«Сарыағаш ауданы, Дербісек ауылы, Ду-108мм L-2660пм төмен қысымды жерасты болат газ құбырын жерүсті болат Ду-108 мм-ге ауыстыруға ведомстводан тыс кешенді сараптамамен жобалау-сметалық құжаттама әзірлеу**»**
жұмыс жобасы бойынша

12.12.2021 ж. № KAZE-0067/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«КазТрансГаз Аймак» акционерлік қоғамының
Шымкент өндірістік филиалы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Юг Газ Проект" ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Сарыағаш ауданы, Дербісек ауылы, Ду-108мм L-2660пм төмен қысымды жерасты болат газ құбырын жерүсті болат Ду-108 мм-ге ауыстыруға ведомстводан тыс кешенді сараптамамен жобалау-сметалық құжаттама әзірлеу» жұмыс жобасы үшін дайындалған осы сараптау қорытындысы **«Kaz Expertise» ЖШС**-мен берілді.

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ KAZE-0067/21 от 12.12.2021 г.

по рабочему проекту
«Разработка проектно-сметной документации с комплексной вневедомственной экспертизой на замену подземного стального газопровода низкого давления Ду-108 мм L-2660пм на надземный стальной Ду-108 мм с.Дербисек, Сарыагашского района**»**

ЗАКАЗЧИК:
Шымкентский производственный филиал Акционерного общества "КазТрансГаз Аймак"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Юг Газ Проект"

г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Разработка проектно-сметной документации с комплексной вневедомственной экспертизой на замену подземного стального газопровода низкого давления Ду-108 мм L-2660пм на надземный стальной Ду-108 мм с.Дербисек, Сарыагашского района»** 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 **«Разработка проектно-сметной документации с комплексной вневедомственной экспертизой на замену подземного стального газопровода низкого давления Ду-108 мм L-2660пм на надземный стальной Ду-108 мм с.Дербисек, Сарыагашского района».**

Настоящее заключение выполнено согласно трехстороннему договору № KAZE-0073, от 12.11.2021 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Kaz Expertise», ТОО «Юг Газ Проект» и Шымкентский производственный филиал Акционерного общества «КазТрансГаз Аймак».

2. ЗАКАЗЧИК: Шымкентский производственный филиал Акционерного общества «КазТрансГаз Аймак».

3.ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Юг Газ Проект».
Государственная лицензия 17010676. от 12.06.2017 года. Категория I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Архитектурно-планировочное задание №KZ20VUA00557663 от 18.11.2021г. выданное ГУ «Отдел Архитектуры и градостроительства Сарыагашского района»;

Постановление акимата Сарыагашского района №377 от 15.11.2021 г.;

Задание на проектирование утвержденный Шымкентский производственный филиал Акционерного общества «КазТрансГаз Аймак»;

Дефектный акт на замену газопровода утвержденные Филиалом УМГ «Шымкент» АО «ИЦА»;

Экспертное заключение технического обследование состояние газопровода. выполненное ТОО «Construction Project management».Свидетельство об аккредитации, №KZ45VWC00000173, от 18.09.2019 года;

Технический отчет об инженерно-геологических условиях, выполненные ТОО «Шымкентгеология» в 2021 году. Гос. лицензия No170009920 от 01.06.2017 года;

Топографическая съемка, выполненная ТОО «ЮгГазПроект» в 2021 году. Государственная лицензия № 000701 от 16.03.2007 года;

Письмо «О начале строительства и о финансировании» №322-3213-8581 от 12.11.2021г. выданные ШПФ АО «КазТрансГазАймақ»;

Письмо выданной ШПФ АО «КазТрансГаз Аймак» за №321-3213-7955 от 01.11.2021 года о том что до начала строительно-монтажных работ гарантирует получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства.

Письмо согласования на промышленной безопасность №29-11-13/2869, от 05.11.2021 года от ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Туркестанской области».

