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

«ОҚО Мақтарал ауданы Бірлік ауылдық округі Алғабас елді мекеніндегі газбен жабдықтау желілерінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

30.12.2015 ж. № 19-0761/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ОҚО Мақтарал ауданы тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
« ЮгГазПроект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО Мақтарал ауданы Бірлік ауылдық округі Алғабас елді мекеніндегі газбен жабдықтау желілерінің 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

№ 19-0761/15 от 30.12.2015 г.

по рабочему проекту
«Строительство систем газоснабжения в населенном пункте Алгабас, сельского округа Бирлик Мактааральского района, ЮКО»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ЮгГазПроект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство систем газоснабжения в населенном пункте Алгабас, сельского округа Бирлик Мактааральского района, ЮКО»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ рабочий проект **«Строительство систем газоснабжения в населенном пункте Алгабас, сельского округа Бирлик Мактааральского района, ЮКО».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 19/0649 от 02.11.2015 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Мактааральского района, ЮКО» на основании письма № 1648 от 14.10..2015 года.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЮгГазПроект» .Государственная лицензия ГСЛ № 000701 от 16.03..2007 года. Дата выдачи приложения к лицензии от 16..07.2012 года. Особые условия действия лицензии II категория.

ГИП Калыбеков Б. Приказ о назначении ГИП №57 от 09.09.2015 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем отдела жилищно-коммунального хозяйства Мактааральского района ЮКО (без даты);

архитектурно-планировочное задание за №197/25 от 05.02.2013 года, выданное управлением архитектуры и градостроительства Южно-Казахстанской области;

решение акима Бирликского сельского округа Мактааральского района ЮКО, №45 от 27.12.2011 года о предоставлении земельного участка на временное безвозмездное землепользование;

решение акима Бирликского сельского округа Мактааральского района ЮКО, №27 от 07.09.2015 года о предоставлении земельного участка под ГРПШ-13-2НУ1; ГРПШ-07-2У1 на постоянное землепользование;

акт выбора и согласования земельного участка от 2011 года (без даты);

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «ЮгГазПроект»;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «ЮгГазПроект» .в 2015 году;

перечень оборудования, материалов, принятый для проектирования, утвержденный ГУ «Отделом жилищно-коммунального хозяйства Мактааральского района, ЮКО» от 19 октября 2015 года;

справка о количестве газифицируемых домов и количестве населения, выданная акимом сельского округа Бирлик Мактааральского района, ЮКО;

письмо РГУ Департамент по защите прав потребителей ЮКО Комитета по защите прав потребителей Министерства Национальной экономики РК № 17-1-14-2-6834 от 22.10.2015 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» № 1517 от 29.09.2015 года о том, что финансирование строительства систем газоснабжения населенного пункта Алгабас, сельского округа Бирлик Мактааральского района предусмотрено постановлением акимата Мактааральского района №832 от 22.06.2015 года и начале строительства в 2016 году.

Технические условия:

№ЖЙ179 от 23.09.2015 года на газоснабжение, выданные ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак»;

№ 17-15-34/01-1248 от 01.10.2015 года на пересечение газопровода канала К-18, выданные РГП «Казводхоз».

5.2 Согласования и заключение заинтересованных организаций

Заключение государственной экологической экспертизы № KZ81VDC00041778 от 23.10.2015 года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

Заключение на соответствие требованиям действующих норм в области промышленной безопасности РК №134 от 24.11.2015 года, выданное ТОО «Инженерно-технический центр промышленной безопасности». Аттестат № KZ69VEK00000266 от 27.01.2014 года.

Согласование ГУ «Управление жилищно-коммунального хозяйства и пассажирского транспорта ЮКО» за № РПГ от 14.12.2015 года.

Согласование ЮКПФ АО «КазТранс Газ Аймак» № 5223 от 23.09.2015 года.

Проект согласован: аким Бирликского сельского округа; отдел строительства и градостроительства Мактааральского района; отдел ПТ и АД Мактааральского района; ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Мактааральского района»; Мактаарал РПУТ; ТОО «Онтустик Жарык Транзит» Мактаральские электрические сети.

5.3 Перечень документации, предоставленной на экспертизу

Том I. Пояснительная записка.

Том II. Рабочие чертежи. Книга-1 Газопровод высокого, среднего и низкого давления. Книга-2 Генеральный план (ГРПШ). Книга-3 Архитектурно-строительная часть (переход газопровода через канал).

Том III. Сметная документация.

Том IV Проект организации строительства.

Том V. Охрана окружающей среды (ОВОС).

Том VI Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям.

Том-VII Отчет по инженерно-геологическим изысканиям.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство газопровода направлено на улучшение условий жизни и быта населения населенного пункта Алгабас, сельского округа Бирлик Мактааральского района, а также экологической обстановки региона.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Трасса системы газоснабжения расположена в населенном пункте Алгабас, сельского округа Бирлик Махтааральского района Южно-Казахстанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон – IV-А.

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

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

Глубина проникновения 0°С в грунт: для супеси -0,44 м

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - II.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Рельеф террасы относительно ровный. Высотные отметки поверхности земли изменяются в переделах 348,85-350,90 м.

