Бекітемін
Оңтүстік өңірі бойынша «Мемсараптама» РМК филиалы
Филиал басшысы
Ж.С. Мықтыбаев

«ОҚО, Сарыағаш ауданы Ақжар ауылдық округі Бағыс елді мекенінің газқұбыры құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

01.03.2016 ж. № 19-0107/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ
«ОҚО Сарыағаш ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық бөлімі»ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ
«Әсем Жоба Құрылыс» ЖШС

Шымкент қаласы

1. НАИМЕНОВАНИЕ рабочий проект **«Строительство газопровода в населенном пункте Багыс сельского округа Акжар Сарыагашского района, ЮКО».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 19/0824 от 18.12.2015 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сарыагашского района, ЮКО» на основании письма № 2819 от 09.12.2015 года.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Әсем Жоба Құрылыс». Государственная лицензия 17-ГСЛ №000637 от 02.02.2007 года. Приложение к лицензии Агентства РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 30.01.2013 года. Категория II.

ГИП Болысбеков М.У. Приказ о назначении ГИП №125 от 25.06.2015 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заместителем акима Сарыагашского района ЮКО от 25.05.2015 года;

архитектурно-планировочное задание за №102 от 30.10.2015 года, выданное «Отдел архитектуры и градостроительства Сарыагашскаого района, ЮКО»;

решение акима сельского округа Акжар Сарыагашского района, ЮКО №86 от 27.12.2013 года о предоставлении земельного участка на временное безвозмездное землепользование;

акт выбора и согласования земельного участка для строительства газопровода №10-116 от 18.12. 2013 года;

перечень оборудования, материалов, принятый для проектирования, утвержденный ГУ «Отделом жилищно-коммунального хозяйства Сарыагашского района, ЮКО» от 03 февраля 2016 года;

справка о о количестве газифицируемых домов и количестве населения № 89 от 27.01..2016 года, выданная акимом сельского округа Акжар Сарыагашского района, ЮКО;

письмо РГУ учреждение «Сарыагашское районное управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей ЮКО Комитета Управление по защите прав потребителей МНЭ РК № eco/X103-03/00115/2 от 11.12.2015 года о том, что объекты газоснабжения не входят в перечень объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому надзору;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сарыагашского района, ЮКО». № 2634 от 25.11.2015 года о начале строительства в 2016 году;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сарыагашского района, ЮКО» № 2820 от 09.12.2015 года о том, что финансирование строительства сетей газопровода для жилых домов населенного пункта Багыс сельского округа Акжар Сарыагашского района предусмотрено постановлением акимата Сарыагашского района №403 от 28.07.2015 года.

отчет №656-1 об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «ГЕО- Инженерные Изыскания» в 2015 году. Государственная лицензия ГСЛ №13010193 от 24.06.2013 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «Қайрат-Дәулет» в 2015 году. Государственная лицензия ГСЛ №13012518 от 06.08.2013 года;

Технические условия:

№ ҚТ301 от 03.07.2015 года на газоснабжение, выданные ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак»;

№ 177 от 01.09.2015 года на пересечение газопровода каналов, выданные ГКП «Сарыағаш ауданы су шаруашылығы»

5.2 Согласования и заключение заинтересованных организаций

Заключение государственной экологической экспертизы № KZ30VDC00043666 от 04.12.2015 года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

Заключение на соответствие требованиям действующих норм в области промышленной безопасности РК № 01-60-2015 от 31.07.2015 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 № 23-09-10/6330 от 16.11.2015 года.

Согласование ЮКПФ АО «КазТранс Газ Аймак» № 8242 от 15.12.2015 года.

Проект согласован: Заказчиком; «Отдел архитектуры и градостроительства Сарыагашского района»; акимом сельского округа Акжар; ГУ«Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Сарыагашского района»; ЮКДТ АО «Казактелеком» Сарагашского филиала; ГКП «Сарыағаш ауданы су шаруашылығы»; ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» Келесские электрические сети; ТУСМ-11 (ЦЛКС-111); ГКП «Сарыағаш Тұрмыс» ; ЮКПФ АО «КазТранГазАймак» Казыгуртское газовое хозяйство; ТОО «КАТЭК».

5.3 Перечень документации, предоставленной на экспертизу

Том I. Пояснительная записка.

Том II. Рабочие чертежи. Газопровод среднего давления

Том III. Сметная документация.

Том-IV. Проект организации строительства.

