО» составляет 95%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Строительство сетей газоснабжения села Шага, населенный пункт XXX лет Казахстана, г. Туркестан ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) ГП. представлено лист согласования (лист согласования трассы газопровода и место установки ГРПШ) согласовано с заказчиком и главным архитектором района;

2) представлен акт на право землепользования для установки ГРПШ-16-2ВУ1;

3) в пояснительной записке дано описание по генеральному плану, пояснение установки ГРПШ.

4) ГСН. Представлено тех. условия на проектирования и подключения по газоснабжению №ТН-2436 от 21.06.2018 года;

5) расчет расхода потребление газа откорректированы, При расчете годовых расходов газа учтены расход газа на приготовление кормов для животных. Указаны общие максимально-часовые и годовые расходы газа;

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

7) в пояснительной записке заменены не действующие нормативные документы и отменные приказы и постановление Правительства РК;

Газопровод высокого давления

8) в общих данных в ведомости основных комплектов рабочих чертежей указаны разделы ГСН, АС, МЗ. Выполнен угловой штамп и согласован смежными разделами. Указан тех. условия по которому выполнен проект. Спецификация оборудования указан в таблице прилагаемых документов;

9) представлено расчет планируемого расхода газа на ответвление к другим населенным пунктам и указаны в задание на проектирования выполнение подводящего газопровода с учетам нагрузки на другие населенные пункты;

10) разработан ситуационная схема газопровода высокого давления. На листах плана указаны схема расположения листов и привязки линии сводки к пикетам;

11) диаметры футляра принята на 200 мм больше от наружного диаметра газопровода;

12) исключены контрольные трубки установленные на линейных участках газопровода через каждые 50м, а также задвижки установленные при переходе через арык и канал;

13) продольные профили откорректированы, указаны все подземные и надземные пересечении;

14) в спецификации откорректированы запас прочности газопровода, количество ПЭ трубы диаметром 400 и 280мм, контрольные трубки и ковер. На стальные трубы, задвижки и детали трубопроводов указаны вес единицы;

Газопровод среднего давления.

15) в общих данных в ведомости основных комплектов рабочих чертежей указаны разделы ГСН, АС, МЗ. Выполнить угловой штамп и согласован смежными разделами. Указан тех. условия по которому выполнен проект. Спецификация оборудования указан в таблице прилагаемых документов;

16) расходы газа приняты по гидравлическим расчетам откорректированы по замечаниям;

17) разработан ситуационная схема газопровода среднего давления. На листах плана указаны привязки линии сводки к пикетам;

18) исключены контрольные трубки на линейных участках газопровода установка контрольных труб через каждые 50м;

19) на всех углах поворота (Уз.1,2), в местах изменения диаметра и установки арматуры установлены опознавательные знаки;

20) участок от Уп5 лист 28 ПК10+17 ГРПШ-10 заменено на ГРПШ-6 для одного дома. Лист 37 исключен один ГРПШ из двух для мечети;

21) выполнены профили надземной прокладки, указаны места расстановки неподвижных опоры по трассе. Высота прокладки газопровода выполнены согласно пункта 5.2.8 СП РК 4.03-101-2013 с учетам подъезды к домовладениям;

22) переходы через сбросной канал разработаны в часть АС. При воздушной пересечение предусмотрено защита газопровода от обрыва ВЛ;

23) лист 39,46 надземная прокладке газопровода откорректировано расстояние на нормативное расстояние от водопровода и воздушной линии электропередачи ВЛ;

24) лист 23 исправлено высота газопровода при переходе гравийной автодороги и подъезды к домам;

25) лист 58,66 участок газопровода от ПК9+13 проведена на нормативной расстояние от зданий и исключен футляр длиной 34м;

26) продольные профили откорректированы с указанием всех подземных и надземных пересечении;

27) в спецификации откорректированы запас прочности ПЭ газопроводов, количество контрольные трубки и ковер, контроль сварных стыков ультразвуковым методом. На стальные трубы, задвижки и детали трубопроводов указаны вес единицы, отвод по ГОСТ 17375-2001 принят в исполнение 2, Ру ответных фланцев принята в соответствие с РУ задвижки;

28) АС. Футляр принять по расчету;

29) диаметр стойки (трубы) принять по расчету. Верхняя пластина прикреплена к стойке фасонкой;

30) Строительные чертежи приведены в соответствие с чертежами ГСН.

