Бекітемін
Оңтүстік өңірі бойынша «Мемсараптама» РМК филиалы
Директорының м.а.
И.О. Спатаев

«ОҚО Сайрам ауданы Арыс а/о Нұржанқорған, Қожақорған ауылдарына табиғи газ тораптарының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

21.07.2016 ж. № 19-0268/16

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АДТ-сервис» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО Сайрам ауданы Арыс а/о Нұржанқорған, Қожақорған ауылдарына табиғи газ тораптарының құрылысы» жұмыс 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.

Утверждаю
И.о. директора
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону
Спатаев И.О.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0268/16 от 21.07.2016 г.

по рабочему проекту
«Строительство систем природного газа села Нуржанкорган, Кожакорган с/о Арыс Сайрамского района ЮКО»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АДТ-сервис»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство систем природного газа села Нуржанкорган, Кожакорган с/о Арыс Сайрамского района 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 систем природного газа села Нуржанкорган, Кожакорган с/о Арыс Сайрамского района ЮКО».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 19-0132 от 17.05.2016 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района, ЮКО» на основании письма № 552 от 21.04.2016 года.

Раннее по рабочему проекту «Строительство систем природного газа села Нуржанкорган, Кожакорган с/о Арыс Сайрамского района ЮКО» выдано заключение на доработку №19-0075/16 от 15.02.2016 года филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АДТ-сервис». Государственная лицензия ГСЛ №007399 от 04.10.2001 года. Дата выдачи приложения от 05.10.2015 года.

Особые условия действия лицензии - II Категория.

ГИП Ибрагимов С.Ж. Приказ о назначении ГИП №44 от 06.11.2015 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заместителем акима Сайрамского района ЮКО от 12.10.2015 года;

архитектурно-планировочное задание за №41 от 14.02.2014 года, выданное «Отдел архитектуры и градостроительства Сайрамского района»;

постановление акимата Сайрамского района ЮКО №122 от 30.01.2014 года о предоставлении земельного участка на строительство газопровода села Нуржанкорган, Кожакорган;

акт выбора и согласования земельного участка для строительства газопровода села Нуржанкорган №31 от 30.01.2014 года;

акт выбора и согласования земельного участка для строительства газопровода села Кожакорган №30 от 30.01.2014 года;

постановление акимата Сайрамского района ЮКО №167 от 01.04.2016 года о предоставлении земельного на временное безвозмездное землепользование под установку ГРПШ-13-2ВУ1;

акт выбора и согласования земельного участка для строительства ГРПШ №49 от 25.02.2016 года;

перечень оборудования, материалов, принятый для проектирования, утвержденный ГУ «Отделом жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района, ЮКО» от 18 июля 2016 года;

справка о количестве газифицируемых домов и количестве населения села Нуржанкорган, Кожакорган с/о Арыс № 1184 от 26.11.2015 года, выданная акимом сельского округа Арыс Сайрамского района, ЮКО;

справка о о количестве газифицируемых домов и количестве населения н/п Жанатурмыс, Косбулак, Ханкорган: с/о Колкент № 48 от 22.01.2016 года, выданная акимом сельского округа Колкент Сайрамского района, ЮКО;

письмо РГУ «Департамент по защите прав потребителей ЮКО» Комитета по защите прав потребителей МНЭ РК № ses/X1-03/00158/2 от 29/04/2016 года о том, что объекты газоснабжения не входят в перечень объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому надзору;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района» ЮКО № 89 от 22.01.2016 года о том, что финансирование строительства сетей газопровода

предусмотрено постановлением акимата Сайрамского района № 455 от 23.06.2015 года;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района». ЮКО № 826 от 24.06.2016 года о начале строительства в августе 2016 года;

заключение об инженерно-геологических условиях, выполненный ИП «Джакипбеков Ж.К,» в 2015 году. Государственная лицензия 17-ГСЛ № 000726 от 06.04.2007 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «АДТ-сервис» в 2015 году;

Технические условия:

№ СМ198 от 12.10.2015 года на газоснабжение населенного пункта Нуржанкорган, Кожакорган Сайрамского района, выданные ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак»;

5.2 Согласования и заключение заинтересованных организаций

Заключение государственной экологической экспертизы № KZ08VDC00043189 от 25.11.2015 года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

Заключение на соответствие требованиям действующих норм в области промышленной безопасности РК № 136 от 26.11.2015 года, выданное ТОО «Инженерно-технический центр промышленной безопасности». Аттестат № KZ69VEK00000266 от 27.01.2014 года.

