«Қызылорда қаласы, Ақжарма ауылдық округіне қарасты, Баймұрат батыр, Талдыарал елді мекендері және Төрттам учаскісіне жаңадан газ құбырын жүргізу.»
жұмыс жобасы бойынша

13.10.2023 ж. № KazE-0242/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қызылорда қаласы әкімдігінің "Қызылорда қаласының құрылыс бөлімі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Grand "Structure Engineering" ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласы, Ақжарма ауылдық округіне қарасты, Баймұрат батыр, Талдыарал елді мекендері және Төрттам учаскісіне жаңадан газ құбырын жүргізу.» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Каз Экспертиз» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ KazE-0242/23 от 13.10.2023 г.

по рабочему проекту
««Строительство газоснабжения населенных пунктах имени Баймурат батыра, Талдыарал и на территории Торт там аульного округа Акжарма города Кызылорда».»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение "Кызылординский городской отдел строительства" акимата города Кызылорда

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Grand "Structure Engineering"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Строительство газоснабжения населенных пунктах имени Баймурат батыра, Талдыарал и на территории Торт там аульного округа Акжарма города Кызылорда».» выдано ТОО «Kaz Expertise».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Қызылорда қаласы, Ақжарма ауылдық округіне қарасты, Баймұрат батыр, Талдыарал елді мекендері және Төрттам учаскісіне жаңадан газ құбырын жүргізу., «Строительство газоснабжения населенных пунктах имени Баймурат батыра, Талдыарал и на территории Торт там аульного округа Акжарма города Кызылорда».

Дополнительные сведения: Настоящее заключение выполнено согласно договору KazE-0237-03 от 18.09.2023 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Kaz Expertise» и Коммунальное государственное учреждение «Кызылординский городской отдел строительства» акимата города Кызылорда.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 4 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение "Кызылординский городской отдел строительства" акимата города Кызылорда

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Grand "Structure Engineering". ГСЛ №03559 от 27.02.2023 года. Особые условия I категория

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: KAZE-03/00509 от 13.09.2023

- задания на проектирование, утверждено руководителя КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» акимата города Кызылорда
- архитектурно-планировочное задание №144 от 23.06.2023 года., выданное КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» акимата города Кызылорда
- решение акима об отводе земельных участков №32 от 31.05.2023 года.
- заключение об инженерно-геологических условиях по объекту: :«Строительство газоснабжения населенных пунктах имени Баймурат батыра, Талдыарал и на территории Торт там аульного округа Акжарма города Кызылорда» , выполненная ТОО «Grand "Structure» в 2023 году.
- топографическая съемка, выполненная ТОО «Grand "Structure» в 2023 году.

Технические условия:

-Технические условия на подключение газопровода №09-гКз-2023-00000512 от 21.06.2023 года, выданных ШПФ АО "КазТрансГаз Аймак".

-Технические условия на пересечение автомобильных дорог общего пользованиям международного и республиканского значения инженерными сетями и коммуникациями

№25-01/25-02/439-21 от 21.06.2023 выданными Туркестанским областным филиалом АО «Национальная компания «КазАвтоЖол»

.

5.2 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».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Книга 1. Пояснительная записка
Книга 2. Сметная документация
Книга 3. Оценка воздействия на окружающую среду
Том 1. Наружное газоснабжение
Том 2. Генеральный план
Том 3. Проект организации строительства
Том 4.. Архитектурно-строительные решение

Брошюра:
- Технический отчет по топографо-геодезическим работам
- Заключение об инженерно-геологических условиях

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки настоящего проекта является Строительство газоснабжения населенных пунктах имени Баймурат батыра, Талдыарал и на территории Торт там аульного округа Акжарма города Кызылорда.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок работ под строительство сети газоснабжения расположена в населенных пунктах Баймурат батыра, Талдыарале 25 км на запад от нового моста г Кызылорда.

Природно-климатические условия района

Климат исследуемой территории резко континентальный. Основные его

черты: большие колебания температуры наружного воздуха зимой и летом, днем и ночью, общая сухость воздуха, обилие солнечного света и относительно не-большое количество осадков.

Климатический подрайон IV - Г.
Дорожно - климатическая зона -V.
Район по весу снегового покрова - I
Район по толщине стенки гололеда - II;
Район по давлению ветра - III.

Инженерно-геологические условия участка

Гидрогеологические условия

Подземные воды по замеру на июня 2023 г. залегает на глубине от1.2мдо2.9 м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 122.80 м. Приведенный уровень подземных вод близок к его максимальному положению. Согласно СНиП РК 2.03.10-2002, п.2.7, таблица 1- по норме осушения и п.2.8, таблица 2-по расчетному понижению уровня грунтовых вод от основания фундамента участок работ относится к подтапливаемой, но не подлежит затоп- лению.

Основной причиной подтопления, кроме инфильтрации атмосферных осадков, прямая зависимость уровня подземных вод от оросительных систем.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией.

Агрессивность подземных вод к бетонам приведена в таблице 3, приложение 10.

2.6. Свойства грунтов

Выделение инженерно-геологических элементов.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделены три инженерно-геологических элементов

(ИГЭ): ИГЭ-1 - насыпной грунт, мощностью 0.3 м;

ИГЭ-2 - суглинок, мощностью 0.7-2.2 м;

ИГЭ-3 -песок мелкий мощностью 0.5-2.0м.

Физические свойства и значения Е определены в лаборатории . Расчётныезначения С и ИГЭ приняты по таблице 1,приложение 1, п.2.16, примечание 1, СНиП РК 5.01-01-2002.

Засоленность грунтов.

По содержанию сухого остатка суглинок (1,114-1,173 %) – средне засолен.

Тип засоления- сульфатный.

Процентное содержание солей приведено в приложении 4.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 2□ (7,100-7,490 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких видах цемента (таблица 2,приложение 10).

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl (40-360 мг/кг) грунты средне агрессивные к бетонам на всех видах цемента (таблица 2, приложение10).

Коррозионная активность грунтов.

Коррозионная активность грунтов на глубинах 1,0-1,5 м по отношению к железу-средняя (приложение 6); к свинцу- средняя и к алюминию- высокая (приложение 7).

Пучинистость грунтов.

Относительная деформация пучения суглинка ξ fh 0,035-0,07- средне пучи нистая.

Строительные группы грунтов

По трудности разработки, согласно СН РК 8.02-05-2002, сб.1, г. Астана,2003 на земляные работы для разработки вручную и одноковшовым экскаватором группа грунтов: ; насыпной грунт - п.35В -вторая;

суглинок твердый - п.35В -вторая;

песок мелкий - п.29А -первая;

Рекомендации

1. Применять сульфатостойкие виды цемента.

2. Предусмотреть гидроизоляцию фундаментов от агрессивности грунтов и подземных вод.

3. Предусмотреть мероприятия для пучинистых грунтов.

4. Предусмотреть защитные мероприятия от подтопления.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план.

Генеральный план площадки ПГБ

Настоящий проект "Строительство газоснабжения населенных пунктах имени Баймурат батыра, Талдыарал и на территории Торт там аульного округа Акжарма города Кызылорда"разработан на основании:

--Задания на проектирование, утвержденного руководителя КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» города Кызылорда;

- АПЗ № 114 от 23.06.2023 года, выданное «Отдел архитектуры и градостроительства Акимата города Кызылорда»

-Решение Акима сельского округа Акжарма №32от 31.03.2023 года.

- инженерно-геологических изысканий, выполненных в 2023 году.;

-действующих норм и правил строительного проектирования;

-топографической съемки. Топографическая съемка выполнена М1:500. Система высот - балтийская, система координат -местная.

Участки под проектирование ГРПШ ограждаются.Горизонтальная привязка производиться от существующих рядом стоящих сооружений.

Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории

При проведении вертикальной планировки проектные отметки назначены исходя из условий:

-максимального сохранения естественного рельефа и почвенного покрова;

-отвода поверхностных вод со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы;

-минимального объема земляных работ, с учетом использования вытесняемых грунтов на площадке строительства.

При выносе объекта в натуру за высотные отметки следует принять отметки смотри на планах организации рельефа.

Технико-экономические показатели

Таблица 1

Общая площадь отведенного участка в т.ч.	24 м2	100 %
Площадь застройки	2.83м2	10%
Площадь покрытий	16м2	67%
Площадь прочей территории	5,17 м2	

6.2.2 Технологическая часть.

Основные технико-экономические показатели по газоснабжению

Таблица 2

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	Количество газифицируемых объектов	шт	**1**
2	Тип и количество газифицируемых агрегатов	шт	
3	Тип и количество газорегуляторных пунктов:	шт	
	1) ГРПШ-13-2ВУ-1 с регулятором давления РДГ-50В с 2мя линиями редуцирования, с узлом учета расхода газа. 2) ГРПШ-13-2НУ-1 с регулятором давления РДГ-50Н с 2мя линиями редуцирования, с узлом учета расхода газа.	компл. компл.	**1** **6**

	3) ГРПШ-04-2У-1 с регулятором давления РДНК-400 с 2мя линиями редуцирования, с узлом учета расхода газа.	компл.	**2**
4	Максимальный расход газа: часовой	$м^3/ч$	**3350,19**
5	Общая протяженность полиэтиленовых		
	газопроводов:	км	**47,625**
	Высокого давления 0,6-1,2 МПа	км	**-**
	Среднего давления 0,005-0,3 МПа	км	17,11
	Низкого давления до 0,005 Мпа (н.п.Баймурат Батыр)	км	18,465
	Низкого давления до 0,005 Мпа (н.п.Талдыарал)	км	12,05
6.	Общая протяженность стальных газопроводов:	км	**5,91**
	Высокого давления 0,6-1,2 МПа	км	0,025
	Среднего давления 0,005-0,3 МПа	км	0,15
	Низкого давления до 0,005 Мпа (н.п.Баймурат Батыр)	км	4,26
	Низкого давления до 0,005 Мпа (н.п.Талдыарал)	км	1,3

Характеристика объекта газоснабжения

Участок работ под строительство сети газоснабжения расположена в населенных пунктах Баймурат батыра, Талдыарале 25 км на запад от нового моста г Кызылорда.

Точка подключения: существующий надземный газопровод высокого давления (на отводе) от М32 «Самара-Шымкент

Проектом предусматривается газификация н.п. "Баймурат Батыр", н.п."Талдыарал" и н.п."Торт там" аульного округа Акжарма в г.Кызылорда, Кызыординской области. Для газификации запроектирована трех ступенчатой системой газификации, газопровод высокого давления от существующего газопровода Ø150 после отключающего устройства до ГРПШ-13-2ВУ1, газопровод среднего давления от ГРПШ-13-2ВУ1 до ГРПШ-13-2НУ1 в количестве 6-шт и до ГРПШ-04-2НУ1 в количестве 2-шт, газопровод низкого давления от ГРПШ-13-2НУ1 и ГРПШ-04-2НУ1 до абонентов.

Направление использования газа:

- населению приготовление пищи, горячей воды, на хозяйственные и санитарно-гигиенические нужды;
- на коммунально-бытовые учреждения (школы, детские сады, мелкие коммунально-бытовые объекты).

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013, МСП 4.03-103-2005 и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» от 9 октября 2017 года № 673.

Подводящий газопровод среднего давления

Целью строительства является обеспечение природным газом для коммунально-бытовых нужд и улучшения качества жизни населения проживающего в н.п. "Баймурат Батыр", н.п."Талдыарал" и н.п."Торт там" аульного округа Акжарма в г.Кызылорда Кызыординской области.

Гидравлический расчет давления газопровода выполнен по программе «V.I.O.Standart Hidravlik Calculator», разработанный ОАО «ГИПРОНИИГаз». Общий расход газа составляет Q=3350,19 м3/час. Согласно технических условий выданных АО "КазТрансГаз Аймак" за № 09-гКз-2023-000000512 от 09.06.2023года теплотворная способность газа принято-7600 Ккал/м3.

Проектом предусматривается газификация н.п. "Баймурат Батыр", н.п."Талдыарал" и н.п."Торт там" аульного округа Акжарма в г.Кызылорда, Кызыординской области. Для газификации запроектирована трех ступенчатой системой газификации, газопровод высокого давления от существующего газопровода ∅150 после отключающего устройства до ГРПШ-13-2ВУ1, газопровод среднего давления от ГРПШ-13-2ВУ1 до ГРПШ-13-2НУ1 в количестве 6-шт и до ГРПШ-04-2НУ1 в количестве 2-шт, газопровод низкого давления от ГРПШ-13-2НУ1 и ГРПШ-04-2НУ1 до абонентов (смотри чертежи и схемы ГСН Альбом-1, Альбом-2, Альбом-3).

Перед и после ГРПШ, на ответвлениях трассы газопровода высокого, среднего и низкого давления предусматривается установка отключающих устройств -задвижки 30с41нж - Ду300, Ду200, Ду100. Подземный ПЭ шаровой кран под люк д225, д160, д110, д63.

Газопроводы высокого давления Р=0.6-1.2МПа запроектированы надземным из стальных труб д108х5.0 по ГОСТ10704-91.

Газопроводы среднего давления Р=0.005-0.3МПа запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50538-2011 с коэффициентом запаса прочности 2,8 д225х20.5, д160х14.6, д110х10.0, д63х5.8 и надземным из стальных труб д108х4.0, д57х3.0 по ГОСТ10704-91.

Подземный газопровод среднего давления на своем пути пересекает Республиканскую автодорогу М32 "Самара-Шымкент" и канал относящего к РГП "КАЗСУШАР". При переходе через автодорогу и через канал газопровод проложить в стальном футляре согласно ТУ выданным НК "ҚазАвтоЖол" и Кызылординским филиалом РГП "КАЗСУШАР" методом ГНБ. Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

Согласно МСП 4.03-101-2013 п.п.5.5. полиэтиленовые трубы соеденины между собой сваркой встык.

Количество стыков подлежащих контролю ультразвуковым методом принять согласно СП РК 4.03.-101-2013 таблица 22.

Подземный газопровод при переходе через местные а/дороги и улицы проложить в ПЭ футляре с запасом прочности не менее 2.5 открытым методом. Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

Соединения полиэтиленовых труб со стальными осуществляют с помощью неразъемных соединений "полиэтилен-сталь" на выходе из земли.

Переход "полиэтилен-сталь" должен располагаться таким образом, чтобы место соединения полиэтиленовой и стальной его частей располагалось не выше уровня земли.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами.

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.

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.

Укладка газопровода и соединений должна осуществляться на песчаной основании толщиной не менее 10см. и присыпать слоем мягким грунтом без твердых включений не менее 20см.

Для сварки газ-да применять электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы", СП РК 4.03-1012013 "ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ", Требования по безопасности объектов систем газоснабжения, Приказ МВД РК №673 от 9 октября 2017 года.

Защита надземных стальных газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали желтого цвета ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованиям СН РК 2.01-01-2013 "ЗАЩИТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ" , СН РК 4.03-01-2011 "ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ" и СП РК 4.03-1012013 "ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ".

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 "ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ" и СП РК 4.03-1012013 "ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ", Требования по безопасности объектов систем газоснабжения, Приказ МВД РК №673 от 9 октября 2017 года.

Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165. Объект относится к II (нормального) уровня ответственности, относящиеся к технически сложным.

Подземные воды по замеру на июня 2023 г. залегает на глубине от 1.2м до 2.9 м от поверхности земли.

Наружное газоснабжение.(н.п.Баймурат Батыр)

Целью строительства является обеспечение природным газом для коммунально-бытовых нужд и улучшения качества жизни населения проживающего в н.п."Баймурат Батыр" аульного округа Акжарма в г.Кызылорда Кызыординской области.

Гидравлический расчет давления газопровода выполнен по программе «V.I.O.Standart Hidravlik Calculator», разработанный ОАО «ГИПРОНИИГаз». Общий расход газа по н.п."Баймурат Батыр" составляет Q=1990,76 м3/час. Согласно технических условий выданных АО "КазТрансГаз Аймак" за № 09-гКз-2023-000000512 от 09.06.2023 года теплотворная способность газа принято-7600 Ккал/м3.

Проектом предусматривается газификация н.п."Баймурат Батыр" аульного округа Акжарма в г.Кызылорда, Кызыординской области. Для газификации н.п."Баймурат Батыр" запроектирована трех ступенчатой системой газификации, газопровод высокого давления от существующего газопровода д150 после отключающего устройства до ГРПШ-13-2ВУ1, газопровод среднего давления от ГРПШ-13-2ВУ1 до ГРПШ-13-2НУ1 в количестве 4-шт, газопровод низкого давления от ГРПШ-13-2НУ1 до абонентов (смотри чертежи и схемы ГСН Альбом-1, Альбом-2).

Перед и после ГРПШ, на ответвлениях трассы газопровода среднего и низкого давления предусматривается установка отключающих устройств -задвижки 30с41нж - Ду200, Ду100, Ду50. Подземный ПЭ шаровой кран под люк д225, д160, д110, д90, д63.

Газопроводы низкого давления Р< 0.005МПа запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50538-2011 с коэффициентом запаса прочности 2,8 д225х20.5, д160х14.6, д110х10.0, д90х8.2, д63х5.8 и надземным из стальных труб д108х4.0, д57х3.0 по ГОСТ10704-91.

Подземный газопровод низкого давления на своем пути пересекает местных автодорог. При переходе через автодорогу газопровод проложить в футляр согласно СН РК 4.03-01-2011 "ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ" и СП РК 4.03-1012013 "ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ" методом ГНБ и открытым методом. Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

Согласно МСП 4.03-101-2013 п.п.5.5. полиэтиленовые трубы соеденины между собой сваркой встык.

Количество стыков подлежащих контролю ультразвуковым методом принять согласно СП РК 4.03.-101-2013 таблица 22.

Подземный газопровод при переходе через местные а/дороги и улицы

проложить в ПЭ футляре с запасом прочности не менее 2.5 открытым методом. Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

Соединения полиэтиленовых труб со стальными осуществляют с помощью неразъемных соединений "полиэтилен-сталь" на выходе из земли.

Переход "полиэтилен-сталь" должен располагаться таким образом, чтобы место соединения полиэтиленовой и стальной его частей располагалось не выше уровня земли.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами.

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.

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.

Укладка газопровода и соединений должна осуществляться на песчаной основании толщиной не менее 10см. и присыпать слоем мягким грунтом без твердых включений не менее 20см.

Для сварки газ-да применять электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы", СП РК 4.03-1012013 "ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ", Требования по безопасности объектов систем газоснабжения, Приказ МВД РК №673 от 9 октября 2017 года.

Защита надземных стальных газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали желтого цвета ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованиям СН РК 2.01-01-2013 "ЗАЩИТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ" , СН РК 4.03-01-2011 "ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ" и СП РК 4.03-101-2013 "ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ".

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 "ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ" и СП РК 4.03-1012013 "ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ", Требования по безопасности объектов систем газоснабжения, Приказ МВД РК №673 от 9 октября 2017 года.

Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165. Объект относится к II (нормального) уровня ответственности, относящиеся к технически сложным.

Подземные воды по замеру на июня 2023 г. залегает на глубине от 1.2м до 2.9 м от поверхности земли.

Наружное газоснабжение.(н.п.Талдыарал , Торт там)

Целью строительства является обеспечение природным газом для коммунально-бытовых нужд и улучшения качества жизни населения проживающего в н.п."Талдыарал" аульного округа Акжарма в г.Кызылорда Кызыординской области.

Гидравлический расчет давления газопровода выполнен по программе «V.I.O.Standart Hidravlik Calculator», разработанный ОАО «ГИПРОНИИГаз». Общий расход газа по н.п."Талдыарал" составляет Q=1366,1 м3/час. Согласно технических условий выданных АО "КазТрансГаз Аймак" за № 09-гКз-2023-000000512 от 09.06.2023года теплотворная способность газа принято-7600 Ккал/м3.

Проектом предусматривается газификация н.п."Талдыарал" аульного округа Акжарма в г.Кызылорда, Кызыординской области. Для газификации н.п."Талдыарал" запроектирована трех ступенчатой системой газификации, газопровод высокого давления от существующего газопровода Ø150 после отключающего устройства до ГРПШ-15-2ВУ1, газопровод среднего давления от ГРПШ-15-2ВУ1 до ГРПШ-13-2НУ1 в количестве 2-шт и до ГРПШ-04-2НУ1 в количестве 2-шт, газопровод низкого давления от ГРПШ-13-2НУ1 и ГРПШ-04-2НУ1 до абонентов (смотри чертежи и схемы ГСН Альбом-1, Альбом-3).

Перед и после ГРПШ, на ответвлениях трассы газопровода среднего и низкого давления предусматривается установка отключающих устройств -задвижки 30с41нж - Ду200, Ду50. Подземный ПЭ шаровой кран под люк Ø225, Ø160, Ø110, Ø90, Ø63.

Газопроводы низкого давления Р< 0.005МПа запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50538-2011 с коэффициентом запаса прочности 2,8 Ø225х20.5, Ø160х14.6, Ø110х10.0, Ø90х8.2, Ø63х5.8 и надземным из стальных труб Ø57х3.0 по ГОСТ10704-91.

Подземный газопровод низкого давления на своем пути пересекает местных автодорог. При переходе через автодорогу газопровод проложить в футляр согласно СН РК 4.03-01-2011 "ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ" и СП РК 4.03-1012013 "ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ" методом ГНБ и открытым методом. Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

Согласно МСП 4.03-101-2013 п.п.5.5. полиэтиленовые трубы соединены между собой сваркой встык.

Количество стыков подлежащих контролю ультразвуковым методом принять согласно СП РК 4.03.-101-2013 таблица 22.

Подземный газопровод при переходе через местные а/дороги и улицы

проложить в ПЭ футляре с запасом прочности не менее 2.5 открытым методом. Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

Соединения полиэтиленовых труб со стальными осуществляют с помощью неразъемных соединений "полиэтилен-сталь" на выходе из земли.

Переход "полиэтилен-сталь" должен располагаться таким образом, чтобы место соединения полиэтиленовой и стальной его частей располагалось не выше уровня земли.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами.

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.

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.

Укладка газопровода и соединений должна осуществляться на песчаной основании толщиной не менее 10см. и присыпать слоем мягким грунтом без твердых включений не менее 20см.

Для сварки газ-да применять электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы", СП РК 4.03-1012013 "ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ", Требования по безопасности объектов систем газоснабжения, Приказ МВД РК №673 от 9 октября 2017 года.

Защита надземных стальных газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали желтого цвета ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованиями

СН РК 2.01-01-2013 "ЗАЩИТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ" , СН РК 4.03-01-2011 "ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ" и СП РК 4.03-1012013 "ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ".

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 "ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ" и СП РК 4.03-1012013 "ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ", Требования по безопасности объектов систем газоснабжения, Приказ МВД РК №673 от 9 октября 2017 года.

Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165. Объект относится к II (нормального) уровня ответственности, относящиеся к технически сложным.

Подземные воды по замеру на июня 2023 г. залегает на глубине от 1.2м до 2.9 м от поверхности земли.

Очистка полости и испытание газопровода.

После окончания работ по монтажу газопровода проектом предусматривается испытание газопровода на герметичность воздухом в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011. Перед испытанием на герметичность внутренняя полость газопровода должна быть очищена в соответствии с проектом производства работ. Очистку полости внутренних газопроводов следует производить перед их монтажом продувкой воздуха.

Очистка полости, а также проверка на герметичность осуществляется по специальной инструкции под руководством комиссии, состоящей из

представителей подрядчика, заказчика, органов технадзора и представителей комитета по Чрезвычайным ситуациям.

Инструкция составляется заказчиком и строительно-монтажной организацией применительно к конкретному трубопроводу с учетом местных условий производства работ, согласовывается с комитетом по «ЧС», проектной организацией и утверждается председателем комиссии (СНиП Ш-42-80* п. 11.4). Инструкция по очистке полости, испытанию трубопроводов на герметичность должна предусматривать:

- способы, параметры и последовательность выполнения работ;
- методы и средства выявления и устранения отказов;
- схему организации связи, так как проведения испытаний и очистка при отсутствии бесперебойной связи не допускается;
- требования пожарной, газовой, технической безопасности и указания о размерах охранной зоны.

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

До начала испытаний на герметичность газопровод следует выдерживать под испытательным давлением в течении времени, необходимого для выравнивания температуры воздуха в газопроводе с температурой грунта (СН РК 4.03-01-2011 п. 11.5.5.). Испытания полиэтиленового газопровода на герметичность необходимо производить давлением согласно СН РК 4.03-01-2011 табл. 16;

Подземные полиэтиленовые газопроводы высокого давления от 0,3 до 0,6 МПа испытать на герметичность давлением - 0,75 МПа. Продолжительность испытаний - 24 час. Температура наружного воздуха в период испытания должна быть не ниже - минус 15 °С.

Надземные стальные газопроводы высокого давления от 0,3 до 0,6 МПа испытать на герметичность давлением - 0,75 МПа, Продолжительность испытаний - 1 час.

Газорегуляторный пункт шкафного типа.

Для снижения давления газа с высокого I-категорий на среднее и поддержания его на заданном уровне запроектирован газораспределительный пункт шкафного типа ГРПШ-13-2ВУ-1 с двойной линией редуцирования с регулятором давления РДГ-50В без узла учета, которые рассчитаны на расход газа Q=3350,19 м3/час при входном давлении PN 1,2МПа.

Газорегуляторный пункт шкафной представляет собой изделие полной заводской готовности с основной и резервной линией редуцирования, регуляторами РДГ-50В. Расположение входного и выходного патрубков - горизонтальное.

Техническая характеристика шкафного газорегуляторного пункта приведена в таблице 1.

Таблица 3

Обозначение	Пропускная способность м3/ч	Тип регулятора	Давление газа, МПа		Диаметр газопровода, мм	
			На входе	На выходе	На входе	На выходе
ГРПШ-13-2ВУ1	5050	РДГ-50В	1,1	0,3	80	300

Также для ГРПШ-13-2ВУ1 предусмотрена охранная зона по 10 м в каждую сторону от ограждения.

Разработан проект по строительной части фундамент для установки ГРПШ-13-2ВУ1.

Разработана электрическая часть.

6.2.3 Архитектурно строительные решение

Опознавательный столбик железобетонный столб заводского изготовления.

Устанавливается по трассе подземного газопровода около контрольных трубок характерных местах Количество и расположение смотреть раздел ГСН.

Площадка ГРПШ размерами в плане 6.0х4.0м. На площадке расположен Газораспределительный шкаф заводского изготовления, опирающийся на металлические каркас из уголков приваренные закладные изделия монолитного фундамента.

Опознавательный столбик железобетонный столб заводского изготовления опирается на столбчатый фундамент размером 300х300

Устанавливается по трассе подземного газопровода около контрольных трубок характерных местах Количество и расположение смотреть раздел ГСН.

Площадка ГРПШ-13-2В-У1 размерам в плане 6.0х4.0м.

На площадке расположен Газораспределительный шкаф заводского изготовления, опирается на каркас ОП-1. Размеркаркаса 2500х1130мм размер фундамента 300х300

Площадка ГРПШ-13-2НУ-1 размерам в плане 6.0х4.0м.

На площадке расположен Газораспределительный шкаф заводского изготовления, опирается на каркас ОП-1.Размер каркаса 1650х730мм размер фундамента 300х300

Ограждение площадки состоит из металлических стоек,8,

Стойки горизонтального газопровода

Фундамент молниеотвода в размерам в плане 600х600

Площадка ГРПШ 04-2У-1 размерам в плане 5.0х3.0м.

На площадке расположен Газораспределительный шкаф заводского изготовления, опирается на каркас ОП-1.Размер

каркаса 1850х1130мм размер фундамента 300х300мм

Ограждение площадки состоит из металлических стоек, опирающихся на столбчатые фундаменты, к которым крепятся сетчатые панели ограждения

Стойки горизонтального газопровода

Антикоррозийные мероприятия

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 и СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 "Бетонные и железобетонные конструкции". Бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнить на сульфатостойком цементе, по водонепроницаемости W4

Антипросадочные мероприятия

В проекте антипросадочные мероприятия предусмотрены в соответствии со СН РК 5.01-02-2013 и СП РК 5.01-102-2013 "Основания здании и сооружений"

Под фундаментами выполняется бетонная подготовка из бетона кл.В 3,5. Обратную засыпку пазух фундамента и подсыпку под полы выполнить местным грунтом, с послойным уплотнением каждые 20см.

Основанием служат естественный грунт. Фундаменты залегают на ИГЭ-1

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

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 4.01.03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения» и техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного постановлением Правительства РК от 16 января 2009 №14.

Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подвергается заземлению и занулению.

Сопротивление заземляющего устройства принимается в соответствии с ПУЭ РК.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, СНиП РК 4.04-10-2002.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций

природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан

«О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.1998 года № 307-1; от 12.03.1999 г. № 347-1).

