«ОҚО, Отырар ауданының Қарғалы ауылында газқұбырын салу»
жұмыс жобасы бойынша

01.06.2018 ж. № 19-0192/18

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Отырар ауданы әкімдігінің «Отырар ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АТ-Сервисплан» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Отырар ауданының Қарғалы ауылында газқұбырын салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0192/18 от 01.06.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство газопровода в с.Каргалы Отырарского района ЮКО»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АТ-Сервисплан»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство газопровода в с.Каргалы Отырарского района ЮКО»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ рабочий проект **«Строительство газопровода в с.Каргалы Отырарского района ЮКО»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 030440003975/180045/00 (41) от 15.03.2018 года.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АТ-Сервисплан». Государственная лицензия №18004270 от 27.02.2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Дата выдачи приложения к лицензии № 18004270 27.02.2018 года. Особые условия действия лицензии -I Категория.

ГИП Товагавилова А.Т. Приказ о назначении ГИП №5 от 03.10.2016 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, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Отырарского района» акимата Отырарского района ЮКО от 10.05.2018 года;

архитектурно-планировочное задание №13 от 10.03.2016 года, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Отрарского района» акимата Отрарского района;

Протокол совещании комиссии по регулированию земельных отношении №7 от 12.02.2016 года для принятие постановление акиму района и решение акиму сельского округа о выделение земельных участков;

решение акима сельского округа Каргалы №2 от 15.02.2016 года о представление земельного участка площадью 4,5 га в населенном пункте Каргалы для газоснабжение ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Отырарского района» акимата Отырарского района;

акт на право постоянного замлепользования на земелный участок площадью 4,5 га населенном пункте Каргалы №2940091141, выданным отделом Отырарского района «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости-филиал НАО «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Южно-Казахстанской области, регистрационным № 3117 от 11.06.2017 года;

акт на право постоянного замлепользования на земелный участок площадью 0,012га населенном пункте Каргалы №294001218, выданным отделом Отырарского района «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости-филиал НАО «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Южно-Казахстанской области, регистрационным № 3181 от 11.06.2017 года;

письмо №352 от 10.05.2018 года ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Отырарского района» акимата Отырарского района ЮКО о том, что финансирование строительства газоснабжение населенного пункта Каргалы согласно постановлением акимиата Отырарского района №233 от 25.09.2017 года предусмотрено на 2018 год;

письмо №342 от 10.05.2018 года ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Отырарского района» акимата Отырарского района ЮКО, строительство газоснабжение населенного пункта Каргалы запланировано на август месяц 2018 года;

заключение об инженерно-геологических условиях по объекту «Строительство газопроводных сетей в населенном пункте Каргалы Отрарского района ЮКО»,

выполненный ИП Джакипбеков Ж.К. в 2016 году. Государственная лицензия ГСЛ №000726 от 06.04.2007 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «ASSYL HOLDING» в 2017 году. Государственная лицензия №16012469 от 04.08.2016 года;

Технические условия:

№5149/1 от 26.12.2016 года, выданные ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак» на проектирование.

5.2 Согласования и заключение заинтересованных организаций

Экспертное заключение о соответствие требованиям закона «О гражданской защите» по рабочему проекту «Строительство газопровода в с.Каргалы, Отрарского района, Южно-Казахстанской области» №23.02/17-2 от 23.02.2017 года, выданное ТОО «Учебный научно-производственный центр «Альтаир». Аттестат №0001845 от 12.09.2012 года.

Письмо согласования №23-11-13/5912 от 28.11.2017 года ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Южно-Казахстанской области».

Ситуационный план газоснабжение «Строительство газопровода в с.Когам, Отрарского района, Южно-Казахстанской области» согласован:

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Отырарского района» от 26.06.2017 года;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Отырарского района» от 26.06.2017 года;
Аппарат акима сельского округа Каргалы от 26.06. 2017 года;

ЮКПФ АО «КазТранс Газ Аймак» № 477К от 26.06.2017 года;

«Шәуілдер топтық су жүйусі» от 26.06.2017 года;

МКК «Отырар ағын су» от 26.06.2017 года;

ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» Отырарского района от 26.06.2017 года;

5.3 Перечень документации, предоставленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.

