«Ақтөбе облысы Алға ауданы Қайындысай ауылында ішкі газ
құбырының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

08.09.2023 ж. № КЫРАН-0324/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Алға аудандық, сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі"
мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Актам инжиниринг" жауапкершілігі шектеулі серіктестік

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы Алға ауданы Қайындысай ауылында ішкі газ құбырының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» ЖШС берді.

«ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ КЫРАН-0324/23 от 08.09.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство внутреннего газопровода в с.Кайындысай Алгинского района Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Алгинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Актам инжиниринг"

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство внутреннего газопровода в с.Кайындысай Алгинского района Актюбинской области» выдано ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ».

Ссылка на окончательную версию ПСД:

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство внутреннего газопровода в с.Кайындысай Алгинского района Актюбинской области», разработан в 2023 году.

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Алгинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Актам инжиниринг», государственная лицензия ГСЛ № 18017223 от 17 сентября 2018 года (I категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области».

ГИП – Казанбаев М.С.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 2022 года на разработку рабочего проекта «Строительство внутрепоселкового газопровода в с.Кайындысай Алгинского района Актюбинской области», утвержденное заместителем Акима Алгинского района;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № 25 от 07 июня 2023 года рабочего проекта «Строительство внутрепоселкового газопровода в с.Кайындысай Алгинского района Актюбинской области», выданное ГУ «Алгинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;
- решение «Акима Маржанбулакского сельского округа» «О предоставлении земельного участка для подготовки проектно-сметной документации по строительству внутренних газовых сетей села Кайндысай сельского округа Маржанбулак»;
- технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО «Актам инжиниринг» в 2023 году;
- письмо заказчика о финансировании проекта № 01-1/132 от 17 мая 2023 года.

Технические условия:

- «На проектирование и подключение к газораспределительным сетям» №03-АлГХ-2023-00000085 от 08 июня 2023 года, выданное АО «КазТрансГаз Аймак».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочий проект «Строительство внутреннего газопровода в с.Кайындысай Алгинского района Актюбинской области» согласован со всеми заинтересованными организациями.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт проекта.
Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Рабочие чертежи.
Альбом 1. ГСН – Наружные сети газоснабжения.
Альбом 2. МЗ – Молниезащита.
Альбом 3. АС – Архитектурно-строительные решения.

Том 3. Сметная документация.
Том 4. Проект организации строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является - Строительство внутреннего газопровода в с.Кайындысай Алгинского района Актюбинской области.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: Актюбинская область, Алгинский район, село Кайындысай.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

