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

«ОҚО Мақтарал ауданы Қазыбек би ауылдық округі, Алғабас елді мекеніне жеткізуші газ өткізгішінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

29.06.2016 ж. № 19-0233/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ОҚО Мақтарал ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық,жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
« Архстройсервис-А» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО Мақтарал ауданы Қазыбек би ауылдық округі, Алғабас елді мекеніне жеткізуші газ өткізгішінің 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
Руководитель филиала
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону
Мыктыбаев Ж.С.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0233/16 от 29.06.2016 г.

по рабочему проекту
«Строительство подводящего газопровода к сельскому округу Казыбек би н.п. Алгабас Мактааральского района Южно-Казахстанской области»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Архстройсервис-А»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство подводящего газопровода к сельскому округу Казыбек би н.п. Алгабас Мактааральского района Южно-Казахстанской области»** 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 подводящего газопровода к сельскому округу Казыбек би н.п. Алгабас Мактааральского района Южно-Казахстанской области».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 130840017930/160081/00 (36) от 18.04.2016 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Мактааральского района, ЮКО» на основании письма № 597 от 01.04.2016 года.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Архстройсервис-А». Государственная лицензия ГСЛ №13021361 от 17.09.2013 года. Дата выдачи приложения к лицензии от 17.09.2013 года. Особые условия действия лицензии II Категория.

ГИП Карабаев А.И. Приказ о назначении ГИП №56 от 20.10.2015 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Мактааральского района» ЮКО от 20.10.2015 года;

архитектурно-планировочное задание №0022 от 18.08.2015 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства Мактааральского района;

постановление акимата Мактааральского района, ЮКО №738 от 28.06.2015 года о предоставлении земельного участка для строительства газопровода и ГРПШ;

акт выбора и согласования земельного участка для строительства газопровода (без даты);

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

письмо управления по защите прав потребителей по Мактааральскому району Департамента по защите прав потребителей ЮКО Комитета по защите прав потребителей МНЭ РК № 17-Р1-4-4-965 от 07.04.2016 года о том, что объекты газоснабжения не входят в перечень объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому надзору;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Мактааральского района, ЮКО» № 503 от 17.03.2016 года о том, что финансирование строительства предусмотрено постановлением акимата Мактааральского района №832 от 22.07.2015 года, начало строительства в 2016 году;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Мактааральского района, ЮКО» № 1158 от 23.06.2016 года об обосновании отсутствия ТЭО;

Заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное ТОО «Архстройсервис-А» в 2015 году. Государственная лицензия ГСЛ №016055 от 27.08.2004 года. Дата выдачи приложения к лицензии от 12.11.2012 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «Архстройсервис-А» в 2015 году.

Технические условия:

№ЖИ 832 от 22.01.2016 года на газоснабжение, выданные ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак»;

№344 от 1.12.2015 года на пересечение канала «Дустлик», выданные «Голодностепским управлением гидроузлов и канала «Дустлик»;

№06-07-18/01-142 от 30.02.2016 года на пересечение газопровода каналов, выданные РГП «КАЗВОДХОЗ», Южно-казахстанский филиал;

№474 от 30.11.2015 года на пересечение дорог и ведение строительных работ вдоль дорог за выданные ГУ «Отдел автомобильных дорог и пассажирского транспорта Мактааральского района, ЮКО»;

5.2 Согласования и заключение заинтересованных организаций

Заключение государственной экологической экспертизы № KZ07VDC00047863 от 13.04.2016 года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

Заключение на соответствие требованиям действующих норм в области промышленной безопасности РК № 09.03/16-2 от 09.03.2016 года, выданное ТОО «Учебный научно-технический центр «Альтаир».

Согласование ЮКПФ АО «КазТранс Газ Аймак» № 1907 от 30.03.2016 года.

Согласование МКВК Бассейновое водохозяйственное объединение «Сырдарья» Голодностепское управление гидроузлов и канала «Дустлик» №159 от 30.05.2016 год.