Технические условия:

Технические условия на замену газопровода №СЗ-KTGA(ШПФ)-1104/3213-9 от 16.06.2021г. выданные АО ШПФ «КазТрансГазАймақ».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

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

1. Заказчиком ШПФ АО «КазТрансГазАймак»
2. АО «Казахтелеком»;
3.ГУ "Отдел архитектуры и градостроительства Сарыагашского района";
4. ГУ "Отдел ЖКХ Сайрамского района";
5. ГКП "Сарыагаш су шаруашылығы"
6. ТОО "ОнтустикЖарыкТранзит"

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка
Том 2. Газопровод
Том 3. Оценка воздействия на окружающую среду
Том 4. Проект организации строительства
Том 5. Технический отчет по топографо-геодезическим работам
Том 6. Заключение об инженерно-геологических условиях
Том 7. Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является - Разработка проектно-сметной документации с комплексной вневедомственной экспертизой на замену подземного стального газопровода низкого давления Ду-108 мм L-2660пм на надземный стальной Ду-108 мм с.Дербисек, Сарыагашского района.

.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Трасса газопровода проектируется на северной части села Дербисек сельского округа Дербисек Сарыагашского района Туркестанской области.

Климатическая справка

Пункт Шымкент.
Климатический подрайон IV-Г Температура воздуха °С:
абсолютно максимальная - (+44,2).
абсолютно минимальная - (-30,3).
Средняя максимальная температура воздуха
наиболее теплого месяца, °С +33,5:
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
суток - обеспеченностью 0,98 °С(-25,2), а обеспеченностью
0,92 - 92 °С(-16,9),
пятидневки - обеспеченностью 0,98 °С(-17,8), а обеспеченностью 0,92 °С(-14,3),
периода -°С- (-4,5)
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного
месяца, °С 9,7.

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС 14,3.

Продолжительность, сут./Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

≤0ºС - 48/-0,4.

≤8°С – 136/2,1.
≤ 10°С – 155/3,1.
Средняя годовая температура воздуха,°С 12,6.
Количество осадков за ноябрь-март-377мм.
Количество осадков за апрель-октябрь-210мм.
Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль-В (восточное).
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0 м/сек.
Преобладающее направление ветра за июнь- август-В (восточное).
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,3 м/сек.
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков и глин-0,66;
для крупнообломочных грунтов-0,94.
Глубина проникновения °С в грунт.м: для суглинков и глин-0,77;
для крупнообломочных грунтов-1,13.
Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму - 22,4 см,
максимально из наибольших декадных 62,0 см, максимальная суточная за зиму на последний день декады 59,0 см ,
продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66,0 дней.
Среднее число дней с пыльной бурей 3,9 дней,
метелью 3,0 дня,
грозой - 12 дней.
Район по средней скорости ветра за зимний период-IV.
Район территории по давлению ветра-IV.
Район по толщине стенки гололеда-II.
Нормативное значение ветрового давления кПа-0,77.
Нормативное значение снегового покрова, см-62.

Инженерно-геологические условия площадки строительства
Гидрогеологические условия

Подземные воды на период изыскания (сентябрь месяц 2021 года), пройденными разведочными скважинами, глубиной по 3,0 м не были вскрыты.

В соответствии с геологическим строением в районе выделяются, только грунтовые воды верхнечетвертичных аллювиальных отложений.

Следует подчеркнуть при этом, что современный грунтовый поток сформировался в черте объекта в основном за счет фильтрационных вод орошаемых земель, каналов, р. Келес и дополнительно инфильтрации атмосферных осадков и искусственных источников питания.

Амплитуда колебания УПВ, ориентировочно, равна 1,0-1,5 м.

Период изыскания соответствует наиболее низкому положению уровня подземных вод.

По материлам изысканий прошлых лет, на изучаемом участке грунтовые воды залегают на глуибне более 8,0 м.

