«Жамбыл облысы Талас ауданы Қасқабұлақ, Есейхан және Қараой ауылдарын газбен қамтамасыз ету (Есейхан)»
жұмыс жобасы бойынша

28.12.2023 ж. № AZA-0020/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Талас ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Улмад" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы Талас ауданы Қасқабұлақ, Есейхан және Қараой ауылдарын газбен қамтамасыз ету (Есейхан)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "AbuZhan advanced" Жауапкершілігі шектеулі серіктестік берді.

"AbuZhan advanced" Жауапкершілігі шектеулі серіктестік рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ AZA-0020/23 от 28.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Газоснабжение сел Каскабулак, Есейхан и Караой Таласского района Жамбылской области (Есейхан)»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Таласского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Улмад"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Газоснабжение сел Каскабулак, Есейхан и Караой Таласского района Жамбылской области (Есейхан)» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью "AbuZhan advanced".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью "AbuZhan advanced".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Газоснабжение сел Каскабулак, Есейхан и Караой Таласского района Жамбылской области (Есейхан)».

Дополнительные сведения: AZA-0018-03, 14.11.2023, заявления 23.10.2023

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Таласского района".

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Улмад".

3.1 СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Компания «Проект - Құрылыс LTD». Государственная лицензия ГСЛ № 0012384 от 22.05.2023 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Приложение к лицензии № 0012384 от 22.05.2023 года.

3.2 СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ZIRAK». Государственная лицензия ГСЛ № 0782346 от 09.03.2023 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Приложение к лицензии № 0782346 от 09.03.2023 года.

3.3 СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «GeoCompany». Государственная лицензия ГСЛ № 003412 от 09.06.2022 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Приложение к лицензии № 003412 от 09.06.2022 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 25.01.2023 года;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Таласского района» № KZ60VUA00827767 от 27.01.2023 года;
- письмо заказчика о начале строительства № 772 от 19.10.2023 года;
- письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы № 778 от 20.10.2023 года;
- письмо заказчика о количестве населения №88 от 05.05.2023 года;
- письмо заказчика о вывозе мусора №774 от 19.10.2023 года;
- письмо финансирование заказчика № 773 от 19.10.2023 года;
- постановление акима на землю № 01-05 от 16.01.2023 года;
- акт на земельный участок № 2023-459460 от 11.10.2023 года, кадастровый номер: 06-095-032-218;

- ситуационная схема;
- топографическая съемка, выполненная в масштабе 1:500 ТОО «Улмад» (Лицензия ГСЛ № 000801 от 08.06.2007 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области. Акимат Южно-Казахстанской области», приложение к лицензии № 000801 от 08.06.2007 года);
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «А-Геоинжиниринг» (Лицензия ГСЛ № 20012362 от 25.08.2020 года, выданные ГУ «Управление градостроительного контроля города Шымкент». Приложение к лицензии № 20012362 от 25.08.2020 года.

Техническое условия:
- на газоснабжение выданные АО «КазТрансГазАймак» № 1444 от 03.04.2018 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

-Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями, согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».
- КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Таласского района».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 2. Общая пояснительная записка
Альбом 2. Наружное газоснабжение
Альбом 2. Архитектурно-строительные решения
Том 1. Паспорт проекта
Проект организации строительства
Том 3. Сметная документация

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проектом предусматривается подводящий газопровод среднего и низкого давления для н.п. Есейхан.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Рассматриваемая трасса в административном отношении расположена на территории Таласского района Жамбылской области. Подводящая трасса газопровода берет начало с села Кожагаррап и проектируется до села Есейхан.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон III-В
Температура наружного воздуха в. °С:
абсолютная максимальная +44,5
абсолютная минимальная -41,0,
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +32,9:
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
суток – обеспеченностью 0,98 °С(-7,8), а обеспеченностью 0,92 – 92 °С(-26,1), пятидневки – обеспеченностью 0,98 °С(-17,8), а обеспеченностью 0,92 °С(-21,1).
Количество осадков за ноябрь-март-170мм.
Количество осадков за апрель-октябрь-174мм.
Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль-Ю (Южное).
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 7,3 м/сек.
Преобладающее направление ветра за июнь- август-С (Северное).

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 1,7 м/сек.
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков и глин-1,0;
Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму – 50 см.
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 67 дней.
Среднее число дней с пыльной бурей 0,8 дней, метелью 1 день, грозой – 19 дней.
Нормативное значение ветрового давления кПа- 1,0
Нормативное значение снегового покрова, см-50,0.
Район по весу снегового покрова – III
Район по давлению ветра – V.

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении исследуемая территория расположена в межгорной равнине у подножья хребта Малый Каратау и горами Улкен Актау.

Рельеф равнины холмистый, осложнен эрозионными врезами речек и саями, общий уклон на северо-восток. Рельеф территорий изысканий сильно расчленен протоками речек, которые пересекают трассу.

Высотные отметки поверхности земли рассматривай трассы изменяются в пределах 461,15-858,72 м и имеет общий уклон с севера на юг.

Гидрогеографическая сеть на исследуемой территорий развито слабо и представлена небольшими речками.

Геолого-литологическое строение

В геологическом строении района принимают участие породы нижнего палеозоя и верхнечетвертичные рыхлообломочные отложения различных генетических типов, перекрывающие чехлом скальные образования.

По окраинам сел наблюдаются сплошные выходы коренных пород на дневную поверхность и в селах в виде небольших пятен.

Нижнепалеозойские скальные образования представлены сланцами, песчаниками и доломитами, в верхней части значительно выветрелыми, трещиноватыми. С глубиной степень выветрелости и трещиноватости значительно уменьшается. По окраинам села (вплотную к домам располагающимся на окраинах села), наблюдаются сплошные выходы коренных пород на дневную поверхность, а в самих селах в виде небольших пятен.

Породы четвертичного периода представлены аллювиально-делювиальными, делювиально - пролювиальными и эллювиальными отложениями. Четвертичные отложения представлены суглинками и гравийно-галечниковыми грунтами. Элювиальные отложения представлены сильно выветрелыми, видоизмененными до состояния щебня и суглинка коренными породами.

С поверхности земли залегает насыпной грунт, состоящий из утрамбованного суглинка и гравия, средней мощностью 0,2-0,3 м.

Подземные воды

Подземные воды в период изыскания (май месяц 2023 года) не были вскрыты.

Максимально возможный уровень грунтовых вод, по архивным данным, глубине 2,5-3,0 метров.

В целом гидрогеологические условия характеризуются на большей части территории изысканий относительно глубоким залеганием грунтовых вод.

Периоды высокого и низкого стояния УПВ: весен но-летний период высокое стояния УПВ, осенне - зимний период - низкое стояние УПВ стояния.

Направления движения подземных вод к северо востоку.

Согласно химическому анализу воды характеризуется как пресные, очень мягкие и подземные воды ни одним из видов агрессии не обладают. Тип воды гидрокарбонатно-кальциево-магниевые.

По величине минерализации грунтовые воды пресные, минерализация равна 0,47 г/л, по химическому составу сульфатно-хлоридные по катионому составу-натриево-калиевые.

По содержанию ионов SO_4=537,60 мг/л при содержании HCO^3 - свыше 6,0 мг-экв/л, подземные воды на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – неагрессивные.

По содержанию ионов Cl- = 127,80 мг/л подземные воды к арматуре железобетонных конструкций – при постоянном погружении и при периодическом смачивании – неагрессивные.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах проектируемой трассы выделены четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1- суглинок, коричневый, макропористый, твердой консистенции, непросадочный, с включением гальки и шебня;

***ИГЭ-2- дресвяно-щебенистый грунт*,** с суглинистым заполнителем до 20 %, с включением глыб до 30 %;

ИГЭ-3- гравийны2 грунт, с песчанным заполнителем до 30 %, с включением валунов до 30 %;

ИГЭ-4- скальные грунты.

Скальные в воде не размягчаются, коэффициент размягчаемости КРЗ=0,90.

По степени выветрелости выветрелые, коэффициент КВС=0,90. Скальные грунты не растворяются в воде.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 2,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, грунты трассы- незасоленные. Величина сухого остатка колеблются в пределах 0,160- 0,320 % (Приложение 3).

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^- – грунты трассы на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 (СП РК 2.01 – 101 -2013)- среднеагрессивные, на портландцемент по ГОСТ 10178 с содержанием в клинкере C3S-не более 65% C3A-не более7%, C3A +C4AF-не более 22% и шлакопортландцемент – неагрессивные. Нормативное содержание SO_4^- =1046,7 мг/кг (Приложение 3).

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты трассы для бетонов на арматуру железобетонных конструкции- неагрессивные. Нормативное содержание Cl =135,0 мг/кг (Приложение 3).

Коррозионная активность грунтов по отношению:

- к алюминию – от низкой до высокой;
-к свинцу – низкая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-строительные решения

Фермы -переходы под газопроводную трубу - металлические, длиной 22,0м и 28,0м.

Всего ферм - 3 шт (длиной 22,0м - 2шт, длиной 28,0 м- 1 шт).

Под металлические фермы устраиваются монолитные железобетонные столбчатые фундаменты.

Основанием для фундаментов является естественный грунт -суглинок непросадочный.

Фундаменты - столбчатые монолитные железобетонные из бетона кл. С12/15.

Пол фундаментами выполнено бетонная подготовка из бетона кл. С8/10, толщ. 100мм и шире основного фундамента на 100мм в каждую сторону.

Рамы-монолитные железобетонные 400х400 из бетона кл. С16/20.

Фермы -переходы под газопроводную трубу - металлические, длиной 22,0м и 28,0м.

Всего ферм - 3 шт (длиной 25,0м - 1шт, длиной 47,0 м- 1 шт, длиной 31,0 м- 1 шт).

Огнезащита металлических конструкций

Огнезащита металлических конструкций должна выполняться в соответствии с требованиями Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» и СП РК 2.02-101-2022 "Пожарная безопасность зданий и сооружений" по минимальным требуемым пределам огнестойкости конструкций.

Степень огнестойкости -II.

В целях увеличения предела огнестойкости до 0,75 часа по поверхности металлических элементов нанести огнезащитное покрытие ВПМ-2 по СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 за 2 раза.

Применяемые материалы для огнезащиты должны быть согласованы с органами пожарного надзора и генпроектировщиком. При выборе огнезащитной краски необходимо руководствоваться технической документацией, содержащей информацию о технических показателях, характеризующих область их применения, пожарную опасность, способ подготовки поверхности, виды и марки грунтов, способы нанесения, условия сушки, огнезащитную эффективность, способ защиты от неблагоприятных климатических воздействий, условия и срок эксплуатации и т.д.

В качестве огнезащитной краски может быть принят огнезащитный состав "Феникс СТС", "БОКА КИНЗОКИ-М модификации ВД" и другие огнезащитные покрытия, имеющие сертификат соответствия РК, обеспечивающие требуемые пределы огнестойкости несущих конструкций, отвечающие всем требованиям, предъявляемым к огнезащитным покрытиям.

Антикоррозийные мероприятия

Металлические конструкции, перед нанесением защитного покрытия, должны быть тщательно очищены, обеспылены и обезжирены.

Степень очистки поверхностей стальных конструкций - третья по ГОСТ 9.402-2004.

Ниже перечисленные конструкции огрунтовать ГФ - 021 и окрасить за 2 раза на стройплощадке эмалью ПФ 115 (ПФ 133).

Все неоговоренные в проекте мероприятия по антикоррозийной защите должны быть приняты согласно СП РК 2.01-101-2013.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям

НТП РК 2.01-1.1-2011 «Проектирование бетонных и железобетонных конструкций».

Все закладные детали подвергаются металлизации.

Все открытые металлические поверхности и конструкции, соединительные элементы и закладные детали окрашиваются масляными красками.

Все железобетонные конструкции выполнить:

Марка бетона по морозостойкости - F100.

Марка бетона по водонепроницаемости - W6.

Защитный слой для арматуры не менее 20мм.

Под фундаменты выполнены бетонная подготовка из бетона кл. С8/10, на 100 мм шире основного фундамента, толщиной 100 мм.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений».

Под подошвой фундамента выполнить бетонную подготовку из бетона кл С8/10, на 10 см. шире фундаментов с каждой стороны и толщиной 10 см.

Обратную засыпку пазух фундаментов выполнить местным грунтом (суглинком) оптимальной влажности с послойным уплотнением. Уплотнение производить ручными трамбовками. Плотность уплотняемого грунта должно быть не менее 1.65 г/см3/.

Указания по производству работ в зимних условиях:

Данные указания выполняются в период производства бетонных работ при ожидаемой среднесуточной температуре наружного воздуха ниже 5°С и минимальной суточной температуре ниже 0°С.

Приготовление бетонной смеси следует производить в обогреваемых бетоносмесительных установках, применяя подогретую воду, оттаянные или подогретые заполнители, обеспечивающие получение бетонной смеси с температурой не менее 5°С. Допускается применение неотогретых сухих заполнителей, не содержащих наледи на зернах и смерзшихся комьев. При этом продолжительность перемешивания бетонной смеси должна быть увеличена не менее чем на 25 % по сравнению с летними условиями. Способы и средства транспортирования должны обеспечивать предотвращение снижения температуры бетонной смеси ниже требуемой.

В зимних условиях необходимо использовать бетоны и растворы с добавлением пластификаторов и противоморозных добавок согласно приложению 9 к СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружное газоснабжение

Проектом предусматривается подводящий газопровод среднего и низкого давления для н.п. Есейхан.

Общая протяженность газопровода среднего давления из стальных труб ГОСТ 10704-91

Ø57х3,0 – 0,735 км

Общая протяженность газопровода низкого давления из стальных труб ГОСТ 10704-91

Ø219х4,0 – 0,004 км
Ø159х4,0 – 0,645 км
Ø133х4,0 – 1,115 км
Ø108х4,0 – 1,325 км
Ø89х4,0 – 3,370 км
Ø57х3,0 – 3,810 км

Направление использования газа:

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

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

Ситуационная схема

Основными потребителями газа являются:

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

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

Численность населения, количество частных домов, коммунально-бытовые учреждения, социально-бытовых объектов.

Предусматривается использование газа всеми категориями потребителей при 100% обхвате.

Гидравлический расчет газопровода

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

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

Система газоснабжения

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

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

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

- Прокладка полиэтиленовых газопроводов давлением до 0,3 МПа включительно на территориях поселений (сельских и городских) и городских округов должны

осуществляться с применением труб и соединительных деталей из полиэтилена ПЭ 100 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,6 (пункт 6.2.4).

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

Надземная прокладка газопровода

Газопровод среднего и низкого давления запроектирован надземным способом из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из спокойной стали марки 3, категории 2, под группы В по ГОСТ 10705-90.

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

Вся газопроводная сеть оснащена необходимым количеством отключающих устройств на ответвлениях предусмотрены задвижки марки 30с41нж.

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 СП РК 2.01-101-2013.

Контроль качества сварных стыков стального газопровода среднего давления выполнить согласно МСН 4.03.01-2003 табл. 14 и составляет 5%.

Монтаж и испытание газопровода из стальных труб вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 и МСП 4.03-103-2005 и Требования по безопасности объектов систем газоснабжения, Приказ МВД РК №673 от 9 октября 2017 года.

При проектировании надземных газопроводов, как правило, следует применять опоры из стальных труб. Опоры под газопровод приняты в виде стоек из стальных труб на бетонных фундаментах. Высота опор от поверхности земли до нижней образующей трубы составляет Н=3,5м, Н=5,0м.

Технико-экономические показатели

Таблица 1

№ пп	Наименование	Единица измер.	Количество	Примечание
1	Количество газифицируемых объектов	шт.	1	
2	Тип и количество газифицируемых агрегатов	шт.	газ. плиты и отоп. печи	
3	Максимальный расход газа: часовой	м^3/ч	686,2	
4	Общая протяженность газопровода среднего давления из стальных труб ГОСТ 10704-91 Ø57х3,0	км	0,735	
5	Общая протяженность газопровода низкого давления из стальных труб ГОСТ 10704-91		10,269	
	Ø219х4,0	км	0,004	
	Ø159х4,0	км	0,645	
	Ø133х4,0	км	1,115	
	Ø108х4,0	км	1,325	
	Ø89х4,0	км	3,370	
	Ø57х3,0		3,810	

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В соответствии с требованиями ст. 16, п. 1, пп.6 Закона «О гражданской защите» проведена оценка рисков в области промышленной безопасности сетей газоснабжения

природного газа высокого и среднего давления. При строительстве газопровода возможно возникновения опасных производственных факторов (рисков) при несоблюдении:

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

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

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

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

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

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

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

В связи с намеченной подачей природного газа создается перспектива оздоровления воздушного бассейна населенных пунктов путем замены газовым топливом другие виды топлива.

При сжигании котельно-печного топлива (зольных углей, зернистого мазута) в атмосферу выбрасывается большое количество золы двуокиси серы, окислов азота.

Это отрицательно влияет на воздушный бассейн рассматриваемого региона, здоровье населения, продуктивность животноводства, сельскохозяйственные и лесные угодья, состояние промышленных коммунально-бытовых основных фондов.

Использование вместо перечисленных видов топлива природного газа исключает выбросы окисла азота приблизительно на 20% по сравнению с углем, что резко снижает экономический ущерб от загрязнения атмосферы.

Труднее всего измерить и как-то выразить количественно этот эффект (ущерб) тогда, когда он проявляется в ценностях высшего порядка продолжительности жизни, генетические последствия, которые сказываются на физическом и духовном обмене будущих поколений.

Сравнение расчетов показывает, что замена угля и мазута на природный газ, приносит положительный экономический эффект.

При выполнении строительно-монтажных работ по прокладке газопроводов необходимо соблюдать требования защиты окружающей среды, сохранение его устойчивого экологического равновесия и не нарушать условия землепользования, установленные законодательством об охране окружающей среды. Охрана окружающей природной среды в зоне размещения строительной площадки осуществляется в

соответствии с действующими нормативными правовыми актами по вопросам охраны окружающей природной среды и рациональному использованию природных ресурсов.

Производство строительно-монтажных работ должно проводиться с учетом требований санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", утвержденные приказом Министра национальной экономики РК 20.03.2015 № 237.

При проведении строительно-монтажных работ предусматривается осуществление ряда мероприятий по охране окружающей природной среды:

1) обязательное сохранение границ территории, отводимых для строительства;

2) применение герметических емкостей для перевозки растворов и бетона;

3) устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих пылящих веществ (применение контейнеров, специальных транспортных средств);

4) завершение строительства уборкой и благоустройством территории с восстановлением растительного покрова;

5) оснащение рабочих мест и строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;

6) использование специальных установок для подогрева воды, материалов;

7) слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах;

8) выполнение в полном объеме мероприятий по сохранности зеленых насаждений.

Способ прокладки газопровода и наличие существующих подъездных автодорог исключает загрязнение и порчу земель.

Технологический процесс газораспределения исключает попадание природного газа и других вредных веществ в окружающую среду за счет применения герметичной запорной арматуры и трубопровода.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно- защитной зоны производственных объектов», утвержденными Министерством национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237 - строительные работы не классифицируются.

6.6 Организация строительства

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

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.

Общая продолжительность строительства принята 4,0 месяца.

В том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Начало строительства предусмотрено на 1-ый квартал 2024 года, согласно письму заказчика № 772 от 19.10.2023 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов 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 4.1 «Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2023 года, версия программы АВС-4, редакция 2023.10 от 06.10.2023 г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-04-2022, Выпуск 34;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Объекты непроизводственного назначения 2023 год УСН РК 8.02-03-2023;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 34;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 34;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 34;

сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2023 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 34;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2023;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 34;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2023 год, ССЦ РК 8.04-08-2023, выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2023 год, ССЦ РК 8.04-09-2023, выпуск 2;

единичные сметные цены НДЦС РК 8.04-03-2023;

справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование, мебель и инвентарь за октябрь 2023 год,

Индексы стоимости для строительства НДЦС РК 8.04-07-2023, изменения и дополнения. Выпуск 35;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2023, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2023 год;

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2023-2024 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно Приложению к «Прогнозу

социально-экономического развития Республики Казахстан на 2023-2027 годы (2 этап)»: с МРП на 2023 год - 3 450 тенге, на 2024 год - 3 605 тенге.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «AbuZhan advanced» в рабочий проект **«Газоснабжение сел Каскабулак, Есейхан и Караой Таласского района Жамбылской области (Есейхан)»** внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация

Пояснительная записка к сметной документации.

1. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация.
2. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.
3. Форма сводного сметного расчета стоимости строительства и локальной сметы приведены в соответствие с Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022, Приложения Г, формы 1, 3, 4.
4. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства.
5. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780.
6. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно требованиям Главы 11 Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022.
7. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ.
8. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.
9. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2022 Приложение Е (обязательное);

Архитектурно-строительная решения

10. Предоставлены расчет железобетонных конструкции;
11. Предоставлена общая пояснительная записка согласно СН РК 1.02-03-2011;
12. Нормативно-технические документы приведены в соответствие с АГСК;
13. Проставлены подписи на всех листах;
14. Предусмотрена мероприятия согласно СП РК 2.03-30-2017;

Наружное газоснабжение

15. Предоставлено новое тех условие на газоснабжение;
16. Общие указания выполнены согласно ГОСТ 21.610-85;
17. Указаны в прилагаемых документах обозначение комплекта спецификаций с обозначением основного комплекта согласно п. 4.10 и примера к нему 01-03/13161 / 9 ГОСТ 21.110-2013;
18. Откорректировано количество листов комплекта в основной надписи первого листа согласно ГОСТ;
19. Показаны данные протяженности газопровода;
20. Выполнен продольный профиль всех надземных участков газопровода, приведено в соответствие с планами;

21. Предусмотрено на газопроводе конденсатоотводчик;

22. Лист ГСН1 Откорректировано нумерация страниц и ссылки в таблице «ведомости рабочих чертежей»;

23. Исключено ссылки на продольный профиль в примечаниях на планах;

24. Выполнено согласование со смежными разделами.

7.2 Оценка принятых проектных решений

На основании приказа № 517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

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

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт-заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая протяженность газопровода среднего давления из стальных труб ГОСТ 10704-91	км		0,735
2	Общая протяженность газопровода низкого давления из стальных труб ГОСТ 10704-91	км		10,269
3	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 года, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	374,322 309,040 - 65,282	328,267 269,573 - 58,694
4	Нормативная продолжительность строительства	мес.		4

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 46,055 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Газоснабжение сел Каскабулак, Есейхан и Караой Таласского района Жамбылской области (Есейхан)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Технико-экономические показатели	
Общая протяженность газопровода среднего давления из стальных труб ГОСТ 10704-91	0,735 км
Общая протяженность газопровода низкого давления из стальных труб ГОСТ 10704-91	10,269 км
Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 года, в том числе:	328,267 млн.тенге
СМР	269,573 млн.тенге
оборудование	-
прочие затраты	58,694 млн.тенге
Продолжительность строительства	4 месяца

1. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Коммунальное государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Таласского района" согласно договору № AZA-0018-03 от 14.11.2023 года.

2. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

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

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Жамбыл облысы Талас ауданы Қасқабұлақ, Есейхан және Қараой ауылдарын газбен қамтамасыз ету (Есейхан)» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Технико-экономикалық көрсеткіштері	
Болат құбырлардан жасалған орташа қысымды газ құбырының жалпы ұзындығы	0,735 км
Болат құбырлардан жасалған төмен қысымды газ құбырының жалпы ұзындығы	10,269 км
2023-2024 жылғы ағымдағы және болжамды бағалардағы жалпы сметалық құны, оның ішінде:	328,267 млн.тенге
ҚМЖ	269,573 млн.тенге
жабдық	-
басқа шығындар	58,694 млн.тенге
Құрылыстың ұзақтығы	4 ай

1. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 14.11.2023 жылғы № AZA-0018-03 шарттың талаптарына сәйкес "Талас ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

2. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

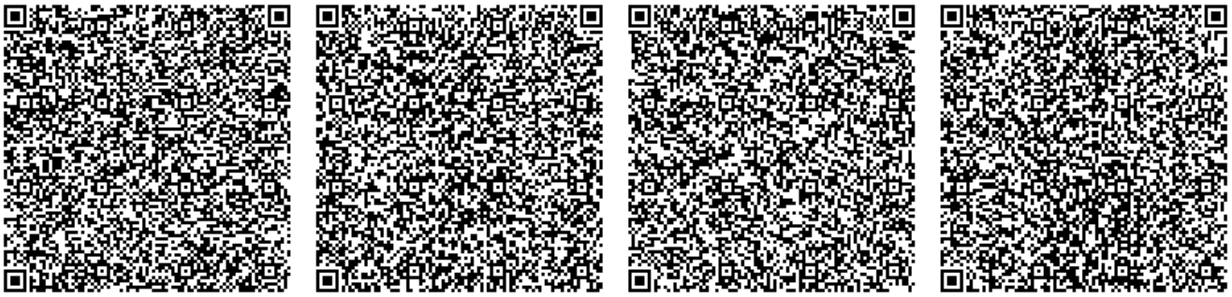
Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Архитектурно-строительные	Жанбеков Олжас		KZ03VJE00034869	Соответствует

	решения	Аширханович			
2	Газоснабжение	Оразбекова Ляззат Жолдыбековна		KZ00VJE00069358	Соответствует
3	Сметный раздел	Тамабаева Куляш Сарсековна		KZ83VJE00043517	Соответствует
4	Ведущий эксперт	Жанбеков Олжас Аширханович		KZ03VJE00034869	Соответствует

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

Мендибаева Э.У. (Директор)



Жанбеков О.А. (Эксперт)

Тамабаева К.С. (Эксперт)

Оразбекова Л.Ж. (Эксперт)