Литологическое строение

В литологическом отношении трасса на разведенную глубину до 3,0м сложена аллювиально-пролювиальными отложениями средне,- верхнечетвертичного возраста, представленными супесью.

Супесь светло-коричневые, лессовидная, макропористая, твердой-пластичной консистенции до уровня подземных вод, ниже- текучей.

Супесь обладает псевдоплывунными свойствами, проявляет плывунные свойства при вскрытии уровня подземных вод.

С поверхности земли вскрыт насыпной грунт из супеси с включением гальки и гравия, мощностью 0,3-0,4 м.

Подземные воды

Подземные воды на период изысканий (сентябрь 2015 года) вскрыты

выработками на глубине 1,8-2,0 метра от поверхности земли, вскрытый уровень соответствует низкому положению УПВ в годовом цикле.

Высокое состояние уровня подземных вод отмечается в период выпадения жидких атмосферных осадков, таяния снега, полива хлопчатника, а также в периоды промывки хлопковых полей, ориентировочно, с марта по июль и с декабря по март. Низкое стояние уровня подземных вод, ориентировочно, с сентября по ноябрь.

Амплитуда колебания уровня подземных вод, предположительнно,1,0-2,0 м.

При высоком положении УПВ будет залегать предположительно, на глубине 0,8-1,0 метра от поверхности земли.

Степень агрессивного воздействия жидкой неогранической среды на бетон марки по водонепроницаемости W4, при содержании $HCO3^-$ - 6,16 мг/экв-л при содержании ионов $SO4^{--}$ составляет 816,0 мг/л на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - сильноагрессивные, на шлакопортланцементе – слабо и среднеагрессивные, а на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия жидкой неогранической среды на арматуру железобетонных конструкций при содержанию ионов Cl^- составляет 142,0 мг/л при постоянном погружении - неагрессивные, при периодическом смачивании – средноагрессивные.

Физико-механические свойства грунтов

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

1) ИГЭ-1 – супесь просадочная твердой и пластично консистенции, мощностью 1,4-1,8 м. Просадка супеси от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий площадки по просадочности первый;

2) ИГЭ-2 – супесь непросадочная, текучей консистенции, вскрытой мощностью 1,0-1,2 м.

С поверхности земли вскрыт насыпной грунт из супеси с включением гальки и гравия, мощностью 0,2-0,5 м.

Грунты инженерно-геологических элементов характеризуются следующими расчетными значениями показателей физических, деформационных и просадочных свойств:

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко - и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 3,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,194-1,304 %. Зона влажности СНиП РК 2.04-03-2002 – сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO^{--} для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - сильноагрессивные, а для бетона насульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. (Нормативное содержание SO_4 – составляет 2595,0 мг/кг. Степень агрессивного

воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl- для бетонов на портландцементе, щлокопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 –слабоагрессивные. (Нормативное содержание CL- составляет 971,0 мг/кг.

Сейсмичность площадки

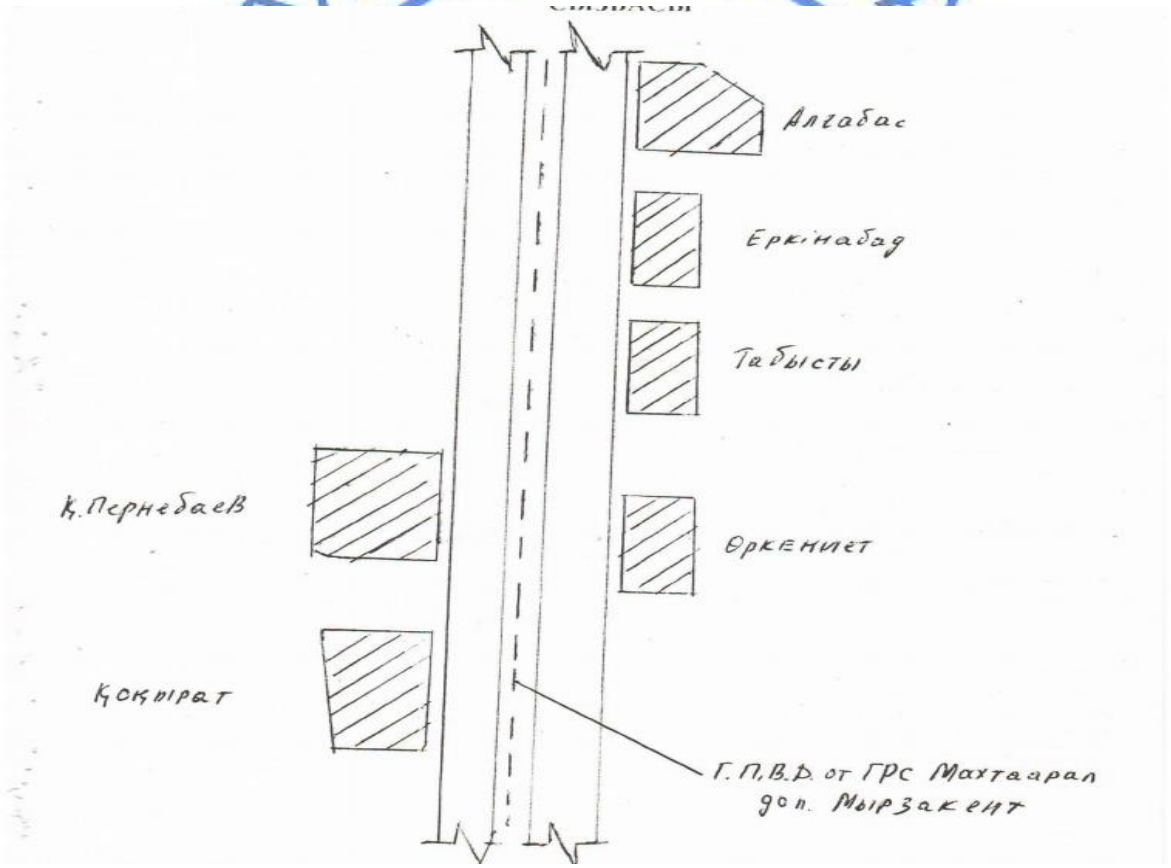
Сейсмичность трассы, согласно СНиП РК 2.03-30-2006, равна 7 баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – третья. (супесь <0,7 иL1 >0,5, более 5,0 м и 10-тиметровой толще грунтов, табл. 4.1 СНиП РК 2.03- 30-2006).