31) МЗ. В ПЗ и общих указаниях отразили раздел МЗ и показатели по Молниезащите; Спецификация оформлена по ГОСТ 21.110-2013;

32) раздел «Молниезащита и заземление», оформлен отдельным альбомом в установленном порядке со своими общими данными и спецификацией и представить на портал в раздел «МЗ»; марка раздела принять как «МЗ»;

33) выполнен расчет зоны защиты молниеотвода в соответствии с СН РК 2.04-103-2013.

34) в общих указаниях и в тексте ПЗ отражена действующая нормативная документацию, согласно которого выполнен данный раздел;

35) ООС. состав и содержание раздела приведено в соответствие с п.26 Инструкции ОВОС;

36) дополнен сведениями о месторасположении объекта, в т.ч.: уточнено расстояние до ближайшего жилого дома, поверхностного водного источника и пр.;

37) уточнен период строительства объекта;

38) представлены откорректированные расчеты рассеивания и карты с изолиниями;

39) откорректированы расчеты валовых выбросов и объема образования отходов;

40) заявление об экологических последствиях дополнено соответствующе информацией;

41) СЭС. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы;

42) ПОС. Пояснительная записка ПОС откорректирована, заменены все недействующие нормативные документы;

43) расчет продолжительности строительство откорректированы и представлен;

44) указаны основные объемы строительно-монтажных работ и ведомость потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудования;

45) откорректированы потребность строительства в кадрах и основные технико-экономические показатели ПОС;

46) МЦ. перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководитель ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства акимата города Туркестан» от 21 сентября 2018 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ), выполнен в установленном порядке на основании сравнения альтернативных вариантов прайс-листов;

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

48) откорректированы затраты на стоимость ПИР, экспертизы РП;

49) откорректированы стоимости оборудования и материалов, принятых по прайс-листам.

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 сетей газоснабжения села Шага, населенный пункт XXX лет Казахстана, г. Туркестан ЮКО» соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство сетей газоснабжения села Шага, населенный пункт XXX лет Казахстана, г.Туркестан ЮКО» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики

Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007г. №204-П.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Годовой расход газа	тыс.м³/год	41833,836	41833,836
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 Низкого давления до 0,005 МПа	км	63,848 8,508 55,223 0,117	63,848 8,508 55,223 0,117
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	10,129 0,096 10,033	10,129 0,096 10,033
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 годов, в том числе: СМР Оборудование Прочие Из них: 2018 год (ПИР,экспертиза) 2019 год	млн. тенге	1934,633 1588,426 64,214 281,993	1941,534 1517,424 67,323 356,787 29,457 1912,077
5	Продолжительность строительства	месяц	9,0	9,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство сетей газоснабжения села Шага, населенный пункт XXX лет Казахстана, г. Туркестан 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	41833,836 тыс.м³/год;
2	Общая протяженность газопровода из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, в том числе:	63,848 км
	Высокого давления 0,3-0,6 МПа	8,508 км
	Среднего давления 0,005-0,3 МПа	55,223 км
	Низкого давления до 0,005 МПа	0,117 км
3	Общая протяженность газопровода из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, в том числе:	10,129 км
	Высокого давления 0,3-0,6 МПа	0,096 км
	Среднего давления 0,005-0,3 МПа	10,033 км