Проект согласован: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Мактааральского района, ЮКО».; ГУ «Аппарат акима сельского округа Казыбек би»; МПО «Каз Су Шар»; ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» Мактааральские электрические сети.

5.3 Перечень документации, предоставленной на экспертизу

Том I. Пояснительная записка.

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

Альбом 2. Архитектурно-строительные решения.

Том III. Сметная документация.

Том IV. Балластировка газопроводов.

Том V. Проект организации строительства.

Книга. «Охрана окружающей среды»

Брошюра. Заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное ТОО «Архстройсервис-А» в 2015 году.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство газопровода направлено на улучшение условий жизни и быта населения сельского округа Казыбек би н.п. Алгабас Мактааральского района, а также экологической обстановки региона.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Сельский округ Казыбек би н/п Алгабас, Мактааральского района ЮКО

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон – IV-А.

Температура воздуха наиболее холодной (обеспеченностью 0,92) пятидневки минус 15°С.

Среднее количество осадков за год, мм - 318

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – С, СЗ

Преобладающее направление ветра за июнь-август – С, СЗ.

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 2,2

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 2,1

Нормативная глубина промерзания, м: для супеси, - 0,34

Максимальная глубина промерзания грунтов, м - 0,75

Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для супеси - 0,44
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 «Архстройсервис-А» в 2015 году.

Геоморфология и рельеф

Рельеф микрорайона относительно спокойный с небольшими ложбинами. Общий уклон к северу, северо-западу.

Литологическое строение трассы

В геологическом отношении на трассах улиц с поверхности земли на ролынем протяжении распространен почвенно-растительный слой из суглинка с корнями травянистой растительности, слабогумусированный мощностью – 0,2 м.

Подземные воды

Подземные воды на период изысканий (октябрь 2015 года) вскрыты на глубине 1,5 м.

Физико-механические свойства грунтов

По трассе в пределах площадки, до глубины 3,0 м, по номенклатурному виду, просадочным и деформационным свойствам выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ): элемент первый - супесь непросадочная.

Элемент представлен одной литологической разновидностью – суглинком просадочным.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 1,5 м, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно

ГОСТ 25100-82, грунты площадки незасолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,304-0,374 %.

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 1977,0 мг/кг. По содержанию хлоридов в пересчете на ионы СГ грунты площадки для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94- слабоагрессивные. Нормативное содержание СГ составляет 638,0 мг/кг.

Сейсмичность трассы

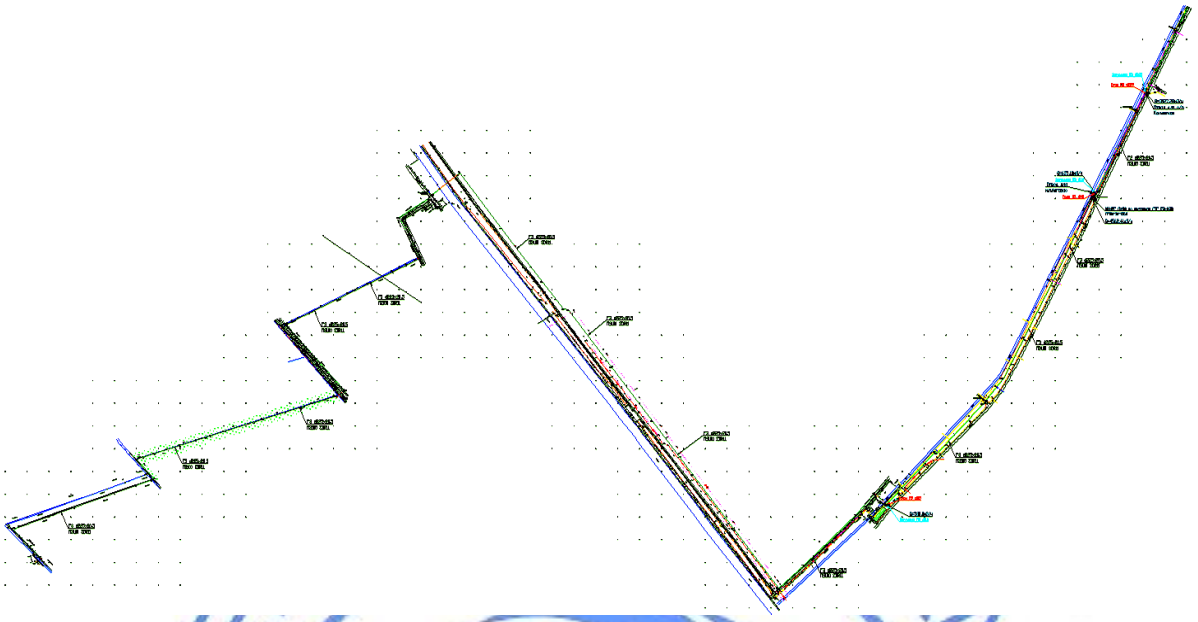
Согласно СНиП РК 2.03-30-2006, сейсмичность территории равна семи баллам. Категории грунтов по сейсмическим свойствам третья

