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

«ОҚО Сарыағаш ауданы Жылға ауылдық округінің Шымырбай елді мекенін газбен жабдықтау құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

17.01.2017 ж. № 19-0007/17

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Қаз Нұр жобалау-құрылыс институты » ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО Сарыағаш ауданы Жылға ауылдық округінің Шымырбай елді мекенін газбен жабдықтау құрылысы» 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.

Утверждаю
Директор
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»
Мыктыбаев Ж.С.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0007/17 от 17.01.2017 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство газоснабжения в населенном пункте Шымырбай, сельского округа Жылга, Сарыагашского района, ЮКО»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектно-строительный институт Каз Нур»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство газоснабжения в населенном пункте Шымырбай, сельского округа Жылга, Сарыагашского 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 газоснабжения в населенном пункте Шымырбай, сельского округа Жылга, Сарыагашского района, ЮКО»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 19-0293 от 09.11.2016 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сарыагашского района» ЮКО. на основании письма № 2100 от 10.10.2016 года.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектно-строительный институт Каз Нур». Государственная лицензия ГСЛ № 16012292 от 01.08.2016 года. Дата выдачи лицензии от 01.08.2016 года.

Особые условия - I категория.

ГИП Шек О Приказ о назначении ГИП №14 от 14.11.2015 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 20.11.2015 года, утвержденное руководителем отдела ЖКХ Сарыагашского района ЮКО;

архитектурно-планировочное задание за №120 от 22.07.2014 года, выданное «Отдел архитектуры и градостроительства Сарыагашского района»;

решение акимата №18 от 11.07.2014 об отводе земли на строительство системы газоснабжения Шымырбай на временное безвозмездное пользование;

решение №12 от 29.02.2016 года отводе земли на строительство ГРП на временное безвозмездное пользование;

решение акима сельского округа Жылга № 18 от 11.07.2014 года об отводе земли на подводящий газопровод временное пользование;

акт выбора и согласования земельного участка для строительства газопровода в населенном пункте Шымырбай, сельского округа Жылга, Сарыагашского №97 от 21.04.2014 года;

земельно кадастровый план №142 от 02.03.2016 года на времеенное землепользование, выданный Сарыагашским районным отделением Южноказахстанского филиала РГП «Научно-Производственный центр земельного кадастра»;

перечень оборудования, материалов, принятый для проектирования, утвержденный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сарыагашского района» ЮКО. от 27 декабря 2016 года;

справка о количестве газифицируемых домов и количестве населения села Шымырбай, выданная акимом сельского округа сельского округа Жылга, Сарыагашского, ЮКО;

письмо РГУ «Сарыагашское районное управление по защите прав потребителей ЮКО» Департамента по защите прав потребителей ЮКО МНЭ РК № ses/X103-03/00047/2 от 04.11.2016 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 № 2101 от 10.10.2016 года о начале строительства газопровода в 2017 году;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сарыагашского района» ЮКО № 2103 от 10.10.2016 года о том, что финансирование строительства сетей газопровода предусмотрено постановлением акимата Сарыагашского района № 01 от 06.01.2016;

заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное ТОО «Инженерные изыскания» в 2015 году. Государственная лицензия ГСЛ № 002675 от 12.01.2001 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «Гео Нур проект» в 2016 году.Государственная лицензия ГСЛ № 001953от 02.12.2011 года;

Технические условия:

№ 1354 от 20.05.2016 года на газоснабжение населенного пункта Шымырбай сельского округа Жылга, Сарыагашского района, выданные ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак».

5.2 Согласования и заключение заинтересованных организаций

Заключение государственной экологической экспертизы № Х4-0099/16 от 23.11.2016 года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

Заключение на соответствие требованиям действующих норм в области промышленной безопасности РК №10 от 22.08.2016 года, выданное ТОО Инженерный центр «Промышленная безопасность». Аттестат № 0002202 от 18.10.2013 года.

Согласование проектно-сметной документации ГУ «Управление жилищно-коммунального хозяйства ЮКО» за № 11-4/3Т-Ж-65 от 21.10.2016 года.

Согласование ЮКПФ АО «КазТранс Газ Аймак» № 315к от 13.10.2016 года.