Согласование ГУ «Управление жилищно-коммунального хозяйства и пассажирского транспорта ЮКО» за № 23-12-13/699 от 05.02.2016 года.

Согласование Арало-Сырьдаринской бассейновой инспекцией №19 от 25.01.2016 года

Согласование ЮКПФ АО «КазТранс Газ Аймак» № 6920 от 16.11.2015 года.

Проект согласован: заказчиком; аким сельского округа Арысь**;** «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Сайрамского района»; Сайрамский РПУТ АО «Казактелеком»; ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» Сайрамские электрические сети; ТОО «Сайрам Тазалык»; ТУСМ-11.

5.3 Перечень документации, предоставленной на экспертизу

Том I. Пояснительная записка.

Том II. Рабочие чертежи. Альбом 1.Часть 1. Газопровод высокого и среднего давления. План газопровода.

Альбом 2.Часть 2. Газопровод среднего давления. Продольный профиль газопровода.

Том III. Сметная документация.

Том IV. Проект организации строительства.

Книга. «Охрана окружающей среды».

Брошюра «Заключение об инженерно-геологических условиях, выполненный ИП «Джакипбеков Ж.К,» в 2015 году.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство газопровода направлено на улучшение условий жизни и быта населения населенных пунктов Нуржанкорган, Кожакорган с/о Арыс Сайрамского района, а также экологической обстановки региона.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемый внутриквартальный газопровод проходит по поселкам Нуржанкорган и Кожакорган сельского округа Арыс и распложен в основном на левой стороне р. Арыс Проектируемый объект находится примерно в 40,0 - 50,0 км от областного центра г. Шымкента в 20,0-30,0 км от районного центра Аксукент

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон – IV-Г.

Температура воздуха наиболее холодной (обеспеченностью 0,92) пятидневки минус 16°С.

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

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

Нормативная глубина промерзания, м: для гравийно - галечника – 0,93.

Глубина проникновения 0 º С в грунт, м: для гравийно - галечника -1,15.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Заключение об инженерно-геологических условиях, выполненный ИП «Джакипбеков Ж.К,» в 2015 году.

Геоморфология и рельеф

Гидрографическая сеть в районе работ представлены рекой Арыс, и имеется многочисленные ирригационные арыки глубиной 0,7-2,0 м.

Геолого-литологическое строение

Грунты слагающие территорию проектируемой трассы газопровода представлены, в основном, лессовидными суглинками и гравийно-галечниковыми отложениями.

В геологическом строении современных долин реки Арыс принимает участие современные аллювиальные отложения. С поверхности залегают, в основном, суглинки до глубины 0,4-2,2 м, ниже гравийно-галечники, мощностью от 1,1 до 2,6 м, просадочные суглинки иногда подстилаются мягкопластичными не просодочными суглинками, в русле р. Арыс на правой стороне имеется выходы красных глин в районе разведосной скважины имеется выход гравелита длиной около 50 метров.

Гидрогеологические условия

Грунтовые воды вскрыты в начале октября месяц 2015 года на глубине от 0,5 до 2,4 метров.

Водовмещающие породы представлены, суглинками и гравийно-галечниками.

Грунтовые воды по степени минерализации от пресные, величина сухого остатка изменяется от 0,415 до 0,601 г/л.

По типу минерализации пресные грунтовые воды участка подводящего газопровода – гидрокарбонатно - сульфатные, смешенного катионного состава.

При высоком стоянии подземные воды залегает на глубине 0,7-1,5 метра от поверхности земли. Высокое стояние УПВ приходится на апрель-июнь, низкое – на ноябрь-февраль месяцы. Амплитуда колебания УПВ составляет 1,0-1,5 метра.

Степень агрессивности подземных вод объекта: трасса газопровода - по содержанию ионов $SO¬_4$ - 90,0 мг/дм^3, подземные воды на бетон марки W¬4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 - неагрессивные, на шлакопортланцементе – неагрессивные, а на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-неагрессивные.