Альбом1. План газопровода и продольный профиль газопровода.

Альбом 2. Архитектурно-строительные решения.

Альбом 3. Молниезащита и заземление.

Том II. Сметная докумантация.

Том III. Охрана окружающей среды.

Том IV. Проект организации строительства.

Брошюра 1. Паспорт проекта.

Брошюра 2. Заключение об инженерно-геологических условиях по объекту «Строительство газопроводных сетей в населенном пункте Каргалы Отрарского района ЮКО», выполненный ИП Джакипбеков Ж.К. в 2016 году.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является газоснабжение населенного пункта Каргалы, 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:

По административному делению населенный пункт Каргалы относится к сельскому округу Каргалы Отырарского района, Южно-Казахстанской области. Населенный пункт Каргалы расположена 16 км к северу от районного центра Шауелдер и связывает их асфальтированная дорога.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон – IV-Г.

Температура воздуха наиболее холодной (обеспеченностью 0,98) пятидневки минус 22°С.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка – 0,73.

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка – 0,83.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - II.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Рельеф

Трасса внутри поселкового газопровода расположена на первой правобережной надпойменной террасе реки Арысь.

Поверхность площадки относительно ровная. Высота отметки поверхности земли изменяются в пределах 398,60-403,45 м.

Литологическое строение

В геолого-литологическом строении площадка, до глубины 3,0 м, принимают участие с поверхности земли современные аллювиальные отложения почвенно-растительный слой из суглинка с корнями травянистой растительности, макропористого с ходами землероек, мощностью 0,2 м.

Ниже, до глубины 3,0 м, залегают аллювиально-пролювиальные средне-верхнечетвертиные глинистые отложения, представленные суглинком коричневато-серым, макропористым, от твердой до тугопластичной консистенции.

С поверхности земли, до глубины 0,3-0,4 м на трассе распрастранены насыпные грунты из суглинка с включением гальки, гравия и строительного мусора.

Засоленность и агрессивность грунтов.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 2,0 м по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-82, грунты площадки незасолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,31-2,72 %.

Зона влажности по СНиП 2.03.11-85 - сухая.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{--}, грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе сильноагрессивные, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 - среднеагрессивные, а на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Нормативное содержание SO_4^{--} = 4125 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178, а сульфатостойких центах по ГОСТ 22266 – слабооагрессивные. Нормативное содержание 470 мг/кг.

Подземные воды

Подземные воды, в момент изысканий (январь 2017 г.), залегают на глубине 4,5-6,0 м от поверхности земли, что соответствует минимальному положению уровня подземных вод, высокое положение УПВ отмечающемся с марта по июнь. Низкое положение УПВ отмечается с августа по февраль. Амплитуда колебания УПВ, ориентировочно равна 1,0-1,5 м. При максимальном положении УПВ будет предположительно на глубине 3,5-5,5 м.

Подземные воды формировании физико-механических свойств грунтов не участвуют и гидрогеологические характеристики подземных вод в настоящем инженерно-геологическом заключений не приводятся.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах площадки, до глубины 3,0 м, по номенклатурному виду, выделен один инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - суглинок светло-коричневой, пористый, полутвердой и тугопластичной консистенции, просадочный, мощностью 3,0 м;

С поверхности земли, до глубины 0,3-0,4 м, на трассе проектируемой газопровода распространены насыпные грунты из суглинка с включением гальки, гравия и строительного мусора.

Не достроенных землях (целина) с поверхности земли, до глубины 0,2 м, на всей протяженности трассы, проектируемой трассы газопровода залегает почвенно-растительный слой.

Суглинок пористый, от твердой до тугопластичной консистенции, просадочный. Тип грунтовых условий по просадочности первый. Суммарная просадка от собственного веса составляет 0,8-1,0 см.