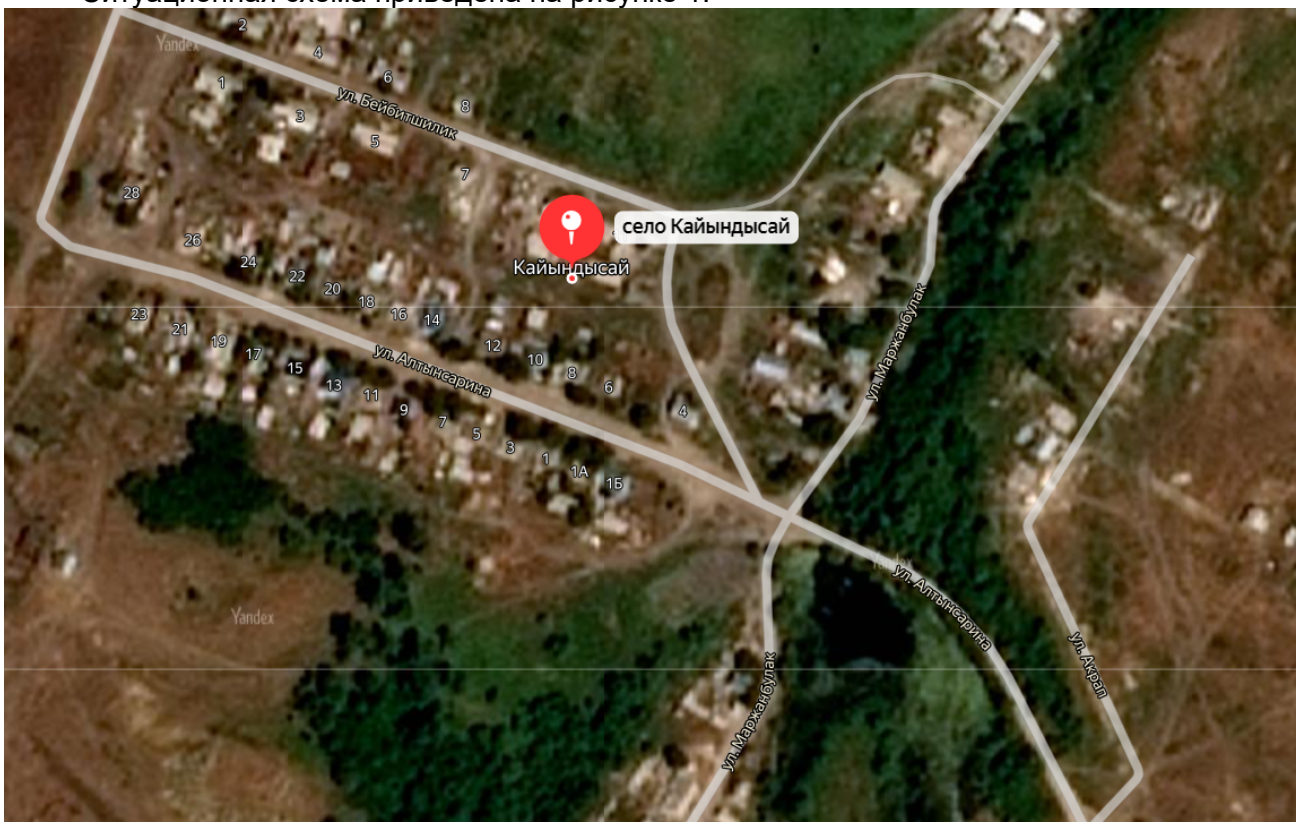

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону III В, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

- расчетная наружная температура воздуха – минус 29,9°С;
- нормативная снеговая нагрузка – 180 кг/м^2;
- нормативное значение ветрового давления – 38 кгс/м^2;
- преобладающее направление ветра – северо-западное, западное;
- нормативная глубина промерзания - 180 см;
- зона влажности – сухая;
- сейсмичность площадки строительства – 7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Бурение скважин выполнено ударно-вращательным способом, при помощи самоходной буровой установки ПБУ-2. Монолиты грунтов отобраны при помощи забивного (задавливаемого) грунтоноса ГК-123 конструкции «Гидропроекта».

Комплекс лабораторных исследований по образцам грунтов и пробам грунтовых вод выполнен в геотехнической лаборатории.

Полевые работы выполнены в июле 2023 года.

Камеральную обработку полевых материалов и составление отчета осуществляли сотрудники камеральной группы.

Разбивка и привязка выработок выполнены электронным тахеометром серии TPS 1200 с ранее выданными отметками координат, снятых графически с топоплана масштабом 1:1000.

Для построения инженерно-геологического разреза были использованы данные по лабораторным исследованиям.

С учетом устойчивого и однородного геолого-литологического разреза и относительно несложных инженерно-геологических условий участка строительства, инженерно-геологическое заключение составлено на основе использования достоверных результатов площадных детальных геотехнических изысканий прилегающей территории.

В геологическом строении площадка изысканий сложена сверху суглинками твердыми мощностью 0,4-0,8м. Вскрытая мощность супеси от полутвердого до пластичной консистенции мощностью 5,0-5,8м. В супесях встречаются маломощные прослой песка пылеватого. Далее песок средней крупности от маловлажной до водонасыщенной консистенции. С дневной поверхности насыпным грунтом, мощностью 0,4-0,5м.

Грунтовые воды на момент изысканий вскрыты на глубине 7,0-7,3м. Территория не подтапливается грунтовыми водами. Амплитуда колебаний +-1,0-1,5м.

Физико-механические свойства грунтов

В результате анализа частных значений показателей физико-механических свойств грунтов, определенных лабораторными и полевыми методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов, в пределах изученной толщи грунтов до глубины 7,5м (сверху вниз) выделены четыре инженерно- геологических элемента, описание которых приводится ниже:

(ИГЭ–1) Насыпной грунт. Мощность 0,4-0,5м. (гравийно-галечники)

(ИГЭ–2) Суглинок светло-коричневый, твердый. Мощность 0,4-0,8м.