Территория трассы расположена в зоне интенсивный естественный дренированности с обеспеченным подземным оттоком при преобладающей глубинной залегания грунтовых вод 8,0 и более метров, в связи с чем не требуется определение агрессивности грунтовых вод на бетон и к арматуре железобетонных конструкции.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах изучаемой трассы по просадочным и деформационным свойством до глубины 3,0 м выделен один инженерно–геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ- суглинок светло-коричневый, макропористый, твердой консистенции, просадочный, вскрытой мощностью 3,0 и более метров (Рис.3).

Грунты инженерно- геологического элемента характеризуются следующими показателями физико- механических свойств:

Таблица 1

Наименование показателей, ед. измерения	Нормативные значения
	ИГЭ
1	2
Плотность твердых частиц, г/см³	2,70
Плотность, г/см³.	1,75
Плотность в сухом состоянии, г/см³	1,48
Влажность природная, %	7,33-20,47
Степень влажности, %	0,23-0,64
Коэффициент пористости.	0,86
Пористость, %	46,30
Влажность на границе раскатывания, %	21,5
Влажность на границе текучести, %	29,6
Показатели текучести	<0
Число пластичности, %	8,1
Коэффициент фильтрации, м/сут.	0,20
Относительная просадочность при нормальном напряжении (до гл. 3,0 м), кПа: 100 200 300	 0,009 0,020 0,035
Начальное просадочное давление, кПа	100
При водонасыщенном состоянии и природной плотности Удельный вес, кН/м3 Угол внутреннего трения, град Удельное сцепление, кПа Модуль деформации, мПа	 18,0/18,0 22/23 4/5 4,4/6,4

Просадка суглинка (ИГЭ) от собственного веса при замачивании составляет 4,0 см, т.е. суглинки- просадочные, тип грунтовых условий по просадочности -I (первый).

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 3,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-96, грунты трассы- незасолённые. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,440 – 0,467 % (Приложение 3).

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 – грунты трассы на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – неагрессивные. Нормативное содержание SO4 = 184,0 мг/кг (Приложение 3).

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты трассы на арматуру железобетонных конструкции– неагрессивные. Нормативное содержание Cl = 246,0 мг/кг (Приложение 3).

Группа грунтов по трудности разработки.

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно Таблица 1, Разд.1., ЭСН РК 8.04-01-2015, приведены в нижеследующей таблице:

Таблица 2

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Насыпной грунт	3	3	26б
Суглинок	2	2	35в

Сейсмичность участка работ.

Согласно СП РК 2.03-30-2017 таб.6,1, 6,2 и 7,7; приложение Б и Е (г.Сарыагаш).

Таблица 3

Сейсмическая опасность				Типы грунтовых условий по сейсмическим свойствам	Значения расчётных горизонтальных ускорений ag(в доля g) на площадках строительства типами грунтовых условий	Значения расчётных вертикальных ускорений agv(в доля g) на площадках строительства типами грунтовых условий
В баллах по картам		В ускорениях (в долях g) по картам				
ОС3-2 475	ОС3-2 2475	ОС3 -1 475 (agR(475))	ОС3 -1 2475 (agR(2475))			
8	8	0,20	0,31	II	0,3	0,24

Выводы и рекомендации

Территория проектируемой трассы с характеризуется благоприятными для жилищного строительства гидрогеологическими и инженерно-геологическими условиями.

Инженерно-геологическую обстановку участка строительства определяет просадочность грунтов (суглинков), распространенных повсеместно и образующих покровную просадачную толщу более 3,0 метров. Просадка от собственного веса при замачивании, составил, в среднем 4,0 см. Тип грунтовых условий по просадочности-первый.

Проектирование оснований сооружений вести с учетом первого типа грунтовых условий по просадочности СН РК 5.01-02-2013.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Газоснабжение

Технологические решения

Газоснабжение разработано на основании технических условий № С3-KTGA(ШПФ)-1104/3213-9 от 16.06.2021г. выданные ШПФ АО «КазТрансГаз Аймак» в соответствии СП РК 4.03-101-2013 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб»; СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

В проекте предусмотрен согласно дефектному акту замена внутриквартального надземного газопровода низкого давления с.Дербисек Сарыагашского района.

На своем пути пересекает местные автодороги надземно Арка=5,0м.

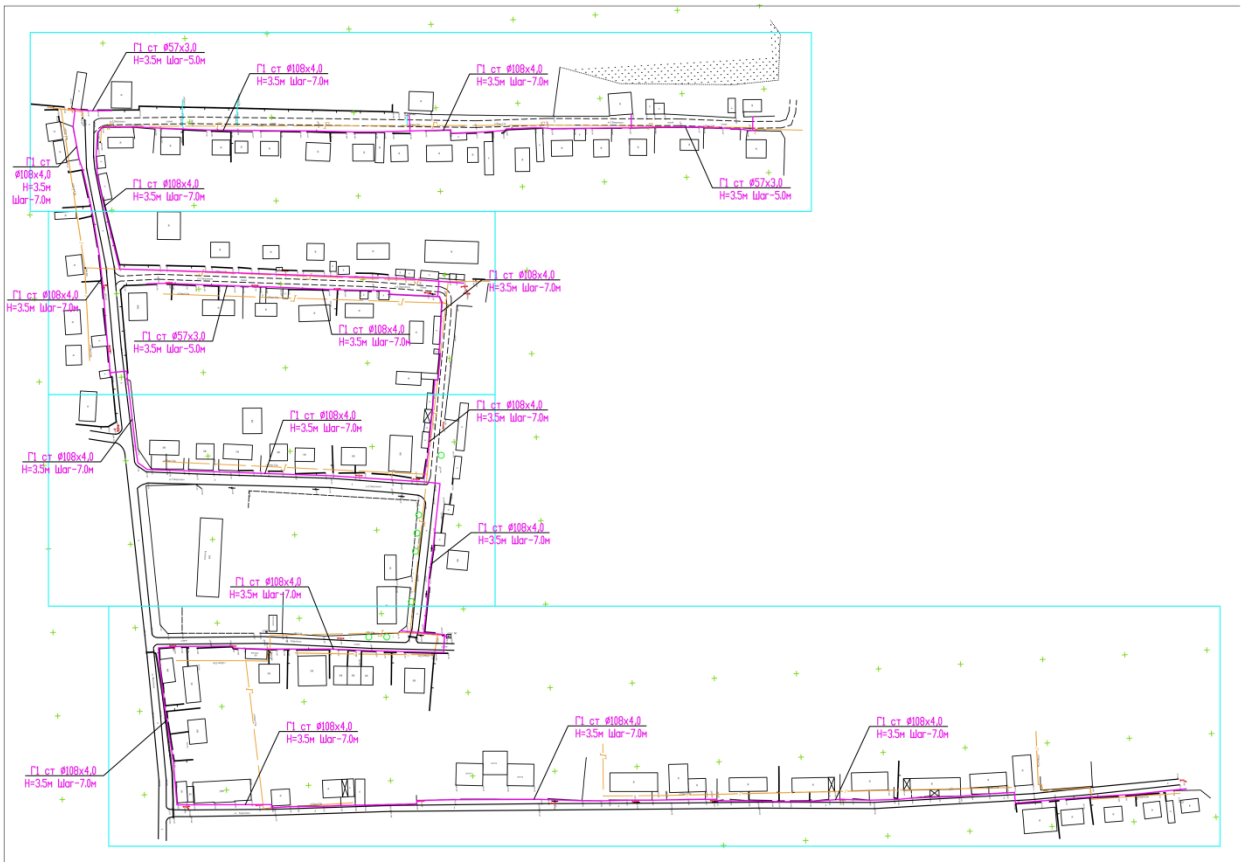
.