Сейсмичность

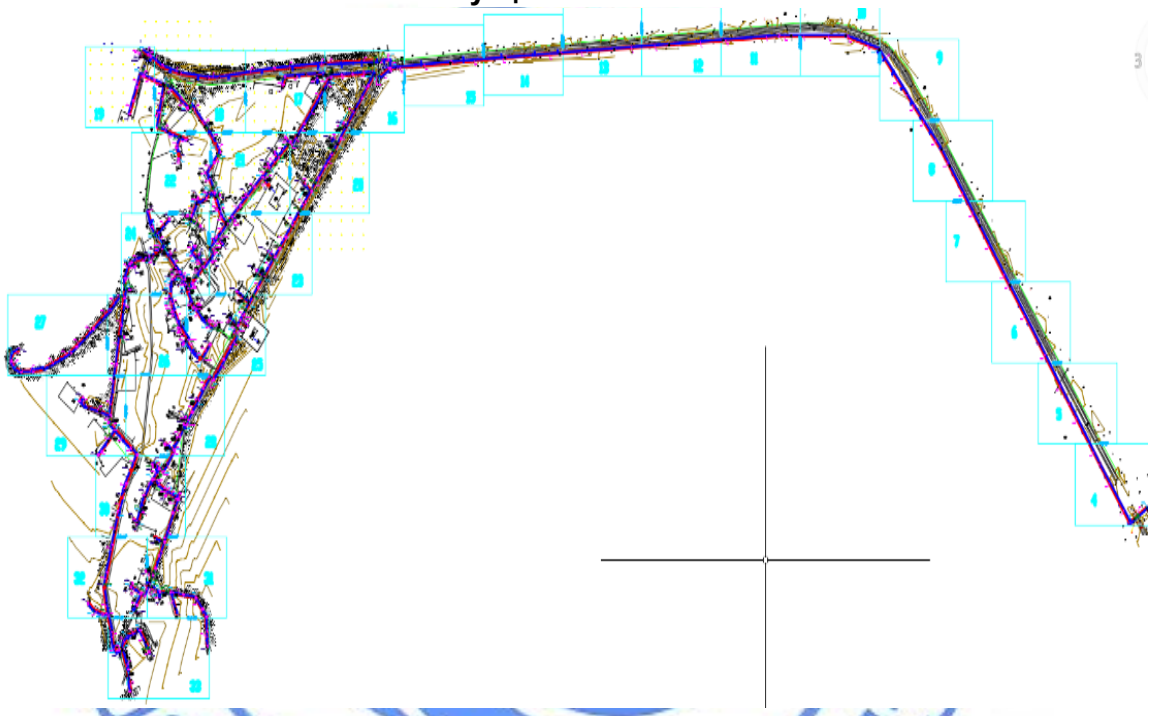
Сейсмичность района согласно карте сейсмического районирования и СНиП РК 2.03-30-2006 территория района строительства составляет шесть баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам — вторая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочем проекте «Строительство газопровода в с. Каргалы Отырарского района ЮКО» запроектирован газопровод высокого и среднего давления.

Ситуационная схема



Для снижения давления газа с высокого давления на среднее давление запроектирован газорегуляторный пункт шкафного типа ГРПШ-05-2У1 без обогрева с регулятором давления РДНК-400М.

Место расположение газорегуляторного пункта шкафного типа ГРПШ-07-2У1 запланирована на северо-восточной стороне поселка Каргалы, согласно Госакта под кадастровым №19-294-001-218.

Площадь территорий ГРПШ-05-2У1 составляет 27,0 м² (по ГосАкту 120,0 м²), прямоугольной форме 9,0х3,0 м.

Для защиты ГРПШ-05-2У1 от посторонних лиц предусмотрено ограждение из панелей 1ПМ, КМС, КМПС закрепленной к стойке из труб диаметром 57х3,5 в десяти местах. Каждая стойка закреплена к бетонному фундаменту.

Проектом предусматривается устройство внешнего контура заземления.

Трасса подземных газопроводов отмечается опознавательными знаками.