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

Ситуационная схема



6.2.2 Технологические решения

Газоснабжение выполнено согласно технических условий №ЖИ 832 от 22.01.2016 года, выданные 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».

Для газоснабжения природным газом к н/п Алгабас, с/о Казыбек би Мактааральского района, ЮКО предусмотрен газопровод высокого и среднего давления.

Точка врезки: от существующего газопровода высокого давления диаметром 325 мм от АГРС «Жетысай» Мактааральского района, ЮКО.

Проектом предусматривается прокладка газопровода высокого давления от точки врезки до ГРПШ-16-2ВУ1 для н.п.Алгабас и для с/о А.Калыбеков (Пк82+83, расход газа составляет 4562,41 нм^3/час, давление 0,319 МПа).

По трассе газопровода редусмотрены отводы:

отвод №1. Диаметр газопровода 110 мм, Пк 66+13, ПЭ кран диаметром 110 мм, заглушка диаметром 110 мм. (расход газа составляет 530,0 нм^3/ч, давление 0,345 МПа). для 3-х этажных 10 домов согласно письма №249 от 11.02.2016 года от заказчика.

Годовой расход газа 932,940 тыс.нм^3/час.

отвод №2 (среднее давление). Диаметр газопровода 110 мм в Пк0+26, ПЭ кран диаметром 110 мм, заглушка диаметром 110 мм. (635,13 нм^3/ч, давление 0,30 МПа), для н.п. Алгабас.

Годовой расход газа 1025,140 тыс.нм^3/час.

отвод №3 (среднее давление). Диаметр газопровода 225 мм в Пк5+26, ПЭ кран диаметром 225 мм, заглушка диаметром 225 мм. (расход газа составляет 3927,28 нм^3/ч, давление 0,293 МПа), для с/о А.Калыбеков.

Годовой расход газа 11186,374 тыс.нм^3/час. Согласно РП «Строительство подводящего газопровода к сельскому округу А.Калыбекова Мактааральского района ЮКО», номер заказа 16-13, выполнен ТОО «Архдизстрой» в 2013 году.

Мощность объекта

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

Протяженность газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 составляет 8057,5 пм, в том числе: диаметром 225х20,5мм – 8054,5 пм; диаметром 110х10,0мм – 3,0 пм.

Протяженность газопровода высокого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 составляет: 277,5 пм в том числе: диаметром 219х5,0 мм составляет – 277,5 пм.

Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 составляет 529,0 п.м, в том числе: диаметром 225х20,5мм – 526,0 пм.; диаметром 110х10,0мм – 3,0 пм.

Общий часовой расход газа составляет 5092,410 нм^3/час

Общий годовой расход газа составляет 13144,454 тыс.нм^3/час.

Схема газоснабжения

Для газоснабжения жилых домов н.п. Алгабас природным газом принят газопровод высокого и среднего давления.

Схема газоснабжения решена из условия двухступенчатой системы газоснабжения.