4	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 годов,	1941,534 млн. тенге
	в том числе:	
	СМР	1517,424 млн. тенге
	Оборудование	67,323 млн. тенге
	прочие	356,787 млн. тенге
5	Продолжительность строительства	9,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства» акимата города Туркестан в соответствии с условиями договора №010340002276/180123/00 (95) от 20.07.2018 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«ОҚО, Түркістан қаласы, Қазақстанның ХХХ жылдығы елді мекені, Шаға ауылын 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	41833,836 мың м³/жыл
2	СТ РҚ МСТ Р 50838-2011 бойынша газ өткізгіш полиэтилен құбырының ұзындығы, соның ішінде:	63,848 шақырым
	Жоғарғы қысымда 0,3-0,6 МПа	8,508 шақырым
	Орташа қысымда 0,005-0,3 МПа	55,223 шақырым
	Төменгі қысымда 0,005 МПа дейінгі	0,117 шақырым
3	МСТ 10704-91 бойынша электрдәнекерленуші газ өткізгіш болат құбырының ұзындығы, соның ішінде:	10,129 шақырым
	Жоғарғы қысымда 0,3-0,6 МПа	0,096 шақырым
	Орташа қысымда 0,005-0,3 МПа	10,033 шақырым
4	2018-2019 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	1941,534 млн. теңге
	құрылыс-монтаж жұмыстар	1517,424 млн. теңге
	жабдықтар	67,323 млн. теңге
	өзге де шығындар	356,787 млн. теңге
5	Құрылыстың ұзақтығы	9,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 20.07.2018 жылғы № 010340002276/180123/00 (95) шарттың талаптарына сәйкес Түркістан қаласы әкімдігінің «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.

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлім бастығы	Е. Курбанбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	Д. Оспанов
Сарапшы	С. Бердибеков
Сарапшы	А. Абдулаева
Сарапшы	У. Истилеева
Сарапшы	Е. Балабеков
Сарапшы	А. Смагул
Сарапшы	А. Исламұлы
Баға мониторингі бойынша бас маман	Б. Ибраев
Жетекші маман	А. Мирзакулова

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Спатаев И.О.

Заместитель директора

Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела

Истилеева У.П.

Эксперт

Исламұлы А.

Эксперт

Смагул А.Т.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист

Абдулаева А.Е.

Эксперт

Балабеков Е.А.

Эксперт

Бердибеков С.И.

Эксперт

Оспанов Д.А.

Эксперт

Мирзакулова А.С.

Ведущий специалист

Номер: KZ05VDD00100295

Акимат Южно-Казахстанской области

Акимат Южно-Казахстанской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Южно -Казахстанской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел жилищно коммунального хозяйства" акимата города Туркестан 161200, Республика Казахстан, Южно-Казахстанская область, Туркестан Г.А., г.Туркестан, улица МУСАБЕКОВА, дом № б/н.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 010340002276

Наименование производственного объекта: Строительство сетей газоснабжения села Шага, населенный пункт XXX лет Казахстана, г. Туркестан

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Туркестан Г.А., Чагинский с.о., с.Чага б/н

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: г.Шымкент **Дата выдачи:** 24.09.2018 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,033338347	5,284009515
Строительство сетей газоснабжения села Шага, населенный пункт XXX лет Казахстана, г. Туркестан	1,033338347	5,284009515
в т.ч. по ингредиентам:		
Бутилацетат	0,01	0,01068
Проп-2-ен-1-аль	0,002667	0,00997
Метилбензол	0,0517	0,0552
Хлорэтилен	0,000000347	0,000001365
Формальдегид	0,002667	0,00997
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,06427	0,1986
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)	0,30706	0,400167
Пропан-2-он	0,02167	0,02314
Уайт-спирит	0,14317	1,3738
Азота (IV) диоксид	0,07976	0,484937
Азот (II) оксид	0,087063	0,324953
Железо (II, III) оксиды	0,0269	0,15307
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0010746	0,012026
Углерод	0,01111	0,0416
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000556	0,000232
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,10513	1,7818
Сера диоксид	0,03039	0,10456
Углерод оксид	0,0886508	0,29930315
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 - 30.11.2019 год.