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

6.2.2 Технологические решения.

Газоснабжение.

Рабочий проект «Строительство газопровода в с.Каргалы Отырарского района, Южно-Казахстанской области» разработан на основании задание на проектирование, техническим условием №5149/1 от 26.12.2016 года выданные ЮКПФ АО «Казтрансгаз Аймак» и согласно действующим нормативным документам.

Для газоснабжения природным газом населенного пункт Когам запроектирован подводящие газопровод высокого давления и внутриквартальные газораспределительные сети среднего давления.

Точка врезки: строящий газопровод высокого давления от АГРС-17 согласно с технических условий № 5149/1 от 26.12.2016 года.

С учетом модернизации системы газоснабжения ЮКО, 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.

Объект «Строительство газопровода в с.Каргалы Отырарского района, Южно-Казахстанской области» относится ко II уровню ответственности.

Мощность объекта

Газопровод высокого и среднего давления предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 ГОСТ СТ РК 50838-2011 и из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Для понижения давления газа с высокого на среднее предусматривается установка индивидуальных газорегуляторных пунктов шкафного типа.

ГРПШ- 05-2У1-1 шт.

Для снижения давления газа со среднего на низкое проектом предусмотрена установка индивидуального газорегуляторного пункта шкафного типа (ГРПШ).

ГРПШ-6 с 1-м счетчиком G-4= 59 шт.

ГРПШ-10 с 2-мя счетчиками G-4= 26 шт.

Протяженность газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ 50838-2011 составляет 5578 м, в том числе:

диаметром 160х14,6 мм составляет – 4382 м;

диаметром 110х10,0 мм составляет – 1193 м;

диаметром 63х5,8мм составляет – 3 м.

Протяженность газопровода высокого давления из стальных труб по ГОСТ 10704-91 составляет 16,0 м в том числе:

диаметром 108х4 мм- составляет - 11,0 м.

диаметром 57х3 мм- составляет - 5,0 м.

Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ 50838-2011 составляет 11546 м, в том числе:

диаметром 76х6,8 мм составляет – 72,0 м;

диаметром 63х5,8 мм составляет – 11474,0 м.

Протяженность газопровода среднего давления из стальных труб по ГОСТ 10704-91 составляет 44,0 м в том числе:

диаметром 76х4 мм- составляет - 5,0 м;

диаметром 57х3 мм- составляет - 39,0 м.

Годовой расход газа с учетом перспективы составляет 1201566,57 м³/год.

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 Каргалы.

Предусматривается использование газа всеми категориями потребителей при 100% обхвате.

ГРП-1 населенный пункт Каргалы, Отырарского района, ЮКО.

Количество потребителей газа. Таблица №1

№	Кол-во домов	Кол-во населении	Коммунально-бытовые объекты
ГРП-1	111	555 чел. (на перспективу 20% -111)	1. Школа -5200 м² 2. Дет.сад «Асель»- 1150 м² 3. Медпункт- 200 м² 4. Магазин- 30 м²
Всего	111	666	

Количество жителей- 666 чел. (с перспективой)

Максимально часовой расход газа 375,8 м³/час.

Общий годовой расход газа 1201566,57 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 внутрипоселкового 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 1,2 м. Газопровод в траншею укладывается на песчаное основание толщиной 10 см и присыпается местным грунтом без твердых включений на высоту 20 см с послойной трамбовкой.

Обозначение трассы газопровода предусматривается путем установки опознавательных знаков, укладки сигнальной ленты без металлической полосы по всей длине трассы и изолированного алюминиевого провода сечением 4 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.

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.

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 10705-90.

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

Вся газопроводная сеть оснащена необходимым количеством отключающих устройств: перед ГРПШ-6,10 предусмотрен кран фланцевый DN20 марки 15с51п, на выходе из ГРПШ-6,10 кран газовый муфтовый DN20 марки 11б6бк. А на ответвлениях предусмотрены задвижки в колодце марки 30с41нж.

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 СНиП РК 2.01-19-2004.

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.