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- ширина коридоров, проходов, дверей принята в соответствии с требованиями строительных норм и правил;
- принято нормативное освещение на путях эвакуации;
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным покрытием.

Строительные конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрена из слабогорючих трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов.

6.5. Охрана окружающей среды.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
:

Таблица 4

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)
1	2	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.02466	0.00564717
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0008146	0.000448253
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.0000033	0.000000594
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0000075	0.000001125
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.093451334	0.28977724
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.015184416	0.047108789
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007798666	0.036829
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.013103334	0.03202348
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2157489	0.23825478
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000567	0.00002949
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,	0.00000556	0.0000036

	кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.0448	0.0714505
0621	Метилбензол (349)	0.03444	0.0052813
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000022	0.000000021
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.000002167	0.00000298
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.00426	0.000108
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00667	0.0010186
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000250001	0.000222
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.01444	0.0023326
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00886	0.0000478
2732	Керосин (654*)	0.017883	0.06216
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0278	0.035075
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.069	0.03505
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0036	0.000907
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.15270556	2.4826336
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.002	0.000504
2936	Пыль древесная (1039*)	0.236	0.000136
	В С Е Г О :	1.99354506	3.347052922

Так как максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам при производстве строительных работ не создадут превышения ПДК для населенных мест, данные параметры выбросов от стационарных источников предлагается принять в качестве предельно допустимых. Для передвижных источников согласно требований п. 6 статьи 28 Экологического кодекса РК нормативы предельно допустимых выбросов не устанавливались. Планирование и реализация каких-либо мероприятий по снижению выбросов не требуется.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 для строительных работ санитарно-защитная зона не устанавливается. Строительные работы носят временный характер. При соблюдении проектных требований превышение нормативных показателей по опасным факторам на границе населенных пунктов не ожидается. Согласно п. 1-1 ст. 40 Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III «Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 11.04.2019 г.) виды деятельности, не

относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Воздействие на водные ресурсы.

Период строительства.

Проектом предусмотрено использование воды для технических и хозяйственно-питьевых нужд в период строительства. На период строительства вода используется привозная.

На технические нужды вода используется в объеме 366,37677 м3. Для нужд строителей будут устанавливаться биотуалеты.

Лимиты накопления отходов на период строительства

Таблица 5

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	0,967258
в том числе отходов производства	-	0,092258
отходов потребления	-	0,875
Опасные отходы		
перечень отходов	-	-
Не опасные отходы		
Тара из-под краски (17 04 05, отходы строительства –железо и сталь)	-	0,08734
Обтирочный материал (19 12 08, ткани)	-	0,001328
Строительный мусор (17 01 07, смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06)	-	-
Огарки сварочных электродов (17 04 05, отходы строительства– железо и сталь)	-	0,00359
Твердые бытовые отходы (20 03 01, смешанные коммунальные отходы)	-	0,875
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

Оценка воздействия на земельные ресурсы

При строительстве и эксплуатации объекта происходят изменения рельефа площадки строительства и прилегающей территории.

Изменения состояния и свойств грунтов происходит в результате передачи нагрузок от зданий и сооружений, загрязнения грунтов различными веществами от выбросов.

Размер зоны загрязнения от выбросов проектируемого объекта в атмосферу определен на основе расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в воздухе рассматриваемой территории от выбросов в соответствующем разделе ОВОС.

Экзогенные геологические процессы (карст, оползни, суффозия и др.) по данным изысканий при строительстве и эксплуатации объекта не прогнозируются.

Помимо локальных нарушений, в процессе строительства объекта неизбежно площадное воздействие на почвенный покров территорий, прилегающих к месту строительства. Основными факторами площадного воздействия на почвенный покров являются пыление. При пылении происходит угнетение растительного покрова, а на поверхности почвы образуется слабопроницаемая для осадков корка, формирование которой может привести к изменению влагонакопления в почвах и, соответственно, их трансформации. Это выражается в увеличении поверхностного стока и, как следствие, возникает тенденция к образованию отакыренных участков и вторичных солонцов. Так же потенциальными источниками загрязнения почвы за пределами строительной площадки будут являться выхлопные газы авто- и специальной техники. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности пыления и выбросов, а так же благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этого фактора будет крайне незначительным.

Физические воздействия. Основным типом физического воздействия на окружающую среду в период строительства будет являться шумовое воздействие. При проведении строительных работ используется строительная техника, шум от которой может достигать до 100 дБА. Шум от стройплощадки зависит от характера выполняемых работ и расстояния до жилой застройки. Затухание звука от стройплощадки составляет около 4 дБа при удвоении расстояния. На расстоянии 30м шум колеблется в пределах от 63 до 85 дБА.

Для уменьшения уровней акустического воздействия от подобных источников применяют несколько основных методов снижения шума:

- использование современной техники с низкими акустическими характеристиками (минус состоит в том, что при таких видах работ, как, сверление и резание материалов шум возникает уже не от оборудования, а от его контакта с объектами строительства);
- использование акустических экранов по периметру строительной площадки;
- применение шумозащитных капотов и кожухов на стационарные строительные установки (достигается эффект только для стационарных установок).

Шум, образующийся в ходе строительных работ, носит временный и локальный характер. Уровень шума будет ниже уровня, рекомендованного в нормативных документах.

Таким образом в результате анализа возможного влияния производственной деятельности на экологическую обстановку региона можно сделать вывод о том, что влияние хозяйственной деятельности на ресурсно-экологическую ситуацию в регионе незначительно и практически не окажет влияния на окружающую природную среду

Вывод

Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду»,

утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ө.

Санитарно-эпидемиологический раздел

В данном разделе предусмотрены мероприятия, соответствующие санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

Согласно п.п. 123,124,125,126,127,129 Санитарных правил № 177 от 28 февраля 2015 года на строительной площадке установлены передвижные санитарно-бытовые помещения.

