«Тоғыстарау елді мекенінің таратын газ құбырын газдандыру
(таратын газ құбыры)»
жұмыс жобасы бойынша

11.03.2024 ж. № KazE-0136/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жамбыл облысы Жамбыл ауданы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекеме
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТаразТауЖоба» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Тоғыстарау елді мекенінің таратытын газ құбырын газдандыру (таратытын газ құбыры)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Kaz Expertise» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ KazE-0136/24 от 11.03.2024 г.

по рабочему проекту
«Газоснабжение распределительного газопровода населенного пункта Тогызтарау (распределительный газопровод)»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылского района Жамбылской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «ТаразТауЖоба»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Газоснабжение распределительного газопровода населенного пункта Тогызтарау (распределительный газопровод)» выдано ТОО «Kaz Expertise».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: «Газоснабжение распределительного газопровода населенного пункта Тогызтарау (распределительный газопровод)».

Дополнительные сведения: № KAZE-03/00295 от 04.03.2024 года. Настоящее заключение выполнено согласно договору № KazE-0161-03 от 07.03.2024 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Kaz Expertise» и КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылского района Жамбылской области» в соответствии с письмом №01-11/60 от 01.03.2023 года.

1.1 Категория: IV Категория

1.2 Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4 Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылского района Жамбылской области»

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с Ограниченной Ответственностью «ТаразТауЖоба». Государственная лицензия № 18006170 от 28.03.2018 года. Приложение к лицензии Коммунальное Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Жамбылской области. Акимат Жамбылской области. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование, утвержденное КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылского района Жамбылской области» от 2023 года;

архитектурно-планировочное задание за № KZ10VUA00853305 от 10.03.2023 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Таласского района;

постановление акимата Таласского района Жамбылской области №01-29 от 16.02.2023 года о предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок для обслуживания газорегуляторного пункта КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылского района Жамбылской области»;

постановление акимата Таласского района Жамбылской области №01-28 от 16.02.2023 года о предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок для обслуживания магистральной газовой сети КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылского района Жамбылской области»;

акт на земельный участок с кадастровым номером №06-095-044-061 для обслуживания магистральной газовой сети, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области;

акт на земельный участок с кадастровым номером №06-088-116-192 для обслуживания магистральной газовой сети, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области;

акт на земельный участок с кадастровым номером №06-088-116-191 для прокладывания газопровода, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области;

акт на земельный участок с кадастровым номером №06-088-116-189 для обслуживания пункта регулирования газа, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области;

акт на земельный участок с кадастровым номером №06-088-116-188 для обслуживания пункта регулирования газа, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области;

акт на земельный участок с кадастровым номером №06-088-116-187 для обслуживания магистральной газовой сети, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области;

акт на земельный участок с кадастровым номером №06-088-116-190 для обслуживания пункта регулирования газа, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области;

акт на земельный участок с кадастровым номером №06-088-116-193 для обслуживания пункта регулирования газа, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ИП «Ауганбаев С.О.» в 2022 году. Гослицензия № 18002116 от 02.02.2018 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «НС ГеоСтройПроект» в 2022 году. Гослицензия № 16015826 от 14.10.2016 года;

письмо КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылского района Жамбылской области» № 01-11/58 от 01.03.2023 года, о том, что финансирование газоснабжения распределительного газопровода населенного пункта Тогызтарау (распределительный газопровод) предусмотрено за счет Республиканского бюджета;

письмо КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылского района Жамбылской области» № 01-11/61 от 01.03.2023 года, о том, что начало газоснабжения распределительного газопровода населенного пункта Тогызтарау (распределительный газопровод) предусмотрено на II-III квартал 2024 года;

письмо КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылского района Жамбылской области» № 01-11/59 от 01.03.2023 года, о расстоянии вывоза мусора и излишнего грунта;

технические условия:

на проектирование и подключение к газораспределительным сетям №06-ЖмГХ-2024-00000016 от 12.01.2024 года, выданные АО «КазТрансГаз Аймак».

Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 04.03.2022 г.).

Согласовали:

- ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылского района Жамбылской области». Отдел Газоснабжение и Промышленной безопасности;

-ГУ «Аппарат акимата сельского округа Жанаоткель».

Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Книга-1. Общая пояснительная записка. Исходные данные.