Диаметры распределительных газопроводов определены гидравлическим расчетом из условия обеспечения нормального и экономичного газоснабжения всех потребителей в часы максимального потребления при максимально допустимых перепадах давления.

Номы потребления газа

Направление использования газа:

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

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».

Общий часовой расход газа составляет 5092,410 нм^3/час

Общий годовой расход газа составляет 13144,454 тыс.нм^3/час.

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

Подземный подводящий газопровод высокого давления

Газопроводы высокого давления приняты из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ 50538-2011в подземном варианте и частично в надземном варианте из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Прокладка газопровода до верха трубы 1,2 м. Газопровод в траншею укладывается на песчаное основание толщиной 10 см 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 2,5 мм^2 с выходом концов его на поверхность под ковер контрольных пунктов.

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

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

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.

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.

Надземная прокладка (высокое давление)

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 и «Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов» утвержденных приказом МЧС №172 от 18.09.2008г.

Газорегуляторные пункты шкафного типа ГРПШ-16-2ВУ1

Для снижения давления газа, с высокого на среднее и поддержания его на заданном уровне принят газорегуляторный пункт шкафного типа ГРПШ-16-2ВУ1 с регулятором давления РДГ-80(В).

Для исключения повреждения от наезда автотранспорта на ГРПШ-16-2ВУ1 устанавливается ограждение из металлической сетки высотой 1,65 м по серии 5.905-25.05 (вып.1) «Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов».

Для ГРПШ-16-2ВУ1 предусматривается стержневой молниеотвод из труб стальных электросварных длиной 8,0м, в том числе: диаметром 108х4,0 мм длиной 2,5 м, диаметром 76х4,0 мм длиной 3,0 м, диаметром 57х3,5 мм длиной 2,5 м, установленный на ограждении.

Также предусматривается контур заземления, состоящей из уголка 40х40х5 длиной 5,0м. Сопротивление заземления 4 Ом.

Также для ГРПШ-16-2ВУ1 предусмотрена охранная зона по 10м в каждую сторону от ограждения.

6.2.3 Строительные решения

Предусматривается надземный переход газопроводом по металлическим трубам на стойках и гибкие висячие системы.

Переходы приняты на основании расчета, выполненного программным комплексом «Лира».

Фундаменты - монолитный из бетона кл. В15 на сульфатостойком цементе и армированные по подошве сеткой по всей.

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.

Антипросадочные мероприятия

В проекте антипросадочные мероприятия предусмотрены в соответствии со СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания здании и сооружений». Под фундаментами выполняется бетонная подготовка из бетона кл.В3.5 Обратную засыпку пазух фундамента выполнить местным грунтом с послойным уплотнением каждые 20см до плотности сухого грунта G=1,7г/см³.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03.30-2006 "Строительство в сейсмических районах", исходя из условий сейсмичности площадки 7 баллов.

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

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

Протяженность газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 составляет 8057,5 пм, в том числе: диаметром 225х20,5мм – 8054,5 пм; диаметром 110х10,0мм – 3,0 пм.

Протяженность газопровода высокого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 составляет: 277,5 пм в том числе: диаметром 219х5,0 мм составляет – 277,5 пм.

Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 составляет 529,0 п.м, в том числе: диаметром 225х20,5мм – 526,0 пм.; диаметром 110х10,0мм – 3,0 пм.

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 3,5 месяца.

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 5.4.5 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 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 ЖКХ Мактааральского района ЮКО» от 03.06.2016 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 2 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 подводящего газопровода к сельскому округу Казыбек би н.п. Алгабас Мактааральского района Южно-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1) на съемке указана глубина арыка - 1,5м;

2) представлено письмо заказчика о финансировании объекта;

3) представлено постановление акимата Мактаральского района об отводе земли под ГРПШ №738 от 28.06.2015 года;

4) представлены технические условия на пересечение каналов №06-07-18/01-142 от 30.02.2016 года, выданные РГП «КАЗВОДХОЗ», Южно-казахстанский филиал;

5) представлено согласование пересечения канала «Дустлик»;

