«Жамбыл облысы Мойынқұм ауданына қарасты 9 елді мекенге (Айдарлы, Бірлік, Биназар, Назарбеков, Көкжелек, Құшаман, Жамбыл, Мойынқұм, Қылышбай) газ құбырлары мен газ тарату желілерінің құрылысы. (6-кезең. Жамбыл, Қылышбай елді мекендеріндегі газ тарату желілері)»
жұмыс жобасы бойынша

04.06.2024 ж. № ЮЖГЭКС-0020/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Мойынқұм ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Строй-проект-инвентаризация» ЖШС
«Асад-ЛТД» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы Мойынқұм ауданына қарасты 9 елді мекенге (Айдарлы, Бірлік, Биназар, Назарбеков, Көкжелек, Құшаман, Жамбыл, Мойынқұм, Қылышбай) газ құбырлары мен газ тарату желілерінің құрылысы. (6-кезең. Жамбыл, Қылышбай елді мекендеріндегі газ тарату желілері)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" ЖШС берді.

"ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ЮЖГЭКС-0020/24 от 04.06.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство подводящих газопроводов и газораспределительных сетей 9 населенных пунктов (Айдарлы, Бирлик, Биназар, Назарбеков, Кокжелек, Кушаман, Жамбыл, Мойынкум, Кылышбай) Мойынкумского района Жамбылской области. (6- очередь. Газораспределительные сети в н.п. Жамбыл, Кылышбай)»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Мойынкумского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Строй-проект-инвентаризация»
ТОО «Асад-ЛТД»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство подводящих газопроводов и газораспределительных сетей 9 населенных пунктов (Айдарлы, Бирлик, Биназар, Назарбеков, Кокжелек, Кушаман, Жамбыл, Мойынкум, Кылышбай) Мойынкумского района Жамбылской области. (6- очередь. Газораспределительные сети в н.п. Жамбыл, Кылышбай)» выдано ТОО "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство подводящих газопроводов и газораспределительных сетей 9 населенных пунктов (Айдарлы, Бирлик, Биназар, Назарбеков, Кокжелек, Кушаман, Жамбыл, Мойынкум, Кылышбай) Мойынкумского района Жамбылской области. (6- очередь. Газораспределительные сети в н.п. Жамбыл, Кылышбай)».

Настоящее заключение выполнено согласно договору от 26.04.2024 года за № ЮЖГЭКС-0019-03, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА» (Исполнитель) и КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Мойынкумского района» (Заказчик), и ТОО «Строй-проект-инвентаризация» (Плательщик), в соответствии с письмом заказчика от 15.03.2024 года за № 130.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Мойынкумского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Строй-проект-инвентаризация». Государственная лицензия № 17017450 от 10.10.2017 года. Лицензиар; ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Категория I.

3.1. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Асад-ЛТД». Государственная лицензия 05-ГСЛ № 015679 от 14.05.2019 года. ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Категория II.

3.2. ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «БС Строй Холдинг». Государственная лицензия 06-ГСЛ № 002105 от 22.02.2023 года. Лицензиар; ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Категория II.

3.3. ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «BI Project Com». Государственная лицензия Ф-ГСЛ № 0027989 от 27.04.2023 года. Лицензиар; ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Категория II.

3.4. ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «TOP PROJECT». Государственная лицензия 17-ГСЛ № 001889 от 22.11.2023 года. Лицензиар; Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Категория II.

3.5. ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Eurasian Construction Enterprise». Государственная лицензия ГСЛ № 08408 от 22.05.2023 года. Лицензиар; ГУ «Управление по контролю Туркестанской области». Акимат Туркестанской области. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Мойынкумского района», от 14.12.2023 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Мойынкумского района» от 09.12.2020 года за № 34;

решение КГУ «Аппарат акима Мойынкумского сельского округа Мойынкумского района» Жамбылской области, от 29.11.2021 года за № 70, о предоставлении права на земельный участок;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок, площадью 0,04 га, кадастровым номером 06-093-033-635 (целевое назначение; для ведения строительства и обслуживания объектов газификации), изготовленный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области, от 21.01.2021 года за № 03-08-10-17-07/10;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок, площадью 0,0400 га, кадастровым номером 06-093-024-202 (целевое назначение; для строительства и обслуживания объекта газофикации), изготовленный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области, от 23.04.2021 года за № 2104211220071935;

справка о количестве потребителях, утвержденная руководителем КГУ «Аппарат акима Кызылталского сельского округа Мойынкумского района», от 15.10.2020 года за № 692, в н.п. Жамбыл – 260 человек, в н.п. Кылышбай – 284 человек;

договор о консорциуме, между ТОО «Строй-проект-инвентаризация» (Сторона-1) и ТОО «Асад-ЛТД» (Сторона-2) от 05.05.2023 года за № 91;

договор на выполнение субподрядных работ, между ТОО «Строй-проект-инвентаризация» (генпроектировщик) и ТОО «BI Project Com» (субпроектировщик) от 13.07.2023 года за № 186/23;

договор на выполнение субподрядных работ, между ТОО «Строй-проект-инвентаризация» (генпроектировщик) и ТОО «БС Строй Холдинг» (субпроектировщик) от 13.07.2023 года за № 187/23;

договор на выполнение субподрядных работ, между ТОО «Строй-проект-инвентаризация» (генпроектировщик) и ТОО «TOP PROJECT» (субпроектировщик) от 27.11.2023 года за № 228/23;

договор на выполнение субподрядных работ, между ТОО «Строй-проект-инвентаризация» (генпроектировщик) и ТОО «Eurasian Construction Enterprise» (субпроектировщик) от 13.07.2023 года за № 188/23;

решение Мойынкумского районного маслихата Жамбылской области от 27.12.2021 года за № 13-2, о районном бюджете 2022-2024 гг.;

письмо КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Мойынкумского района» от 15.03.2024 года за № 130, о том, что финансирование строительства подводящих газопроводов и газораспределительных сетей 9 населенных пунктов (Айдарлы, Бирлик, Биназар, Назарбеков, Кокжелек, Кушаман, Жамбыл, Мойынкум, Кылышбай) Мойынкумского района Жамбылской области. (6- очередь. Газораспределительные сети в н.п. Жамбыл, Кылышбай), будет за счет государственных инвестиций;

письмо КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Мойынкумского района» от 15.03.2024 года за № 130, о том, что начало строительства подводящих газопроводов и газораспределительных сетей 9 населенных пунктов (Айдарлы, Бирлик, Биназар, Назарбеков, Кокжелек, Кушаман, Жамбыл, Мойынкум, Кылышбай) Мойынкумского района Жамбылской области. (6- очередь. Газораспределительные сети в н.п. Жамбыл, Кылышбай), запланировано на III квартал 2025 года;

письмо КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Мойынкумского района» от 21.06.2023 года за № 345, о том, что расстояние на вывоз строительного мусора составляет – 10 км;

письмо КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Мойынкумского района», от 27.04.2023 года за № 202, о том, что на объекте строительства зеленые насаждения отсутствуют;

протокол дозиметрического контроля, выданный ТОО «Radioactive» от 14.04.2023 года за № 87. Лицензия № 19021075 от 22.10.2019 года;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе, выданный ТОО «Radioactive» от 14.04.2023 года за № 88. Лицензия № 19021075 от 22.10.2019 года;