Надземный газопровод стальной среднего давления Р=0,005-0,3МПа испытательное давление на прочность-0,45 МПа в течении 1 часа.

Полиэтиленовые газопроводы среднего давления Р=0,005-0,3 МПа испытательное давление на герметичность 0,6 МПа в течении 24 часа.

Газорегуляторные пункты шкафного типа.

В данном проекте для снижения давления газа с высокого давления на среднее давление запроектирован газорегуляторный пункт шкафного типа ГРПШ-05-2У1 без обогрева с двумя регулятором давления РДНК-1000М.

Для защиты ГРПШ-05-2У1 от посторонних лиц предусмотрено ограждение из панелей 1ПМ, КМС, КМПС закрепленной к стойке из труб диаметром 57х3,5 в десяти местах. Каждая стойка закреплена к бетонному фундаменту.

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).

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= 59 шт. ГРПШ-10 с 2-мя счетчиками G-4= 26 шт.

Основные показатели по газоснабжению

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Кол-во (показатель)
1	Годовой расход газа	1201566,57 м³/год;
2	Общая протяженность газопровода из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, в том числе: Высокого давления 0,3-0,6 МПа Среднего давления 0,005-0,3 МПа	17,124 км. 5,578 км. 11,546 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	0,060 км. 0,016 км. 0,044 км.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Проектом предусмотрено строительство систем газификации в с. Каргалы Отырарского района ЮКО.

Подземный газопровод при переходе через местные автомобильные дороги и улицы проложен в полиэтиленовом футляре с запасом прочности 2,5 МПа. Футляр газопровода герметично заделан с двух сторон.

Укладка газопровода и соединений выполнен на песчаной основании, толщиной 10 см, и присыпается слоем мягкой грунта без твердых включений толщиной 20 см.

Надземный переход через канал (арык) выполнен из металлической трубы на стойках.

Снаружи газопровода диаметром 63 мм предусмотрен футляр из стальной трубы диаметром 273х9 мм.

Бетонные изделия выполнены из бетона класса В25 на сульфатостойком цементе. Под опознавательные столбики предусмотрен фундамент из сульфатостойкого бетона В12,5, W6.

Для защиты надземных стальных газопроводов от атмосферной коррозии предусмотрен двух слоя эмали желтого цвета ПФ-115 после двух слоев грунтовки ГФ-021 в соответствии с СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкции от коррозии».

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Молниезащита ГПРШ

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

Данным разделом предусмотрена молниезащита ГРПШ-05-2ВУ1, ГРПШ-6, ГРПШ-10.

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

Для защиты ГРПШ-05-2ВУ1 от прямого попадания молнии предусмотрена установка стержневого молниеприёмника высотой 5,87 м в кол-ве 1 шт, установленного рядом с ГРШП. Расчёт радиусов молниезащиты предусмотрен для нулевой отметки и для отметки 4 м.

Предусмотрено заземление. 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.

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

Для защиты ГРПШ-6, ГРПШ-10 от прямого попадания молнии предусмотрена установка стержневого молниеприёмника высотой 3,2 м в кол-ве 1шт, установленного непосредственно над ГРПШ.

Проектом предусмотрено устройство внешнего контура заземления.

Сталь полосовая 40х4 мм прокладывается в траншее на глубине 0,4 м от планировочной отметки земли. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные уголки ∠50х50х5 длиной 3 м (2 шт).

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

Основные показатели по молниезащите

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Молниеприёмник Н=5,87 м для ГРПШ-05-2ВУ1	шт	1
2	Молниеприёмник Н=3,2 м для ГРПШ-6 и ГРПШ-10	шт	85

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Представлено экспертное заключение о соответствие требованиям закона «О гражданской защите» по рабочему проекту «Строительство газопровода в с.Каргалы, Отрарского района, Южно-Казахстанской области» №23.02/17-2 от 23.02.2017 года, выданное ТОО «Учебный научно-производственный центр «Альтаир».

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. 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.