Проект согласован: заказчиком; акимом сельского округа Жылга, производственный участок Сарыагашский групповой водопровод; жилищно-коммунальное хозяйство Сарыагашского района; ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» Сарыагашские электрические сети; ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства и пассажирского транспорта ЮКО.

5.3 Перечень документации, предоставленной на экспертизу

Том I. Пояснительная записка.

Том II. Рабочие чертежи. Альбом 1. Наружный газопровод высокого давления. Альбом 2. Наружный газопровод среднего давления.

Альбом 2. Архитектурно-строительные решения.

Том III. Сметная документация.

Том IV. Проект организации строительства.

Книга. «Охрана окружающей среды».

Брошюра «Отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Инженерные изыскания» в 2016 году.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

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

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Населенный пункт Шымырбай административно относится к Сарыагашскому району и расположен в 130км от областного центра г. Шымкента.

Трасса газопровода проходит по улицам н.п. Шымырбай.

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

Заключение об инженерно-геологических условиях выполнено ТОО «Инженерные изыскания» в 2015 году. Государственная лицензия ГСЛ № 002675 от 12.01.2001 года;

Геолого-литологическое строение

В геолого-литолологическом строении площадки, до глубины 6,0 м, принимают участие: современные аллювиальные - почва из суглинка слабогумусированного, с корнями травянистой растительности, мощностью 0,2 м.

Ниже, до глубины 4,0 м, залегает аллювиально - пролювиальный средне-верхне¬четвертичный суглинок светло - коричневый, высокопористый, твердой консистенции. В интервале 4,0-6,0 м вскрыта полеоген-неогеновая глина красная, твердой консистенции, с включением корбонатных стяжений и гипса.

Гидрогеологические условия

Подземные воды, по замеру на ноябрь 2008 года до глубины 6,0 м от поверхности земли, не вскрыты. Высокое положение УПВ отмечается с февраля по май, низкое - с ноября по декабрь. Амплитуда колебания УПВ, ориентировочно, равна 1,5-2,0 м.

Физико-механические свойства грунтов

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

1) ИГЭ-1 - суглинок светло-коричневый, высокопористый, твердой консистенции, просадочный,мощностью 3,8 м;

2) ИГЭ-2 - глина красная, низкопористая, твердой консистенции, вскрытой мощностью 2,0 м.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «Водной вытяжки» грунт, до глубины 2,5 м, по содержанию легко-и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-82, не засолен. Суммарное содержание легко- и среднерастворимых солей не превышает 2%. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,240-0,952%.

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 по ГОСТ 10178-85- сильноагрессивные, а на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94-неагрессивные. Нормативное содержание SO_4 составляет 2893,0 мг/кг.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы С1- грунты площадки для бетонов н портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94- среднеагрессивные. Содержание С1- составляет 1240,0 мг/кг.

Сейсмичность участка работ

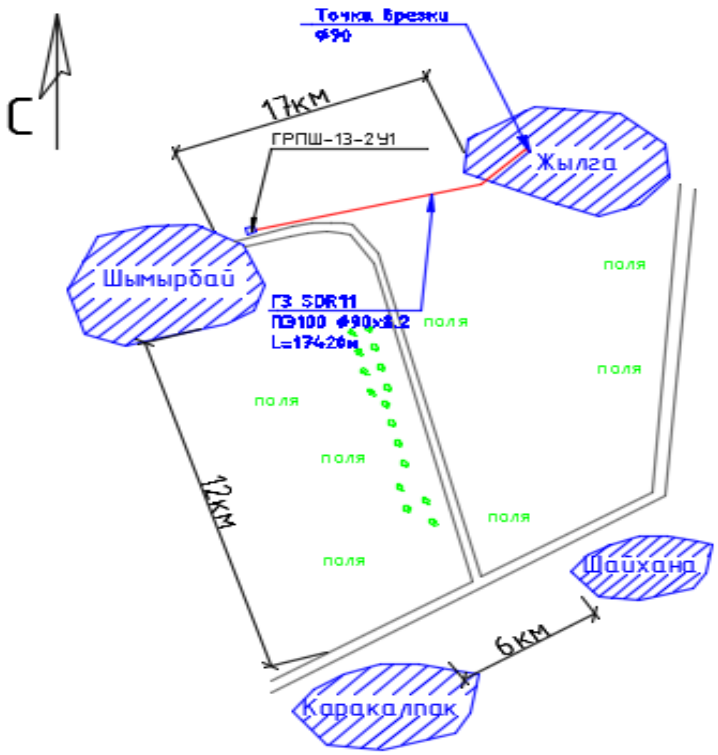
Согласно СНиП РК 2.03-30-2006, сейсмичность территории равна восьми баллам. Утонченная по инженерно-геологическим условиям сейсмичность- восемь баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам- вторая (глина, е<0,9).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план трассы