письмо ТОО «Строй-проект-инвентаризация», от 03.06.2024 года за № 185, о том, что согласно экологическому кодексу, объект относится к IV категории, оказывающий минимальное негативное воздействие на окружающую среду;

технические отчеты об инженерно-геологических условиях н.п. Жамбыл и Кылышбай, выполненные ТОО «А-Геоинжиниринг» в ноябре месяце 2023 года. Государственная лицензия № 20012362 от 25.08.2020 года;

технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО «Сеитказы-БЕК» в апреле месяце 2024 года. Государственная лицензия № 16002125 от 05.06.2016 год;

Технические условия;

на газоснабжение, выданные АО «КазТрансГаз Аймак», от 01.06.2021 года за № 06-ШГХ-2021-000177.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями, согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»:

- КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Мойынкумского района».
- АО «Казахтелеком»
- КГУ «Отдел земельных отношений акимата Мойынкумского района»
- КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Мойынкумского района»
- Мойынкумский РЭС

письмо КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата Мойынкумского района» от 19.04.2023 года за № 180, о том, что проект согласован в области промышленной безопасности;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Мойынкумского района» в 2024 году;

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт проекта.
Том 2. Общая пояснительная записка.
Том 3. Рабочие чертежи н.п. Жамбыл:
Альбом 1. Наружные сети газоснабжения н.п. Жамбыл.
Альбом 3. Архитектурно-строительные решения н.п. Жамбыл.
Альбом 3. Молниезащита и заземление н.п. Жамбыл.
Том 4. Рабочие чертежи н.п. Кылышбай:
Альбом 1. Наружные сети газоснабжения н.п. Кылышбай.
Альбом 2. Архитектурно-строительные решения н.п. Кылышбай.

Альбом 3. Молниезащита и заземление н.п. Кылышбай.

Том 5. Сметная документация.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является обеспечение природным газом для коммунально-бытовых нужд и улучшения качества жизни населения, проживающего в н.п. Жамбыл, Кылышбай.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Трасса газопровода 6-очереди расположена в н.п. Жамбыл, Кылышбай Мойынкумского района, Жамбылской области.

Газораспределительные сети в н.п. Жамбыл;

Максимально часовая потребность (расчетный расход) газового топлива Q=580,23 м^3/час.

Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб – 1,809км.

Протяженность газопровода среднего давления из стальных труб – 0,001км.

Протяженность газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб – 13,699км.

Протяженность газопровода низкого давления из стальных труб – 1,632км.

Газораспределительные сети в н.п. Кылышбай;

Максимально часовая потребность (расчетный расход) газового топлива Q=745.56 м^3/час

Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб – 2,621км.

Протяженность газопровода среднего давления из стальных труб – 0,002км.

Протяженность газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб – 12,434км.

Протяженность газопровода низкого давления из стальных труб – 0,503км.

Направление использования газа:

- населению для приготовления пищи, горячей воды,
- на отопление жилых домов.

Проект выполнен в соответствии СН РК 4.03-01-2011, МСН 4.03.01-2003, МСП 4.03-103-2005, «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» приказ МВД РК от 9 октября 2017 года №673.

На своем пути проектируемый газопровод пересекает местные асфальтированные дороги методом горизонтально-наклонного бурения.

На своем пути проектируемый газопровод пересекает каналы Биназар и Богдан-1 методом горизонтально-наклонного бурения.

Инженерно-геологические и климатические условия площадки

Инженерно-геологические изыскания по объекту: «Строительство газораспределительных сетей населенного пункта Жамбыл, Кылышбай Мойынкумского района Жамбылской области» выполнялись ТОО «А-Геоинжиниринг» в январе месяце 2023 года согласно договору №125 от 01 ноября 2022 года с ТОО «Строй-проект-инвентаризация».

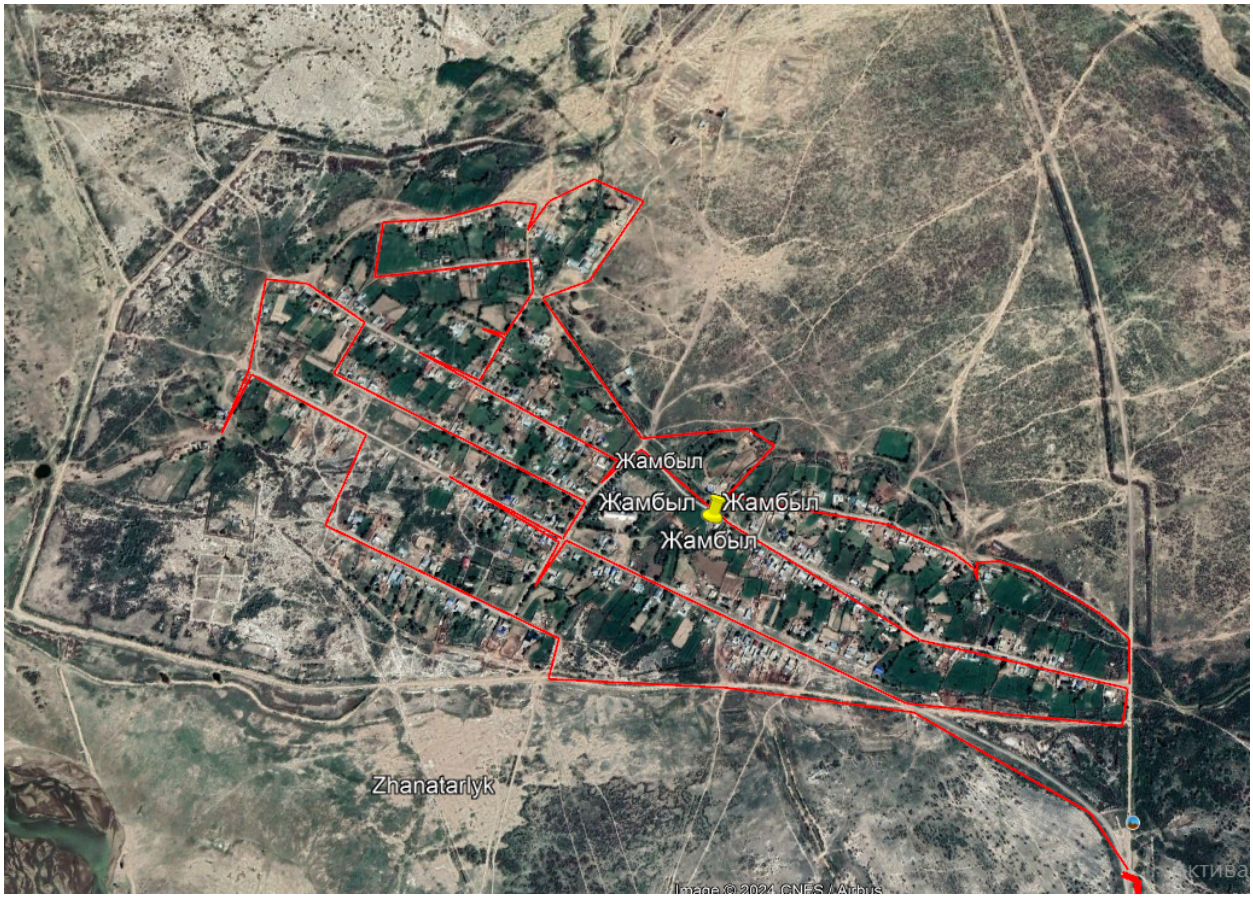
Согласно техническому заданию целью работ на данном объекте являлось:

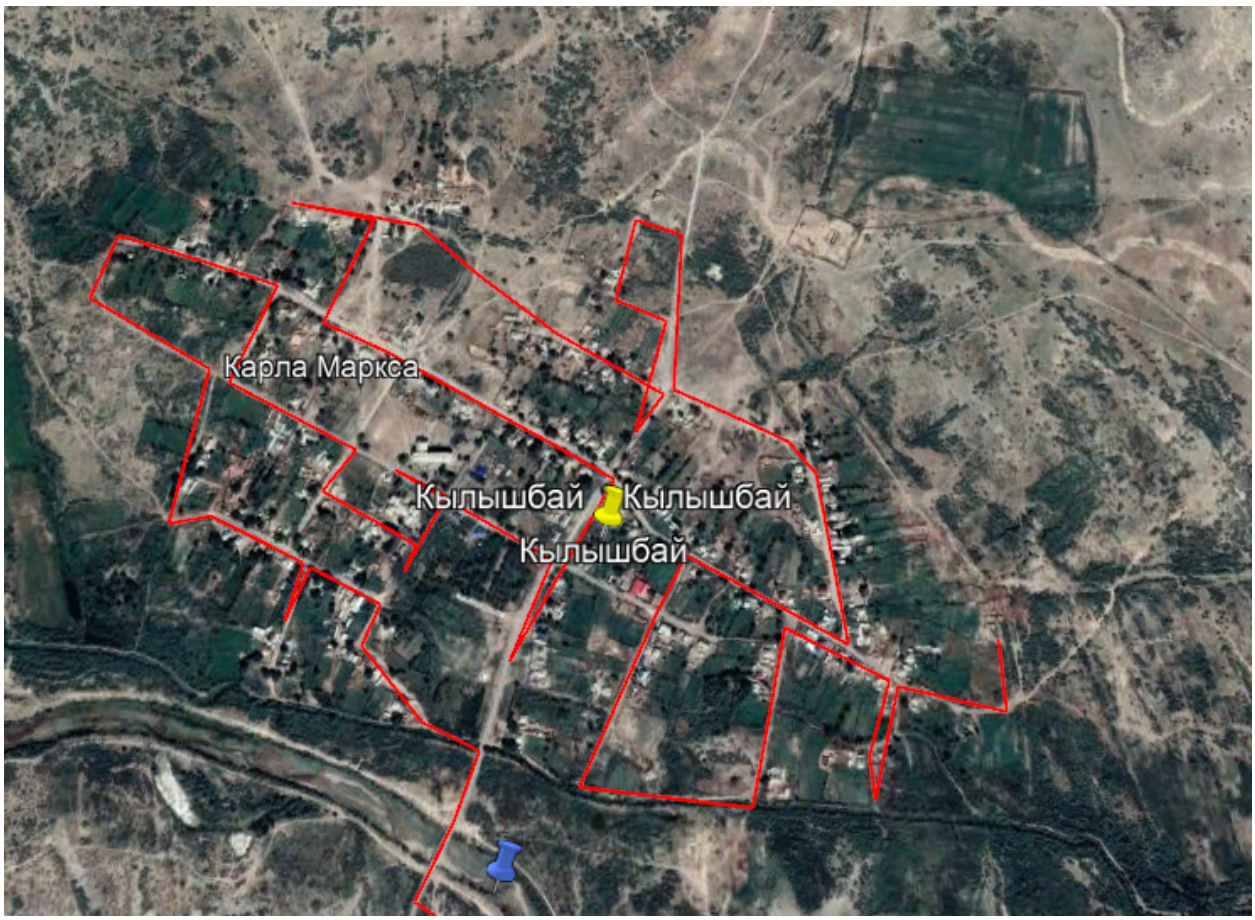
- изучение геологических и гидрогеологических условий участка изысканий путем проведения буровых работ;
- выделение инженерно-геологических элементов на участке изысканий;
- оценка физико-механических свойств грунтов и воды по результатам проведенного комплекса лабораторных исследований работ;
- опасности агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод на строительные материалы.

Для решения задач, в процессе изыскания в январе месяце 2023 года были пройдены 14 разведочных скважин, глубиной по 3,0 м (общ 42,0 п.м). Отобраны образцы грунта нарушенной структуры.

Изыскания проводились в соответствии с СП РК 1.02-105-2014, СП РК 1.02-102-2014. Камеральная обработка материалов полевых и лабораторных работ выполнялась согласно ГОСТ 20522-12, ГОСТ 251002011, ГОСТ 12071-2014, СТ РК 1289-2004, ГОСТ 5180-2015, СТ РК 1290-2004, ГОСТ 231612012, ГОСТ 12248-2010, ГОСТ 25584-2016, СТ РК 1291-2004, ГОСТ 12536-2014, СТ РК 12732004. Климатическая характеристика района работ составлена согласно СП РК 2.04-01-2017. Оценка сейсмичности площадки выполнена согласно СП РК 2.03-30-2017.

Ситуационная схема расположения участка планируемых работ





6.2. Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-строительные решения.

Общие указания.

Рабочий проект: по объекту «Строительство подводящих газопроводов и газораспределительных сетей 9 населенных пунктов (Айдарлы, Бирлик, Биназар, Назарбеков, Кокжелек, Кушаман, Жамбыл, Мойынкум, Кылышбай) Мойынкумского района Жамбылской области. (6-очередь. газораспределительные сети н.п. Жамбыл, Кылышбай)» разработан на основании:

- Технических условий, выданных АО "КазТрансГаз Аймак" за № 06-ШГХ-2021-000177 от 01.06.2021 года.
- Задание на проектирование.
- АПЗ Номер: №34 от Дата выдачи: 09.12.2020г.
- Источник финансирования - государственные средства.

Характеристика площадки строительства.

Трасса газопровода 6-очереди расположена в н.п. Жамбыл, Кылышбай Мойынкумского района Жамбылской области.

Объемно-планировочные решения

Опознавательный столбик железобетонный столб заводского изготовления. Устанавливается по трассе подземного газопровода около контрольных трубок характерных местах Количество и расположение смотреть раздел ГСН. Опознавательный столбик железобетонный столб заводского изготовления опирается на столбчатый фундамент размером 300х300х800h. Устанавливается по трассе подземного газопровода около контрольных трубок характерных местах Количество и расположение смотреть раздел ГСН.

Площадка –ГРПШ (ГРПШ 13-2Н-У1 -2шт, ГРПШ 07-2У-1 -1шт) с размерами в плане 6.0х4.0м. На площадке расположен Газораспределительный шкаф заводского изготовления, опирается на каркас ОП-1. Размер каркаса 1650х870мм, размер фундамента 300х300х600h. Ограждение площадки состоит из металлических стоек, опирающихся на столбчатые фундаменты, к которым крепятся сетчатые панели ограждения. Стойки горизонтального газопровода. Фундамент молниеотвода в размерах в плане 600х600х1100h.

6.2.3 Конструктивные решения

Конструктивные решения фундаменты приняты в соответствии с требованиями СП РК EN 1997-1_2004_2011 «Геотехническое часть 1. Общие правила».

Все бетонные и железобетонные конструкции выполнить из бетона с маркой С12/15 на выполнить на водонепроницаемости W4 и морозостойкостью F100 на шлакопортландцементе.

Под фундамент предусмотреть щебень, пропитанный битумом, толщиной 100 мм и превышающую размеры подошвы на 100 мм.