Согласно п.п. 12-18 Санитарных правил от 28.02.2015 г. № 177 проектом предусматривается использование питьевой воды расфасованной в емкости (бутилированной) промышленного изготовления, соответствующей требованиям, предъявляемым к питьевой воде, расфасованной в емкости. Хранение емкостей с питьевой водой предусматривается в специально отведенном участке помещения пункта питания в передвижных санитарно-бытовых помещениях контейнерного типа.

При использовании кулеров (диспенсеров) для воды, они очищаются согласно инструкции изготовителя.

Машинисты землеройных и дорожных механизмов, крановщики обеспечиваются индивидуальными флягами (емкостями) для питьевой воды.

Доставка воды, используемой для хозяйственно-бытовых нужд, предусматривается ежедневно в промаркированных плотно закрывающихся емкостях (флягах), предназначенных для контакта с пищевой продукцией, питьевой водой, исключающих вторичное загрязнение воды, в оборудованных изотермических цистернах, специально предназначенных для этих целей, транспортным средством, предназначенным для перевозки питьевой воды. Дополнительно на площадке строительства предусматривается установка емкости для хранения запаса воды, объемом 1000л.

На территории строительной площадки Генеральным Подрядчиком должны быть предусмотрены

- комплекс мероприятий по устройству санитарно-бытовых помещений для рабочих согласно п.п. 128,130-135,137-139 Санитарных правил. Стирка спецодежды должна быть обеспечена прачечными согласно заключенного договора.

- дератизационные и дезинсекционные мероприятия санитарно-бытовых помещений и территории стройплощадки согласно требованиям пункта 140 Санитарных правил от 28.02.2015 г. № 177.

- предусмотрено применение средств индивидуальной защиты рабочих на каждом этапе строительства и эксплуатации согласно требованиям пунктов 2,27,47,63,68,73,76,94,95,104 108-110, 134-136 Санитарных правил от 28.02.2015 г. № 177, пункта 149 Санитарных правил от 28.02.2015 г. № 174.

- в соответствии с пунктом 139 Санитарных правил от 28.02.2015 г. №177 предусмотрено наличие аптечки для оказания первой помощи в санитарно-бытовых помещениях строительных площадок, укомплектованные в соответствии Приказом Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 22 мая 2015 года № 380 «Об утверждении состава аптечки для оказания первой помощи».

- предусмотрены биотуалеты с требованиями по их содержанию согласно пунктам 19,20,124 Санитарных правил от 28.02.2015 г. № 177.

- В передвижных санитарно-бытовых помещениях предусмотрены помещения для рабочих. Допустимые уровни микроклимата в них предусматриваются в соответствии с Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на

человека, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

Допустимые уровни шума, инфракрасного излучения на рабочих местах должны регулироваться в соответствии с Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

Согласно п. 141 Санитарных правил предусмотрена организация питания рабочих на стройплощадке: работающие на объекте строительства должны быть обеспечены горячим питанием в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 186: посредством кейтерингового (выездного) обслуживания стационарным объектом общественного питания данного населенного пункта, соответствующего требованиям нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, имеющего санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии объекта питания, согласно договору: с доставкой «горячих обедов» в течение не более одного часа после упаковывания, с приемом пищи в пунктах питания передвижных санитарно-бытовых помещений контейнерного типа строительных площадок, оборудованных технологическим оборудованием (плитой) для подогрева пищи, холодильным оборудованием, умывальником для мытья рук и средствами для мытья, вытирания рук.

Перед началом проведения строительных работ на пункты питания стройплощадок объекта строительства предусматривается получение санитарно-эпидемиологического заключения о их соответствии требованиям нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения

На площадке строительства необходимо выполнить размещение площадки с твердым покрытием с установкой закрываемых мусоросборников для очистки, сбора и удаления хозяйственно-бытового мусора.

На строительных площадках не образуются отходы, содержащие токсические вещества. Вывоз мусора предусматривается автотранспортным средством в специальные места складирования ТБО. Сжигание мусора на строительной площадке запрещается. Емкости для хранения и места складирования, разлива, раздачи горюче-смазочных материалов и битума оборудуются специальными приспособлениями, и выполняются мероприятия для защиты почвы от загрязнения.

Условия сохранения окружающей природной среды.

- Стволы деревьев, находящиеся в зоне действия строительных машин, механизмов и автотранспорта, на период работы защитить щитами. Не допускается засыпка грунтом корневых шеек и стволов растущих деревьев и кустарников.
- Мусор при очистке помещений спускать с этажей только по закрытым лоткам с бункерами - наполнителями.
- Сжигать мусор на строительной площадке запрещается.
- Разогрев битума производится только в специальных установках, работающих на жидком топливе исключающих выброс твердых веществ в атмосферу.
- Не допускать работу строительных машин и автотранспорта с двигателями внутреннего сгорания превышающей нормативную дозу выброса газов в атмосферу.
- Во избежание выноса грязи на прилегающие улицы, внутриплощадочные проезды выполнять с покрытием в гравийно-песчаном варианте и содержать весь период строительства в исправном состоянии.

6.5 Организация строительства

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

Газификация внутриквартальных газораспределительных сетей среднего давления полиэтиленовых газопроводов – 17,11 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.

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

= Тн1= 3,5 * √17,11 / 10 = 4,18 мес

Газификация внутриквартальных газораспределительных сетей н.п.Баймурат Батыр полиэтиленовых газопроводов – 18,465 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.

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

= Тн1= 3,5 * √18,465 / 10 = 4,29 мес

Газификация внутриквартальных газораспределительных сетей н.п. Талдыарал полиэтиленовых газопроводов – 12,05 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.

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

= Тн1= 3,5 * √12,05 / 10 = 3,72 мес

Совмещение одновременного выполнение работ.