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

В период эксплуатации газорегуляторные пункты ГРПШ-6, ГРПШ-10 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, где бы эти операции не выполнялись. 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 газоснабжение населенного пункта Каргалы сельского округа Каргалы Отрарского района Южно-Казахстанской области. Населенный пункт Каргалы расположена в 16 км к северу от районного центра Шаульдер и связывает их асфальтированная дорога. Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство газопровода в с.Каргалы Отырарского района ЮКО» подготовлены ТОО «New southern-contract company».

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; сварочные работы; битумные работы; лакокрасочные работы; а также работа строительных машин и спецтехники. Выбросы носят неорганизованный и 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 в таблице.

Таблица №4

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/	0,00798	0,0552
0143	Марганец и его соединения /в пересчете намарганца (IV) оксид/	0,000886	0,00613
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,00489	0,02948
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000794	0,004788
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,00003	0,000100224
0342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/	0,000322	0,00223
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,0125	0,08675
0621	Метилбензол	0,01722	0,0817
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид)	0,000013	0,0000434304
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)	0,00333	0,015816
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,00722	0,03423
2752	Уайт-спирит	0,0278	0,05985
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/(Углеводороды предельные С12- С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)	0,0391	0,009
2908	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)	0,02608	0,2475841
	В С Е Г О:	0,148165	0,6329017544

Согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» выполнение расчета рассеивания не требуется.

В связи с намечаемой подачей природного газа создается перспектива оздоровления воздушного бассейна проектируемого района, т.к. по сравнению с другими видами топлива при сжигании природного газа оказывается наименьший вред окружающей среде. Отопительные оборудования вновь газифицированного населенного пункта будут переведены на природный газ.

Воздействие на водные ресурсы. Строительство и эксплуатация проектируемого газопровода не окажут негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Ближайший поверхностный водный объект – река Арысь расположена с юга на расстоянии более 6 км от проектируемых сетей. 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 эксплуатации газопровода отходы не образуются. В период строительства образуются различные виды отходов производства, а также коммунальные отходы. Весь объем образующихся отходов подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом специализированными предприятиями по договору на утилизацию. Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации и согласно п. 3.1 ст. 288 Экологического кодекса РК не является размещением отходов.

Объем образования отходов на период строительства в таблице.

Таблица №5

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Способ временного хранения отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	0,6164	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,083655	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,057219	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Твердые пластмассовые отходы	зеленый GH010	0,05		

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

Земельные ресурсы и почвы. Строительство газопровода ведется сохранением почвенно-растительного слоя. 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. На территории строительства отсутствуют лекарственные, редкие, эндемичные и занесенные в Красную книгу виды растений. Виды животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, также

отсутствуют. Эпидемия животных в зоне влияния объекта, хозяйственной деятельности не зарегистрирована. Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире и последствий этих изменений не ожидается. В целом, воздействие в период проведения строительных работ и при эксплуатации газопровода оценивается как допустимое.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство газопровода в с. Каргалы, Отрарского района, Южно-Казахстанской области»

Для понижения давления газа со среднего на низкое предусматривается установка индивидуальных газорегуляторных пунктов шкафного типа.ГРПШ-10 с двумя счетчиками G4 –26 шт., ГРПШ-6 с одним счетчиком G4 –59 шт., Для понижения давления газа с высокого на среднее предусматривается установка индивидуальных газорегуляторных пунктов шкафного типа.ГРПШ-05-2У1-1 шт.

С учетом модернизации системы газоснабжения ЮКО, 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

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

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

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

СЗЗ объекта от 0 м до 99 м. Класс опасности 5. Протокол дозиметрического контроля не требуется

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014, раздел «Коммунальное хозяйство», п.8 наружные трубопроводы.

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.

Протяженность из полиэтиленовых труб – 17,124 км.

Протяженность из стальных труб – 0,060 км.

Расчетная нормативная продолжительность строительства составляет 3,99 мес.

Общая продолжительность строительства объекта принята 4,0 месяца.