Основанием фундаментов служит ИГЭ-1 - Супесь, слабопросадочный.

Обратную засыпку пазух фундаментов произвести местным грунтом с послойным уплотнением не менее 1.65 тс/м^3, толщина слоя уплотнения 200-250мм.

Антикоррозийные мероприятия

Конструкции огрунтовать грунтовкой по госту ISO 12944-5/S1.01 No S2.09 и окрасить за 2 раза на стройплощадке алкидной краской по госту EN ISO 12944;

Охрана окружающей среды

Проектом не предусматриваются технологии, загрязняющие окружающую среду. Зеленые насаждения, ирригационная система и прилегающая территория сохраняются. Уровень шума не должен превышать допустимого санитарными нормами. Сбор мусора осуществляется на существующей площадке для сбора мусора, по мере накопления вывозится на свалку.

Характеристики сооружения:

Уровень ответственности - II;

Степень огнестойкости - II;

Класс конструктивной пожарной опасности - СО.

Объект относится техническим сложным (II нормальный) уровня ответственности.

6.2.4 Технологическая часть

Проектом предусматривается газификация н.п. Жамбыл, Кылышбай.

6-очередь от раннее запроектированного ГРПШ-Жамбыл, Кылышбай газораспределительные сети в н.п. Жамбыл, Кылышбай.

Газораспределительные сети в н.п. Жамбыл.

Максимально часовая потребность (расчетный расход) газового топлива Q=580,23 м3/час.

Для газификации н.п. Жамбыл запроектирована

Газопровод среднего давления запроектирован от ГРПШ-Жамбыл отводов для школы и детских садов, и социальных объектов из труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011(смотри чертежи и схемы ГСН)

- ø90х8,2 - 1013,0м
- ø63х5,8 - 796,0

Газопровод среднего давления трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91

- ø89х4,0 - 1,0м

Газопровод низкого давления запроектирован от ГРПШ-13-2НУ-1 (с основной и резервной линией редуцирования на базе 2-х регуляторов давления газа РДГ-50Н, с измерительным комплексом на базе ротационного счетчика газа CGR-Fx-G160 DN80 и эл.

корректора газа miniELCOR с GSM модемом, с обогревом ОГШН) до потребителей ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 (смотри чертежи и схемы ГСН)

- Ø225х20,75- 34,0м
- Ø160х14,6 - 1980,0м
- Ø110х10,0 - 2694,0м
- Ø90х2,2 - 4566,0м
- Ø63х5,8 - 4425,0м

Газопровод низкого давления трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91

- Ø219х4,0 - 2,0м
- Ø108х4,0 - 300,0м
- Ø89х4,0 - 448,0м
- Ø57х3,0 - 345,0м

Газораспределительные сети в н.п. Кылышбай.

Максимально часовая потребность (расчетный расход) газового топлива Q= Q=745,56 м^3/час.

Для газификации н.п. Кылышбай запроектирована

Газопровод среднего давления запроектирован от ГРПШ-Кылышбай отводов для школы и детских садов, и социальных объектов из труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011(смотри чертежи и схемы ГСН)

- Ø90х8,2 - 2025,0м
- Ø63х5,8 - 596,0

Газопровод среднего давления трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91

- Ø89х4,0 - 2,0м

Газопровод низкого давления запроектирован от ГРПШ-13-2НУ-1 (с основной и резервной линией редуцирования на базе 2-х регуляторов давления газа РДГ-50Н, с измерительным комплексом на базе ротационного счетчика газа CGR-Fx-G160 DN80 и эл. корректора газа miniELCOR с GSM модемом, с обогревом ОГШН)-1шт, ГРПШ-07-2У-1 (с основной и резервной линиями редуцирования на базе 2-х регуляторов давления газа РДНК-50/1000 с измерительным комплексом на базе ротационного счетчика газа CGR-Fx-DN50-G100 и эл. корректора газа ELCOR KZ с GSM передачей данных, с обогревом ОГШН)-1шт до потребителей ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 (смотри чертежи и схемы ГСН)

- Ø225х20,75- 50,0м
- Ø160х14,6 - 1015,0м
- Ø110х10,0 - 1766,0м
- Ø90х2,2 - 3653,0м
- Ø63х5,8 - 5950,0м

Газопровод низкого давления трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91

- Ø57х3,0 - 503,0м

Направление использования газа:

- населению для приготовления пищи, горячей воды,
- на отопление жилых домов.

Проект выполнен в соответствии СН РК 4.03-01-2011, МСН 4.03.01-2003, МСП 4.03-103-2005, «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» приказ МВД РК от 9 октября 2017 года №673.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.5.1 Газоснабжение

Основанием для проектирования является:

1. Задание на проектирование, утвержденное руководителем КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Мойынкумского района»;

2. Архитектурно-планировочное задание за №34 от 09.12.2020 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Мойынкумского района»;

3. Технические условия выданные №06-ШГХ-2021-000177 от 01.06.2021г. АО «КазТрансГазАймак»

При разработке рабочего проекта были использованы следующие нормативно-технические документы:

СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования и состав проектной документации на строительство»;

СТ РК 1397-2005 «Требования к составу и оформлению проектной и рабочей документации на строительство, реконструкцию и капитальный ремонт»;

3. СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений»;

4. МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб»;

5. СН РК 4.03.01-2011 «Газораспределительные системы»;

6. СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы»;

7. Требований по безопасности объектов систем газоснабжения от 09.10.2017 г. №673

Основные потребители газа

Основными потребителями газа являются:

Население (на приготовление пищи, горячей воды на хозяйственные и санитарно-гигиенические нужды, отопление).

Коммунально-бытовые учреждения (школы, детсады и мелко комунально бытовые объекты).

Численность населения, количество частных домов, коммунально-бытовые учреждения, социально-бытовых объектов, приняты согласно предоставленной справки выданные ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе" № 02-05-3/2372 от 12.05.2022г.

Предусматривается использование газа всеми категориями потребителей при 100% обхвате.

Гидравлический расчет газопровода

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

Гидравлический расчет низкого давления газопровода выполнен по программе «V.I.O.Standart Hidravlik Calculator», разработанный ОАО «ГИПРОНИИГаз».

Система газоснабжения

В системе газоснабжения должны соблюдаться требования СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», МСП 4.03-103-2005, «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» приказ МВД РК от 9 октября 2017 года №673.

- Качество природного газа должно соответствовать ГОСТ 5542-87 (пункт 5.3).

- Места установки отключающих устройств должны быть защищены от несанкционированного доступа к ним посторонних лиц (пункт 6.1.8).

- Прокладка полиэтиленовых газопроводов давлением до 0,3 МПа включительно на территориях поселений (сельских и городских) и городских округов должны осуществляться с применением труб и соединительных деталей из полиэтилена ПЭ 100 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,6 (пункт 6.2.4).

- В ГРП, ГРПБ, ГРПШ и ГРУ должна быть предусмотрена система трубопроводов для продувки газопроводов и сброса газа от ПСК, который выводится наружу в места, где должны быть обеспечены безопасные условия для его рассеивания (пункт 7.5.11).