Книга. «Охрана окружающей среды»

Брошюра. Отчет №656-1 об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «ГЕО- Инженерные Изыскания» в 2015 году. Государственная лицензия ГСЛ №13010193 от 24.06.2013 года.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство газопровода направлено на улучшение условий жизни и быта населения населенного пункта Багыс сельского округа Акжар Сарыагашского района, а также экологической обстановки региона.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

По административному делению населённый пункт Багыс относится к сельскому округу Акжар Сарыагашского района, ЮКО. Трасса газопровода в двух местах проходит по заболоченным участкам населенного пункта Багыс.

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 – 0,32.

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка – 0,42..

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - II.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет №656-1 об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «ГЕО- Инженерные Изыскания» в 2015 году.

Геоморфология и рельеф

Проектируемая трасса (заболоченный участок) расположен на третьей надпойменной террасе реки Келес.

Поверхность трассы (заболоченного участка) относительно ровная с уклоном на запад. Высотные отметки в пределах площадки колеблются от 397,90-400,75 м.

Литологическое строение трассы

В геолого-литологическом строении трассы (заболоченного участка) до глубины 3,0 м, с поверхности земли вскрыта почва из слабогумусированного суглинка мощностью 0,2 м.

Ниже до глубины 1,6 м суглинок светло-коричневый, макропористый, твердой консистенции, с включением мелких карбонатных стяжений до 5 %, мощностью 1,4 м (Скв-2) и с глубины 0,0 м (Скв.2,3) -1,6 м (Скв-1)_суглинок светло-коричневый, мягкопластичной консистенции.

Подземные воды

Подземные воды трассы (заболоченного участка) пройденными выработками (на август 2015 год) вскрыты на глубине 0,2-2,0 м. что соответствует высокому положению УПВ в годовом цикле. В годовом цикле низкое положение УПВ отмечается с ноября по декабрь, высокое – с марта по май. Амплитуда колебания УПВ, предположительно, равна 1,5-2,0 м. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая ($e < 0,9$).

Тип подземных вод – сульфатно-кальциевый. Содержание сухого остатка составляет 2899,0-2922,0 мг/л.

Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды на бетон марки по водонепроницаемости W4, по содержанию ионов SO_4^{--} составляет 1641,6-1665,6 мг/л, при содержании $HCO3^-$ составляет 6,0 мг-экв/л, подземные воды на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85– сильноагрессивные, а на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94– неагрессивные.

Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды на бетон марки по водонепроницаемости W4 по содержанию ионов Cl^- составляет 193,1-194,5 мг/л 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, два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) суглинок светло-коричневый, макропористый, твердой консистенции, просадочный, мощностью 1,4 м; Просадка грунта от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности – первый;

2) суглинок светло-коричневый, макропористый, мягкопластичной консистенции, просадочный, мощностью 1,4 м

Засоленность и агрессивность грунтов.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 табл. Б-25, 26, грунты трассы, до глубины 2,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет от 0,106 до 0,422 %.

Зона влажности по СНиП 2.03.11-2002 – сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4— для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 среднеагрессивные, а на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные (нормативное содержание SO4-- составляет 1486,0 мг/кг.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – слабоагрессивные (содержание Cl^- составляет 506,0 мг/кг).

Сейсмичность участка работ

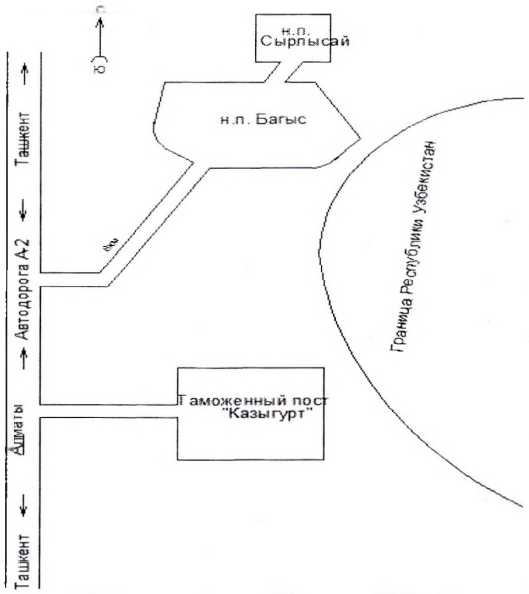
Сейсмичность трассы (заболоченный участок) согласно СНиП РК 2.03-30-2006 составляет восемь баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая

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».