Книга-2. Отчет об инж. изысканиях Геология.
Том 2. Альбом-2. ГСН. Основные чертежи.
Спецификация оборудования и материалов.
Ведомость объемов работ.
Спецификация оборудования и материалов.
Ведомость объемов работ.
Том 3. Сметная документация.
Том 4. Проект организации строительства.
Том 5. Паспорт рабочего проекта.
Том 6. ОВОС.

Цель и назначение объекта строительства

Для повышения уровня и качества жизни сельского населения снабжение природным газом является облегчающим продуктом жизнедеятельности человека. Использование природного газа является, как основной и дешевый вид топлива и источника тепловой энергии для села Тогызтарау Жамбылского района Жамбылской области.

Применение самых современных технологий оборудования по транспортировке, строительству и подаче природного газа потребителю позволяет обеспечить высокую экологическую безопасность окружающей среды и населению, сохранению флоры и фауны. Кроме того, сравнительная низкая сопоставимая стоимость природного газа дает значительный экономический эффект и быструю окупаемость затрат. Реализация данного проекта позволит улучшить санитарно-эпидемиологическую обстановку в поселке, окажет положительное влияние на инфраструктуру региона.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Исследуемый участок трассы газопровода проходит от подземного газопровода внутриквартального низкого давления села Жанаоткель Жамбылского района Жамбылской области.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Климатическая справка

Район строительства - IV-А климатического подрайона с климатическими характеристиками:

- средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - 25 °С;
- Снеговая Нагрузка I района 0,8 кПа.
- Ветровая Нагрузка IV района 0,77 кПа;

Район по весу снегового покрова – I (0,8)
Район по давлению ветра – IV (0,77)
Район по толщине стенки гололеда – II.
Глубина промерзания грунтов для супеси и песка-34см.

Геоморфология и рельеф

Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном на северо-запад. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 254,90 – 257,05м.

Геологическое строение

Физико-механические свойства грунтов

В геолого-литологическом отношении площадка на разведанную глубину до 3,0 м сложена аллювиально-пролювиальными отложениями средне,- верхнечетвертичного возраста, представленными глинистыми отложениями (супесью). С поверхности земли на площадке почвенно-растительный слой из супеси серовато-коричневой, с корнями травянистой растительности, мощностью 0,20 м.

Ниже, залегает супесь светло-коричневого цвета. По показателю текучести супесь твердая и пластичная консистенции, просадочная. Разведанная мощность толщи супеси более 3,0 м

В пределах площадки по номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов, выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-1 - супесь светло-коричневая, от твердой до пластичной консистенции, просадочная. Полная мощность просадочной толщи составляет более 3,0 м. Грунты первого ИГЭ обладают просадочными свойствами от дополнительных нагрузок. Тип грунтовых условий по просадочности первый.

Сейсмичность

Сейсмичность участка оценивается в 8 баллов СП.РК 2.03-30-2017, категория грунтов по сейсмическим свойствам III-я.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

В основу решения размещения трассы газопровода и площадок ШРП заложены требования технологической компоновки и соблюдения минимальных расстояний, регламентированных градостроительными нормами, требований СНиП с учетом санитарных, экологических и противопожарных требований.

Выбор трассы газопровода проводился по технико-экономическим критериям с учетом общей протяженности, количества пересечений газопровода, гидравлического профиля, условий строительства и воздействия на окружающую среду.

Площадки ГРПШ размещаются в полосе между линией застройки и автодорогами и проездами на границе частной территории.

Трасса подземных газопроводов отмечается опознавательными знаками.

Рельеф ровный, спланированный с незначительным уклоном на север.

По участку абсолютная отметка поверхности изменяются от от 254,90 до 257,05м.

Горизонтальная и вертикальная привязки осуществляются от базисной линии, проведенной между опорами ЛЭП, столб 1 с отметкой 255,55 и столб 2 с отметкой 255,61.

Технико-экономические показатели

№ пп	Наименование	Ед. Изм.	Количество				Примеч.
			на уч-ке	%	вне уч-ка	%	
1	Площадь участка	$М^2$	12,00	100	-	-	Всего 1 уч-к.
2	Площадь застройки (ГРПШ)	$М^2$	1,31	11	-	-	
3	Площадь покрытия	$М^2$	10,69	89	3,0	100	

Ситуационная схема

8.2.2 Архитектурно-строительные решения

Строительная часть проекта разработана на основании задания смежной группы инженерного обеспечения. За абсолютную отметку ± 0.000 принят уровень верха фундамента по генеральному плану с. Тогызтарау.