При строительстве системы газоснабжения в комплексе с другими нормируемыми объектами общая продолжительность комплекса определяется:

− в случае Т1 + Т2+ ... +Tn ≤ 0,5 Тмакс по максимальной продолжительности строительства одного из объектов – Тмакс;

− в случае Т1 + Т2+ ... +Tn> 0,5 Тмакс определяется по формуле:

$$T = T_{макс} + (T1 + T2 + T3 + ...) \times К,$$

$$T = 4,18 + 4,29 + 3,72 \times 0,5 = 10 \text{ мес.}$$

где Тмакс - максимальная продолжительность строительства одного из объектов по норме, мес.;

Т1 Т2, Т3 + … + Tn – нормативная продолжительность строительства объектов, входящих в систему, мес.;

Общая продолжительность строительства принята 10,0 месяцев.

В том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Все остальные работы введутся параллельно.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 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 2023.8) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 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 – 5,3%;

- затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска;

- 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 2023-2025гг.

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 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 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Kaz Expertise» в рабочий проект **«Строительство газоснабжения населенных пунктах имени Баймурат батыра, Талдыарал и на территории Торт там аульного округа Акжарма города Кызылорда »** были внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел «Газоснабжение»

1. Представлено расчет расхода газа и гидравлический расчет газопровода.
2. На плане указаны узлы.
3. На плане указаны опознавательные столбики, футляры, диаметры газопроводов, размерные линий и привязки газопровода к другим объектам.
4. Планы разделены на листы и предоставлено схематичное расположение листов.
5. На указано точки подключения.
6. Предусмотрено отключающие устройство на ответвлениях к группам жилых домов.
7. Продольный профиль газопровода, спецификация и ведомость объемов работ выполнено в соответствии с откорректированным проектом.

Архитектурно-конструктивное решение

1. Согласно приказу КДС и ЖКХ МНЭ РК №106-нқ от 21.04 .2016 раздел АС представлен в формате PDF;
2. Представлено содержание отчета геологий;
3. В ОПЗ отображено объемно-планировочное и конструктивное решение, добавлены антикоррозийные, противопожарные мероприятие;

4. Угловой штамп привязки заполнена согласно ГОСТ 21.101-97;

Генеральный план

1. В общих данных заменены недействующие нормы и ГОСТы на действующие;
2. Предоставлено общая пояснительная записка;
3. Предоставлены гарантийная письмо на получение документы земельного участка на проектируемый объект.
4. Предоставлено чертежи раздела генерального плана.

Санитарно-эпидемиологический раздел

Представлены:

1. пояснительная записка с описанием градостроительной ситуации, ближайшее расположение селитебной зоны;

Раздел ««Сметная документация «

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

Технико-экономические показатели

Таблица 6

№п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение - снижение
1	2	3	4	5	-
1	Расход газа	м3/час	3350,19	3350,19	-
2	Общая протяженность газопровода из стальных труб:	км	5,91	5,91	-
3	Общая протяженность газопровода из полиэтиленовых труб:	км	47,625	47,625	-
4	Сметная стоимость строительства на 2023-2025 годах. в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	1 380,262 1 149,137 9,669 221,455	1 366,528 1 138,327 9,669 218,532	- 13,734 - 10,810 - - 2,923
5	Продолжительность строительства	мес.	10,0	10,0	-

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта снизилась в текущих ценах 2023-2025гг на общую сумму 13,734 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство газоснабжения населенных пунктах имени Баймурат батыра, Талдыарал и на территории Торт там аульного округа Акжарма города Кызылорда»** соответствует

требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.Расход газа	3350,19 м3/час
2. Общая протяженность газопровода из стальных труб:	5,91 км
3. Общая протяженность газопровода из полиэтиленовых труб:	47,625 км
4. Сметная стоимость строительства на 2023-2025 годах.	1 366,528 млн.тенге
в том числе:	
СМР	1 138,327 млн.тенге
оборудование	9,669 млн.тенге
прочие	218,532 млн.тенге
5. Продолжительность строительства	10,0 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована руководителем Коммунальное государственное учреждение «Кызылординский городской отдел строительства» акимата города Кызылорда в соответствии с условиями договора KazE-0237-03-03 от 18.09.2023 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 «Қызылорда қаласы, Ақжарма ауылдық округіне қарасты, Баймұрат батыр, Талдыарал елді мекендері және Төрттам учаскісіне жаңадан газ құбырын жүргізу» жұмыс жобасы үшін дайындалған жұмыс жобасына 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:

1. Газдың шығыны	3350,19 м3/сағат
2. Болат газ құбырларының жалпы ұзындығы:	5,91 км
3. Полиэтилен газ құбырларының жалпы ұзындығы:	47,625 км
4. 2023-2025 жылдар ағымындағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны.	1 366,528 млн.теңге
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	1 138,327 млн.теңге
құрал жабдықтар	9,669 млн.теңге
өзге де шығындар	218,532 млн.теңге
5.Құрылыстың ұзақтығы	10,0 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 18.09.2023 жылғы KazE-0237-03-03 келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы Қызылорда қаласы әкімдігінің "Қызылорда қаласының

құрылыс бөлімі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

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

Таблица 7

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Охрана окружающей среды	Калкулов Умирбек Зиябекович			Соответствует
2	Санитарно-эпидемиологический раздел	Калкулов Умирбек Зиябекович			Соответствует
3	Молниезащита	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы		KZ27VJE00026192	Соответствует
4	Архитектурно-строительная часть	Чернов Александр Рудольфович			Соответствует
5	Газоснабжение	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы		KZ27VJE00026192	Соответствует
6	Генеральный план	Мырзакулов Марат Мусиралиевич			Соответствует
7	Сметный раздел	Битанова Сандугаш Нурмаханова			Соответствует
8	Ведущий эксперт	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы		KZ27VJE00026192	Соответствует

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

<<Бар-код S_name (не удалять)>>
<<Бар-код S_value (не удалять)>>

Куттыбаев Ш.С. (Эксперт)

Битанова С.Н. (Эксперт)

Калкулов У.З. (Эксперт)

Мырзакулов М.М. (Эксперт)

Чернов А.Р. (Эксперт)