Подземный газопровод

Газопроводы среднего и низкого давления запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ 50538-2011 с коэффициентом запаса прочности 2,5 в подземном варианте и частично в надземном варианте из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

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

Обозначение трассы газ-да предусматривают путем установки опознавательных знаков по трассе газопровода около контрольных трубок (смотри по проекту), укладку сигнального медного провода по всей длине трассы, позволяющей определить местонахождение газ-да приборным методом. Также по всей длине трассы на 0.2м от верха присыпанного газопровода предусматривается укладка сигнальной ленты сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! Газ". На пересечениях полиэтиленового газопровода с подземными инженерными коммуникациями лента должна быть уложена вдоль газопровода - дважды, на расстоянии не менее 0,2м между собой и на 2м. в обе стороны от пересекаемого сооружения.

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

Укладку полиэтиленовых труб в траншею производить:

1) при температуре окружающего воздуха выше +10^0 С уложить газопровод свободным изгибом (змейкой) с засыпкой – в наиболее холодное время суток;

2) при температуре окружающего воздуха ниже + 10^0 С возможна укладка прямолинейно, а засыпку газопровода производить в самое теплое время суток.

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

Согласно СП РК 4.03-101-2013 п.6,94 работы по укладке газопроводов рекомендуется производить при температуре наружного воздуха не ниже минус 15°С и не выше плюс 30°С.

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

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

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

Для отбора проб воздуха предусмотрены контрольные трубки под ковер.

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

Контроль качества сварных стыков полиэтиленового газопровода высокого давления согласно СП РК 4.03-101-2011 (табл. 22-100%)

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы", МСП 4.03-103-2005 "Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб", Требования по безопасности объектов систем газоснабжения, Приказ МВД РК №673 от 9 октября 2017 года.

Газорегуляторный пункт шкафного типа.

Для понижения давления газа с среднего 0,3 МПа на низкое 0,003МПа предусматривается установка газорегуляторного пункта шкафного типа

– в н.п. Жамбыл Газорегуляторный пункт шкафной ГРПШ-13-2НУ-1 (с основной и резервной линией редуцирования на базе 2-х регуляторов давления газа РДГ-50Н, с

измерительным комплексом на базе ротационного счетчика газа CGR-Fx-G160 DN80 и эл. корректора газа miniELCOR с GSM модемом, с обогревом ОГШН) – 1 шт.

– в н.п. Кылышбай Газорегуляторный пункт шкафной ГРПШ-13-2НУ-1 (с основной и резервной линией редуцирования на базе 2-х регуляторов давления газа РДГ-50Н, с измерительным комплексом на базе ротационного счетчика газа CGR-Fx-G160 DN80 и эл. корректора газа miniELCOR с GSM модемом, с обогревом ОГШН)-1шт, ГРПШ-07-2У-1 (с основной и резервной линиями редуцирования на базе 2-х регуляторов давления газа РДНК-50/1000 с измерительным комплексом на базе ротационного счетчика газа CGR-Fx-DN50-G100 и эл. корректора газа ELCOR KZ с GSM передачей данных, с обогревом ОГШН)-1шт.

Технико-экономические показатели рабочего проекта

№ п/п	Наименование	Единица измер.	Количество
1	Количество газифицируемых объектов	шт.	3
2	Тип и количество газифицируемых агрегатов	шт.	газ. плиты и отоп. печи
3	Газорегуляторный пункт типа (ГРПШ): ГРПШ-13-2Н-У1 ГРПШ-07-2У1	шт.	3 2 1
4	Максимальный расход газа: часовой	$м^3$/ч	1325,79
5	Общая протяженность газопровода среднего давления 0,005-0,3 МПа из полиэтиленовых труб ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 SDR11	км	4,430
6	Общая протяженность газопровода среднего давления до 0,005 МПа из стальных труб ГОСТ 10704-91	км	0,003
7	Общая протяженность газопровода низкого давления 0,005-0,3 МПа из полиэтиленовых труб ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 SDR11	км	26,133
8	Общая протяженность газопровода низкого давления до 0,005 МПа из стальных труб ГОСТ 10704-91	км	2,135

6.2.5.2 Молниезащита и заземление

Рабочий проект: "Строительство подводящих газопроводов и газораспределительных сетей 9 населенных пунктов (Айдарлы, Бирлик, Биназар, Назарбеков, Кокжелек, Кушаман, Жамбыл, Мойынкум, Кылышбай) Мойынкумского района Жамбылской области (6-очередь. газораспределительные сети н.п. Жамбыл, Кылышбай)" разработан на основании:

- Технических условий, выданных АО "КазТрансГаз Аймак" за № 06-ШГХ-2021-000177 от 01.06.2021 года.
- Задание на проектирование.
- АПЗ Номер: №34 от Дата выдачи: 09.12.2020г.

Конструктивные решения

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 2.04-103-2013 "Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений". Максимальная величина сопротивления заземляющего устройства для молниезащиты определена требованиями ПЭУ и составляет не более 4 Ом. В соответствии с инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений все технологические установки со взрывоопасными зонами оборудуются молниезащитой по 2-ой категории. В данном проекте предусматривается использование отдельностоящего молниеотвода Н=6,0 м. на

площадке 3 шт (ГРПШ-13-2Н-У1 -2 шт, ГРПШ-07-2У1-1шт). Внешний контур защитного заземление (молниеотвода и ГРПШ) выполнить из вертикальных электродов (ст. угловая50х50х5,0 мм L=2,5м), соединенных полосовой сталью 40х4мм, проложенных на глубине 0,5м. Полосовую сталь приваривать к вертикальным заземлителям термитной или дуговой сваркой. Сварные швы в земле покрыть битумным лаком для защиты от коррозии, а на открытых местах краской, стойкой к химическим воздействиям. Защита от прямых ударов молнии осуществляется: отдельностоящим молниотводом. Защита от вторичных проявлении молнии-наведении потенциалов осуществляется с присоединением к общему контуру заземление площадки. Фундамент молниеотвода выполнены монолитные бетонные, бетон кл. В15, на шлакопортландцементе, по водонепроницаемости W4, морозостойкости F150. Под фундаментами Фм-3 выполнить щебеночную подготовку пролитой горячим битумом толщиной 100 мм, с заведением за грани фундамента на 100 мм с каждой стороны.

Антикоррозийная защита

Антикоррозийную защиту конструкций выполнить в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии". Все подземные ж/б конструкции, соприкасающиеся с грунтом выполнить из бетона марки W4, морозостойкости F150 на шлако- портландцементе. Выполнить обмазку фундаментов горячим битумом за 2 раза по холодной битумной огрунтовке.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Монтажные работы следует выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», МСП 4.03-103-2005, «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» приказ МВД РК от 9 октября 2017 года №673. и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве (изм.20.12.20_190-НК)».

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).

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

Места установки отключающих устройств защищены от несанкционированного доступа к ним посторонних лиц.

Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

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

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.

Контроль качества сварных стыков газопровода среднего и высокого давления из полиэтиленовых и стальных труб предусмотрен 100% от длины газопровода.

Места установки отключающих устройств защищены от несанкционированного доступа к ним посторонних лиц.

Прокладка полиэтиленовых газопроводов с применением труб и соединительных деталей из полиэтилена ПЭ 100 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,5.

В ГРП, ГРПБ, ГРПШ и ГРУ предусмотрена система трубопроводов для продувки газопроводов и сброса газа от ПСК и выводится наружу в места, для безопасных условий для его рассеивания.

Вся газопроводная сеть оснащена отключающими устройствами.