Рабочий проект «Строительство внутриквартальной газораспределительной сети село Тогызтарау Жамбылского района Жамбылской области» чертежи разработаны для района, характеризующегося следующими природно-климатическими характеристиками:

- Климатический подрайон - IV-А. (СП. РК 2.04.01-2017г)
- Снеговая Нагрузка I района 0,8 кПа. (НТП РК 01-01-3.1 (4,1)2017г).
- Ветровая Нагрузка IV района 0,77 кПа. (НТП РК 01-01-3.1 (4,1)2017г) .

Согласно Заключения об инженерно-геологических условиях по «Строительство внутриквартальной газораспределительной сети село Тогызтарау Жамбылского района Жамбылской области». выполненного "Тараз Тау Жоба BSS Group Engeenering", основанием под подошвой фундаментов служит: супесь светло-коричневая, от твердой до пластичной консистенции, просадочная.

Грунтовые воды на исследованной с. Тогызтарау вскрыты на глубине 2,10м.

По содержанию сухого остатка грунты (0,380-0,720%) -незасолен. Тип засоления - сульфатно-натриевый.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{2-} (2720 мг/л) грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, неагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^-(1760 мг/л) грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента

Расчетная глубина промерзания грунтов по СН РК 5.01-02-2013 г., СП РК 5.01-102-2013г для супеси - 34 см;

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах". Сейсмичность площадки 8 баллов, при III категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Антипросадочные мероприятия

В проекте антипросадочные мероприятия предусмотрены в соответствии с СН РК 5.01-02-2013 "Основания здании и сооружении". В соответствии с инженерно-геологическими изысканиями основанием под проектируемые сооружения служит- супесь светло-коричневая, от твердой до пластичной консистенции, просадочная вскрытой мощностью 3,0м. Фундаменты выполнены монолитные бетонные, бетон кл. С12/15 (В15), на сульфатостойком цементе, по водонепроницаемости W4, морозостойкости F50.

Под фундаментами выполнить щебеночную подготовку толщиной 100 мм, с заведением за грани фундамента на 100 мм с каждой стороны.

Антикоррозийные мероприятия

Антикоррозийную защиту конструкций выполнить в соответствии с требованиями СП РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Все подземные ж/б конструкции соприкасающиеся с грунтом выполнить из бетона марки W4, морозостойкости F50 на сульфатостойком цементе. Выполнить обмазку фундаментов горячим битумом за 2 раза по холодной битумной огрунтовке.

Защита надземных стальных конструкции и газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованием СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Конструктивные решения

Для снижения давления со высокого на низкое давления предусмотрена установка газорегуляторные пункты шкафной ГРПШ-07-2У-1-2шт.

Проектом предусматривается фундаменты под ГРПШ из монолитного бетона ФМ-1. 2 шт, Отдельностоящий молниеотвод Н=6,0 м. на площадке ГРПШ. Внешний контур защитного заземление (молниеотвода и ГРПШ) выполнены из вертикальных электродов (ст.угловая 50х50х5,0 мм L=2,5м), соединенных полосовой сталью 40х4мм, проложенных на глубине 0,5м. Сетчатое ограждение размерами 3,0х4,0м для ГРПШ-07. опоры из уголка 100х100х8 длиной 2,6м.- 7 шт. Все опоры бетонированы из монолитного бетона кл. С12/15 (В15).

6.2.3 Инженерные сети и системы

Газоснабжение.

Проект газоснабжения выполнен согласно технических условии №06-ЖмГХ-2024-00000016 от 12.01.2024, года выданных Жамбылский ПФ АО "КазТрансГазАймак ".

Проект разработан в соответствии требованиями МСН 4.03.01-2003, СП РК 4.03.101-2013.

Газоснабжение предусматривается от проектируемого подземного внутриквартальной газораспределительной сети село Тогызтарау Жамбылского района Жамбылской области.

Расчет газопроводов произведена на природный газ с теплотой сгорания Qн = 7600 ккал/м³ и удельным весом γ= 0,73 кг/м³. Расчетный расход газа по объекту составляет -265,3 м³/час.

Уровень ответственности объекта - II (нормального) уровня ответственности: объекты газораспределительных систем жилищно-гражданского назначения давлением от 0,3 МПа до 1,2 МПа.

Настоящим проектом предусмотрено проектирование внутриквартальной газораспределительной сети села Тогызтарау Жамбылского района Жамбылской области.