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



Система высот и координат – условная.

Участок строительства ГРПШ №1 расположен в н.п. Алгабас по ул. Мусали-Ата.

ГРПШ-№2 расположен по переулку Мусали-Ата. ГРПШ №3 расположен по ул. Достык возле арыка. ГРПШ №4 расположен по ул. Жасшуок возле кладбища.

Общая площадь участка для каждого ГРПШ согласно акта на земельный участок составляет 24,0 м^2. Размеры площади в пределах ограждения 4х6 м.

Генплан разработан в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Предусмотрена установка ГРПШ, металлической ограды из сетки, натянутой на стержни по железобетонным столбам с калиткой.

Вертикальная планировка

Рельеф участков строительства спокойный. Система координат и высот – условная.

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом красных отметок.

Отвод сточных и ливневых вод решен по покрытию в зеленую зону.

За высотную отметку для ГРПШ №1 следует принимать отметку отмостки существующего здания - 349,04.

Для ГРПШ №2 следует принимать отметку отмостки существующего здания -349,64.

Для ГРПШ №3 следует принимать отметку отмостки существующего здания - 349,31.

Для ГРПШ №4 следует принимать отметку отмостки существующего здания -349,40

6.2.2 Технологические решения

Газоснабжение выполнено согласно технических условий № ЖЙ179 от 23.09.2015 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».

Точка врезки: существующий газопровод высокого давления диаметром 100 мм, давление 0,3-0,5 Мпа от ГРС Мактаааарал до н.п Мырзакент .

Для газоснабжения природным газом «населенный пункт Алгабас с/о Бирлик запроектирован газопровод высокого давления и внутриквартальные газораспределительные сети среднего и низкого давления.

Газопровод высокого давления от точки врезки до газорегуляторного пункта шкафного типа ГРПШ-13-2В-У1 и внутрипоселковые сети среднего давления от ГРПШ-13-2В-У1 до ГРПШ-13- 2НУ1, №1 и №2, ГРПШ-04-2У1.

В соответствии с письмом заказчика №2073 от 07.12.2015 года и задания на проектирование счетчики расхода к индивидуальным потребителям предусматриваются за счет средств абонентов.

Мощность объекта

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

Общая протяженность газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметром 110х10,0 мм составляет 0,081 км.

Общая протяженность газопровода высокого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 составляет 0,045 км, в том числе: диаметром 273х7,0 мм – 0,030 км; диаметром 108х4,0 мм – 0,014 км; диаметром 76х4,0 мм – 0,001 км.

Общая протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 составляет 5,082 км, в том числе: диаметром 160х14,6 мм – 0,902 км; диаметром 110х10,0 мм – 1,800 км; диаметром 90х8,2 мм – 2,250 км. диаметром 63х5,8 мм – 0,130 км.

Общая протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 составляет 0,018 км, в том числе: диаметром 159х4,0 мм – 0,004 км; диаметром 108х4,0 мм – 0,008 км; диаметром 89х4,0 мм – 0,002 км; диаметром 76х4,0 мм – 0,003 км; диаметром 57х3,0 мм – 0,001 км.

Общая протяженность газопровода низкого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 составляет 0,068 км, в том числе: диаметром 325х4,0 мм – 0,008 км; диаметром 159х4,0 мм – 0,002 км; диаметром 89х4,0 мм – 0,055 км; диаметром 76х4,0 мм – 0,003 км.

Общая протяженность газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 составляет 12,030 км: в том числе: диаметром 315х18,7 мм – 0,135 км; диаметром 160х9,5 мм – 1,435 км. диаметром 110х6,6 мм – 2,965 км; диаметром 90х5,4 мм – 1,410 км; диаметром 63х3,8 мм – 6,085 км.

Общий часовой расход газа с учетом перспективы составляет 1236,26 нм^3/час.

Годовой расход газа с учетом перспективы составляет 2168,050 тыс. нм^3/год.

Направление использования газа

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

на коммунально-бытовые учреждения (школы, дет.сады, мелкие коммунально-бытовые объекты).

Нормы расхода газа, годовые и максимально-часовые расходы газа

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 населенного пункта Шаттык принято согласно справке о количестве газифицируемых домов и количестве населения, выданная акимом сельского округа Бирлик Мактааральского района, ЮКО..

Общий часовой расход газа с учетом перспективы составляет 1236,26 нм^3/час.

Годовой расход газа с учетом перспективы составляет 2168,050 тыс. нм^3/год.

Гидравлический расчет газопровода высокого, среднего и низкого давления

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

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

Газопровод высокого, среднего и низкого давления, подземная прокладка

Подземные газопроводы среднего давления приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Газопровод в траншею укладывается на песчаное основание толщиной 10 см и присыпается местным грунтом без твердых включений на высоту 20 см с послойной трамбовкой.

Обозначение трассы газопровода предусматривается путем установки опознавательных знаков, укладки сигнальной ленты без металлической полосы по всей длине трассы и изолированного 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 низкого давления

Газопровод низкого 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 выполняются по ГОСТ 17375-2001; переходы ГОСТ 17378-2001.

Вся газопроводная сеть оснащена необходимым количеством отключающих устройств.

При прокладке газопровода в стесненных условиях (сближение с ЛЭП) опоры выполнить с защитным заземлением при пересечении с ЛЭП газопровод защитить футляром из полиэтиленовой трубы, выходящем по 2,5м по обе стороны от пересечения.

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 низкого давления согласно МСН 4.03.01-2003 табл. 14-5%.

Монтаж и испытание газопровода из стальных труб вести в соответствии с требованиями МСН 4.03.01-2003 и СНиП 3.05.02-88 и

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

Газорегуляторные пункты шкафного типа

Для снижения давления газа с высокого 0,6 МПа до среднего предусмотрен газорегуляторный пункт шкафного типа ГРПШ-13-2ВУ1 с основной и резервной линиями редуцирования с регулятором давления РДГ-50В с узлом учета расхода газа с счетчиком СТГ-80-400(1/30) с электронным корректором «М. Елкор», отсек под телеметрию.

Для снижения давления со среднего на низкое приняты газорегуляторные пункты: ГРПШ-04-2У1 с регулятором давления РДНК-400 - 1 шт; ГРПШ-13-2НУ1 с регулятором давления РДГ-50Н - 2 шт.

Молниезащита и заземление ГРПШ-13-2ВУ1, ГРПШ-13-2НУ1 и ГРПШ-04-2У1

По молниезащитным мероприятиям данный объект относится ко 2 категории устройства молниезащиты и должен быть защищен от прямых ударов молнии.

Для защиты от прямых попаданий молниеи предусматривается установка стержневого молниеприемника высотой Н=5,0 м в количестве 1 шт., установленного непосредственно на ГРПШ, расчет радиусов молниезащиты предусмотрен для нулевой отметки и для отметки 4 м.

В качестве естественного токоотвода используются металлоконструкции ГРПШ при условии обеспечения непрерывной
электрической связи.

Для токоотводов используется сталь полосовая 40х4, прокладываемая с наружи ГРПШ и соединенная с контуром заземления минимум в двух точках.

Проектом предусматривается устройство внешнего контура заземления.

Сталь полосовая 40х4м прокладывается в траншее на глубине 0,4м
от планировочной отметки. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни диаметром 16 мм длиной 5м. Тип заземлителей выбран исходя из удельного сопротивления грунта 500 Ом и требуемой величины сопротивления заземления 4 Ом.

Все болтовые и сварные соединения должны иметь непрерывную электрическую сеть.

Все электромонтажные работы выполнять согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Балластировка газопровода

Балластировка и закрепление газопровода разработана на основании заключения об инженерно-геологических условиях, выполненных ТОО «ЮгГазПроект» в сентябре 2015 года.

Балластировка или закрепление газопровода при подземной прокладке производится с целью обеспечения устойчивости его положения на проектных отметках в заполненной водой траншее, как в процессе строительства, так и в течение всего периода его эксплуатации, с учетом перспективного обводнения.

Закрепление трубопроводов предназначено против всплытия; для изгиба трубопроводов по заданной кривой дна траншеи; для предотвращения подъема трубопровода на криволинейных участках в вертикальной плоскости под воздействием внутреннего давления и изменения температуры.

В соответствий инженерно-геологическими изысканиями, трасса газопровода проходит в инженерно-геологическом элементе - суглинок , пористый, полутвердой – тугопластичной консистенции. Подземные воды на середину марта месяца 2014 года вскрыты на глубине 0,4-1,5 метра. Высокое положение уровня подземных вод приурочено к периоду заполнения каналов, периодом полива и промывки полей, ориентировочно, март-июнь, декабрь-январь. Проектом предусматривается балластировка газопровода местным грунтом с использованием нетканых синтетических материалов НСМ предусматривается геотекстиль. (Возможно применение других НСМ, которые соответствуют Техническим требованиям к нетканым синтетическим материалам для применения в конструкциях балластировки подземных трубопроводов(НСМ-БК)).

Полотно используется для изготовления конструкций балластировки газопроводов. В этом случае полотно обеспечивает защиту грунта засыпки от размыва.