Глубина прокладки газопровод до верха трубы 1,3 м. Газопровод в траншею укладывается на песчаное основание толщиной 10см 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 с выходом концов его на поверхность под ковер контрольных пунктов.

Сигнальная лента без металлической полосы шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью: «Огнеопасно 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.

При производстве работ на пересечении с а/дорогами, каналами и инженерными коммуникациями, работу производить с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ. При обнаружений неуказанных в проекте подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаружения коммуникаций и получения соответствующего разрешения на производство работ организаций, эксплуатирующей эти коммуникаций.

При входе и выходе из земли для полиэтиленовых труб предусмотрены отводы с закладными элементами (ЗН) и соединения «полиэтилен-сталь» на вертикальном участке, которые заключаются в футляр.

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

Контроль качества сварных стыков газопровода низкого и среднего давления из стальных электросварных труб предусмотрен 100% от длины газопровода.

Для молниезащиты ГРПШ предусматривается молниеотвод диаметром 57-108 мм, высотой 6,0 м установленный на бетонный фундамент.

6.4 Охрана окружающей среды.

Мероприятия по охране окружающей среды в период строительства

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

Газопроводы, оборудование и установки, предусмотренные в проекте, 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 санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по

установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", утвержденные приказом Министра национальной экономики РК 20.03.2015 № 237.

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.

Оценка рисков в области промышленной безопасности

В соответствии с требованиями ст. 16, п. 1, пп.6 Закона «О гражданской защите» проведена оценка рисков в области промышленной безопасности сетей газоснабжения природного газа высокого и среднего давления. При строительстве газопровода возможно возникновения опасных производственных факторов (рисков) при несоблюдении:

- расчетной температуры наружного воздуха в районе строительства
- глубины прокладки подземных газопроводов;
- выбора коэффициента запаса прочности полиэтиленовых труб;
- крепления газопровода к опорам в сейсмических районах;
- плотного прилегания газопровода к дну траншеи;
- расстояния по вертикали (в свету) между газопроводом (футляром) и подземными инженерными коммуникациями и сооружениями в местах их пересечений.

На основании оценки рисков в области промышленной безопасности и в соответствии с ст. 70, 71, Закона «О гражданской защите» от 11.04.2014г. №188-V определены признаки опасных производственных объектов:

- использование и транспортировка опасного воспламеняющегося веществ - природного углеводородного газа:
- применение технических устройств, работающих под давлением более 0,07 мега-Паскаля;

В целях осуществления оценки достаточности и эффективности мероприятий по обеспечению промышленной безопасности и защите населения от вредных производственных факторов предусматриваются инженерно-технические мероприятия, обеспечивающие требований промышленной безопасности при строительстве и эксплуатации газораспределительных сетей газопроводов.

Обеспечение промышленной безопасности

В соответствии с гл. 14 Закона «О гражданской защите» предусмотрена промышленная безопасность, направленная на соблюдение требований промышленной безопасности, установленных в технических регламентах, правилах нормативных правовых актах Республики Казахстан.

Промышленная безопасность обеспечивается путем:

- установления и выполнения требований промышленной безопасности;

- допуска к применению на опасных производственных объектах технических устройств, материалов, соответствующих требованиям промышленной безопасности;

- допуска к применению на территории Республики Казахстан опасных технических устройств, соответствующих требованиям промышленной безопасности;

- производственного контроля в области промышленной безопасности.

Для максимально возможного уменьшения риска вредного воздействия опасных производственных факторов на производственный персонал, население, окружающую среду предусматривается производственный контроль в области промышленной безопасности

Задачами производственного контроля являются обеспечение выполнения требований промышленной безопасности и выявление обстоятельств и причин нарушений, влияющих на состояние безопасности производства работ. Допускать к работе специалистов и работников, прошедших обучение и проверку знаний в области промышленной безопасности.

Положением о производственном контроле закрепляется приказом функций и полномочия ответственных лиц, осуществляющих производственный контроль.

В соответствии с Законом РК "О гражданской защите» на руководителей организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, возлагается ответственность по своевременному обучению и проверке знаний (экзамены) специалистов, работников опасных производственных объектов.

Подготовке подлежат технические руководители, специалисты и работники, участвующие в технологическом процессе опасного производственного объекта, эксплуатирующие, выполняющие техническое обслуживание, монтаж и ремонт опасных производственных объектов, поступающие на работу на опасные производственные объекты:

- должностные лица, ответственные за безопасное производство работ на опасных производственных объектах, а также работники, выполняющие работы на них, ежегодно с предварительным обучением по десятичасовой программе;

- технические руководители, специалисты и инженерно-технические работники один раз в три года с предварительным обучением по сорокачасовой программе.

Переподготовке подлежат технические руководители, специалисты и работники, участвующие в технологическом процессе опасного производственного объекта, эксплуатирующие, выполняющие техническое обслуживание, монтаж и ремонт опасных производственных объектов, с предварительным обучением по десятичасовой программе в следующих случаях:

- при введении в действие нормативных правовых актов Республики Казахстан в сфере гражданской защиты, или при внесении изменений и (или) дополнений в нормативные правовые акты Республики Казахстан;

- при назначении на должность или переводе на другую работу, если новые обязанности требуют от руководителя или специалиста дополнительных знаний по безопасности;

- при нарушении требований промышленной безопасности;

- при вводе в эксплуатацию нового оборудования или внедрении новых технологических процессов;

- по требованию уполномоченного органа или его территориальных подразделений при установлении ими недостаточных знаний требований промышленной безопасности.

Для проведения проверки знаний специалистов, работников организаций, приказом руководителя создаются постоянно действующие экзаменационные комиссии.

Руководители и члены постоянно действующих экзаменационных комиссий сдают экзамены один раз в три года комиссии территориального подразделения уполномоченного органа под председательством главного государственного инспектора области по государственному надзору в области промышленной безопасности.

Результаты проверки знаний оформляются протоколами. Протоколы проверки знаний сохраняются до очередной проверки знаний.

Лицам, сдавшим экзамены, выдаются удостоверения единого образца, установленного уполномоченным органом, подписанные председателем экзаменационной комиссии.

Лица, не сдавшие экзамены, проходят повторную проверку знаний в срок не позднее одного месяца.

Лица, не сдавшие экзамен, к работе не допускаются.

В соответствии с ст. 13 Закона РК «О гражданской защите» в целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации аварий, инцидентов и их последствий на опасном производственном объекте разрабатывается план ликвидации аварий.

В плане ликвидации аварий предусматриваются мероприятия по спасению людей, действия руководителей и работников, аварийных спасательных служб и формирований.

План ликвидации аварий содержит:

- оперативную часть;
- распределение обязанностей между работниками, участвующими в ликвидации аварий, последовательность действий;
- список должностных лиц и учреждений, оповещаемых в случае аварии и участвующих в ее ликвидации.

План ликвидации аварий утверждается руководителем организации и согласовывается с профессиональными аварийно-спасательными службами и (или) формированиями.

Мероприятия по плану ликвидации аварий предусматривают проведения учебных тревог и противоаварийные тренировки.

О проведении учебных тревог и противоаварийных тренировках организация письменно информирует территориальное подразделение уполномоченного органа.

Учебная тревога и противоаварийная тренировка проводятся руководителем организации совместно с представителями территориального подразделения уполномоченного органа и профессиональных аварийно-спасательных служб и формирований.