Газопроводы запроектированы подземными из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2 и

прокладываются на глубине 1,2 м до верха газопровода от поверхности земли и из стальных труб ГОСТ 10704-91 на опорах на высоте 2,2м от поверхности земли.

Защитные футляры на газопроводе, узлы выхода подземных газопроводов из земли, переходные соединения "полиэтилен-сталь" на выходе из земли приняты типа "FRIALEN" по чертежам "4/2-04.ВТ-..." УкрГазНИИпроект, г. Киев".

После установки проектируемого ГРПШ газопровод предусмотрена подземная установка шаровый крана. В конце трассы предусмотрена надземная установка отключающей устройства. Сварка полиэтиленовых газопроводов осуществляется в стык и муфтами с закладными нагревателями.

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и выходов газопровода из грунта.

Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты по "Каталог стыковых фитингов Атырауского завода полиэтиленовых труб" марки ПЭ 100 SDR11; для надземного газопровода по ГОСТ 17375-2001-17379-2001.

На выходе из земли и опуске газопровода для каждого потребителя предусмотрена установка шаровых кранов (стандартнопроходной) под приварку ∅25типа КШ.Ц.П.025.040.02. Места опусков газопровода для каждого потребителя предусмотрены условно, монтаж можно производить с учетом удобности расположения и обслуживания.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, в местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих к газопроводу, устанавливается опознавательные знаки. На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, сооружения или характерной точки и другие сведения.

Вдоль трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка медной проволоки концы, которые выведены под ковер и сигнальной ленты с надписью "Осторожно газ". Вывод провода-спутника над поверхностью земли под защитное устройство предусматривается в специальных контрольных точках.

В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в два слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Подземные полиэтиленовые газопроводы низкого давления до 0,005 МПа испытать на герметичность давлением - 0,3 МПа. Продолжительность испытаний - 24 час.

Надземные стальные газопроводы низкого давления до 0,005 МПа испытать на герметичность давлением - 0,3 МПа. Продолжительность испытаний - 1 час.

Температура наружного воздуха в период испытания должна быть не ниже - минус 15 °С.

Монтаж, испытания газопроводов и оборудовании произвести согласно требованиям

МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011 и "Требования к безопасности систем газоснабжения".

Условные обозначения приняты согласно ГОСТ 21.610-85*.

Расчетные расходы газа.

Расчетный расход газа определяется согласно, требованиям раздела 3, СП РК 4.03-101-2013.

Данные для расчета:

- количество абонентов (домов);
- количество общественных зданий;
- котельные – существующие, с учетом перевода их на топливо-газ.

Для отдельных жилых домов и общественных зданий расчетный часовой расход газа

(Qрасч, м³/час) определяется по сумме номинальных расходов газа газовыми приборами с учетом коэффициента одновременности их действия по формуле:

Qрасч = ∑ (Ksim· qnom · ni), где

Ksim – коэффициент одновременности для жилых домов, значение которого принимается согласно таблице 5, СП РК 4.03-101-2013.

qnom – номинальный расход газа прибором или группой приборов, м³/час, принимается по паспортным данным или техническим характеристикам газопотребляющих приборов, для расчетов приняты: бытовая 4-х конфорочная газовая плита с духовым шкафом, с усредненным расходом газа - 1,2 м³/час; бытовой отопительный печь, с расходом газа – 2,5 м³/час.

ni - число однотипных приборов.

с. Тогызтарау - Количество абонентов - 108 ж.д

Население Qрасч. = 265,3 м³/час.

Котельные общественных здании с малым объемом:

Общий по с. Тогызтарау – 265,3 м³/час.

Сводная таблица расходов газа по населению.

Название аула	Количество абонентов, шт.	Потребность газа на плиту ПГ4, м³/час	Коэфф-т одновременности для ПГ4, К	Расчетный расход газа на плиту ПГ4, м³/час	Потребность газа на отопительная печь, м³/час	Коэфф-т одновременности для печи, К	Расчетный расход газа на бытовые печи, м³/час	Расчетный расход газа по всем абонентам, м³/час
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Жамбыл ауылдық округі								
С.Тогызтарау	108	1,2	0,214	20,5	2,5	0,85	256,3	265,3
Итого								265,3

Аул «Тогызтарау». Количество абонентов - 108 шт.

Население Qрасч = 265,3 м³/час.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Чрезвычайные (аварийные) ситуации техногенного характера могут возникнуть в ряде случаев, например, таких как нарушение целостности отдельных агрегатов, механизмов, установок, сосудов, работающих под давлением, трубопроводов, возгораниях и взрывах утечек горючих газов.