По содержанию ионов Cl - составляет 16,0 мг/дм^3, подземные воды к арматуре железобетонных конструкций – при постоянном погружении неагрессивные, при периодическом смачивании – слабоагрессивные.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах площадки по номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов, выделено четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) ИГЭ-1 - суглинок светло-коричневой, макропористый, твердой и полутвердой консистенции, просадочный, тип грунтовых условии по просадочности - I;

2) ИГЭ-2 - суглинок коричневой, пористый, мягкопластичной и текуче пластичной консистенции, непросадочный;

3) ИГЭ-3 - гравийно-галечник супесчаным заполнителем, слабовлажный и водонасыщенный, средней плотности;

4) ИГЭ-4 – гравелит;

5) ИГЭ-5 – глина.

С поверхности земли, до глубины 0,1-0,3 м, на всей территорий залегает насыпной грунт мощностью 0,25 м, состоящий из гравийно-галечников и суглинков и остатками асфальта.

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 0,32%.

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

Грунты-по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO-4 – грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 (СН и П РК 2.01 – 19 -2004) – неагрессивные, шлакопартландцементе - неагрессивные, а на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 – неагрессивные. Нормативное содержание SO-4= 193,7 мг/кг (Приложение 6).

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 108,9 мг/кг.

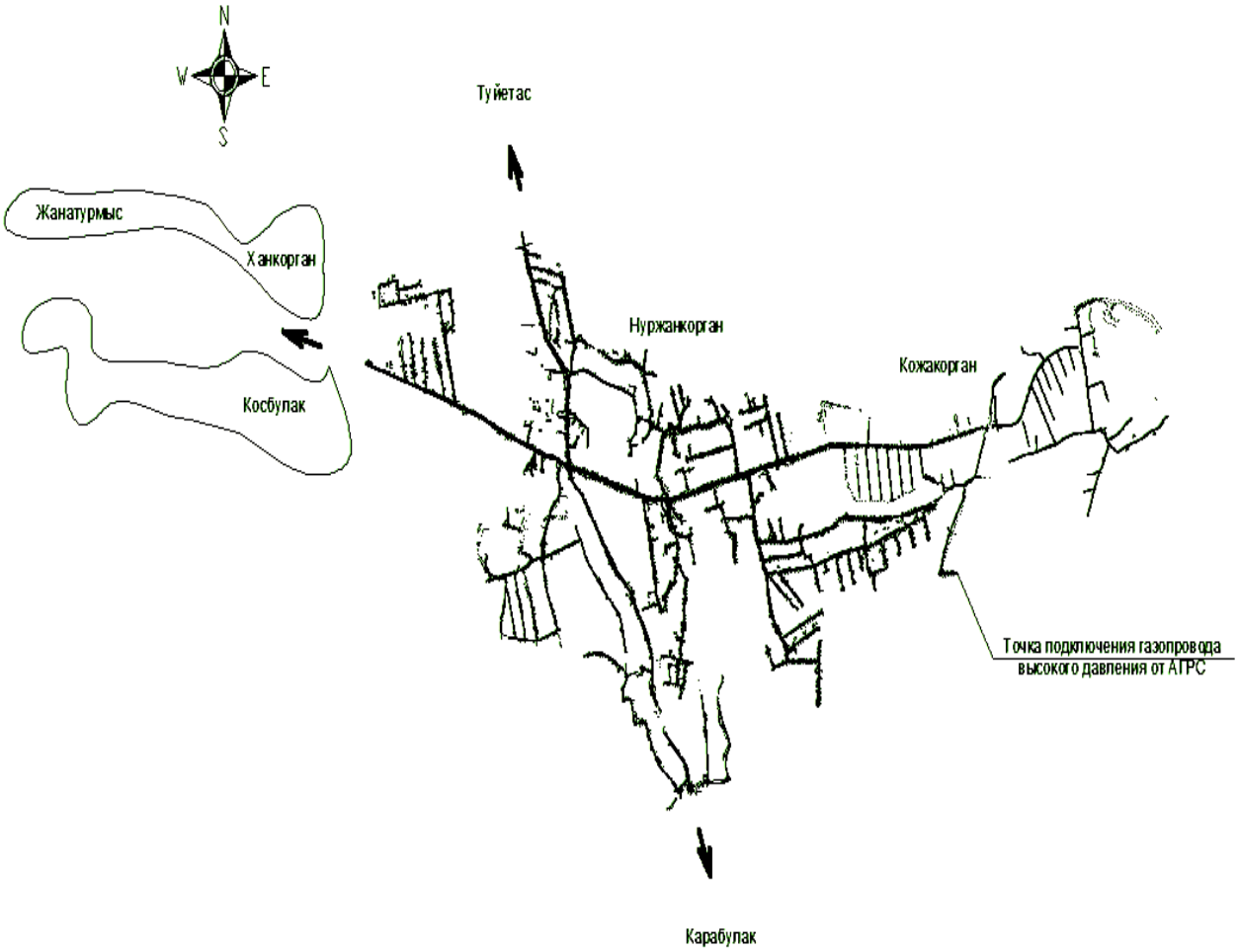
Сейсмичность участка работ

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006, сейсмичность территории проектируемого участка составляет - 7 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая..

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01.01-2008* «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений», МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы».



6.2.2 Технологические решения

Газоснабжение выполнено согласно технических условий № СМ198 от 12.10.2015, выданные ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак» в соответствии МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы»; МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб», СНиП РК 3.01.01-2008* «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений»

Мощность объекта

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

Общая протяженность газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметром 200х18,2мм составляет 0,051 км.

Общая протяженность газопровода высокого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 219х5,0 мм составляет 0,005 км.