Технико-экономические показатели

Таблица 4

Технико-экономические показатели	
Общая площадь выделенной территории. Низкого давления 0,005 МПа из стальных труб: Ø108х4,0 - 558,0м Ø76х4,0 - 564,0м Ø57х3,0 - 1388,0м Ø25х2,5 - 171,0м	Продолжительность строительства–месяце
Конструктивные решения и характеристики (показатели) инженерных сетей. В проекте предусмотрен согласно по дефектному акту замена внутриквартальног надземного газопровода низкого давления с.Дербисек.	

Схема газопровода



Система газоснабжения.

Подземный газопровод низкого давления

Газопроводы низкого давления запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ 50538-2011 с коэффициентом запаса прочности 3,2 в подземном варианте и частично в надземном варианте из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

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

Обозначение трассы газопровода предусматривается путем установки опознавательных знаков, укладки сигнальной ленты без металлической полосы по всей длине трассы.

Сигнальная лента без металлической полосы шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью « Осторожно ГАЗ» предусмотрена на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

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

Укладку полиэтиленовых труб в траншею производить:

1) при температуре окружающего воздуха выше +100С уложить газопровод свободным изгибом (змейкой) с засыпкой – в наиболее холодное время суток;

2) при температуре окружающего воздуха ниже + 100 С возможна укладка прямолинейно, а засыпку газопровода производить в самое теплое время суток.

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

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

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

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

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

Для отбора проб воздуха предусмотрены контрольные трубки под ковер.

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

Контроль качества сварных стыков полиэтиленового газопровода высокого давления согласно СП РК 4.03-101-2011 (табл. 22-50%)

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

Надземная прокладка (низкого давление).

Газопровод низкого давления надземным способом выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из спокойной стали марки 3, категории 2, подгруппы В по ГОСТ 10705-90.

Отводы стального газопровода выполняются по ГОСТ 17375-2001; переходы ГОСТ 17378-2001г.

Защита надземных стальных газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованием СНиП РК 2.01-19-2004.

Контроль качества сварных стыков стального газопровода низкого давления согласно СП РК 4.03-101-2011 табл. 14 и составляет 5%.

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

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

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво-ипожаробезопасности 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).

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Хозяйственно-бытовые стоки со строительной площадки в условиях города подключаются в систему городской канализации.

Охрана труда и техника безопасности в строительстве и эксплуатации обеспечены принятием всех проектных решений в строгом соответствии со СНиП, требования которых учитывают условия безопасности труда , предупреждение производственного травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров и взрывов .

6.4 Охрана окружающей среды.

Нормируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период проведения строительных работ составят:

Таблица 5

Код загр. веще-ства	н о в а н и е вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	8	9
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/	0.02233	0.005336
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.0005459	0.0004649
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.102385555	0.0174432
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.014877777	0.00261612
0328	Углерод (Сажа)	0.007777777	0.001404
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.012222222	0.002106
0337	Углерод оксид	0.09375	0.015746
0342	Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний тетрафторид) (Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырехфтористый кремний)) /в пересчете на фтор/	0.0000556	0.0000668
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.015	0.0891
0621	Метилбензол (Толуол)	0.02067	0.0044
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000144	0.0000000257
1210	Бутилацетат	0.004	0.000852
1325	Формальдегид	0.001666666	0.0002808
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.00867	0.001846
2752	Уайт-спирит	0.0333	0.0517
2754	Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/	0.04	0.00702
	В С Е Г О:	0.377251644	0.2003818457

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.

Строительные работы санитарными правилами не классифицируются, и санитарно-защитная зона для них не устанавливается. Согласно п. 1-1 ст. 40 Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III «Экологический кодекс Республики Казахстан» виды деятельности, относящиеся к 5 классу опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, относятся к IV категории.

Воздействие на водные ресурсы.