Для повышения надежности работы и предотвращения чрезвычайных (аварийных) ситуации проектирование, строительство и эксплуатация объектов газоснабжения должны осуществляться в строгом соответствии с действующими Нормами, Правилами и Инструкциями.

При проектировании объектов газоснабжения населенных пунктов Жамбылского района, Жамбылской области предусматриваются следующие инженерно-технические мероприятия, относящиеся как непосредственно к области предупреждения чрезвычайных ситуации, так и к режиму безопасности труда персонала:

- устанавливается новое основное и вспомогательное оборудование, выпускаемое предприятиями, которые положительно зарекомендовали себя в мировой практике,

отличающиеся надежностью, высокими технико-экономическими и экологическими показателями;

- управление технологическим оборудованием предусматривается со щитов управления, где сконцентрированы контрольно-измерительные приборы, устройство защиты, управления и сигнализации. При отключении параметров от заданных значений срабатывает технологическая сигнализация, а при более глубоких отклонениях срабатывают либо локальные защиты, либо происходит отключение оборудования.

Проектом выполнены нормативные требования, которые учитывают все возможные чрезвычайные обстоятельства при эксплуатации объекта. Не учитываемыми чрезвычайными дополнительными ситуациями в нормативных требованиях могут быть ситуации связанные с техногенными и природными ситуациями, сверхкритических параметров, не предусмотренных нормативными документами, а также с действиями террористического или военного характер.

Такие ситуации предусматриваются при разработке внутренних общих планов предприятия мероприятий по ликвидации последствий ЧС.

В соответствии с Приказом Министра по ЧС РК «Инструкция по содержанию и объемам инженерно-технических мероприятий Гражданской обороны в зависимости от степени категорирования городов и объектов хозяйствования» (№22 от 11.12.2007 г.) предприятие разрабатывает план, предусматривающий совокупность снижение материального ущерба в чрезвычайных ситуациях техногенного и природного характера, а также от опасностей, возникающей после них:

- документ, информирующий о характере и масштабах возможных чрезвычайных ситуаций на промышленном объекте и объявляющий о принятых собственником мерах по их предупреждению и ликвидации на этапах ввода в эксплуатацию, его функционирования и вывода из эксплуатации.

При разработке вышеуказанных планов, для системы газоснабжения предусмотреть:

- отключение системы газоснабжения;
- предусмотреть подземную прокладку газопроводов из полиэтиленовых труб, что резко снизит вероятность повреждения системы против внешних воздействий (от действия ударной волны, землетрясения и т.п.);
- в процессе строительства заказчиком должен осуществляться контроль за качеством строительства.

В соответствии с Законом РК «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера» (№19-1 от 05.07.96г.) и Законом РК «О гражданской обороне» (№100-1 от 7 мая 1997 г.) в процессе эксплуатации объектов должна быть разработана необходимая нормативно-техническая документация по следующим направлениям:

Защита рабочих и служащих от оружия массового поражения, эвакуация в загородную зону, обеспечение индивидуальными средствами защиты;

Разработка планов ГО на мирное время и особый период;

- организация и подготовка руководящего состава, органов управления, сил ГО и ЧС к активным действиям угрозы и возникновения ЧС;
- подготовка и участие в командно-штабных учениях и тренировках, проводимых органами ЧС;
- взаимодействие с другими службами города по локализации и ликвидации ЧС природного и техногенного характера;
- разработка и проведение мероприятий по устойчивой работе системы газоснабжения.

В плановом порядке должны будут проводиться учебно-тренировочные занятия. Команды оснастить необходимым инвентарем и оборудованием.

Организация временных источников сетей водо-тепло и электроснабжения, устройство телефонной и радиосвязи, организацию диспетчерской службы.

Последовательную перебазировку в район строительства производственных подразделений.

В первую очередь перебазируются производственные подразделения, которые занимаются обустройством пунктов приема грузов, жилых городков, производственных баз, освоением района строительства, инженерно-технической подготовкой и др., первоочередными работами, затем перебазируются основные подразделения, входящие в производственные потоки, бригады и участки.

Монтажные работы ведутся по проекту в соответствии с требованиями СП РК 3.05-101-2013, МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы», Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №177 «Об утверждении санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

Взрыво и пожаробезопасность объектов газоснабжения обеспечивается планировочными решениями, применением материалов и конструкций с требуемой степенью огнестойкости.