число пластичности – 10,8;

природная влажность – 19,4%;

показатель текучести - <0;

плотность частиц грунта – 2,71г/см3;

плотность грунта – 1,89 г/см3;

плотность сухого грунта – 1,58г/см3;

коэффициент пористости – 0,712;

степень влажности - 0,74;

модуль деформации при природной влажности – 9,1**МПа;

модуль деформации в водонасыщенном состоянии – 7,1**МПа;

(ИГЭ–3) Супесь твердая светло-коричневого и коричневого цвета. Мощность 2,9-3,4м.

число пластичности – 15,8;

природная влажность – 8,5%;

показатель текучести - <0;

плотность частиц грунта – 2,70г/см3;

плотность грунта – 1,91 г/см3;

плотность сухого грунта – 1,76г/см3;
коэффициент пористости – 0,539;
степень влажности - 0,42;
модуль деформации при природной влажности – 7,9**МПа;
модуль деформации в водонасыщенном состоянии – 6,9**МПа;
(ИГЭ–4) Супесь пластичная, коричневого цвета. Мощность 2,4-2,9м.
число пластичности – 4,3;
природная влажность – 20,3%;
показатель текучести - 0,62;
плотность частиц грунта – 2,70г/см3;
плотность грунта – 1,99 г/см3;
коэффициент пористости – 0,617;
степень влажности - 0,84;
модуль деформации при природной влажности – 8,4**МПа;
(ИГЭ–5) Песок пылеватый, маловлажный. Мощность 0,2-0,4м.
природная влажность – 2,1%; плотность грунта – 1,60 г/см3 (табл.);
модуль деформации при природной влажности – 18,0МПа; модуль деформации в водонасыщенном состоянии – 11,0МПа; Гранулометрический состав :
фракции 10-2 мм – 0,3%
фракции 2-0,5 мм – 12,9%
фракции 0,5-0,25 мм – 24,7%
фракции 0,25-0,10 мм – 35,9% фракции 0,10-0,05мм – 21,6% фракции <0,05мм – 4,6%
(ИГЭ–6) Песок средней крупности, от маловлажной доводонасыщенной.
Мощность 0,7-1,3м.
природная влажность – 6,6%;
плотность грунта – 1,60 г/см3 (табл.);
модуль деформации при природной влажности – 30,0МПа;
модуль деформации в водонасыщенном состоянии – 25,0МПа;
Гранулометрический состав:
фракции 10-2 мм – 5,3%
фракции 2-0,5 мм – 31,4%
фракции 0,5-0,25 мм – 29,0%
фракции 0,25-0,10 мм – 25,0% фракции 0,10-0,05мм – 8,0% фракции <0,05мм – 0,6%

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали (по удельному сопротивлению грунта) - низкая.

Грунты слабозасолены - по степени сульфатного агрессивного воздействия на бетонные и железобетонные конструкции - неагрессивные, слабо и сильноагрессивные. По степени хлоридного агрессивного воздействия к ж/б конструкциям - неагрессивные и слабоагрессивные.

Грунты по степени морозоопасности: супесь, суглинок, песок пылеватый и средней крупности - слабопучинистые,

Грунтовые воды -слабоминерализованные, гидрокарбонатные, кальциево-магнивые. Степень агрессивного воздействия грунтовой воды на бетон марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе - сильноагрессивная. Степень агрессивного воздействия грунтовой воды на арматуру железобетонных конструкций (по содержанию хлоридов) при периодическом смачивании - неагрессивная (по фондовым материалам).

Основные характеристики объекта:

Уровень ответственности – II нормальный, технически не сложный.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Наружные сети газоснабжения

Данный рабочий проект разработан на основании задания на проектирование ГУ «Алгинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» и технических условий № 03-АлГХ-2023-00000085 от 08.06.2023г. выданных АО «КазТрансГаз Аймак».

Точка подключения согласно ТУ - существующий подземный п/э газопровод среднего давления Ø110.

Давление газа в точке подключения - 3,0кгс/см2 (проект.)

- 2,5кгс/см2 (раб.)

Цель объекта - строительство внутриквартального газопровода в с.Кайындысай Алгинского района Актюбинской области для обеспечения нужд отопления, горячей воды и приготовления пищи для жилых домов и других социально-гражданских объектов.