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»; СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Ситуационная схема



6.2.2 Технологические решения

Газоснабжение выполнено согласно технических условий № 1354 от 20.05.2016 года, выданных ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак» в соответствии СН РК 4.03-01-2011 «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».

Точка врезки: от существующего газопровода высокого давления диаметром 280 мм.

Мощность объекта

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

Протяженность газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметром 90х8,2 мм составляет 17,420 км.

Протяженность газопровода высокого давления из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 89х5,0 мм составляет 0,028 км.

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

Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 с коэффициентом запаса прочности 3,2 составляет 7,510 км, в том числе: диаметром 75х6,8 мм – 0,550 км; диаметром 63х5,8 мм – 6,960 км.

Общий часовой расход газа с учетом перспективы составляет 413,1 нм^3/час.

Годовой расход газа с учетом перспективы составляет 890,615 тыс. нм^3/год.

Схема газоснабжения

Для газоснабжения природным газом населенного пункта Шымырбай сельского округа Жылга Сарыагашского района, ЮКО предусмотрен газопровод высокого и среднего давления.

Принята двухступенчатая, тупиковая схема газоснабжения.

Предусматривается прокладка газопровода высокого давления до ГРПШ-13-2У1 для снижения с высокого на среднее давление и после ГРПШ-13-2У1 предусматривается прокладка внутрипоселкового газопровода среднего давления в подземном исполнении из полиэтиленовых труб до индивидуальных ГРПШ-6, 10.

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 предоставленной справки.

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 составляет 413,1 нм^3/час.

Годовой расход газа с учетом перспективы составляет 890,615 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 высокого и среднего давления выполнен в программе «V.I.O.Standart Hidravlik Calculator», разработанный ОАО «ГИПРОНИИГаз».

Газопровод высокого и среднего давления, подземная прокладка

В точке подключения, после отвода диаметром 90 мм, предусмотрена установка отключающего устройства.

Согласно требований п. 5.6.3 СН РК 4.03-01-2011 на линейных участках через 50 м предусмотрены контрольные трубки.

Прокладка газопровода до верха трубы 1,2 м. Газопровод в траншею укладывается на песчаное основание толщиной 10см и присыпается просеянным грунтом без твердых включений на высоту 20 см с послойной трамбовкой.

Обозначение трассы газопровода предусматривается путем установки опознавательных знаков, укладки сигнальной ленты без металлической полосы по всей длине трассы и изолированного медного провода сечением 4,0 мм^2 с выходом концов его на поверхность под ковер контрольных пунктов.

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

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

Переходы через автодороги выполнены в подземном варианте в полиэтиленовых футлярах. Для отбора проб воздуха в футляре предусматриваются контрольные трубки под ковер. Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

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

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

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

Для отбора проб воздуха предусмотрены контрольные трубки под ковер.

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

Контроль качества сварных стыков полиэтиленового газопровода среднего давления согласно СН РК 4.03-01-2011 (табл. 14-100%).

Монтаж и испытание газопровода из полиэтиленовых труб вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 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 давления

Газопровод высокого 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.

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

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 СН РК 4.03-01-2011 табл. 14 и составляет 5%

Монтаж и испытание газопровода из стальных труб вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 и СНиП 3.05.02-88.

Газорегуляторный пункт типа ГРПШ-13-2У-1

Для понижения давления газа с высокого 0,302 МПа на среднее 0,3 МПа предусматривается установка газорегуляторного пункта ГРПШ-13-2У1 с регулятором давления РДБК-50В с одной линией редуцирования и резервной линией с узлом учета газа – счетчиком СТГ-80-G160 (с корректором miniElcor).

Пункт газорегуляторный представляет собой металлический шкаф, установленный на бетонное основание.

Для защиты от наезда автотранспорта предусматривается ограждение газорегуляторного пункта ГРПШ-13-2У1.

Для защиты ГРПШ-13-2У1 предусматривается молниеотвод и заземление.

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) - 92 шт:, в том числе:

с установкой ГРПШ-6 (на одного абонента) – 55 шт.;

с установкой ГРПШ-10 (на двух абонентов) – 37 шт.

ГРПШ устанавливается на границе раздела возле забора на стойках.

6.2.3 Строительные решения

Переходы газопровода с автомобильными дорогами предусмотрены открытым способом.

Предусматривается надземный переход газопровода среднего давления над каналом в металлическом футляре.

Переход газопровода через канал - длинной 18,0 метров выполнен на металлических опорах по монолитным железобетонным фундаментам из бетона кл. В15 на сульфатостойком цементе в металлическом футляре диаметре 219х6,0 мм

Переход принят на основании расчета, выполненного программным комплексом «Лира».

Основанием для фундаментов является уплотненная подушка из гравия толщиной 0,5 м.

Фундаменты - монолитные из сулфатостойкого бетона класса В15 W4 F150, армированные конструктивно.

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».

Антикоррозийные мероприятия

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии». Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП 2.03.01-84 «Бетонные и железобетонные конструкции». Бетонные конструкции, соприкасающие с грунтом, выполнить на сульфатостойком цементе.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03.30-2006 «Строительство в сейсмических районах» исходя из условий сейсмичности площадки 8 баллов.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Представлено «Заключение на соответствие требованиям действующих норм в области промышленной безопасности РК №10 от 22.08.2016 года, выданное ТОО Инженерный центр «Промышленная безопасность».

Противопожарные мероприятия

В соответствии с законом РК от 11.04.2014 года № 188-V «О гражданской защите», постановлением правительства Республики Казахстан от 3.04.2002 г. № 314-11 «О промышленной безопасности на опасных производственных объектах» 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

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

Протяженность газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметром 90х8,2 мм составляет 17,420 км.

Протяженность газопровода высокого давления из из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 89х5,0 мм составляет 0,028 км.

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

Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 составляет 7,510 км, в том числе: диаметром 75х6,8 мм – 0,550 км; диаметром 63х5,8 мм – 6,960 км.

Количество ГРПШ-6 (на одного абонента) и ГРПШ-10 (на двух абонентов) - 92 шт:,в том числе:

с установкой ГРПШ-6 (на одного абонента) – 55 шт.;

с установкой ГРПШ-10 (на двух абонентов) – 37 шт.

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 6,0 месяцев.

Начало строительства 2017 год.

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 5.5.3 по выпуску сметной документации в уровне цен 2017 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 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Отдел ЖКХ Сарыагашского района ЮКО» от 27.12.2016 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 текущих ценах 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогнозу социально-экономического развития РК на 2016-2020 годы одобренного на заседании правительства Республики Казахстан (протокол №47 от 17 ноября 2015 года).

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 газоснабжения в населенном пункте Шымырбай, сельского округа Жылга, Сарыагашского района, ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) представлена справка о количестве газифицируемых домов и количестве населения села Шымырбай , выданная акимом сельского округа сельского округа Жылга,

2) представлено решение акима сельского округа Жылга № 18 от 11.07.2014 года об отводе земли на подводящий газопровод временное пользование;

3) представлено постановление акима о предоставлении земельного участка для строительства ГРПШ-13-2ВУ1.

4) обозначение газопровода высокого давления приято Г3 взамен Г2 согласно ГОСТ 21.610-85;

5) на гидравлическом расчете указаны узловые точки с плана газопровода среднего давления;

6) откорректировано сечение траншеи в соответствии с разделом 9 «Земляные работы» СНиП РК 1.03-05-2001;

7) на продольном профиле указана протяженность газопровода;

8) на продольном профиле высокого давления указаны пикеты согласно ГОСТ 21.610-85, на развернутом плане откорректирован диаметр газопровода;

9) диаметр газопровода высокого давления принят 90х8,2 мм взамен 180х16.4 мм;

10) в спецификации «обвязка ГРПШ-6,10» трубопровод диаметром 25х2,5 мм принят 1,0 м взамен 10,0 метров;

11) на листах подводящего газопровода высокого давления выполнены схемы блокировки;

12) в спецификации откорректирован коэф. запаса прочности труб полиэтиленовых в соответствии п.6.6.6 СН РК 4-03-01-2011; предусмотрена продувка газопровода;

13) разбивочный план выполнен согласно ГОСТ 21.508-93;

14) в общей пояснительной записке выполнено описание строительных решений по переходам №1, 2 газопровода через арык (канал);

15) АС-5, 6. Представлены расчеты фундаментов, размеры (ширину, длину, глубину заложения) фундаментов приняты согласно представленным расчетам. В спецификации откорректирован расход бетона на фундаменты;

16) доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте составляет 97,27 %;

17) откорректированы стоимости проектных работ и стоимость экспертизы, дополнительные затраты на временные здания и сооружения;

18) представлены прайс-листы на материалы и оборудование, отсутствующие в сметных нормативных сборниках, утвержденные заказчиком;

19) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленной ведомостью объемов работ и рабочих чертежей;

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

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели		Изменен +увелич. -уменьш.
			Заявл. до эксперт.	Реком. к утвержд.	
1	Годовой расход газа	тыс н.м^3/год	890,615	890,615	
2	Протяженность газопровода высокого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91	км	0,028	0,028	
3	Протяженность газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	км	17,420	17,420	
4	Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	км	7,510	7,510	

5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 года в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	314,036 253,414 10,731 49,891	187,354 144,742 7,807 34,805	-126,682 -108,672 -2,924 -15,086
6	Продолжительность строительства	месяц	6,0	6,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства снизилась в текущих ценах 2017 года на общую сумму 126,682 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство газоснабжения в населенном пункте Шымырбай, сельского округа Жылга, Сарыагашского района, ЮКО»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Годовой расход газа	890,615 тыс.нм³/год
2.	Протяженность газопровода высокого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91	0,028 км
3.	Протяженность газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	17,420 км
4.	Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	7,510 км
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 года,	187,354 млн. тенге
	в том числе: СМР	144,742 млн. тенге
	оборудование	7,807 млн. тенге
	прочие	34,805 млн. тенге
6.	Продолжительность строительства	6,0 месяц

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сарыагашского, ЮКО» в соответствии с условиями договора №19-0293 от 09.11.2016 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 Сарыағаш ауданы Жылға ауылдық округінің Шымырбай елді мекенін газбен жабдықтау құрылысы»** жұмыс жобасы 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	890,615 мың нм³/жыл

2.	МСТ 10704-91 бойынша электрдәнекерленуші жоғары қысымды газ өткізгіш болат құбырының ұзындығы	0,028 шақырым
3.	СТ РК МСТ Р 50838-2011 бойынша жоғары қысымды газ өткізгіш полиэтилен құбырының ұзындығы	17,420 шақырым
4.	СТ РК МСТ Р 50838-2011 бойынша орта қысымды газ өткізгіш полиэтилен құбырының ұзындығы	7,510 шақырым
5.	2017 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:құрылыс-монтаж жұмыстар	187,354 млн. теңге 144,742 млн. теңге
	жабдықтар	7,807 млн. теңге
	өзге де шығындар	34,805 млн. теңге
6.	Құрылыстың ұзақтығы	6,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2016 жылғы 09 қарашадағы №19-0293 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.

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлім бастығы	Е. Курбанбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	Н. Ларкина
Сарапшы	С. Алибекова
Сарапшы	А. Давренов
Сарапшы	Н. Мукашев
Баға мониторингі бойыншы бас маман	Б. Ибраев
Жетекші маман	Р. Байменова

Спатаев И.О.

Заместитель директора

Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела

Ларкина Н.М.

Эксперт

Байменова Р.Т.

Ведущий специалист

Алибекова С.С.

Эксперт

Давренов А.Т.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист

Мукашев Н.С.

Эксперт