Комплекс мероприятий, рассчитанный на сохранение и защиту строительных конструкции от обрушения при пожаре, сводится в основном к повышению предела огнестойкости несущих и ограждающих конструкции, к организации необходимых проходов и надежных путей эвакуации для обслуживающего персонала.

Пожаротушение осуществляется первичными средствами близлежащего пожарного депо.

6.4 Охрана окружающей среды.

В связи с вступлением с 1 июля 2021 года в действие Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 – VI ЗРК государственная экологическая экспертиза будет, проходит отдельно.

Представлено гарантийное письмо от заказчика о том, что до начала строительно-монтажных работ получит экологические разрешительные документы уполномоченного, органа, по экологической оценке деятельности, на проектируемом объекте строительства

6.5 Санитарно-эпидемиологическая экспертиза

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169.

6.6 Организация строительства

Общая нормативная продолжительность строительства 3,0 мес.

в том числе, подготовительный период – 1 мес.

Начало строительства – II квартал (март) 2024 года

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 01.12.2022 г. №223-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 2024.1.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2024 года.

При составлении смет использованы:

Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения (НДЦС РК 8.04-03-2023);

1) ССЦ РК 8.04-08-2023 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции";

2) ССЦ РК 8.04-09-2023 "Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства";

3) СЦЭМ РК 8.04-11-2023 "Сметных цен на эксплуатацию строительных машин";

4) НДЦС РК 8.04-07-2023 "Индексы стоимости для строительства"

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- в главу 8 «Затраты на организацию и управление строительством» включено средства на покрытие общеплощадочных затрат, связанных с организацией и управлением строительно-монтажными работами на строительной площадке в целом по стройке, и дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства – 5,9%;
- сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ;
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 5% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2024г.

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 и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Kaz Expertise» в рабочий проект «Газоснабжение распределительного газопровода населенного пункта Тогызтарау (распределительный газопровод)» внесены следующие изменения и дополнения:

Сметный раздел

1.Представлена пояснительная записка к сметной документации

2.Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования

3.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 Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

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 9.1. 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	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Общий расчетный расход газа, Протяженность трубопроводов для низкого давления с.Тогызтарау -подземных ПЭ - по диаметрам труб (полиэтиленовых): ПЭ 100 SDR 11 ø32х3,0 ø63х5,8 ø90х8,2 ø110х10,0 ø125х11,4 ø160х14,6 ø200х18,2 Общая численность работающих Количество подключаемых жилых домов	м³/час м м м м м м м м чел шт	265,3 5632 216,0 3575,0 343,0 480,0 8,0 499,0 511,0 11 108	265,3 5632 216,0 3575,0 343,0 480,0 8,0 499,0 511,0 11 108
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2024г. в том числе: СМР оборудование прочие	 млн.тенге	165,227 141,242 - 23,985	165,227 141,242 - 23,985
3	Продолжительность строительства	месяцев	3,0	3,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Газоснабжение распределительного газопровода населенного пункта Тогызтарау (распределительный газопровод)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2024 г.	165,227 млн.тенге
в том числе: СМР	141,242 млн.тенге
оборудование	-
прочие	23,985 млн.тенге
Продолжительность строительства	3,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Коммунальное государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылского района Жамбылской области» в соответствии с условиями договора № KazE-0161-03 от 07.03.2024 года.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Тоғыстарау елді мекенінің таратын газ құбырын газдандыру (таратын газ құбыры)» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

2024 жылғы ағымдағы бағадағы және құрылыстың жалпы

. сметалық құны оның ішінде: 165,227 млн.тенге

құрылыс-монтаж жұмыстары	141,242 млн.тенге
құрал жабдықтар	-
өзге де шығындар	23,985 млн.тенге

Құрылыстың ұзақтығы 3,0 ай

.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 07.03.2023 жылғы № KazE-0161-03 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Жамбыл облысы Жамбыл ауданы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» КММ-мен 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.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Сметный раздел	Битанова Сандугаш Нурмаханова			Соответствует
2	Ведущий эксперт	Асанбекова Әсел			Соответствует

		Берікбайқызы			
3	Газоснабжение	Албаев Ержан Нурсеитович		KZ78VJE00038175	Соответствует

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

Асанбекова Ә.Б. (Директор)

Асанбекова Ә.Б. (Директор)

Албаев Е.Н. (Эксперт)

Битанова С.Н. (Эксперт)