Подводящий газопровод среднего давления запроектирован подземным способом из полиэтиленовых труб SDR17 Ø63х3,8 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Возле газифицируемого жилого квартала предусматривается установка ГРПШ-07-У1 с регулятором давления газа РДНК-1000 для понижения давления газа на низкий и поддержания его на заданном уровне. Площадка ГРПШ ограждается металлическим ограждением размерами 6х3м h=1.6м. Для защиты ГРПШ от случайных попаданий молнии на площадке ГРПШ устраивается молниезащита.

Внутриквартальный газопровод низкого давления запроектирован подземным способом из полиэтиленовых труб SDR17 ПЭ100 Ø160х9,5, Ø90х5,4, Ø63х3,8, Ø40х2,4 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Выходы газопровода из земли запроектированы из стальных труб Ø32х2,8 по ГОСТ 10704-91. Узел одного выхода из земли предусмотрен для подключения одно-двухквартирных и двух одноквартирных жилых домов близи расположенных.Узлы ввода в землю после ГРПШ предусмотрены из стальных труб Ø159х3,0 по ГОСТ 10704-91.

В целях предотвращения механического повреждения газопровода предусмотреть укладку полиэтиленовой ленты желтого цвета с надписью "Сақ болыңыз! Газ! Осторожно! Газ!" по ГОСТ 10354-82 на расстоянии 20 см от присыпанного грунта.

Контроль качества сварных стыков для газопровода составляет:

Подземного полиэтиленового газопровода низкого давления - 10%, среднего давления - 50%.

Надземного стального газопровода - 5%, но не менее одного стыка.

Строительство и монтаж газопровода вести согласно МСП 4.03-103-2005, СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-103-2013.

6.2.2 Специальные мероприятия

Очистка полости и испытание газопровода

После окончания работ по монтажу газопровода проектом предусматривается испытание газопровода на герметичность воздухом в соответствии с требованиями МСН4.03-01-2003, МСП 4.03-103-2005. Перед испытанием на герметичность внутренняя полость газопровода должна быть очищена в соответствии с проектом производства работ.

Очистку полости внутренних газопроводов следует производить перед их монтажом продувкой воздуха.

Очистка полости, а также проверка на герметичность осуществляются по специальной инструкции под руководством комиссии, состоящей из представителей подрядчика, заказчика.

Инструкция составляется заказчиком и строительно-монтажной организацией применительно к конкретному трубопроводу с учётом местных условий производства

работ, согласовывается с комитетом по «ЧС», проектной организацией и утверждается председателем комиссии (СНиП III-42-80* п. 11.4). Инструкция по очистке полости, испытанию трубопроводов на герметичность должна предусматривать:

-способы, параметры и последовательность выполнения работ;

-методы и средства выявления и устранения отказов;

-схему организации связи, так как проведения испытаний и очистка при отсутствии бесперебойной связи не допускается.

-требования пожарной, газовой, технической безопасности и указания о размерах охранной зоны.

Испытания подземных газопроводов следует производить после их монтажа в траншее и присыпке выше верхней образующей трубы не менее чем на 0,2 м или после полной засыпки траншеи.

До начала испытаний на герметичность газопровод следует выдерживать под испытательным давлением в течение времени, необходимого для выравнивания температуры воздуха в газопроводе с температурой грунта (МСН 4.03-01-2003 п.10.5.5).

6.2.3 Молниезащита

Проектом предусмотрена молниезащита газорегуляторного пункта ГРПШ

Для молниезащиты на проектируемом пункте ГРПШ предусматривается:

1. Трубу конструкции молниеприемника установить на глубину промерзания грунта.

2. Сварку производить электродами Э-42. Высота шва по наименьшей толщине свариваемых элементов.

Длина свариваемых швов по длине стыковки свариваемых элементов.

3. До монтажа свариваемые элементы очистить от грязи и ржавчины, все швы зачистить.

4. Металлические конструкции покрыть двумя слоями эмали ПФ-133 ГОСТ 926-82* по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82*.

5. Конструкция молниеприемника выполняет функцию контура заземления.

6. На расстоянии 3,0м от молниеприемника на глубину промерзания установить уголки 50х50 в количестве 2-х штук, и соединить их между молниеприемником стальной полосой 40х4.

7. Сопротивление заземляющего контура должно быть не более 30 Ом.

Все электротехнические работы необходимо выполнить квалифицированным персоналом с соблюдением правил техники безопасности, с учетом требований ПУЭ РК, СН РК 4.04-07-2019, СП РК 2.04-103-2013 и других действующих нормативных документов.