6) пояснительная записка откорректирована согласно СН РК 1.02-03-2011;

7) представлены технические параметры ГРПШ

8) представлены профили газопровода; расчет балластировки;

9) приемные и рабочие котлованы предусмотрены в спецификации;

10) перед арками предусмотрена отключающая арматура;

11) в спецификации указан вес фланцев; откорректирован ГОСТ на полиэтиленовые газопроводы;

12) откорректирован расчет продолжительности строительства в соответствии разд. 2 «Коммунальное хозяйство» СНиП РК 1.04.03-2008*;

13) представлены расчеты на переходы выполненные в ПК ЛИРА;

14) АС-4, 5, 6, 7, 8, 9, 17, 18, 19, 20, 21, 22. Переход №1, №2, №4, №5. Диаметр футляра 530 мм для газопровода диаметром 219 мм заменен на диаметр 351 мм. Размеры фундаментов ФМ-1 приняты согласно расчету;

15) АС-10-16. Представлены расчеты на висячий газопроводный переход. Висячий газопроводный переход выполнен в футляре. Конструкции пилонов и размеры фундаментов под пилоны приняты согласно расчету; Переход №3 откорректирован в соответствии с планом газопровода;

16) доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте составляет 96,53%;

17) откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ;

18) затраты на экспертизу проекта учтены согласно расчета;

19) сметная документация откорректирована согласно изменений и дополнений, внесенных в рабочий проект;

20) увеличение сметной стоимости строительства произошло за счет изменения редакции программного комплекса АВС-4 и пересчета в ценах второго квартала

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	13144,454	13144,454	
2	Протяженность газопровода высокого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91	км	0,2775	0,2775	
3	Протяженность газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	км	8,0575	8,0575	
4	Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	км	0,529	0,529	
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2016 года, в том числе:	млн.тенге	168,913	201,497	+32,584
	СМР		134,127	161,857	+27,730
	оборудование		5,166	5,166	-
	прочие		29,620	34,474	+4,854
6	Продолжительность строительства	месяца	3,5	3,5	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства увеличилась в текущих ценах 2016 года, определенная в текущем уровне цен 2 квартала 2016 года на общую сумму 32,584 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство подводящего газопровода к сельскому округу Казыбек би н.п. Алгабас Мактааральского района Южно-Казахстанской области»** 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	13144,454тыс.нм³/год
2	Протяженность газопровода высокого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91	0,2775 км
3	Протяженность газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	8,0575 км
4	Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	0,529 км
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2016 года, в том числе	201,497 млн. тенге
	СМР	161,857 млн. тенге
	оборудование	5,166 млн. тенге
	прочие	34,474 млн. тенге
6	Продолжительность строительства	3,5 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Мактааральского района, ЮКО» в соответствии с условиями договора № 130840017930/160081/00 (36) от 18 апреля 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. «ОҚО Мақтарал ауданы Қазыбек би ауылдық округі, Алғабас елді мекеніне жеткізуші газ өткізгішінің 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	13144,454 мың нм³/жыл
2	МСТ 10704-91 бойынша электрдәнекерленуші жоғары қысымды газ өткізгіш болат құбырының ұзындығы	0,2775 шақырым
3	СТ РК МСТ Р 50838-2011 бойынша жоғары қысымды газ өткізгіш полиэтилен құбырының ұзындығы	8,0575 шақырым
	СТ РК МСТ Р 50838-2011 бойынша орта қысымды газ өткізгіш полиэтилен құбырының ұзындығы	0,529 шақырым

5	2016 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:		201,497 млн. теңге
		құрылыс-монтаж жұмыстары	161,857 млн. теңге
		жабдықтар	5,166 млн. теңге
		өзге де шығындар	34,474 млн. теңге
6	Құрылыстың ұзақтығы		3,5 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2016 жылғы 18 сәуірдегі № 130840017930/160081/00(36) шарт талаптарына сәйкес, растығы «Мақтарал ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары 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.