На период строительства вода привозная, которая используется на хозяйственно-бытовые и технические нужды. Объем водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды в период строительства составит 120 м 3 . Продолжительность строительства 8 мес. Суточная потребность питьевой воды Кол-во рабочих – 20 человека, норма – 25 л/сут Q = 20*25= 500 л (0,50 м 3 /сут) 500 л*240 дней=120000 л /1000=120 м 3 /период На территории строительной площадки будут устанавливаться биотуалеты для нужд рабочих. Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не планируется. Проектный баланс водопотребления и водоотведения представлен в таблице.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов при строительстве в таблице.

Таблица 6

Наименование отходов	Образова- ние, тонн	Размещение	Передача сторонним организациям
1	2	3	4
Период строительства			
Всего:	**0.46251**	-	**0.46251**
В т.ч. отходов производства:	**0.03251**	-	**0.03251**
отходов потребления:	**0.43**	**-**	**0.43**
Опасные отходы			
Жестяные банки из-под краски (Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами),	0.02732	-	0.02732
Пластиковые канистры из-под растворителя, код 15 01 10*	0.0015		0.0015
Неопасные отходы			
Смешанные коммунальные отходы, код 20 03 01	0.43	-	0.43
Огарыши сварочных электродов (Отходы сварки), код 12 01 13	0.00369	-	0.00369

Основными факторами воздействия проектируемого объекта на растительный и животный мир будут являться:

- отчуждение территории под строительство;
- прокладка дорог и линий коммуникаций; - загрязнение компонентов среды взвешенными, химическими веществами, аэрозолями и т.п.;
- изменение характера землепользования на территории строительства и прилегающих землях;
- изменение рельефа и параметров поверхностного стока;
- шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при строительстве и эксплуатации объекта.

Как отмечалось выше, предусмотренные проектом мероприятия предотвращают эррозию почв и как следствие отрицательное воздействие на растительный и животный мир.

Шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при строительстве объектов носят кратковременный характер. Результаты расчетов, выполненные в предыдущих главах показывают, что миграция загрязняющих веществ, как через воздух, так и с поверхностными водами не выйдет за пределы территории предприятия. Места сосредоточения и пути движения животных, гнездования птиц в районе

проектируемого объекта отсутствуют. Строительство объекта не должно повредить популяциям редких и эндемичных видов, так как выше упомянутые растения встречаются лишь на пространствах за пределами населенного пункта. Места сосредоточения и пути движения животных в районе предприятия отсутствуют. В качестве благоустройства территории объекта предусмотрено максимальное озеленение территории.

Основными типами насаждений и озеленения являются: живые изгороди, газоны, цветники, различные виды посадок деревьев (аллейные, рядовые). При проектировании озеленения следует обеспечивать: минимальные расстояния посадок деревьев и кустарников до инженерных сетей, зданий и т.д.

Охрана недр

На территории проектируемого объекта и в районе его расположения отсутствуют площади с залеганием полезных ископаемых. Для обеспечения грунтом в проекте предусмотрено использовать существующие месторождения суглинка и песчано-гравийной смеси. Источники получения стройматериалов являются действующими, поэтому при строительстве объекта прямого воздействия на эти виды недропользования оказываться не будет. Непосредственно на участке строительства добыча строительных материлов не предусматривается

Мероприятия по охране и рациональному использованию почвенного слоя.

Почвенный слой является ценным медленно возобновляющимся природным ресурсом. При ведении строительных работ, прокладке линий коммуникаций и других видах работ, приводящих к нарушению или снижению свойств почвенного слоя, последний подлежит снятию объемом 254 м3, перемещению в резерв и использованию для рекультивации и благоустройства нарушенных земель. Снятие и охрану плодородного почвенного слоя осуществляют в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ». Предприятия и организации при проведении строительных и других работ на территории земельного отвода обязаны: - снять почвенный слой с территории, занимаемой застройкой, транспортными коммуникациями и переместить его во временные отвалы (кавальеры) для хранения и последующего использования; - использовать снятый почвенный слой для рекультивации и благоустройства нарушенных земель , 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-Ѳ.

6.5 Организация строительства

Санитарно-эпидемиологические требования

Согласно санитарных правил «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 28.02.2015 года № 177 в том числе:

1.Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем.

2.Для строительной площадки и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.

3.Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается ящики или контейнеры.

4.Временное водоснабжение предусматривается привозной водой.

5.Предусмотреть пункт для мытья колес. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес очищать в специальном отстойнике.

6.На участке строительства предусмотреть мобильный «Биотуалет» или использовать туалет существующей нефтебазы.

7.На строительной площадке оборудовать временные стационарные санитарно-бытовые помещения: проходная, контора, санитарно-бытовые помещения (умывальные и для переодевания помещения, сушки и хранения одежды, принятия пищи и укрытия в перерывах и от не погоды), склад материально-технический, навес для материалов, туалет.

8.Предусмотреть оборудование на всех участках и в бытовых помещениях аптечки первой помощи согласно п. 139 санитарных правил от 28.02.2015 года № 177,

9.Стирка специальной одежды предусматривается на производственных базах подрядной организации.

10.Прохождение обязательных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров работников в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работников, занятых в строительном производстве.

11.Предусмотреть обеспечение работающих горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

12.Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

13.Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствует их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

14.Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

15.На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

16.Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения

Мобильные (инвентарные) здания размещаются с учетом:

- необходимого состава зданий, включающих гардеробные с умывальниками, душевыми и сушильными; помещения для обогрева, отдыха и приема пищи; прорабскую, кладовую и туалет; навес для отдыха и место для курения рабочих; устройство для мытья обуви, щиты со средствами пожаротушения;
- применения блок-контейнеров и контейнеров с несъемной ходовой частью;
- расположения на спланированной площадке в безопасной зоне с отводом поверхностных вод и максимальным приближением к основным маршрутам передвижения работающих;
- оборудования электроосвещением, водопроводом, канализацией, электроотоплением;
- обеспечения подъезда пожарных автомобилей;
- оформления необходимыми надписями и указателями.

Продолжительность строительства

Расчет продолжительности строительства газоснабжения выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», по части II, п.9.2 Коммунальное хозяйство. Расчет приведен в разделе «Проект организации строительства».

Продолжительность строительства составляет 1 месяцев.

Начало строительства 2023год.

6.6 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

- ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2021 года (17 сборников);

- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки;

- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;

- «Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023г.

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

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

Таблица 7

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Изменения - снижение + увеличение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2024г.	млн. тенге	65,039	90,851	25,812
	В том числе:				
	СМР		54,256	76,340	22,084
	оборудование		-	-	0,000
	прочие		10,783	14,511	3,728

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства увеличилась в текущих ценах 2023г на общую сумму 25,812 млн.тенге.

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 **«Разработка проектно-сметной документации с комплексной вневедомственной экспертизой на замену подземного стального газопровода низкого давления Ду-108 мм L-2660пм на надземный стальной Ду-108 мм с.Дербисек, Сарыагашского района»** были внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел «Газоснабжение»

1. Согласно с п.1 ст.78 Закона РК «О ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЕ» от 11.04.201 № 188-V проектная документация на строительство, расширение, реконструкцию, модернизацию, консервацию и ликвидацию иных опасных производственных объектов согласовывается с главным государственным инспектором области, города республиканского значения, столицы по государственному надзору в области промышленной безопасности или его заместителями. Проект согласован с ГУ "Управление Энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Туркестанской области".

2. В пояснительной записке внесены изменения с указанием ТЭП.

3. Рабочий проект и топографическая съемка согласован заинтересованными государственными и иными органами в том числе с Заказчиком АО «ҚазТрансГаз Аймақ».

Часть ГСН:

4. В проекте указаны: привязки газопровода к другим объектам коммуникаций и сооружениям, размерные линий газопровода, градусы углы поворотов, SDR футляра, защита подземных кабелей при пересечений газопроводом.

5. В общих данных указан уровень ответственности объекта, уровень грунтовых вод, свойства грунта и сейсмичность района строительства.

6. Спецификация и ведомость объемов работ приведен в соответствии с откорректированным проектом. Продольные профили выполнено согласно СТ РК 21.610-2002 с указанием всех подземных и надземных (автодороги, канали, арыки) пересечение, футляры, а также разрез колонки скважины по геологии.

7. Спецификация и ведомость объемов работ выполнено в соответствии с откорректированным проектом.

Раздел «Охрана окружающей среды»

1. Представлено последовательность, технология проводимых строительных работ при строительстве объекта с характеристикой источников загрязнения, сопутствующих каждой стадии строительства.

2. Представлены - сведения по произрастающим зеленым насаждениям на территории проектируемого объекта, - по наличию ППС (при возможном воздействии), объем снимаемого ППС, дальнейшее использование, - оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий, - характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения.

3. Указано что расчет рассеивания загрязняющих веществ необходимо проводить с учетом всех источников загрязнения атмосферного воздуха и с учетом фоновых концентраций населенного пункта.

4. Откорректировать расчеты эмиссий, все таблицы нормативов эмиссий, результаты расчета рассеивания в соответствии со справкой о фоновых концентрациях загрязняющих веществ с датой выдачи не более одного года (РГП Казгидромет).

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 8

№п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			Заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утвержден	+увеличение - снижение

				ию	
1	2	3	4	5	-
1	Общая протяженность газопровода из стальных труб	м	2681,0	2681,0	-
2	Сметная стоимость строительства на 2024 г. в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	65,039 54,256 - 10,783	90,851 76,340 - 14,511	+ 25,812 + 22,084 - + 3,728
3	Продолжительность строительства	мес.	2,0	2,0	-

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства увеличилась в текущих ценах 2023г на общую сумму 25,812 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий **«Разработка проектно-сметной документации с комплексной вневедомственной экспертизой на замену подземного стального газопровода низкого давления Ду-108 мм L-2660пм на надземный стальной Ду-108 мм с.Дербисек, Сарыагашского района»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общая протяженность газопровода из стальных труб — 2681,0 м
2. Сметная стоимость строительства на 2024 год — 90,851 млн.тенге
   - в том числе:
   - СМР — 76,340 млн.тенге
   - оборудование — -
   - прочие — 14,511 млн.тенге
3. Продолжительность строительства — 2,0 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована руководителем Шымкентский производственный филиал Акционерного общества «КазТрансГаз Аймак» » в соответствии с условиями договору KAZE-0073, от 12.12.2021 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 «Сарыағаш ауданы, Дербісек ауылы, Ду-108мм L-2660пм төмен қысымды жерасты болат газ құбырын жерүсті болат Ду-108 мм-ге ауыстыруға ведомстводан тыс кешенді сараптамамен жобалау-сметалық құжаттама әзірлеу» 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. Болат газ құбырларының жалпы ұзындығы	2681,0 м
2. 2024 жыл ағымындағы бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны.	90,851 млн.теңге
оның ішінде	
құрылыс-монтаж жұмыстары	76,340 млн.теңге
құрал жабдықтар	-
өзге де шығындар	14,511 млн.теңге
3. Құрылыстың ұзақтығы	2,0 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 12.12.2021 жылғы KAZE-0073 келісім шарт талаптарына сәйкес, «КазТрансГаз Аймак» акционерлік қоғамының Шымкент өндірістік филиалы 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.

Директор	Ш. Куттыбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	Ш. Куттыбаев
Сарапшы	Ш. Куттыбаев.
Сарапшы	У. Калкулов
Сарапшы	М. Тажимурат
Сарапшы	Г. Омирзакова.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Калкулов У.З.

Эксперт

ТОО «Kaz Expertise»

Өмірзахова Г.С.

Эксперт

ТОО «Kaz Expertise»

Тажимуратов М.К.

Эксперт

ТОО «Kaz Expertise»

Куттыбаев Ш.С.

Директор

ТОО «Kaz Expertise»