Все используемое электрооборудование и материалы должно быть сертифицировано.

6.2.4 Архитектурно-строительные решения

Для защиты участков надземных задвижек и ГРПШ от доступа посторонних лиц предусмотрено ограждение h=1,6м с калиткой. Стойки ограждения - металлические из квадратной профильной трубы, сечением 80х5мм по ГОСТ 13663-86. Фундаменты под стойки - из бетона класса кл. С12/15, F100, W6.

Основанием для фундамента служат грунты - песок, со следующими характеристиками:

- плотность грунта (при вероятности 0,85 / 0,95) - 1,63 г/см³ (1,60 / 1,57 г/см³);
- плотность сухого грунта - 1,51 г/см³;
- удельное сцепление в водонасыщ. сост. - 2 кПа;
- угол внутреннего трения в водонасыщ. сост. - 28 °;
- модуль деформации в водонасыщ. сост. - 21 МПа;
- коэффициент водонасыщения - 0,20 д.е.;

- расчетное сопротивление R0 - 250 кПа.

При устройстве фундаментов, сложенных просадочными грунтами, в случае их возможного замачивания следует предусматривать мероприятия:

- в пределах верхней зоны просадки устранить просадочные свойства грунтов, выполнить предварительное замачивание грунтов, с уплотнением тяжелыми трамбовками.

Вертикальная гидроизоляция фундаментов под стойки - битумная мастика в 2 слоя. Под подошвой фундаментов выполнить подготовку из щебня толщиной 100мм, пролитую битумом, по уплотненному грунту основания.

Секции ограждения - из сетки «рабица» по ГОСТ 5336-80, по металлическим уголкам ГОСТ 8509-93.

Все бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнить из бетона марки кл. С12/15, F100, W6 на сульфатостойком цементе.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

При возникновении на рабочих местах пожара необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги загорания асбестовой или брезентовым полотном.

На объекте должно быть определено лицо, ответственное за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

6.4 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает «Строительство внутреннего газопровода в с.Кайындысай Алгинского района Актюбинской области».

Санитарно-защитная зона согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденного Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 объекты капитального ремонта к производственным объектам не относятся, в связи с чем не предусматривает установление санитарно-защитной зоны. Источниками шума на период работ по строительству будут являться строительные работы и работы строительной техники. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышает предельно допустимых уровней в жилой зоне. Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию не будет. На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

- «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитой зоны производственных объектов», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», Приказ Министра национальной экономики РК №125 от 24 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.5 Организация строительства

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

- очистить площадку от строительного мусора;
- обустроить временный бытовой городок;
- выполнить временные подъездные дороги;
- оградить территорию строительной площадки;
- на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;
- в темное время суток обеспечить освещение площадки;
- подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Перед началом проведения строительно-монтажных работ необходимо разработать и утвердить проект производства работ.

Продолжительность строительства – 1,2 месяца.

Начало работ предусмотрено в 2023 году.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2023 год - 100%.

Мероприятия по технике безопасности

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», №35 от 8 февраля 2006 года «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

Все работы производить в соответствии со СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При уборке отходов, строительного мусора следует предусматривать меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от поступления в них пыли. Окраску и антикоррозионную защиту конструкций следует производить до их монтажа на проектную отметку. После установки производить антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкции. Монтируемые строительные конструкций на рабочие места следует подавать в технологической последовательности, обеспечивая безопасность работ.

При монтаже конструкций особое внимание обратить на следующее:

- не допускать толчков и ударов монтируемого элемента по другим ранее установленным конструкциям;
- производить подъем и перемещение конструкций плавно, без раскачивания;
- производить установку элементов непосредственно на опорные места в соответствии с принятыми допусками;
- не допускать смещение установленных элементов от проектного положения.

В процессе выполнения сборочных операций совмещение отверстий и проверка их совпадения в монтируемых конструкциях должны производиться с использованием специального инструмента (конусных оправок, сборочных пробок и др.). Проверять совпадение отверстий в монтируемых деталях пальцами рук не допускается.

При выполнении электросварочных и газопламенных работ необходимо выполнять требования настоящих норм и правил ГОСТ 12.3.003-86* «Работы электросварочные. Требования безопасности» и ГОСТ 12.3.036-84* «Газопламенная обработка металлов. Требования безопасности», а также Санитарных Правил при сварке, наплавке и резке металлов, утвержденных Уполномоченного органом по делам здравоохранения Республики Казахстан.