Полотнища из нетканых синтетических материалов НСМ для балластирующих устройств сваривают или сшивают синтетическими нитками из заготовленных по необходимому размеру рулонированных нетканых синтетических материалов. Сварку полотнищ выполняют с помощью теплового нагрева краев свариваемых полос и их стыковки (прижатием).

Полотнище из НСМ укладывается в основание траншеи, над газопроводом на откосы. При балластировке газопровода грунтом, ширина НСМ должна обеспечивать замыкание его над засыпанным газопроводом.

Процесс балластировки газопровода грунтом с применением нетканых синтетических материалов включает: вывозку, разгрузку и раскладку полотнищ вдоль траншеи, размотку и укладку в траншеи, закрепление уложенных полотнищ из НСМ, засыпку трубопровода, окончательную засыпку, формирование земляного валика.

При этом засыпка траншеи производится одноковшовым экскаватором или траншеезасыпателем. Применение бульдозера допускается лишь для окончательной засыпки траншеи и формирования валика.

6.2.3 Строительные решения

Надземная прокладка газопровода предусматривается на опорах.

Переход газопровода высокого давления через канал К-18

Проект разработан для строительства перехода через канал газопроводных сетей расположен в н.п. Алгабас с/о Бирлик Мактааральского района ЮЖНО-Казахстанской области в 255 км на юго-запад от г. Шымкент.

Конструктивные решения

Рабочие чертежи выполнены в соответствий со следующими нормативными документами:

СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия»;

СНиП РК 5.01-01-02 «Основания зданий и сооружений» СНиП 2.03.01-84 «Бетонные и железобетонные конструкции»;

СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Переход предусмотрен в виде трубчатой стальной непроходной конструкций, внутри которой прокладывается газопровод.

Опорой для трубы перехода газопровода служат столбчатые монолитные фундаменты. Работы необходимо выполнять в соответствии с требованиями техники безопасности, с обеспечением требований безопасности эксплуатаций канала, на берегах (в том числе, на дамбах),которого будут выполняться работы.

Сварные соединения элементов

Материалы для сварки принимать по СНиП РК 5.04-23-2002 и ОСТ 26-291-87.

При ручной сварке стали С245 принимать электроды Э46А по ГОСТ 9467-75.

При автоматической сварке стали С255 по ГОСТ 27772-88 под слоем флюса применять сварочную проволоку марок Св-08 ГА по ГОСТ 2246-70*, флюс марок АН-348А.

Количество сварных соединений должно удовлетворять требованиям п.3.11 ОСТ 26-291-87.

Оценку дефектов методом ультрозвуковой дефектоскопии следует производить по ОСТ 26-2044-83.

Методы контроля качества сварных соединений принимать по СН РК 3.05-24-2004.

Антикоррозионная защита

Антикоррозионная защита строительных конструкций предусматривается согласно СНиП РК 2.01-19-2001 «Защита строительных конструкций от коррозии». Металлические конструкции огрунтовать ГФ-021

и окрасить за 2 раза эмалью ПФ-115 (ПФ-133). Предварительно произвести очистку поверхностей от ржавчины, грязи и огрунтовать.

Для защиты от агрессии все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по холодной битумной огрунтовки.

Столбчатые фундаменты и подбетонку h=100мм выполнить из бетона на сульфатостойком цементе.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В соответствии с законом РК от 11.04.2014 г. № 188-V «О гражданской защите», постановлением правительства Республики Казахстан от 3.04.2002 г. № 314-11 «О промышленной безопасности на опасных производственных объектах». Декларации безопасности промышленного объекта по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций предприятие Заказчика (декларант) обязан заполнить:

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.

Все данные для заполнения декларации безопасности, со стороны проектной организации, даны в паспорте проекта. Размещение объекта на местности представлено на графическом материале в чертежах

Предупреждение аварий и локализации их последствий. Охрана труда и техника безопасности

Для уменьшения возникновения риска аварийной ситуации необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

периодическое техническое обслуживание и контроль оборудования;

подготовка персонала ГРО к действиям в условиях возникновения аварии или ЧС;

разработка планов ликвидации аварийных ситуаций.

Персонал, занятый эксплуатацией оборудования, обязан проходить специальное обучение и аттестацию по безопасности труда и инструктаж по охране (вводный, первичный, периодический).

Эксплуатация опасных производственных объектов чревата потенциальной опасностью возникновения серьезных аварий, связанных с массовой гибелью людей. В то же время, распределительные сети являются наименее опасными объектами в сфере газораспределения. Возникновение аварийных ситуаций на них чаще всего связано с внешним воздействием (от 50 до 90%), разрывом соединений (до 5%), браком примененных материалов (до 15%). Как правило, возникновение таких аварийных ситуаций не приводит к смертельным случаям.

Как показывает статистика и исследования при аварийных повреждениях газопроводов образуется, как правило, локальная зона загазованности непосредственно в месте разгерметизации. При этом не создаются условия для самозажигания газовой струи. Возгорание возможно лишь в случае попадания в зону утечки источника инициирования зажигания.

Таким образом, к основному поражающему фактору при возможных авариях для надземных газопроводов относится огненный факел, зона действия которого относительно невелика (наибольший радиус факела в основании при больших выбросах на газопроводах высокого давления составляет до 5,0 м).

Проектом предусмотрена охранная зона газопровода, в которой не допускается выполнение строительных работ без согласования с эксплуатационной организацией. Согласно «Правилам охраны газораспределительных сетей» № 878 от 02.11.2000 года. Вдоль трассы газопровода предусмотрена охранная зона, ограниченная условными линиями, проходящими на расстоянии 2-х метров с каждой стороны газопровода для низкого давления; 4,0 м с каждой стороны газопровода среднего давления. 7,0 метров с каждой стороны газопровода высокого давления II категории давлением 0,6 МПа.

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

Монтаж и испытание газопровода, контроль качества сварных соединений производить в соответствии с требованиями МСН 4.03.01-2003.

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

Строительная организация должна разрабатывать и утверждать в установленном порядке инструкции по технике безопасности по видам работ применительно к местным условиям. Ввиду высоких температур, связанных со сваркой или резкой горячего металла, необходимо строгое соблюдение противопожарных мер, где бы эти операции не выполнялись. Не следует применять взрывчатые или возгорающиеся материалы. Необходимо иметь

под рукой огнетушитель, готовый к немедленному использованию на случай пожара.

Прежде чем подрядчик начнет любые пневмостатические испытания, необходимо иметь план испытаний, включающий в себя следующее:

испытательная среда;

минимальное и максимальное давление испытания;

отключение других линий или оборудования от испытываемых;

используемое испытательное оборудование и т.д.

Лица, занятые проведением испытаний, должны на основании плана испытаний, иметь четкое представление о протяженности трубопровода, подлежащего испытанию о среде используемой для испытания и о давлении с которого начинается испытания. Чтобы изолировать линию от других частей системы, все заглушки, фланцы, задвижки, крышки, пробки и т.д. должны быть установлены до начала испытаний и каждая деталь должна быть проверена на то, что давление, на которое она рассчитана, достаточно, чтобы выдержать испытательное давление.

При пневмоиспытаниях весь персонал, не участвующий в проведении, должен быть удален из непосредственной близости от любых

открытых участков испытываемых трубопроводов или сосудов. Испытательное оборудование должно иметь надлежащее калибровочное свидетельство прежде, чем оно будет использовано для испытаний.

К производству работ подготовительного и основного периодов строительства должны допускаться люди, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний по технике безопасности. Особое внимание при

строительстве должно быть обращено на надзор за выполнением скрытых

работ, выполнение которых не может быть проверено после их окончания, например: планировка траншей, изоляция трубопроводов и т.д. Обеспечение здоровых и безопасных условий труда персонала, предупреждение аварийных ситуаций и защита работающих и населения при их возникновении, обеспечение постоянного контроля и предотвращение загрязнения окружающей природной среды производится службой охраны труда, а также специальными службами газовой безопасности, охраны окружающей природной среды и др.

6.4 Охрана окружающей среды

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

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

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

При сжигании котельно-печного топлива (зольных углей, зернистого мазута) в атмосферу выбрасывается большое количество золы двуокиси серы, окислов азота.

Это отрицательно влияет на воздушный бассейн рассматриваемого региона, здоровье населения, продуктивность животноводства, сельскохозяйственные и лесные угодья, состояние промышленных коммунально-бытовых основных фондов.

Использование вместо перечисленных видов топлива природного газа исключает выбросы окисла азота приблизительно на 20% по сравнению с углем, что резко снижает экономический ущерб от загрязнения атмосферы.

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

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

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

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

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

1) обязательное сохранение границ территории, отводимых для строительства;

2) применение герметических емкостей для перевозки растворов и бетона;

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

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

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

6) использование специальных установок для подогрева воды, материалов;

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

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

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

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

6.5 Организация строительства

Объемы основных строительно-монтажных работ

Общая протяженность газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметром 110х10,0 мм составляет 0,081 км.

Общая протяженность газопровода высокого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 составляет 0,045 км, в том числе: диаметром 273х7,0 мм – 0,030 км; диаметром 108х4,0 мм – 0,014 км; диаметром 76х4,0 мм – 0,001 км.

Общая протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 составляет 5,082 км, в том числе: диаметром 160х14,6 мм – 0,902 км; диаметром 110х10,0 мм – 1,800 км; диаметром 90х8,2 мм – 2,250 км. диаметром 63х5,8 мм – 0,130 км.

Общая протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 составляет 0,018 км, в том числе: диаметром 159х4,0 мм – 0,004 км; диаметром 108х4,0 мм – 0,008 км; диаметром 89х4,0 мм – 0,002 км; диаметром 76х4,0 мм – 0,003 км; диаметром 57х3,0 мм – 0,001 км.

Общая протяженность газопровода низкого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 составляет 0,068 км, в том числе: диаметром 325х4,0 мм – 0,008 км; диаметром 159х4,0 мм – 0,002 км; диаметром 89х4,0 мм – 0,055 км; диаметром 76х4,0 мм – 0,003 км.

Общая протяженность газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 составляет 12,030 км: в том числе: диаметром 315х18,7 мм – 0,135 км; диаметром 160х9,5 мм – 1,435 км. диаметром 110х6,6 мм – 2,965 км; диаметром 90х5,4 мм – 1,410 км; диаметром 63х3,8 мм – 6,085 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 5,0 месяцев.

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 19 октября 2015 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 систем газоснабжения в населенном пункте Алгабас, сельского округа Бирлик Мактааральского района, ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) представлено решение акима Бирликского сельского округа Мактааральского района ЮКО, №27 от 07.09.2015 года о предоставлении земельного участка под ГРПШ-13-2НУ1; ГРПШ-07-2У1 на постоянное землепользование;

2) откорректирован гидравлический расчет и предусмотрен запас давления;

3) на планах газопровода указан радиус действия ГРПШ (для снижения со среднего давления на низкое);

4) в соответствии с письмом заказчика №2073 от 07.12.2015 года и задания на проектирование счетчики расхода к индивидуальным потребителям предусматриваются за счет средств абонентов.

5) на плане газопровода указаны расстояния опор от канала; вскрытие и восстановление гравийного и асфальтового покрытия, протяженность; ручная разработка грунта и протяженность;

6) л. 8353.05, предусмотрена косынка от попадания осадков на футляре на выходе из земли;

7) в спецификации для полиэтиленоввых труб указан коэф. запаса прочности;

8) обоснован диаметр газопровода низкого давления диаметром 315 мм;

9) применение гибкого кабеля с резиновой изоляцией КГ-1х2,5 мм^2 принято согласно технических условий №ЖЙ179 от 23.09.2015 года;

10) предоставлено письмо отдела архитектуры и градостроительства Мактааральского района № 487 от 04.12.2015 года об отсутствие разработанного генплана проектируемых населенных пунктов;

11) АС-3, указаны расстояния от бровок канала до опор с двух сторон;

12) в спецификациях откорректирован расход бетона на фундаменты;

13) представлено ТУ с указанием расстояний от бровок канала до опор с двух сторон перехода газопровода.

14) доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте составляет 98,23%;

15) стоимость ПИР откорректирована по смете на ПИР, стоимость экспертизы принята по расчету;

16) откорректировали затраты на ограждение, затраты на молниеотвод;

17) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями.

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	тысн.м^3/год	2168,050	2168,050	
2	Протяженность газопровода высокого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91	км	0,045	0,045	
3	Протяженность газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	км	0,081	0,081	
4	Протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91	км	0,018	0,018	
5	Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	км	5,082	5,082	
6	Протяженность газопровода низкого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91	км	0,068	0,068	
7	Протяженность газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	км	12,030	12,030	

8	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	62,992	60,080	-2,912
	В том числе:				
	СМР		60,860	57,988	-2,872
	оборудование		1,288	1,288	-
	прочие		0,844	0,804	-0,040
9	Общая стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015, 2016 годов	млн.тенге	213,506	204,359	-9,147
	В том числе:				
	СМР		166,561	158,700	-7,861
	оборудование		3,524	3,524	-
	прочие		43,421	42,135	-1,286
	По годам:				
	на 2015 год (ПИР и экспертиза)		13,506	13,606	+0,100
	на 2016 год		200,000	190,753	-9,247
10	Продолжительность строительства	месяца	5,0	5,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость уменьшилась в текущих и прогнозных ценах 2015, 2016 годов на общую сумму 9,147 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство систем газоснабжения в населенном пункте Алгабас, сельского округа Бирлик Мактааральского 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	2168,050 тыс.м³/год
2	Протяженность газопровода высокого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91	0,045 км
3	Протяженность газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	0,081 км
4	Протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91	0,018 км
5	Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	5,082 км
6	Протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91	0,068 км
7	Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	12,030 км
4	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: СМР	60,080 млн. тенге 57,988 млн. тенге
	оборудование	1,288 млн. тенге
	прочие	0,804 млн. тенге
5	Общая стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015, 2016 г.г., в том числе	204,359 млн. тенге
	СМР	158,700 млн. тенге

	оборудование	3,524 млн. тенге
	прочие	42,135 млн. тенге
6	Продолжительность строительства	5,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Мактааральского района, ЮКО» в соответствии с условиями договора № 19/0649 от 02 ноября 2015 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.

8.5. 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 Мақтарал ауданы Бірлік ауылдық округі Алғабас елді мекеніндегі газбен жабдықтау желілерінің 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	2168,050 мың м³/жыл
	МСТ 10704-91 бойынша электрдәнекерленуші жоғары қысымды газ өткізгіш болат құбырының ұзындығы	0,045 шақырым
	СТ РК МСТ Р 50838-2011 бойынша жоғары қысымды газ өткізгіш полиэтилен құбырының ұзындығы	0,081 шақырым
2	МСТ 10704-91 бойынша электрдәнекерленуші орта қысымды газ өткізгіш болат құбырының ұзындығы	0,018 шақырым
3	СТ РК МСТ Р 50838-2011 бойынша орта қысымды газ өткізгіш полиэтилен құбырының ұзындығы	5,082 шақырым
	МСТ 10704-91 бойынша электрдәнекерленуші төмен қысымды газ өткізгіш болат құбырының ұзындығы	0,068 шақырым
	СТ РК МСТ Р 50838-2011 бойынша төмен қысымды газ өткізгіш полиэтилен құбырының ұзындығы	12,030 шақырым
4	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстар	60,080 млн. теңге 57,988 млн. теңге
	жабдықтар	1,288 млн. теңге
	өзге де шығындар	0,804 млн. теңге
5	2015, 2016 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде	204,359 млн. теңге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	158,700 млн. теңге
	жабдықтар	3,524 млн. теңге
	өзге де шығындар	42,135 млн. теңге
6	Құрылыстың ұзақтығы	5,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2015 жылғы 2 қарашадағы № 19/0649 шарт талаптарына сәйкес, растығы «ОҚО Мақтарал 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.

