«Алматы облысы Іле ауданы Н. Тілендиев ауылына дейін диаметрі 273 мм газ құбырының кірістіру нүктесінен орташа қысымды газ құбырын сақиналау**»**
жұмыс жобасы бойынша

09.06.2023 ж. № KEC-0024/23

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматыгазсервис –Холдинг» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Өрлеу GROUP» ЖШС,
Алматы облысы, Қаскелен қаласы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Іле ауданы Н. Тілендиев ауылына дейін диаметрі 273 мм газ құбырының кірістіру нүктесінен орташа қысымды газ құбырын сақиналау» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Kaz Expert Company» ЖШС-мен берілді.

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

KAZ EXPERT COMPANY

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ KEC-0024/23 от 09.06.2023 г.

по рабочему проекту
«Закольцовка газопровода среднего давления от точки врезки газопровода диаметром 273 мм до с. Н.Тлендиева Илийского района Алматинской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
АО «Алматыгазсервис –Холдинг»

KAZEXPERTCOMPANY

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Өрлеу GROUP»,
г. Каскелен, Алматинская область

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Закольцовка газопровода среднего давления от точки врезки газопровода диаметром 273 мм до с. Н.Тлендиева Илийского района Алматинской области»** выдано ТОО «Kaz Expert Company».

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

KAZ EXPERT COMPANY

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Закольцовка газопровода среднего давления от точки врезки газопровода диаметром 273 мм до с. Н.Тлендиева Илийского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № KEC-0031 от 19 мая 2023 года, заключенного между АО «Алматыгазсервис - Холдинг» и «Kaz Expert Company».

2. ЗАКАЗЧИК: АО «Алматыгазсервис - Холдинг».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Өрлеу GROUP» (Государственная лицензия на проектную деятельность 21033347 от 13 декабря 2021 года, дата первичной выдачи от 07 июля 2011 года, с приложением 001 к государственной лицензии на двух страницах от 13 декабря 2021 года, с приложением 002 к государственной лицензии на двух страницах от 19 января 2022 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области, город Талдыкорган. II категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства АО «Алматыгазсервис –Холдинг».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по объекту: «Закольцовка газопровода среднего давления от точки врезки газопровода диаметром 273 мм до с. Н.Тлендиева Илийского района Алматинской области», утвержденное главным инженером АО «Алматыгазсервис –Холдинг» от 30 марта 2023 года;

приказ ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Илийского района Алматинской области» от 16 мая 2023 года № 78 н/қ о застройке территории и реконструкции объектов Илийского района;

приложение к приказу ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Илийского района Алматинской области» от 16 мая 2023 года № 78 н/қ, перечень застраиваемых объектов и реконструкции Илийского района;

акт обследования существующих газораспределительных сетей по объекту: «Закольцовка газопровода среднего давления от точки врезки газопровода диаметром 273 мм до с. Н.Тлендиева Илийского района Алматинской области», подписанный назначенными членами комиссии от 13 марта 2023 года;

дефектный акт на демонтажные работы, составленный по результатам акта обследования по объекту: «Закольцовка газопровода среднего давления от точки врезки газопровода диаметром 273 мм до с. Н.Тлендиева Илийского района Алматинской области», утвержденный президентом АО «Алматыгазсервис –Холдинг» от 16 мая 2023 года;

договор на разработку проектно-сметной документации по объекту: «Закольцовка газопровода среднего давления от точки врезки газопровода диаметром 273 мм до с. Н.Тлендиева Илийского района Алматинской области», заключенного между АО «Алматыгазсервис - Холдинг» (Заказчик) и ТОО «Өрлеу GROUP» (Исполнитель) от 02 мая 2023 года № 6-П;

KAZEXPERTCOMPANY

письмо АО «Алматыгазсервис - Холдинг» о том, что источником финансирования объекта: «Закольцовка газопровода среднего давления от точки врезки газопровода диаметром 273 мм до с. Н.Тлендиева Илийского района Алматинской области» являются собственные средства заказчика, от 12 мая 2023 года № 1/917;

письмо АО «Алматыгазсервис - Холдинг» о том, что начало строительства по объекту: «Закольцовка газопровода среднего давления от точки врезки газопровода диаметром 273 мм до с. Н.Тлендиева Илийского района Алматинской области» запланировано на июнь 2023 года, от 12 мая 2023 года № 1/919;

топографическая съемка по объекту: «Закольцовка газопровода среднего давления от точки врезки газопровода диаметром 273 мм до с. Н.Тлендиева Илийского района Алматинской области», выполненная ТОО «AHI Engineering Kazakhstan» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность 21017906 от 14 мая 2021 года, с приложением 001 к государственной лицензии на двух страницах от 14 мая 2021 года, выданная Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области. г. Талдыкорган) в апреле 2023 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: «Закольцовка газопровода среднего давления от точки врезки газопровода диаметром 273 мм до с. Н.Тлендиева Илийского района Алматинской области», выполненный ТОО «GeoExpert» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность лицензия 21025925 от 09 сентября 2021 года, с приложением 001 к государственной лицензии на двух страницах от 09 сентября 2021 года, выданная Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области. г. Кызылорда) в мае 2023 года.

Технические условия:

технические условия № 106 на закольцовку газопровода среднего давления от точки врезки газопровода диаметром 273 мм до с. Н.Тлендиева Илийского района Алматинской области, выданные АО «Алматыгазсервис - Холдинг» от 28 марта 2023 года № 1/953.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо АО «Алматыгазсервис - Холдинг» о согласовании принятых проектных решений по объекту: «Закольцовка газопровода среднего давления от точки врезки газопровода диаметром 273 мм до с. Н.Тлендиева Илийского района Алматинской области», от 12 мая 2023 года № 1/918;

экспертное заключение промышленной безопасности по рабочему проекту: «Закольцовка газопровода среднего давления от точки врезки газопровода диаметром 273 мм до с. Н.Тлендиева Илийского района Алматинской области», выданное ТОО «KazPromExpert-Almaty» от 01 июня 2023 года № КРЕ-23/48 (аттестат на право проведения работ в области промышленной безопасности № KZ07VEK00011276, выданный МЧС РК РГУ «Комитет промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан» от 15 января 2021 года);

согласование проектной документации по объекту: «Закольцовка газопровода среднего давления от точки врезки газопровода диаметром 273 мм до с. Н.Тлендиева Илийского района Алматинской области», выданное Республиканским государственным учреждение «Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по Алматинскойобласти» от 31 мая 2023 года № KZ31VQR00035200;

KAZEXPERTCOMPANY

согласование плана трассы газопровода по объекту: «Закольцовка газопровода среднего давления от точки врезки газопровода диаметром 273 мм до с. Н.Тлендиева Илийского района Алматинской области» со всеми заинтересованными службами.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№ п/п	Обозначение	Наименование
1	Книга 1. 04/23-48-ОПЗ	Общая пояснительная записка
2	Альбом 1. 04/23-48-ГСН	Наружные сети газоснабжения
3	Книга 2. 04/23-48-ИГИ	Отчет по инженерно-геологическим изысканиям
4	Книга 3. 04/23-48-ПБ	Экспертное заключение по промышленной безопасности
5	Книга 4. 04/23-48-ПОС	Проект организации строительства
6	Книга 5. 04/23-48-СД	Сметная документация

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является закольцовка газопровода среднего давления от точки врезки газопровода диаметром 273 мм до с. Н.Тлендиева Илийского района Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительных работ расположен по адресу: с. Н.Тлендиева Илийского района Алматинской области.

KAZEXPERTCOMPANY

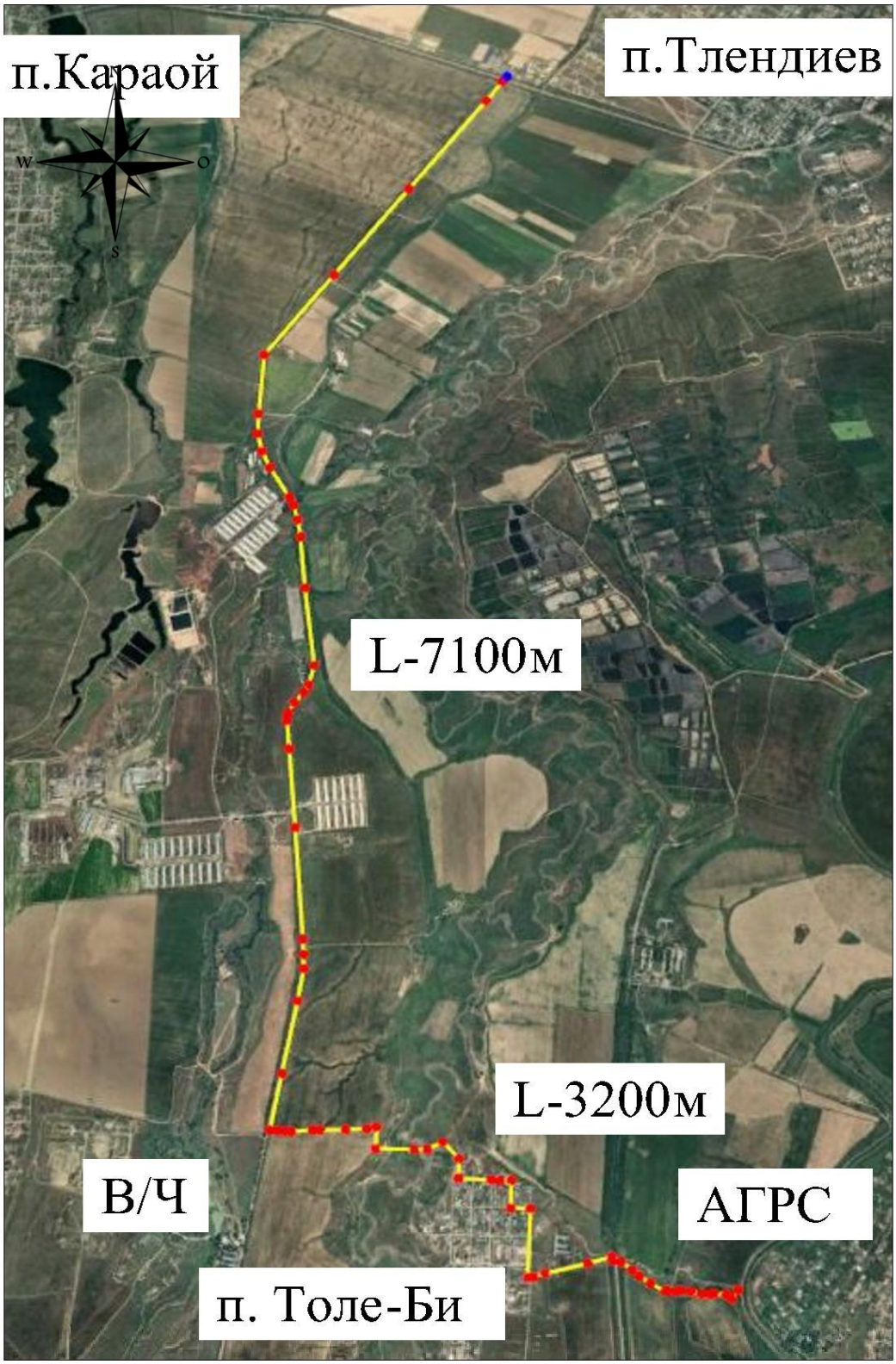

Рисунок 1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия участка строительства:

Рабочий проект предназначен для строительства в III-В климатическом подрайоне со следующими природно-климатическими характеристиками:

район по весу снегового покрова (НТП РК 01-01-3.1 (4.1) - 2017) - II (so = 1,2 кПа);

район по давлению ветра (НТП РК 01-01-3.1 (4.1) - 2017) - II (wo = 0,39 кПа);

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017) - минус 23° С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания на площадке выполнены ТОО «GeoExpert» в мае 2023 года.

Площадка изысканий в административном отношении расположена в Илийском районе Алматинской области.

В геоморфологическом плане, участок под строительство расположен в предгорьях Заилийского Алатау, 10 км от границы города Алматы в западном направлении.

Абсолютные отметки поверхности земли изменяются в пределах 682,60- 684,40 м. В геологическом строении площадки принимают участие верхнечетвертичные аллювиальные суглинки с прослоями песков.

ИГЭ-1. Насыпной грунт представлен суглинком темно-серого цвета, тугопластичной консистенции, с включениями мелкой гальки и строительных отходов (мусора), рыхлого сложения. Мощность слоя 0,20 м. Абсолютная отметка подошвы слоя 683,916 м.

ИГЭ-2. Суглинок непросадочный темно-серого цвета, иловатый, туго и мягко-пластичной консистенций, с прослойками песка и текуче пластичности. Мощность слоя 1,60 м. Абсолютная отметка подошвы слоя 682,316 м.

ИГЭ-3. Суглинок непросадочный темно-серого цвета, иловатый, туго и мягко-пластичной консистенций, с прослойками песка и текуче пластичности. Мощность слоя 0,90 м. Абсолютная отметка подошвы слоя 681,416 м.

ИГЭ-4. Суглинок непросадочный темно-серого цвета, иловатый, туго и мягко-пластичной консистенций, с прослойками песка и текуче пластичности. Мощность слоя 5,0 м. Абсолютная отметка подошвы слоя 676,416 м.

ИГЭ-5. Суглинок непросадочный темно-серого цвета, иловатый, туго и мягко-пластичной консистенций, с прослойками песка и текуче пластичности. Мощность слоя 2,80 м. Абсолютная отметка подошвы слоя 673,616 м.

На площадке вскрыты подземные воды инфильтрационного типа с уровнем свободной поверхности на глубине 9,7 м и абсолютной отметкой 818,19 м. Сезонная амплитуда колебаний уровня подземных вод обычно не превышает 0,6 м, с максимумом в апреле и минимумом в декабре. Расчетный уровень подземных вод принять на отметке 818.80 м. Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтраций атмосферных осадков и речных вод в период паводка. Площадка является потенциально подтопленной.

Инженерно-геологические элементы, выделенные в пределах исследуемой глубины, характеризуются следующими показателями физико-механических свойств, послойное описание которых приводится ниже.

ИГЭ-1. Насыпной грунт имеет неоднородный состав, рыхлое сложение при плотности грунта в пределах 1,45 -1,80 г/см^3.

ИГЭ-2,3,4,5. Суглинок непросадочный, имеет полное водонасыщение в природном залегании и характеризуется следующими нормативно-расчетными значениями показателей физико-механических свойств:

Плотность грунта - 1,97 г/см^3;

KAZEXPERTCOMPANY

Угол внутреннего трения - φн= 20°;
Удельное сцепление - Сн= 24 кПа;
Модуль деформаций - Ен=11 МПа;
Расчетное сопротивление - Ro= 190 кПа.

Подземные воды проявляют слабую степень агрессивного воздействия по содержанию сульфатов к бетону марки W4 по водонепроницаемости только при применении портландцемента без добавок ГОСТ 10178 и не агрессивны к бетонам марок W6 и W8. Содержание сульфатов в пересчете на ионы S04 не превышает 1132 мг/л при содержании ионов НСОз в количестве 6,2 мг-экв/л.

По содержанию хлоридов степень агрессивного воздействия подземных вод на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении отсутствует, при периодическом смачивании - средняя.

Коррозионная агрессивность подземных вод к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабеля - средней степени.

Нормативная глубина промерзания суглинков - 0,92 м. Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт составит - 1,12 м.

Сейсмичность района строительства - 9 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II (вторая).

Уточненная сейсмичность площадки строительства - 8 баллов.

6.2 Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование, утвержденного главным инженером АО «Алматыгазсервис-Холдинг» от 30 марта 2023 года, акта обследования существующих газораспределительных сетей от 13 марта 2023 года, предусматривается разработка проектно-сметной документации по объекту: «Закольцовка газопровода среднего давления от точки врезки газопровода диаметром 273 мм до с. Н.Тлендиева Илийского района Алматинской области».

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.1.1 Газоснабжение

Технологические решения

Рабочим проектом предусматривается строительство:
надземного и подземного газопровода среднего давления;
электрохимзащита.

Строительство газопроводов среднего давления

Согласно техническим условиям № 106 от 28 марта 2023 года, выданных АО «Алматыгазсервис-Холдинг» выполнена закольцовка существующих газопроводов среднего давления диаметром 159 и 273 мм.

Рабочим проектом предусмотрено строительство надземного газопровода среднего давления диаметром 530х7.0, 273х6.0, 219х6.0 и 159х4.0 мм по ГОСТ 10704-91.

Врезка проектируемого газопровода диаметром 273х6,0 мм в существующие 273 мм выполнены тройниками по ГОСТ 17376-2001.

Надземный газопровод среднего давления проложен по опорам диаметром 159х4.0 108х4.0 мм на высоте 1.6, 2.2 и 3.0 м.

При пересечении автодорог газопровод прокладывается по опорам диаметром 219х5.0 мм на высоте 5.0 м.

Переход газопровода диаметром 273х6.0м м через реку предусмотрен по эстакаде длиной 30 м.

Подземные участки газопровода среднего давления запроектированы из полиэтиленовых труб диаметром 315х28.6 и 560х81.0 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

KAZEXPERTCOMPANY

Переходы подземного газопровода диаметром 560х81.0 и 219х6.0 мм через автодорогу предусмотрен методом прокола, газопроводы прокладывается в защитном футляре из электросварных труб диаметром 720х8.0 и 426х6.0 мм по ГОСТ 10704-91 с заводской изоляцией типа «весьма усиленная» по ГОСТ 9.602-2016 и переход газопровода из полиэтиленовых труб диаметром 315х28.6 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 предусмотрен открытым способом в защитном футляре из электросварных труб диаметром 630х7.0 по ГОСТ 10704-91 с заводской изоляцией типа «весьма усиленная» по ГОСТ 9.602-2016 с установкой контрольной трубки и выводом ее под ковер в верхней части футляра.

Концы стального футляра герметизируются просмоленной паклей и заливаются горячим битумом.

На выходах из земли предусмотрены защитные футляры диаметром 720х8.0 и 325х6.0 мм длиной 1.0 м. с установкой изолирующего фланцевого соединения диаметром 250 и 200 мм, на высоте 1.0 м в заводской изоляцией тип «весьма усиленная» по ГОСТ 9.602-2016.

На арочных переходах установлены дорожный знак ограничения высоты проезда.

Повороты надземного газопровода предусмотрены отводами по ГОСТ 17374-2001.

На врезке и по трассе предусмотрена установка запорной арматуры задвижки 30с41нж диаметром 150 и 250 мм, Ру1,6МПа на высоте 1,6 м.

При пересечении газопровода с ВЛ установлена защита от падения ВЛ.

Компенсация температурных удлинений предусмотрена углами поворота и арками.

В местах выхода подземного газопровода из земли, отводов, тройников и т.д. на подземном газопроводе предусматривается устройство контрольной трубки с выходом под ковер.

Аварийный запас труб для полиэтиленовых газопроводов, используемый для устранения повреждений полиэтиленовых труб, которые могут произойти в процессе транспортировки, изготовления ответвлений (врезок) и других нужд, учтен в размере 2% от общей протяженности газопровода.

Обозначение трассы предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью: «Осторожно! Газ» на расстоянии 0.2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы и электропроводом-спутником, позволяющим определить местонахождение газопровода приборным методом, а также информационными табличками.

В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента уложена в 2 слоя и по 2 метра в обе стороны от пересекаемого сооружения.

На трассе подземного трубопровода предусматривается установка опознавательных знаков высотой 1.5 - 2.0 метра от поверхности земли или на фасадах и сооружений, которые оснащены соответствующими щитами с надписями указателями. Знаки устанавливаются на углах поворота, в местах установки тройников, в других характерных точках на расстоянии 1.0 м от оси газопровода и при пересечении искусственных и естественных преград.

После испытания защитить газопровод лакокрасочным покрытием (эмаль ПФ-115) по двум слоям грунта (ГФ-021).

Электрохимзащита

Для защиты подземных стальных газопроводов и футляров от коррозии предусмотрены «пассивный» и «активный» методы.

Пассивный метод зашиты - заводская антикоррозионная изоляция газопроводов и футляров битумно-полимерная «весьма-усиленного» типа, с заделкой концов футляров.

Активный метод защиты проектируемых газопроводов и футляров выполнен с помощью протекторов магниевых ПМ-20У.

KAZEXPERTCOMPANY

Защите от электрохимической коррозии подлежат газопровод диаметром 129х6.0 мм и футляры диаметром 720х8.0, 630х6.0, 530х6.0 и 325х6.0 мм на проектируемом газопроводе.

Защита проектируемых футляров и газопровода выполнена протекторами ПМ-20У:
футляр диаметром 720х8,0 мм – протяженностью 20,0 м установлено 5 шт;
футляр диаметром 530х6,0 мм – протяженностью 6,0 м установлено 2 шт;
футляр диаметром 325х6,0 мм – протяженностью 24,0 м установлено 5 шт;
футляр диаметром 720х8,0 мм – протяженностью 1,0 м (2 шт) установлено по 1 шт;
футляр диаметром 630х6,0 мм – протяженностью 1,0 м (2 шт) установлено по 1 шт;
футляр диаметром 325х6,0 мм – протяженностью 1,0 м (2 шт) установлено по 1 шт;
газопровод диаметром 219х6,0 мм – протяженностью 32,0 м установлено 5 шт.

Общее количество протекторов ПМ-20У 20 шт.

Протектора расположить от защитного газопровода и футляра на расстоянии 5,0 м.

Соединение протекторов с футляром выполнить кабелем марки ВВГ-1 сечением 2х6мм² с выводом под ковер.

Технические показатели:

Протяженность газопроводов	
среднего давления	- 10 255.0 м;
надземной прокладки	- 9635.0 м;
подземной прокладки	- 620.0 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Основные технические решения, принятые в проекте, обеспечивают сведение к минимуму возникновения аварийных ситуаций.

Особое внимание направлено на осуществление надзора за процессами производства с помощью контрольно-измерительных приборов.

Применяемое оборудование, арматура по техническим характеристикам обеспечивают безопасную эксплуатацию.

На выходах из земли предусмотрены защитные футляры диаметром 720х8.0 и 325х6.0 мм длиной 1.0 м с установкой изолирующего фланцевого соединения диаметром 250 и 200 мм, на высоте 1.0 м в заводской изоляцией тип «весьма усиленная» по ГОСТ 9.602-2016.

На арочных переходах установлены дорожный знак ограничения высоты проезда.

Повороты надземного газопровода предусмотрены отводами по ГОСТ 17374-2001.

На врезке и по трассе предусмотрена установка запорной арматуры задвижки 30с41нж диаметром 150 и 250 мм, Ру1,6МПа на высоте 1,6 м.

При пересечении газопровода с ВЛ установлена защита от падения ВЛ.

Обозначение трассы предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью: «Осторожно! Газ» на расстоянии 0.2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы и электропроводом-спутником, позволяющим определить местонахождение газопровода приборным методом, а также информационными табличками.

В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента уложена в 2 слоя и по 2 метра в обе стороны от пересекаемого сооружения.

На трассе подземного трубопровода предусматривается установка опознавательных знаков высотой 1.5 - 2.0 метра от поверхности земли или на фасадах и сооружений, которые оснащены соответствующими щитами с надписями указателями.

KAZEXPERTCOMPANY

Знаки устанавливаются на углах поворота, в местах установки тройников, в других характерных точках на расстоянии 1.0 м от оси газопровода и при пересечении искусственных и естественных преград.

После испытания защитить газопровод лакокрасочным покрытием (эмаль ПФ-115) по двум слоям грунта (ГФ-021).

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Объект строительства - 4 категории.

На «ОВОС в упрощенном порядке» экологическая экспертиза не проводится.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусматривается закольцовка газопровода среднего давления от точки врезки газопровода диаметром 273 мм до села Н. Тлендиево Илийского района Алматинской области. Проектом предусматривается строительство газопровода среднего давления диаметром 530х7.0 мм; 273х6.0 мм; 219х6.0 мм; 159х4.0 мм; 560х81.0 мм. Проектируемый газопровод среднего давления подключается к существующему надземному стальному газопроводу диаметром 273х6.0 мм тройником проложенному в направлении села Толе би.

Прокладка газопровода предусматривается подземным и надземным способом. В точке подключения предусмотрена установка отключающего устройства стальная задвижка.

От Уз.1 до Уз.22; от Уз.30 до Уз.119; от Уз.134 до Уз.138; Проектируемый надземный газопровод среднего давления из стальной трубы диаметром 273х6.0 мм. Прокладка газопровода среднего давления по отдельно стоящим опорам, шаг м/у опорами 10.0м -12.0 метров.

От Уз.138 до Уз.390; от Уз.405 до Уз.406; Проектируемый надземный газопровод среднего давления из стальной трубы диаметром 159х4.0 мм. Прокладка газопровода среднего давления по отдельно стоящим опорам, шаг м/у опорами 8.0 метров.

От Уз.138 до Уз.390; от Уз.405 до Уз.406; Проектируемый надземный газопровод среднего давления из стальной трубы диаметром 159х4.0 мм. Прокладка газопровода среднего давления по отдельно стоящим опорам, шаг м/у опорами 8.0 метров.

От Уз.391 до Уз.395; от Уз.400 до Уз.405; Проектируемый надземный газопровод среднего давления из стальной трубы диаметром 219х6.0 мм. Прокладка газопровода среднего давления по отдельно стоящим опорам, шаг м/у опорами 8.0 метров.

От Уз.94 до Уз.95; Прокладка газопровода через русло речки, предусмотрено по эстакаде.

В местах проезда автотранспорта и пересечении дороги планируется выполнить арочный переход на высоте 5,0 метров. На арочном переходе установлен дорожный знак. От Уз.119 до Уз.134 и От Уз.22 до Уз.30; предусмотрен подземный полиэтиленовый газопровод.

Опасные зоны должны быть соответственно ограждены защитными и сигнальными ограждениями. Испытание газопроводов на герметичность проводится воздухом после монтажа газопровода. Газопроводы, предусмотренные в проекте, представляют собой замкнутую герметическую систему. При нормальном режиме эксплуатации газопроводов вредных выбросов в атмосферу не происходит. Надземный газопровод среднего давления общей протяженностью – 9635 п. м. Продолжительность строительства – 10,1 месяцев. Общее количество работающих - 37 человек. На строительной площадке планируется выполнить следующее:

KAZEXPERTCOMPANY

выполнить временное ограждение строительного участка;

монтаж инвентарных, передвижных складских, производственных и санитарно-бытовых помещений;

устройство открытых складских площадок для труб, других материалов и оборудования;

временное освещение строительной площадки;

устройство площадок для отдыха рабочих, места для курения, оборудованные противопожарным инвентарем, защитные укрытия от атмосферных осадков и солнечной радиации.

Питьевое водоснабжение – привозная бутилированная вода. Водоотведение – установка биотуалетов.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, класс санитарной опасности на период строительства вышеуказанными правилами не регламентируется.

Рабочий проект: «Закольцовка газопровода среднего давления от точки врезки газопровода диаметром 273 мм до с. Н.Тлендиева Илийского района Алматинской области» - соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 МЗ РК.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть I, II (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014*).

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Расчет нормативной продолжительности строительства и расчет норм заделов по годам строительства выполнены согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014* «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть I, II, методом интерполяции. Нормативная продолжительность строительства составляет 10,1 месяцев.

Начало строительства объекта – июнь 2023 года, согласно письму заказчика от 12 мая 2023 года № 1/919.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства - 10,1 мес.

Норма задела строительства:

на 2023 год - 100 %.

KAZEXPERTCOMPANY

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года № 223-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), 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 стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA-2015 (версия 2023.2.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

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

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

сборники сметных цен в текущем уровне 2023 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2022;

сборники сметных цен в текущем уровне 2023 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2022;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2022;

сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2022;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2022 на 2023 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2022.

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 (приказ Комитета по делам строительства и ЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 года № 223-НҚ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (приказ Комитета по делам строительства и ЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 года № 223-НҚ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (приказ Комитета по делам строительства и ЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 года № 223-НҚ);

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

KAZEXPERTCOMPANY

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023 года.

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

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям «Kaz Expert Company», в рабочий проект «Закольцовка газопровода среднего давления от точки врезки газопровода диаметром 273 мм до с. Н.Тлендиева Илийского района Алматинской области», внесены следующие изменения и дополнения:

По газоснабжению:

1) Указана врезка в существующий газопровод тройником.
2) Указана высота установки задвижки на врезке.
3) Указан ГОСТ на изоляцию.
4) Указан ГОСТ на трубы.
5) Указан ГОСТ 9.602-2005 на изоляцию труб.
6) Принята контрольная трубка диаметром 32 мм по ГОСТ 10704-91.
7) Выполнена привязка точки врезки Уз. 1 и характерных точек.
8) Указано расстояние: до столбов ВЛ и ТП, ПК48+50 до ПК54+50, деревьев ПК79-ПК84.
9) Указаны на планах контрольные трубки и опознавательные знаки.
10) Вынесены опоры с проезжей части дороги.
11) Увеличена длина футляра с учетом расстояния по 2.0 м от края дороги.
12) Выполнена защита футляра Уз. 28, 398.
13) Указана установка заглушки Уз.400.
14) Указаны на профиле грунты и уровень грунтовых вод.
15) Указана позиция дорожный знак «Ограничения высоты проезда».
16) Пересчитан объем грунта и бетона для фундамента опор.

По сметной документации:

17) Сметная документация откорректирована с учетом изменений и дополнений в проектных решениях по замечаниям экспертов ТОО «Kaz Expert Company».

7.2 Оценка принятых решений:

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказами от 3 ноября 2015 года № 685, от 28 июля 2016 года № 335, от 20 декабря 2016 года № 517, от 25 июля 2019 года № 546, от 29 июня 2020 года № 377, от 21 сентября 2020 года № 490, от 23 апреля 2021 года № 189 разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Закольцовка газопровода среднего давления от точки врезки газопровода диаметром 273 мм до с. Н.Тлендиева Илийского района Алматинской области», разработан в соответствии с заданием на проектирование.

KAZEXPERTCOMPANY

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

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п.7.1, соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Раздел газоснабжение разработан в соответствии МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы», СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы», СНиП РК 4.02-08-2013 «Котельные установки».

Проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 МЗ РК.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели:

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Протяженность газопроводов	м	10255,0	10255,0
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 года	млн. тенге	550,672	544,293
	в том числе: СМР	млн. тенге	470,833	465,138
	прочие	млн. тенге	79,839	79,155
3	Нормативная продолжительность строительства	мес.	10,1	10,1

В результате экспертизы:

проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;

повышена пожаробезопасность и надежность функционирования объекта;

улучшено качество исполнения проектной документации;

определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 года.

KAZEXPERTCOMPANY

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Закольцовка газопровода среднего давления от точки врезки газопровода диаметром 273 мм до с. Н.Тлендиева Илийского района Алматинской области», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность газопроводов	10255,0 м
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 года,	544,293 млн. тенге
в том числе:	
СМР	465,138 млн. тенге
прочие	79,155 млн. тенге
Нормативная продолжительность строительства	10,1 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «Алматыгазсервиз - Холдинг» в соответствии с условиями договора № КЕС-0031 от 19 мая 2023 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысы Іле ауданы Н. Тілендиев ауылына дейін диаметрі 273 мм газ құбырының кірістіру нүктесінен орташа қысымды газ құбырын сақиналау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Газ құбырларының ұзындығы	10255,0 м
2023 жылдағы ағымды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	544,293 млн. теңге
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	465,138 млн. теңге
басқа шығындар	79,155 млн. теңге
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	10,1 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2023 жылғы 19 мамырдағы № КЕС-0031 шарттың талаптарына сәйкес «Алматыгазсервиз - Холдинг» АҚ кепілдік етеді.

KAZEXPERTCOMPANY

8.3 Жұмыс жобаны өндіріс жұмысына беру және бекітуге тапсырар алдында, осы сараптама қорытындысына жұмыс жобаның сәйкестігі тексерілуге жатады.

8.4 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Руководитель экспертной группы: Абайұлы Д.
Номер аттестата: KZ13VJE00063692
по специализации: Инженерные сети и системы
(по видам инженерных сетей и систем)

Эксперт: Гнатченко Александр Алексеевич
Номер аттестата: KZ45VJE00027032
по специализации: Инженерные сети и системы
(по видам инженерных сетей и систем)

Эксперт: Таникин Дастан Болатбекович
Номер аттестата: KZ11VJE00046850
по специализации: Специальные разделы проектов

Эксперт: Имантаева Айман Касим-Галиевна
Номер аттестата: KZ47VJE00031070
по специализации: Санитарно-эпидемиологический профиль

Каработаев Д.Т.

Директор

ТОО «Kaz Expert Company»

Имантаева А.К.

Эксперт

ТОО «Kaz Expert Company»

Таникин Д.Б.

Эксперт

ТОО «Kaz Expert Company»

Гнатченко А.А.

Эксперт

ТОО «Kaz Expert Company»

Абайұлы Д.

Эксперт

ТОО «Kaz Expert Company»

KAZEXPERTCOMPANY