В том числе подготовительный период 0,5 месяца.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года

№249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика, на реализацию инвестиционных проектов или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительстве и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 2018.1 по выпуску сметной документации в уровне цен 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

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

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

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

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

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

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем отдела ЖКХ ПТ и АД Отырарского района ЮКО» от 25 мая 2018 года согласно пункту 55 нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

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

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

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

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 газопровода в с.Каргалы Отырарского района ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) ГП. представлено правоустанавливающие документы земельного участка на строительство газопровода;

2) в пояснительной записке дано ситуационная схема, место расположение проектируемого объекта;

3) представлено лист согласования (лист согласования трассы газопровода) согласовано с заказчиком и главным архитектором района;

4) представлен акт на право землепользования для установки ГРПШ;

5) ГСН. представлена справка о численности населения, количество коммунально-бытовых предприятий;

6) расчет годовых расходов потребление газа пересчитан. В проекта указан расчет потребности газа на населенный пункт Отырар;

7) общие данные откорректированы, заменен номер тех. условии. Пункт 14 и 16 постановление №906 заменены на приказ №673. В прилагаемых документах указан спецификация оборудования. Исправлены обозначение объекта;

8) ответвление на населенный пункт Отырар предусмотрен ближе ГРПШ на с. Каргалы. На конечной точка отвода указан расчетный часовой расход газа на поселок Отырар;

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

10) на всех разветвлениях по улицам на группу домов предусмотрены отключающие устройство;

11) участок от ПК.б84+42,5 до ПК.б84+69 и от ПК.б111+26,5 до ПК.б111+55,5 предусмотрены надземный переход канала (арыка) и переходы указаны в части АС;

12) на продольные профили газопроводов, на пересечениях с водопроводами и другими подземными коммуникациями указаны отметки на пересекаемые коммуникации;

13) ГРПШ в ПК.б2+57,5; ПКб3+59,5 отодвинут от электропроводов в сторону дороги;

14) участок от ПК.б26+7,5 до ПК.б26+28,5 исключен футляр и газопровод отодвинута на безопасной расстояние от зданий (на 4м);

15) участок от ПК.б33+89 до ПК.б34+63,5 исключены переход через дороги и футляр, пересмотрен трасса газопровода с другой стороны дороги;

16) во всех листах применяемых типовых решениях проставлены подписи на штампе привязки;

17) форма спецификации оборудования принята по ГОСТ 21.110-2013 и откорректирован по замечаниям;

18) чертежи по строительной части АС, ГП и молниезащита МЗ выполнены отдельными разделами;

19) проект согласован с ГУ «Управлением энергетики и жилищно-коммунального хозяйства ЮКО», эксплуатирующей организацией выдавшей техусловия и со всеми заинтересованными организациями;

20) представлен письмо финансирования строительства газоснабжение населенного пункта Каргалы;

21) АС.строительные чертежи выполнен отдельным альбомом;

22) ГСН-36,37. Показаны размеры, вылет, заглубления фундаментов под металлические рамы;

23) МЗ. предусмотрен молниеотвод и даны общие указания для ГРПШ-05-2 ВУ высотой 5,87 м; для ГРПШ-6 и ГРПШ-10 предусмотрен молниеотвод высотой 3,2 м;

24) раздел «Молниезащита и заземление», оформлен отдельным альбомом в установленном порядке со своими общими данными и спецификацией и представлен;

25) в ПЗ и общих указаниях отражен раздел МЗ и показатели по Молниезащите в табличной форме; Спецификация оформлена по ГОСТ 21.110-2013;

26) выполнен расчет зоны защиты молниеотвода в соответствии с СН РК 2.04-29-2005;

27) газопровод проходит подземно – защита от падения электропровода не требуется;

28) ООС. состав и содержание раздела приведены в соответствие с п.26 Инструкции ОВОС;

29) исправлены порядковые номера пунктов раздела, упорядочено содержание ОВОС;

30) откорректированы данные по максимальным приземным концентрациям;

31) откорректирована таблица по нормативам выбросов;

32) уточнены сроки намечаемого строительства, в т.ч. в части определения объемов образования ТБО и водопотребления;

33) откорректированы расчеты валовых выбросов на период строительства;

34) п.3.2 дополнен информацией по оценке воздействия на водные ресурсы;

35) в п.3.11 определен ориентировочный объем платы за эмиссии в окружающую среду;

36) заявление об экологических последствиях дополнено соответствующей информацией;

37) в п.3.4. приведена кодировка отходов. Определен объем образования отходов от использования полиэтиленовых труб;

38) исключены не корректные данные по расчетам рассеивания.

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

40) ПОС. общая продолжительность строительства составляет 4,0 месяца;

41) распределение норм задела в строительстве, % сметной стоимости по объему инвестиций приняты: 2018 год – 100%;

42) МЦ. перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Отырарского района» от 25 мая 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.

43) СМ. откорректирована стоимость проектно-изыскательных работ и экспертизы, принята по расчету;

44) сметная документация пересчитана в текущих ценах 2018 года с использованием программного комплекса АВС-4 (Редакция 2018.1) вместо редакции 5.5.5 в текущих ценах 3 квартала 2017 года;

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

46) доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство газопровода в с.Каргалы Отырарского района ЮКО» составляет 96,41%.

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 газопровода в с. Каргалы, Отрарского района, Южно-Казахстанской 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.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство газопровода в с.Каргалы Отырарского района ЮКО» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007г. №204-П.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Годовой расход газа	тыс.м³/год	1201,56657	1201,56657
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	17,124 5,578 11,546	17,124 5,578 11,546
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	0,060 0,016 0,044	0,060 0,016 0,044
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года, в том числе: СМР Оборудование прочие	млн. тенге	183,617 137,075 7,418 39,124	192,888 150,672 5,775 36,441
5	Продолжительность строительства	месяц	4,0	4,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство газопровода в с.Каргалы Отырарского района ЮКО»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и госдарственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Годовой расход газа	1201,56657тыс.м³/год;
2	Общая протяженность газопровода из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, в том числе:	17,124 км
	Высокого давления 0,3-0,6 МПа	5,578 км
	Среднего давления 0,005-0,3 МПа	11,546 км
3	Общая протяженность газопровода из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, в том числе:	0,060 км
	Высокого давления 0,3-0,6 МПа	0,016 км
	Среднего давления 0,005-0,3 МПа	0,044 км
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года,	192,888 млн. тенге
	в том числе:	
	СМР	150,672 млн. тенге
	Оборудование	5,775 млн. тенге
	прочие	36,441 млн. тенге
5	Продолжительность строительства	4,0 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Отырарского района» акимата Отырарского района в соответствии с условиями договора №030440003975/180045/00 (41) от 15.03.2018 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, Отырар ауданының Қарғалы ауылында газқұбырын 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	1201,56657 мың м³/жыл
2	СТ РҚ МСТ Р 50838-2011 бойынша газ өткізгіш полиэтилен құбырының ұзындығы, соның ішінде:	17,124 шақырым
	Жоғарғы қысымда 0,3-0,6 МПа	5,578 шақырым
	Отраша қысымда 0,005-0,3 МПа	11,546 шақырым
3	МСТ 10704-91 бойынша электрдәнекерленуші газ өткізгіш болат құбырының ұзындығы, соның ішінде:	0,060 шақырым
	Жоғарғы қысымда 0,3-0,6 МПа	0,016 шақырым
	Отраша қысымда 0,005-0,3 МПа	

		0,044 шақырым
4	2018 жылдағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	192,888 млн. теңге
	құрылыс-монтаж жұмыстар	150,672 млн. теңге
	жабдықтар	5,775 млн. теңге
	өзге де шығындар	36,441 млн. теңге
5	Құрылыстың ұзақтығы	4,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 15.03.2018 жылғы №030440003975/180045/00 (41) шарттың талаптарына сәйкес Отырар ауданы әкімдігінің «Отырар ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

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

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

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

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Спатаев И.О.

Заместитель директора

Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела

Исламұлы А.

Эксперт

Алибекова С.С.

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