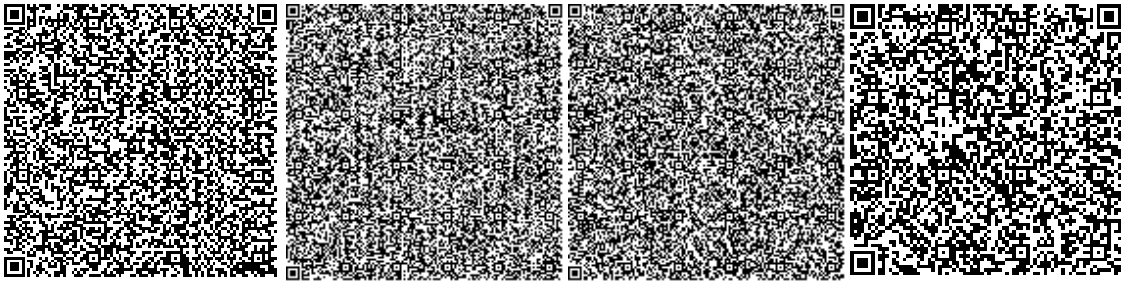
Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлім бастығының у.м.а	М. Айнабаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	Н. Ларкина
Сарапшы	С. Алибекова
Сарапшы	А. Давренов
Сарапшы	Н. Мукашев
Баға мониторингі бойынша жетекші маман	Б. Ибраев
Жиынтық бөлімі бастығы	А. Еримбетов
Жетекші маман	Ж. Сариева
Бас маман – заңгер	А. Калыбаева

Еримбетов А.Т.

Начальник сводного отдела

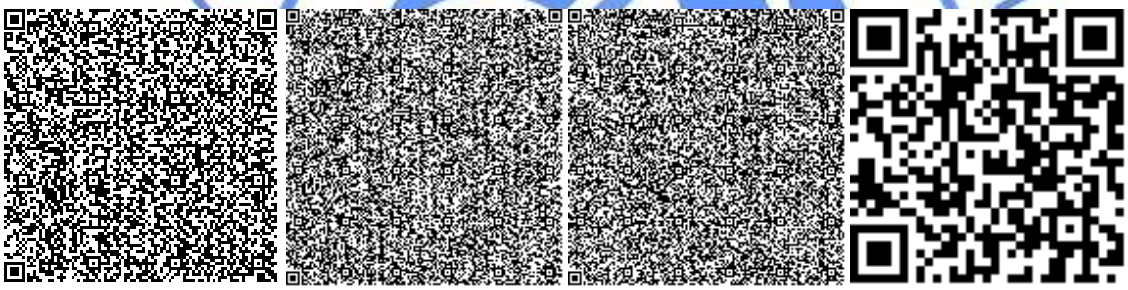
Калыбаева А.С.

Начальник отдела



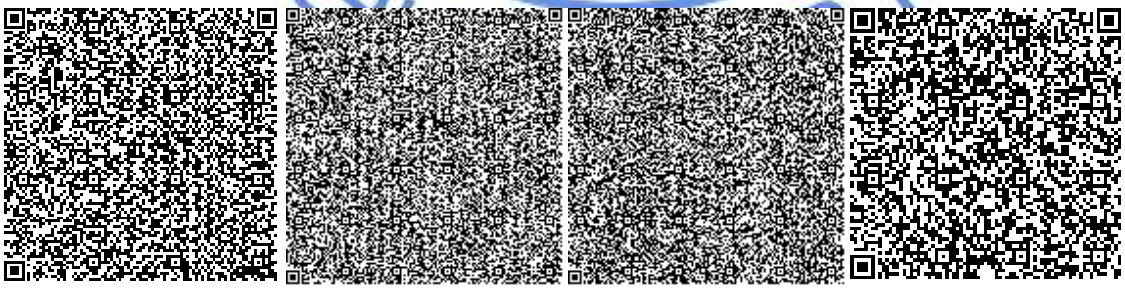
Айнабаев М.Т.

И.о. начальника производственного отдела



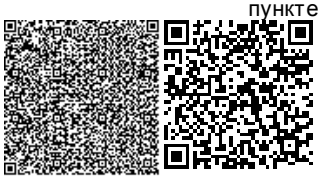
Спатаев И.О.

Заместитель директора



Ларкина Н.М.

Эксперт



Сариева Ж.Т.

Ведущий специалист

Алибекова С.С.

Эксперт

Давренов А.Т.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Ведущий специалист

Мукашев Н.С.

Эксперт