Ситуационная схема



6.2.2 Технологические решения

Газоснабжение выполнено согласно технических условий № ҚТ301 от 03.07.2015 года, 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 среднего давления предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэф. запаса прочности 3,2 мм и из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Общая протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 составляет 14,256 км, в том числе: диаметром 63х5,8 мм – 10,863 км; диаметром 75х6,8 мм – 0,511 км; диаметром 90х8,2 мм – 0,238 км; диаметром 110х10,0 мм – 0,199 км; диаметром 125х11,4 мм – 0,642 км; диаметром 160х14,6 мм – 1,803 км.

Общая протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 составляет 0,715 км, в том числе: диаметром 57х3,0 мм – 0,615 км; диаметром 76х4,0 мм – 0,100 км.

Общий часовой расход газа с учетом перспективы 20% составляет 873,68 нм^3/час.

Годовой расход газа с учетом перспективы составляет 1381,752 тыс. нм^3/год.

Схема газоснабжения

Для газоснабжения природным газом населенного пункта Багыс сельского округа Акжар, Сарыагашского района принят подземный и надземный газопровод среднего давления.

Согласно технических условий точка подключения – от существующего газопровода среднего давления. От ГРП – Какпак.

Проектом предусматривается прокладка газопровода среднего давления до индивидуальных ГРПШ в подземном исполнении из полиэтиленовых и стальных труб.

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

Номы потребления газа

Направление использования газа:

1) приготовление пищи, горячей воды на хозяйственные и санитарно-гигиенические нужды;

2) коммунально-бытовые учреждения.

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.

Количество газифицируемых домов и количество населения принято согласно справке № 89 от 27.01..2016года, выданной акимом сельского округа Акжар Сарыагашского района, ЮКО.

Общий часовой расход газа с учетом перспективы 20% составляет 873,68 нм^3/час.

Годовой расход газа с учетом перспективы составляет 1381,752 тыс. нм^3/год.

Гидравлический расчет газопровода среднего давления

Диаметры газопровода 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 выполнен по программе «V 1.0. Standart Hydraulic Calculator».

Газопровод 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 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 медного провода сечением 2,5 мм^2 с выходом концов его на поверхность под ковер контрольных пунктов.

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

На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента 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.

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 15^0С и не выше плюс 30^0С.

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. Для отбора проб воздуха предусмотрены контрольные трубки .

Контроль качества сварных стыков полиэтиленового газопровода среднего давления согласно МСН4.03-01-2003 табл. 14-100%)

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 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.

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 табл. 14 и составляет 5%

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.

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) - 160 шт:, в том числе:

с установкой ГРПШ-6 (на одного абонента) – 61 шт.;

с установкой ГРПШ-10 (на двух абонентов) – 99 шт.

ГРПШ устанавливается на границе раздела возле забора на стойках.

6.2.3 Строительные решения

Переход газопровода через сбросные каналы Багыс 1, 2, 3, 4 выполнен в четырех местах выполнен согласно техническим условиям №177 от 01.09.2015 года в надземном исполнении, высота прокладки трубы канала 5,0 м.

Надземная прокладка газопровода предусматривается на опорах высотой 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.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

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

Мощность объекта

Газопровод среднего давления предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэф. запаса прочности 3,2 мм и из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Общая протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 составляет 14,256 км, в том числе: диаметром 63х5,8 мм – 10,863 км; диаметром 75х6,8 мм – 0,511 км; диаметром 90х8,2 мм – 0,238 км; диаметром 110х10,0 мм – 0,199 км; диаметром 125х11,4 мм – 0,642 км; диаметром 160х14,6 мм – 1,803 км.

Общая протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 составляет 0,715 км, в том числе: диаметром 57х3,0 мм – 0,615 км; диаметром 76х4,0 мм – 0,100 км.

Расчет продолжительности строительства

Нормативная 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.

Начало строительства - 2016 год.

Продолжительность строительства принята 5,8 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.4.3) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2,1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-23;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-16;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 03 февраля 2016 года. согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты: накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2012-2013 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV , на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

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 газопровода в населенном пункте Багыс сельского округа Акжар Сарыагашского района, ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) в пояснительной записке откорректирован гидравлический расчет потребности природного газа с учетом расхода газа для коммунально-бытовых учреждений; откорректирован годовой расход газа;

2) на планах газопровода: предусмотрены отводы с заглушками для коммунально-бытовых предприятий;

3) на планах газопровода указаны номера пикетов (ПК) согласно ГОСТ 21.610-85;

4) ГСН-43, Откорректирована высота надземной части ковера для выхода провода спутника;

5) опознавательный столбик принят типа 1С18б взамен 2С24;

6) в спецификации «Среднее давления (подземный газопровод)»: - откорректирован ГОСТ на полиэтиленовые газопроводы;

указано количество узла вывода сигнального провода на поверхность;

7) в спецификации «Среднее давления (надземный газопровод)»: исключены опоры с укосиной-8шт, откорректировано количество опор с заземлением, фундаментов под опоры ФМ1-2-3

8) на всех листах АС-3, 5, 7, 9, указаны уклоны переходов;

9) в спецификациях пересчитан и откорректирован расход бетона на фундаменты.

10) доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте составляет 99,53%;

11) откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ, стоимость экспертизы принята по расчету;

12) сметная документация пересчитана в редакции 5.4.3 программного комплекса «АВС-4» с учетом «Изменения и дополнения. Выпуск 23»;

13) стоимости шаровых кранов приняли по нормативной базе;

14) общая сметная стоимость строительства увеличилась из-за корректировки стоимости оборудования, принятых по обновленным прайс-листам.

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	1381,752	1381,752	
2	Протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91	км	0,715	0,715	
3	Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	км	14,256	14,256	
4	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	39,650	40,910	+1,260
	В том числе:				
	СМР		35,725	36,953	+1,228
	оборудование		3,429	3,444	+0,015
	прочие		0,496	0,513	+0,017

5	Общая стоимость строительства в текущих ценах 2016 года В том числе: СМР оборудование прочие	 млн.тенге	133,093 97,771 9,385 25,937	137,865 101,132 9,426 27,307	+4,772 +3,361 +0,041 +1,370
6	Продолжительность строительства	месяцев	5,8	5,8	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость увеличилась в текущих ценах 2016 года на общую сумму 4,772 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство газопровода в населенном пункте Багыс сельского округа Акжар Сарыагашского 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	1381,752 тыс.м³/год
2	Протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91	0,715 км
3	Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	14,256 км
4	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: СМР	40,910 млн. тенге 36,953 млн. тенге
	оборудование	3,444 млн. тенге
	прочие	0,513 млн. тенге
5	Общая стоимость строительства в текущих ценах 2016 года в том числе	137,865 млн. тенге
	СМР	101,132 млн. тенге
	оборудование	9,426 млн. тенге
	прочие	27,307 млн. тенге
6	Продолжительность строительства	5,8 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 Сарыагашского района, ЮКО» в соответствии с условиями договора от 18 декабря 2015 года № 19/0824.

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.

8.5. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев, согласно Правил утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 02.04.2015 года №304.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «ОҚО, Сарыағаш ауданы Ақжар ауылдық округі Бағыс елді мекенінің газқұбыры 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	1381,752 мың м³/жыл
2	МСТ 10704-91 бойынша электрдәнекерленуші орта қысымды газ өткізгіш болат құбырының ұзындығы	0,715 шақырым
3	СТ РК МСТ Р 50838-2011 бойынша орта қысымды газ өткізгіш полиэтилен құбырының ұзындығы	14,256 шақырым
4	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстар	40,910 млн. теңге
	жабдықтар	36,953 млн. теңге
	өзге де шығындар	3,444 млн. теңге
		0,513 млн. теңге
5	2016 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	137,865 млн. теңге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	101,132 млн. теңге
	жабдықтар	9,426 млн. теңге
	өзге де шығындар	27,307 млн. теңге
6	Құрылыстың ұзақтығы	5,8 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2015 жылғы 18 желтоқсандағы № 19/0824 шарт талаптарына сәйкес, растығы «ОҚО Сарыағаш ауданының 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.

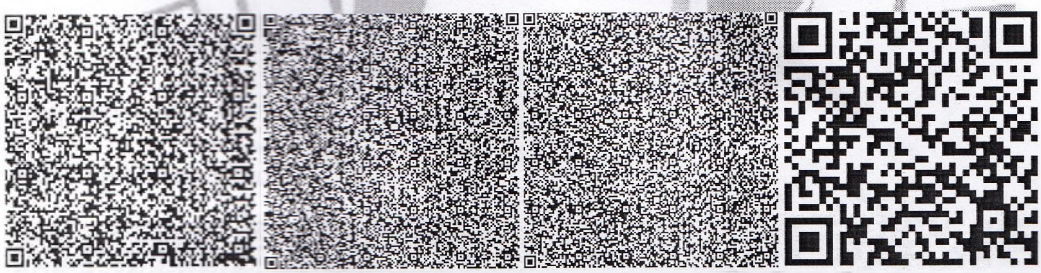
8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

8.5. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің 02.04.2015 жылғы №304 бұйрығымен бекітілген Бюджет қаражаты және мемлекеттік инвестициялардың өзге де нысандары есебінен объектілерді салуға арналған жобаларды (техникалық-экономикалық негіздемелерді және жобалау-сметалық құжаттаманы) бекіту қағидаларына сәйкес жұмыс жобасы өндірісі басталғанға дейін үш ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлім бастығы	Е. Курбанбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	Н. Ларкина
Сарапшы	С. Алибекова
Сарапшы	Н. Мукашев
Баға мониторингі бойынша жетекші маман	С. Алибекова
Жетекші маман	А.Мирзакулова
Әкімшілік бөлімінің бастығы	А.Калыбаева

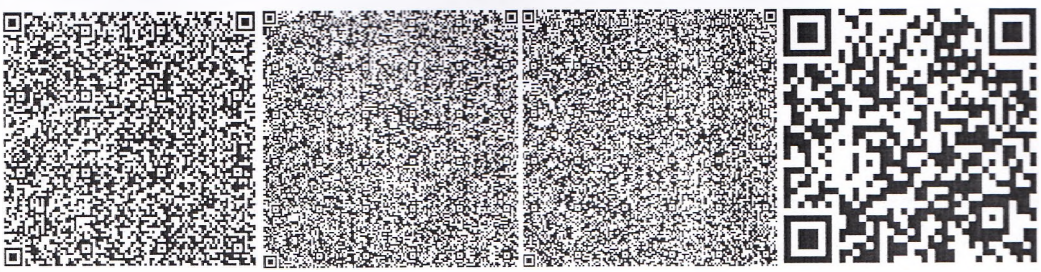
Калыбаева А.С.

Начальник отдела



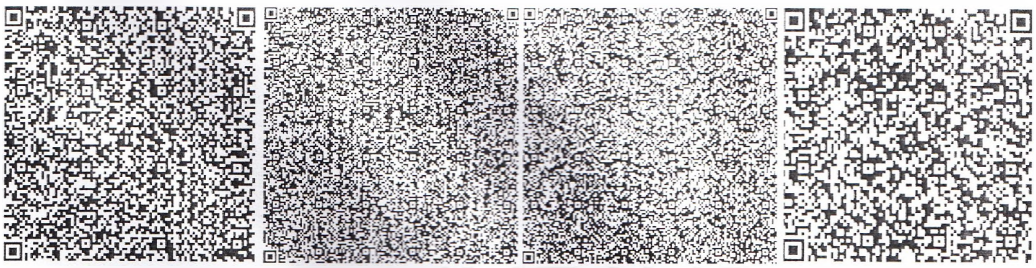
Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела



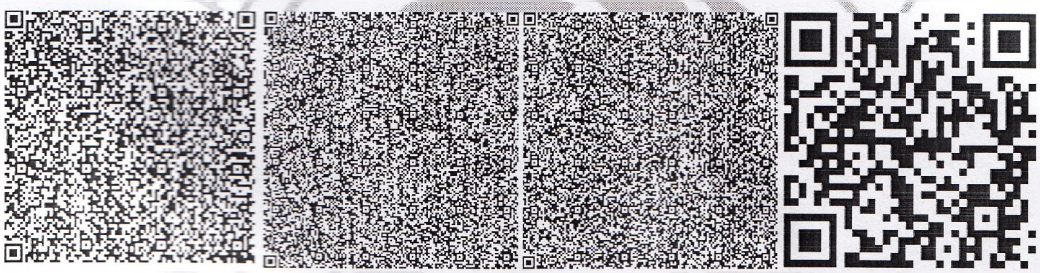
Спатаев И.О.

Заместитель директора



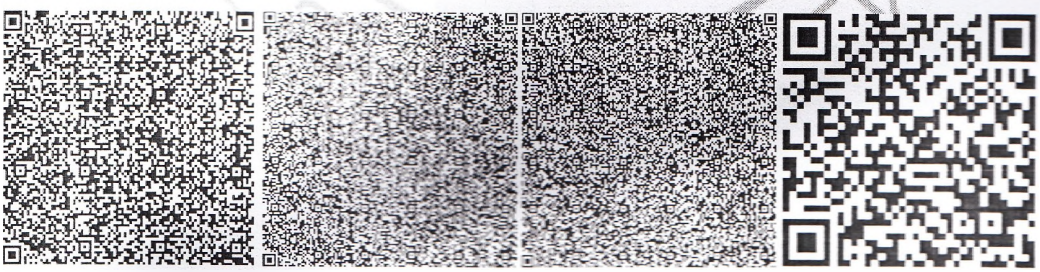
Ларкина Н.М.

Эксперт



Мирзакулова А.С.

Ведущий специалист



Алибекова С.С.

Эксперт