Итоги учебной тревоги, противоаварийной тренировки оформляются актом. Контроль за исполнением изложенных в акте предложений возлагается на руководителя организации.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы – данный проект «Строительство подводящих газопроводов и газораспределительных сетей 9 населенных пунктов (Айдарлы, Бирлик, Биназар, Назарбеков, Кокжелек, Кушаман, Жамбыл, Мойынкум, Кылышбай) Мойынкумского района Жамбылской области. (6-очередь. Газораспределительные сети в н.п. Жамбыл, Кылышбай)» - соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2022 года №ҚР ДСМ-52 и санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года №49.

6.6 Организация строительства.

Расчет продолжительности строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными.

Общая протяженность газораспределительных сетей составляет – 32,701 км, из них:
- Газораспределительные сети в н.п. Жамбыл – 17,141 км
- Газораспределительные сети в н.п. Кылышбай – 15,560 км

Газораспределительные сети в н.п. Назарбеков – 17,141 км

Нормативная продолжительность строительства сетей газоснабжения определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий зданий и сооружений, часть II», раздел Б.5.2 «Коммунальное хозяйство», таблица Б.5.2.1, пункт 30.

В соответствии с п.4.5 Общих положений используется метод экстраполяции, учитывая имеющуюся в нормах максимальную протяженность строительства распределительных газовых сетей из полиэтиленовых труб в одну нитку диаметром до 600 мм, протяженностью 10 км со сроком 3,5 месяца.

$$T_H = T_M \sqrt[3]{\frac{П_H}{П_M}},$$

$= T_{н1} = 3,5 * \sqrt{17,141} / 10 = 6$ мес

Газораспределительные сети в н.п. Кокжелек – 15,560 км

Нормативная продолжительность строительства сетей газоснабжения определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий зданий и сооружений, часть II», раздел Б.5.2 «Коммунальное хозяйство», таблица Б.5.2.1, пункт 30.

В соответствии с п.4.5 Общих положений используется метод экстраполяции, учитывая имеющуюся в нормах максимальную протяженность строительства распределительных газовых сетей из полиэтиленовых труб в одну нитку диаметром до 600 мм, протяженностью 10 км со сроком 3,5 месяца.

$$T_H = T_M \sqrt[3]{\frac{П_H}{П_M}},$$

$= T_{н1} = 3,5 * \sqrt{15,560} / 10 = 5$ мес

Согласно пункта 5.8 СП РК 1.03-01-2016 продолжительность строительства следует определить по основному работу. Все остальные работы введутся параллельно.

Общая продолжительность строительства принята 6,0 месяцев.

В том числе подготовительный период 0,5 месяц.

Все остальные работы введутся параллельно.

6.7. 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-4 (редакция 2024.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

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

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

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

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

5) СЦЗТ РК 8.04-13-2023 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

6) «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2023, ЭСН РК 8.05-01-2023, ЭСН РК 8.04-02-2023) Изменения и дополнения Выпуск 28»

7) УСН РК 8.02-03-2023 «Сборник укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (14 сборников)

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ связанные с климатическими условиями температурной зоны стройки ЭСН РК 8.04-01-2023.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2024 г.

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

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА» в рабочий проект «Строительство подводящих газопроводов и газораспределительных сетей 9 населенных пунктов (Айдарлы, Бирлик, Биназар, Назарбеков, Кокжелек, Кушаман, Жамбыл, Мойынкум, Кылышбай) Мойынкумского района Жамбылской области. (6-очередь. газораспределительные сети н.п. Жамбыл, Кылышбай)» внесены следующие изменения и дополнения:

Газоснабжение

1. В ОПЗ включен перечень проведенных согласовании.

2. Пояснительная записка и «Общие данные» дополнены описаниями пересечения газопровода.

3. Указана цель строительство газопроводных сетей.

4. Предоставлено согласование в области промышленной безопасности от КГУ «ЖКХ, ПТ и АД Мойынкумского района».

Газоснабжение среднего и низкого давления

5. На листе «Общие данные» указан производительность ГРПШ. В общих указаниях показан данные грунтовых условий участка строительства.

6. Указаны расходы газа.

7. Предоставлен гидравлический расчет.

8. Точка подключения от ранее запроектированного ГРПШ-Айдарлы ГРПШ-13-04-2ВНУ-1 с 2-мя основными и 2-мя резервными линиями редуцирования на базе 2-х регуляторов давления газа РДГ-50В и 2-х регуляторов давления газа РДНК-400, с измерительным комплексом на базе ротационного счетчика газа CGR-G40DN50 и эл. корректора газа miniElcor с GSM модемом, с обогревом ОГШН (Q= 1245,22нм3//ч) для газопровода среднего давления DN108х4,0 Р=0,3МПа; для газопровода низкого давления DN108х4,0 Р=0,005МПа от ранее запроектированного газопровода объект: РП "Строительство подводящих газопроводов и газораспределительных сетей 9 населенных пунктов (Айдарлы, Бирлик, Биназар, Назарбеков, Кокжелек, Кушаман, Жамбыл, Мойынкум, Кылышбай) Мойынкумского района Жамбылской области. (1-очередь)" заключение положительное № 19-0148/23 от 02.05.2023г.

9. Предоставлен согласование РП - с заинтересованными организациями.

10. Предоставлены расчеты расхода газа.

11. На листе «Общие данные» показан данные грунтовых условий участка строительства.

12. Предоставлен согласование РП - с заинтересованными организациями.

13. Представлен технические условия на пересечение автомобильных дорог.

14. Предоставлены расчеты расхода газа.

15. Предоставлены продольные профили газопровода.

16. Представлена справка о население.

17. Согласно СН РК 4.03-01-2011 ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ 5.4.7 При сейсмичности более 7 баллов, на подрабатываемых и закарстованных территориях для полиэтиленовых газопроводов должны применяться: трубы и соединительные детали из ПЭ 100 с SDR не более SDR 11 с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2 для газопроводов, прокладываемых на территориях поселений и городских районов, и не менее 2,0 - для межпоселковых газопроводов.

18. Исключены контрольные трубки по трассе в местах углов поворота, выполненных упругим изгибом.

19. Согласно СП РК 4.03.101-2013 5.4.13 Пересечения газопроводами железнодорожных и трамвайных путей и автомобильных дорог I-III категорий следует предусматривать под углом 90°. В стесненных условиях в обоснованных случаях разрешается уменьшать угол пересечения до 60°.

20. Предусмотрены опорно-направляющие кольца и гидроизоляционные материалы в концах футляра.

21. На плане газопровода показаны не достающие привязки газопровода к инженерным сетям.

22. Представлен технические условия на пересечение автомобильных дорог.

23. На плане газопровода показаны не достающие привязки газопровода к инженерным сетям, номера узлов.

Генеральный план

24. Наименования рабочего проекта на титульных листах исправлены по заданию на проектирование.

25. Для подъезда к отдельно стоящим газораспределительным пунктам предусмотрен проезд шириной 3,5м. п. 8.2.14 СП РК 3.01-101-2013*.

26. Исправлены номера ГРПШ в н.п. Айдарлы на планах согласно ведомости чертежей.

27. Наименование листов на угловых штампах приведены в соответствие ведомости чертежей.

28. Проставлена дата выполнения проекта на угловых штампах.

Архитектурно-строительная часть

29. На титульном листе проставлены все подписи ответственных лиц.

30. Указан общий размер фундамента.

31. Уточнили отметку низа фундамента. Откорректировано примечание.