Общая протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 составляет 55,283 км, в том числе: диаметром 63х5,8 мм – 44,457 км; диаметром 90х8,2 мм – 3,123 км; диаметром 125х11,4 мм – 0,079 км; диаметром 160х14,6 мм – 2,081 км; диаметром 225х20,5 мм – 1,524 км; диаметром 315х28,6 мм – 4,019 км.

Общая протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 составляет 4,509 км, в том числе: диаметром 325х9,0 мм – 0,003 км; диаметром 219х8,0 мм – 0,042 км; диаметром 159х5,0 мм – 0,112 км; диаметром 57х3,0 мм – 4,352 км.

Общий часовой расход газа с учетом перспективы (с учетом населенных пунктов Жанатурмыс, Косбулак, Ханкорган) составляет 8525,0 нм^3/час.

Годовой расход газа с учетом перспективы (с учетом населенных пунктов Жанатурмыс, Косбулак, Ханкорган) составляет 221101,830 тыс. нм^3/год.

Схема газоснабжения

Для газоснабжения природным газом н.п. Нуржанкорган и Кожакорган сельского округа с/о Арыс Сайрамского района ЮКО предусмотрен газопровод высокого, среднего давления.

Согласно технических условий точка подключения – от существующего газопровода высокого давления от АГРС-20 «Жанакогам», задвижка №2 диаметром 500 мм.

Предусматривается прокладка газопровода среднего давления до индивидуальных ГРПШ в подземном исполнении из полиэтиленовых труб.

Подключение потребителя принято непосредственно со среднего давления с установкой индивидуальных ГРПШ для каждого дома или один на 2 дома вне территории частных владений.

Номы потребления газа

Основными потребителями газа являются:

населению для приготовлений пищи, горячей воды, на хозяйственные и санитарно-гигиенические нужды;

на коммунально-бытовые учреждения (школы, детсады, мелкие коммунально-бытовые объекты);.

численность населения и коммунально-бытовые учреждения приняты согласно предоставленных справок.

Удельные максимально-часовые расходы газа приняты в соответствии табл. 12.4 СНиП РК 3.01.01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Предусматривается использование газа всеми категориями потребителей при 100% охвате.

Общий часовой расход газа с учетом перспективы 20% составляет 8256,2 нм^3/час.

Годовой расход газа с учетом перспективы составляет 18723,119 тыс. нм^3/год.

Гидравлический расчет газопровода высокого, среднего давления

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

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

Гидравлический расчет среднего и низкого давления выполнен в программе «V.I.O.Standart Hidravlik Calculator» разработанный ОАО «ГИПРОНИИГаз».

Газопровод высокого и среднего давления, подземная прокладка

Подземные газопроводы среднего давления приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэф. запаса прочности не менее 3,2 мм.

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.

На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента предусмотрена 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.

При входе стального газопровода в землю с использованием соединений «полиэтилен–сталь» используются отводы с ЗН (закладным нагревательным элементом), при выходе из земли полиэтиленовых труб используются отводы 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 полиэтиленового газопровода среднего давления принято согласно МСН4.03-01-2003.

Монтаж и испытание газопровода из полиэтиленовых труб вести в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 и «Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов» утвержденных приказом МЧС №172 от 18 сентября 2008.

Газопроводная сеть подземного исполнения оснащена необходимым количеством отключающих устройств.

Надземная прокладка газопровода высокого и среднего давления

Газопровод среднего давления надземным способом выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из спокойной стали марки 3, категории 2, подгруппы В по ГОСТ 10705-90 на опорах высотой 3,0 м и 5,0 м.

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

Газопроводная сеть надземного исполнения оснащена необходимым количеством отключающих устройств.

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 среднего давления согласно МСН 4.03.01-2003.

Монтаж и испытание газопровода из стальных труб вести в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 и СНиП 3.05.02-88 и «Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов» утвержденных приказом МЧС №172 от 18.09.2008 года.

Газорегуляторный пункт шкафного типа ГРПШ-16-2ВУ1

Для снижения давления газа с высокого на среднее давление предусмотрен газорегуляторный пункт ГРПШ-16-2ВУ1 с основной и резервной линиями редуцирования на базе РДГ-150В. Предусматривается узел учета расхода газа ШУУРГ СТГ-150/1600 (1:30) с электронным корректором М-Елкор.

Для ГРПШ-16-2ВУ1 предусмотрен молниеотвод и молниезащита.

Газорегуляторные пункты шкафного типа ГРПШ - 6, 10

Для снижения давления газа со среднего давления на низкое давление предусмотрены газорегуляторные пункты:

ГРПШ-6 (на одного абонента) и ГРПШ-10 (на двух абонентов) - 1107 шт:, в том числе:

с установкой ГРПШ-6 (на одного абонента) – 441 шт.;

с установкой ГРПШ-10 (на двух абонентов) – 666 шт.

ГРПШ устанавливается на границе раздела возле забора на стойках.

Заземление ГРПШ - 6, 10

Предусматривается контур заземления для ГРПШ – 10 , ГРПШ – 6 из уголка 50х50х5 мм длиной 3,0 м. – 2 шт. и полосовой стали 40х4 мм длиной 5,0. Сопротивление заземления 4 Ом.

6.2.3 Строительные решения

Надземная прокладка газопровода предусматривается на опорах высотой 5,0 м и 3,0 м, принятых по типовому решению ГПИ «Казгипрогаз». Бетон для фундамента под опоры принят из бетона марки В15, F150.

ГРПШ устанавливается на стойки из уголка 50х50х5 мм. Высота стоек составляет 1,0 м. Бетон для фундамента под стойки принят марки В15, F150.

Предусматривается надземный переход газопроводом высокого давления над рекой Арыс по металлическим трубам.

Фундаменты - монолитный Фм-1 из бетона кл. В15 на сульфатостойком цементе и армированные по подошве сеткой по всей длине Сеткой С-1.

Металлоконструкции предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции».

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».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Представлено «Заключение на соответствие требованиям действующих норм в области промышленной безопасности РК № 136 от 26.11.2015 года, выданное ТОО «Инженерно-технический центр промышленной безопасности».

Противопожарные мероприятия

В соответствии с законом РК «О промышленной безопасности» Заказчик (декларант) обязан заполнять документ, информирующий о характере и масштабах возможных чрезвычайных ситуаций на промышленном объекте и объявляющий о принятых собственником мерах по их предупреждению и ликвидации на этапах ввода в эксплуатацию, его функционирования и вывода из эксплуатации.

Эксплуатационной организации необходимо внести в «Инструкцию действий персонала при чрезвычайных ситуациях» пункт о порядке проведения аварийного отключения запорной арматуры при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Монтажные работы следует выполнять в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы», «Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов», утвержденных приказом МЧС РК №172 от 18 сентября 2008 года и СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

6.4 Охрана окружающей среды

С целью охраны окружающей среды предусмотрено предотвращение загрязнения почвы и воздушного бассейна углеводородными газами, которые сами по себе не являются вредными или ядовитыми.

Газопроводы, оборудование и установки представляют собой замкнутую герметическую систему. Газопроводы после монтажа подвергаются испытанию на прочность и герметичность.

В связи с намеченной подачей природного газа создается перспектива оздоровления воздушного бассейна населенных пунктов путем замены газовым топливом другие виды 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.

Труднее всего измерить и как-то выразить количественно этот эффект (ущерб) тогда, когда он проявляется в ценностях высшего порядка продолжительности жизни, генетические последствия, которые сказываются на физическом и духовном обмене будущих поколений.

Сравнение расчетов показывает, что замена угля и мазута на природный газ, приносит положительный экономический эффект.

При выполнении строительно-монтажных работ по прокладке газопроводов необходимо соблюдать требования защиты окружающей среды, сохранение его устойчивого экологического равновесия и не нарушать условия землепользования, установленные законодательством об охране окружающей среды. Охрана окружающей природной среды в зоне размещения строительной площадки осуществляется в соответствии с действующими нормативными правовыми актами по вопросам охраны окружающей природной среды и рациональному использованию природных ресурсов.

Производство строительно-монтажных работ должно проводиться с учетом требований СанПиН 2.2.3.11384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ». Работы следует выполнять только в пределах полосы временного отвода земель.

При проведении строительно-монтажных работ предусматривается осуществление ряда мероприятий по охране окружающей природной среды:

1) обязательное сохранение границ территории, отводимых для строительства;

2) применение герметических емкостей для перевозки растворов и бетона;

3) устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих пылящих веществ (применение контейнеров, специальных транспортных средств);

4)завершение строительства уборкой и благоустройством территории с восстановлением растительного покрова;

5)оснащение рабочих мест и строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;

6) использование специальных установок для подогрева воды, материалов;

7)слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах;

8) выполнение в полном объеме мероприятий по сохранности зеленых насаждений.

Способ прокладки газопровода и наличие существующих подъездных автодорог исключает загрязнение и порчу земель.

Технологический процесс газораспределения исключает попадание природного газа и других вредных веществ в окружающую среду за счет применения герметичной запорной арматуры и трубопровода.

6.5 Организация строительства

Объемы основных строительно-монтажных работ

Общая протяженность газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметром 200х18,2мм составляет 0,051 км.

Общая протяженность газопровода высокого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 219х5,0 мм составляет 0,005 км.

Общая протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 составляет 55,283 км, в том числе: диаметром 63х5,8 мм – 44,457 км; диаметром 90х8,2 мм – 3,123 км; диаметром 125х11,4 мм – 0,079 км; диаметром 160х14,6 мм – 2,081 км; диаметром 225х20,5 мм – 1,524 км; диаметром 315х28,6 мм – 4,019 км.

Общая протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 составляет 4,509 км, в том числе: диаметром 325х9,0 мм – 0,003 км; диаметром 219х8,0 мм – 0,042 км; диаметром 159х5,0 мм – 0,112 км; диаметром 57х3,0 мм – 4,352 км.

Расчет продолжительности строительства

Продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II раздел IV п.2 «Коммунальное хозяйство», поз.30 - Распределительная газовая сеть.

Продолжительность строительства составляет 9,0 месяцев.

Начало строительства согласно письма ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района», ЮКО № 826 от 24.06.2016 года принято в августе 2016 года;

2016 год - 60%.

2017 год- 40%.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 5.5 по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2016 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2015 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2015 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;

сборник тарифных ставок в строительстве 2015 года СТС РК 8.04-07-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2015 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2015;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный ГУ «Отдела жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района ЮКО» от 18.07.2016 года согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-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 ценах 3 квартала 2016 года с учетом норм задела объема инвестиций.

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический сложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 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 систем природного газа села Нуржанкорган, Кожакорган с/о Арыс Сайрамского района ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) количество ГРПШ приведено в соответствие с откорректированным заданием на проектирование и со справкой о количестве населения сел Нуржанкорган, Кожакорган;

2) заземление ГРПШ-6, ГРПШ-10 принято 1107 взамен 745 штук (согласно общему количеству ГРПШ -6, 10);

3) коэффициент запаса прочности полиэтиленовых трубопроводов принят 3,2 мм взамен 2,8 мм;

4) откорректирована протяженность полиэтиленовых газопроводов;

5) перед и после реки Арысь предусмотрена отключающая арматура, выполнена на плане и предусмотрена в спецификации. Газопровод при пересечении р. Арысь проложен в футляре (учтен в разделе АС);

6) от ПК 0 до ПК 4+75 предусмотрены дополнительные контрольные пункты для выхода сигнального провода в соответствии с гл. 5 п. 49 «Правила промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов»;

7) доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте составляет 95,96 %;

8) откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ по смете на ПИР, стоимость экспертизы принята по расчету;

9) сметная документация пересчитана в ценах третьего квартала;

10) сметная документация откорректирована согласно изменений и дополнений, внесенных в рабочий проект.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом (Таблица №1).

Таблица №1

№	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели		Изменен +увелич. -уменьш.
			Заявл. до эксперт.	Реком. к утвержд.	
1	Годовой расход газа	тыс н.м^3/год	221101,830	221101,830	
2	Протяженность газопровода высокого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91	км	0,005	0,005	
3	Протяженность газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	км	0,051	0,051	
4	Протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91	км	4,509	4,509	
5	Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	км	55,283	55,283	
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2016, 2017 годов, в том числе: СМР оборудование прочие из них: 2016 год 2017 год	млн.тенге	949,337 724,358 73,459 151,520 949,337	791,653 632,794 28,442 130,417 472,310 319,343	-157,684 -91,564 -45,017 -21,103 -477,027 +319,343
8	Продолжительность строительства	месяцев	9,0	9,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства снизилась в текущих и прогнозных ценах 2016, 2017 годов, определенных в текущем уровне цен 3 квартала 2016 года на общую сумму 157,684 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство систем природного газа села Нуржанкорган, Кожакорган с/о Арыс Сайрамского района ЮКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1 Годовой расход газа 221101,830тыс.нм³/год
2 Протяженность газопровода высокого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 0,005 км
3 Протяженность газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 0,051 км
4 Протяженность газопровода среднего давления из стальных 4,509 км

	электросварных труб по ГОСТ 10704-91	
5	Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	55,283 км
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2016, 2017 годов,	791,653 млн. тенге
	в том числе: СМР	632,794 млн. тенге
	оборудование	28,442 млн. тенге
	прочие	130,417 млн. тенге
7	Продолжительность строительства	9,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района, ЮКО» в соответствии с условиями договора № 19-0132 от 17.05.2016.

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. «ОҚО Сайрам ауданы Арыс а/о Нұржанқорған, Қожақорған ауылдарына табиғи газ тораптарының құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Газдың жылдық шығыны	221101,830 мың нм³/жыл
2	МСТ 10704-91 бойынша электрдәнекерленуші жоғары қысымды газ өткізгіш болат құбырының ұзындығы	0,005 шақырым
3	СТ РК МСТ Р 50838-2011 бойынша жоғары қысымды газ өткізгіш полиэтилен құбырының ұзындығы	0,051 шақырым
4	МСТ 10704-91 бойынша электрдәнекерленуші орта қысымды газ өткізгіш болат құбырының ұзындығы	4,509 шақырым
5	СТ РК МСТ Р 50838-2011 бойынша орта қысымды газ өткізгіш полиэтилен құбырының ұзындығы	55,283 шақырым
6	2016, 2017 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	791,653 млн. теңге
	құрылыс-монтаж жұмыстар	632,794 млн. теңге
	жабдықтар	28,442 млн. теңге
	өзге де шығындар	130,417 млн. теңге
7	Құрылыстың ұзақтығы	9,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2015 жылғы 17 мамырдағы № 19-0132 шарт талаптарына сәйкес, растығы «ОҚО Сайрам аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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	Н. Ларкина
Сарапшы	С. Алибекова
Сарапшы	М. Кошанов
Сарапшы	Н. Мукашев
Баға мониторингі бойынша жетекші маман	С. Алибекова
Жетекші маман	Е. Егембердиев
Әкімшілік бөлімнің бастығы міндетін атқарушы	Р. Аскаров

Аскаров Р.А.

И.о.начальника отдела

Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела

Ларкина Н.М.

Эксперт

Егембердиев Е.С.

Ведущий специалист

Алибекова С.С.

Эксперт

Мукашев Н.С.

Эксперт