При производстве электросварочных работ необходимо электросварщику иметь металлическую коробку для сбора электродных огарков. После окончания сварочных работ тщательно осмотреть рабочее место с целью обнаружения скрытых очагов загораний. Запрещается при производстве огневых работ устанавливать генераторы в непроветриваемых помещениях. Места выполнения огневых работ и установки сварочных агрегатов должны быть очищены от горючих и легковоспламеняющихся материалов в радиусе не менее 5 м. По окончанию работы баллоны с газами должны находиться в специально отведенном для хранения помещении, исключающем доступ посторонних лиц.

Рабочие, находящиеся на рабочем месте, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Краски строительные». Рабочие без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

К производству работ допускаются лица (мужчины не моложе 21 года), специально обученные, прошедшие проверку знаний, имеющие удостоверение на право выполнения строительно-монтажных работ, прошедшие медицинскую комиссию и прошедшие инструктаж на рабочем месте по безопасности труда, пожарной и электробезопасности и спец. инструктаж.

На проведение работ газопламенным способом оформить наряд-допуск, в котором назначить ответственного руководителя и исполнителя работ, предусмотреть меры безопасности. Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

По окончании работы необходимо:

а) очистить рабочее место от мусора и отходов строительных материалов;

б) инструмент, тару и материалы, применяемые в процессе выполнения задания, очистить и убрать в отведенное для этого место;

в) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

После окончания работы или смены запрещается оставлять на месте строительной площадки материалы, инструмент или приспособления во избежание несчастного случая. Громоздкие приспособления должны быть надежно закреплены.

При работе с газопламенным оборудованием рекомендуется пользоваться защитными очками. При зажигании ручной газопламенной горелки (рабочий газ - пропан) следует приоткрывать вентиль на 1/4 - 1/2 оборота и после кратковременной продувки рукава зажечь горючую смесь, после чего можно регулировать пламя. Зажигание горелки производить спичкой или специальной зажигалкой, запрещается зажигать горелку от случайных горящих предметов. С зажженной горелкой не перемещаться за пределы рабочего места, не подниматься по трапам и лесам, не делать резких движений.

Тушение горелки производится перекрыванием вентиля подачи газа, а потом опусканием блокировочного рычага. При перерывах в работе пламя горелки должно быть потушено, а вентили на ней плотно закрыты. При перерывах в работе (обед и т. п.) должны быть закрыты вентили на газовых баллонах, редукторах. При перегреве горелки работа должна быть приостановлена, а горелка потушена, и охлаждена до температуры окружающего воздуха в емкости с чистой водой.

Указания по защите стальных конструкций от коррозии

1. Защита стальных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-80.

2. Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенцев, острых кромок (радиусом не менее 0,3 мм), сварочных брызг, прожогов, остатков флюса.

3. Подготовка поверхности должна включать в себя очистку от окислов (прокатной окалины и ржавчины) и обезжиривание. Поверхности металлоконструкций должны иметь третью, а в особо оговорённых случаях - вторую степень чистки от окислов ГОСТ 9.402 - 80 и первую степень обезжиривания.

4. Антикоррозийную защиту всех элементов производить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Указания по огнезащите

Все открытые металлические конструкции оштукатурить по сетке цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм, песок для приготовления применять только природный (речной, горный), либо покрыть огнезащитным составом, вспучивающим огнезащитным покрытием ВПМ-2 ГОСТ 25131-82. Напыление производить в 3 слоя.

Покрытие ВПМ-2 применяется в комплексе - противокоррозионный слой - грунт ГФ-0163, вспучивающее огнезащитное покрытие ВПМ-2, влагозащитный слой – окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 - 2 слоя.

Указания по производству работ в зимнее время

1. Земляные работы выполнять в соответствии со СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

2. Все строительные работы выполнять в соответствии с проектом производства работ, который разрабатывается строящей организацией.

3. Лица, ответственные за производство работ в зимних условиях, должны быть ознакомлены в обязательном порядке с соответствующими главами СНиП и настоящими указаниями. Все строительные, монтажные и прочие работы, осуществляемые в порядке подготовки к зиме, должны производиться по заранее разработанным мероприятиям.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС» Версия 23.7 от 07.07.23 г. по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

1) НДЦС РК 8.01-08-2023«Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

2) НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством»;

3) НДЦСРК 8.04-03-2023 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы»;

4) НДЦСРК 8.04-03-2023 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения»;

5) НДЦСРК 8.04-03-2023«Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги».

Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан письмом № 24-01-24/2691-И от 27.12.2022

ССЦ РК 8.04-08-2022 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2023 год (20 сборников);

ССЦ РК 8.04-09-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2023 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2023 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2023 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2023 год;

СЦЗТ РК 8.04-13-2022 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве» разработаны с учетом возможности применения порядка определения стоимости строительства, как в соответствии с приказом 223-нқ, так и приказом 249-нқ.

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2021). 2022 год;

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2021). 2022 год. в редакцию 2023.1 включен состав сметно-нормативной базы справочник сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции, оборудование, мебель и инвентарь на ИЮЛЬ 2023, выпущенного АО «КазНИИСА» и содержащего книги 1, 2 и 3.

Приняты затраты:

Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) 6,5%

Прочие затраты по главе 9 приняты в соответствии с разделом "Проект организации строительства".

Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-9 в размере 7 %.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2023 год выполнен с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2023 год – 3450 тенге.

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

Территориальный район 04.00 – Актюбинская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» в рабочий проект «Строительство внутреннего газопровода в с.Кайындысай Алгинского района Актюбинской области», внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация:

- откорректирована согласно рабочего проекта.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, а также экспертным центром ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» был уточнен и установлен в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, объект II (нормального) уровня ответственности, не относящихся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели

п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели заявленные до экспертизы	Показатели рекомендуемые к утверждению	Примечание (+увеличение, -уменьшение)
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 г., в том числе:	млн. тенге	51,782	51,782	0
	СМР	млн. тенге	43,019	43,019	0
	оборудование	млн. тенге	0,227	0,227	0
	прочие затраты	млн. тенге	8,535	8,535	0
2	Общий расход газа	м^3/час	340	340	

3	Протяженность газопровода среднего давления	м	178	178	
4	Протяженность газопровода низкого давления	м	1432	1432	
5	Проектное давление согласно ТУ	кгс/см^2	3,0	3,0	
6	Продолжительность строительства	мес.	1,2	1,2	

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство внутреннего газопровода в с.Кайындысай Алгинского района Актюбинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2023 г. – 51,782 млн. тенге;
в том числе:
СМР – 43,019 млн. тенге;
оборудование – 0,227 млн. тенге;
прочие затраты – 8,535 млн. тенге;
продолжительность работ – 1,2 мес.

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована руководителем ГУ «Алгинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

8 ҚОРЫТЫНДЫЛАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе облысы Алға ауданы Қайындысай ауылында ішкі газ құбырының құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және мынадай негізгі экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

құрылыстың жалпы сметалық құны
ағымдағы бағамен 2023 ж. – 51,782 млн. теңге;
оның ішінде:
ҚМЖ – 43,019 млн. теңге;
жабдық – 0,227 млн. теңге;
басқа шығындар – 8,535 млн. теңге;
жұмыстың ұзақтығы – 1,2 ай.

2. Тапсырыс берушіге жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алу қажет.

3. Тапсырыс беруші жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдау кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс берушіге Қазақстан Республикасының Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5-тармағын орындау үшін құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану.

5. Осы сараптамалық қорытынды «Алға аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ басшысы дұрыстығына кепілдік берген бастапқы деректер мен Тапсырыс беруші бекіткен материалдарды ескере отырып орындалды.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата Дата выдачи	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Наружные сети газоснабжения	Рамазанов Асхат Оралович	Инженерные сети и система (по видам инженерных сетей и систем)	KZ01VJE00057312 от 11.09.2020 года	соответствует
2	Молниезащита	Рамазанов Асхат Оралович	Инженерные сети и система (по видам инженерных сетей и систем)	KZ01VJE00057312 от 11.09.2020 года	соответствует
3	Архитектурно-строительные решения	Сырманов Баглан Бакирович	архитектура	KZ68VJE00069589 от 07.10.2021 года	соответствует
4	Сметная документация	Озгумбаева Юлия Игоревна	Сметная часть	KZ02VJE00056906 от 28.08.2020 года	соответствует

Озгумбаева Ю.И. (Директор)

Рамазанов А.О. (Эксперт)

Сырманов Б.Б. (Эксперт)

Озгумбаева Ю.И. (Директор)