Молниезащита

32. После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел, см. СН РК 1.02-03-2011 п. 10.4.5.

33. На листе общих данных в боковом штампе «согласовано» представлены взаимосогласования с смежными разделами.

34. В общих указаниях откорректированы пояснения после внесенных изменений в соответствии с проектным решением и с разделом ГСН. Выполнены основные показатели проекта.

35. Указаны размеры ГРПШ. см. раздел ГСН.

36. На плане показан горизонтальное сечение зоны защиты.

37. Выполнены объемы земляных работ.

38. Представлен расчет заземляющих устройств.

39. Спецификация оборудования – откорректировано.

40. Пояснительная записка откорректировано.

Сметная документация

41. Представлена пояснительная записка к сметной документации

42. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования

43. Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический и технологический не 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.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Показатели	
			Заявлен до. экспертизы	Рекомен. К утверждению
1	Количество газифицируемых объектов	шт.	3	3
2	Тип газифицируемых агрегатов	шт.	газ. плиты и отоп. печи	газ. плиты и отоп. печи

3	Газорегуляторный пункт типа (ГРПШ): ГРПШ-13-2Н-У1 ГРПШ-07-2У1	шт.	3 2 1	3 2 1
4	Максимальный расход газа: часовой	$м^3/ч$	1325,79	1325,79
5	Общая протяженность газораспределительных сетей, в т.ч., - н.п. Жамбыл, - н.п. Кылышбай.	км	32,701 17,141 15,560	32,701 17,141 15,560
6	Общая протяженность газопровода среднего давления 0,005-0,3 МПа из полиэтиленовых труб ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 SDR11	км	4,430	4,430
7	Общая протяженность газопровода среднего давления до 0,005 МПа из стальных труб ГОСТ 10704-91	км	0,003	0,003
8	Общая протяженность газопровода низкого давления 0,005-0,3 МПа из полиэтиленовых труб ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 SDR11	км	26,133	26,133
9	Общая протяженность газопровода низкого давления до 0,005 МПа из стальных труб ГОСТ 10704-91	км	2,135	2,135
10	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2024 г., в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	965,656 788,498 8,586 168,572	909,415 740,381 8,586 160,448
11	Продолжительность срока строительства	мес.	6,0	6,0

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта снизилась в текущих ценах 2024 г. на общую сумму 56,241 млн. тенге.

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	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Бейсакулов Ерлан Тагаевич	Инженерные сети и системы	KZ15VJE00032616	Соответствует
2	Санитарно-эпидемиологический раздел	Накбаев Багдат Махамбетович	Специальные разделы проектов	KZ44VJE00028117	Соответствует
3	Газоснабжение	Капустин Александр Алексеевич	Инженерные сети и системы	KZ62VJE00036426	Соответствует
4	Сметный раздел	Битанова	Специальные	KZ90VJE00030975	Соответствуе

		Сандугаш Нурмахановна	разделы проектов		т
5	Молниезащита	Капустин Александр Алексеевич	Инженерные сети и системы	KZ62VJE00036426	Соответствует
6	Архитектурно-строительная часть	Джазыбаев Ербол Еликович	Архитектура, Конструктивная часть	KZ62VJE00069309, KZ96VJE00068697	Соответствует

Примечание: при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.

8.ВЫВОД

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«**Строительство подводящих газопроводов и газораспределительных сетей 9 населенных пунктов (Айдарлы, Бирлик, Биназар, Назарбеков, Кокжелек, Кушаман, Жамбыл, Мойынкум, Кылышбай) Мойынкумского района Жамбылской области. (6- очередь. Газораспределительные сети в н.п. Жамбыл, Кылышбай)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Количество газифицируемых объектов	3 шт
2	Тип газифицируемых агрегатов	газ. плиты и отоп. печи
3	Газорегуляторный пункт типа (ГРПШ):	3 шт
	ГРПШ-13-2Н-У1	2 шт
	ГРПШ-07-2У1	1 шт
4	Максимальный расход газа: часовой	1325,79 м^3/ч
5	Общая протяженность газораспределительных сетей, в т.ч.,	32,701 км
	- н.п. Жамбыл,	17,141 км
	- н.п. Кылышбай.	15,560 км
6	Общая протяженность газопровода среднего давления 0,005-0,3 МПа из полиэтиленовых труб ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 SDR11	4,430 км
7	Общая протяженность газопровода среднего давления до 0,005 МПа из стальных труб ГОСТ 10704-91	0,003 км
8	Общая протяженность газопровода низкого давления 0,005-0,3 МПа из полиэтиленовых труб ПЭ100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 SDR11	26,133 км
9	Общая протяженность газопровода низкого давления до 0,005 МПа из стальных труб ГОСТ 10704-91	2,135 км
10	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 год,	909,415 млн. тенге
	в том числе:	
	СМР	740,381 млн. тенге
	оборудование	8,586 млн. тенге
	прочие	160,448 млн. тенге
11	Продолжительность срока строительства	6 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Мойынкумского района», в соответствии с условиями договора.

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.ТҰЖЫРЫМ

8.1. «Жамбыл облысы Мойынқұм ауданына қарасты 9 елді мекенге (Айдарлы, Бірлік, Биназар, Назарбеков, Көкжелек, Құшаман, Жамбыл, Мойынқұм, Қылышбай) газ құбырлары мен газ тарату желілерінің құрылысы. (6-кезең. Жамбыл, Қылышбай елді мекендеріндегі газ тарату желілері)» 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	Газдандырылған нысандардың саны	3 дана
2	Газдандырылған елді мекендердің түрі	газ плита және жылту пештері
	Газды басқару нүктесінің түрі	3 дана
3	ГРПШ-13-2Н-У1	2 дана
	ГРПШ-07-2У1	1 дана
4	Максималды газ тұтыну: сағатты салғанда	1325,79 м^3/сағ
5	Газ тарату желілерінің жалпы ұзындығы, оның ішінде.	32,701 км
	- Жамбыл е.м.,	17,141 км
	- Қылышбай е.м..	15,560 км
6	Орташа қысымды газ құбырының жалпы ұзындығы 0,005-0,3 МПа полиэтилен құбырларынан ПЭ 100 ҚР СТ ГОСТ Р 50838-2011 SDR11	4,430 км
7	Орта қысымды газ құбырының жалпы ұзындығы болат құбырлардан 0,005 МПа дейін ГОСТ 10704-91	0,003 км
8	Төмен қысымды газ құбырының жалпы ұзындығы 0,005-0,3 МПа полиэтилен құбырларынан ПЭ100 ҚР СТ ГОСТ Р 50838-2011 SDR11	26,133 км
9	Төмен қысымды газ құбырының жалпы ұзындығы болат құбырлардан 0,005 МПа дейін ГОСТ 10704-91	2,135 км
10	2024 жылғы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	909,415 млн. теңге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	740,381 млн. теңге
	жабдықтар	8,586 млн. теңге
	өзге де шығындар	160,448 млн. теңге
11	Құрылыстың ұзақтығы	6 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы тапсырыс беруші «Мойынқұм ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс

бөлімі» КММ-нің 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.

Нурмаханбетов Г.Р. (Директор)

Бейсакулов Е.Т. (Эксперт)

Капустин А.А. (Эксперт)

Джазыбаев Е.Е. (Эксперт)

Накбаев Б.М. (Эксперт)

Битанова С.Н. (Эксперт)