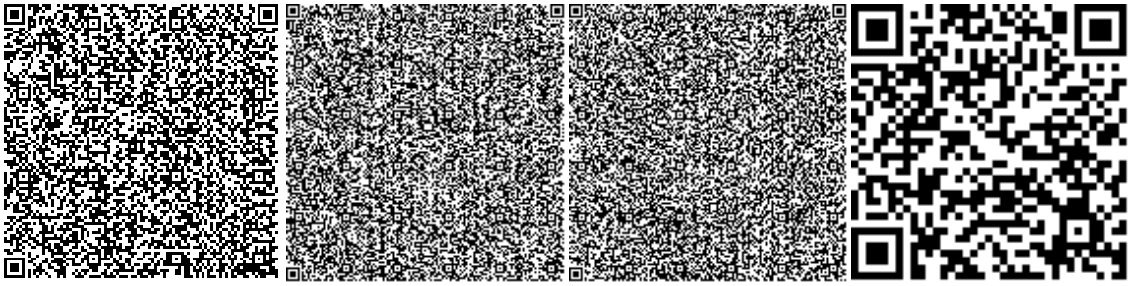
Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлім бастығы	Е. Курбанбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	Н. Ларкина
Сарапшы	С. Алибекова
Сарапшы	А. Давренов
Баға мониторингі бойынша жетекші маман	Б. Ибраев
Жетекші маман	Ж. Сариева
Әкімшілік бөлімінің бастығы	А. Калыбаева

Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела

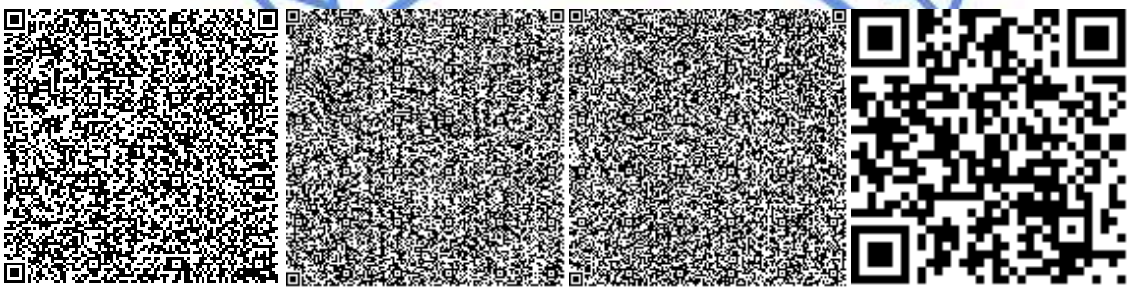
Калыбаева А.С.

Начальник отдела



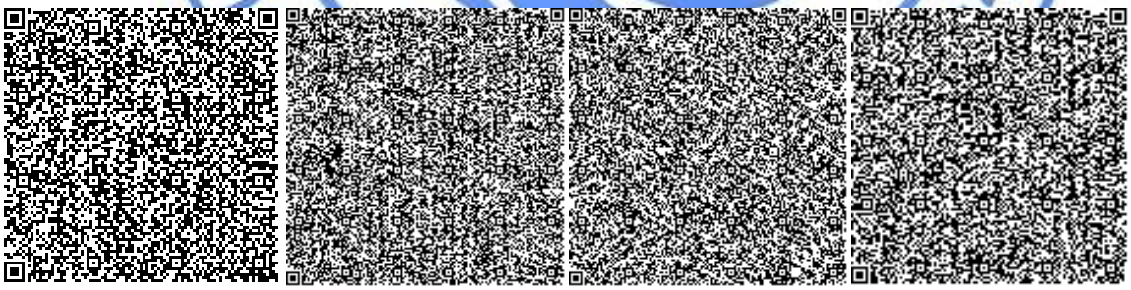
Спатаев И.О.

Заместитель директора



Ларкина Н.М.

Эксперт



Сариева Ж.Т.

Ведущий специалист

Давренов А.Т.

Эксперт

Алибекова С.С.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист