«Тараз қаласы, Балуан Шолақ, Байзақ батыр, Желтоқсан, Сағындықов көшелері бойындағы «Газовая» қазандығынан тарайтын магистралдық және ішкіквартaлдық жылу желілерін қайта құру»
жұмыс жобасы бойынша

15.01.2025 ж. № ЮЖГЭКС-0003/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жамбыл облысы Тараз қаласы әкімдігінің ТҮКШ, ЖК және АЖ бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Асад-ЛТД» ЖШС
«БС Строй Холдинг» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Тараз қаласы, Балуан Шолақ, Байзақ батыр, Желтоқсан, Сағындықов көшелері бойындағы «Газовая» қазандығынан тарайтын магистралдық және ішкікварталдық жылу желілерін қайта құру» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" ЖШС берді.

"ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ЮЖГЭКС-0003/25 от 15.01.2025 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей от котельной «Газовая» по ул. Балуан Шолак, Байзак батыр, Желтоксан, Сагындыкова в г. Тараз»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата города Тараз Жамбылской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Асад-ЛТД»
ТОО «БС Строй Холдинг»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей от котельной «Газовая» по ул. Балуан Шолак, Байзак батыр, Желтоксан, Сагындыкова в г. Тараз» выдано ТОО "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей от котельной «Газовая» по ул. Балуан Шолак, Байзак батыр, Желтоксан, Сагындыкова в г. Тараз».

Настоящее заключение выполнено согласно договора от 29.11.2024 года за № ЮЖГЭКС-0080-01, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА» (Исполнитель) и КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата города Тараз Жамбылской области» (Заказчик), ТОО «Асад-ЛТД» (Плательщик) в соответствии с письмом заказчика от 21.10.2024 года за № 2084.

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:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=05aef2db-7ec3-4754-883b-f618a68eb8f6

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата города Тараз Жамбылской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Асад-ЛТД». Государственная лицензия № 24011570 от 22.02.2024 года. ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области». Акимат Карагандинской области. Категория I.

3.1. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «БС Строй Холдинг». Государственная лицензия 06-ГСЛ № 002105 от 22.02.2023 года. Лицензиар; ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое руководителем КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата города Тараз Жамбылской области» в 2024 году;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Тараз» от 12.03.2024 года за № KZ45VUA01092556;

постановление акимата города Тараз, от 30.01.2024 года за № 264, о разрешении на реконструкцию тепловых сетей, разработку ПСД и для СМР;

дефектный акт, утверждённый директором ГКП на ПХВ «Таразтрансэнерго» в 2023 году;

договор о консорциуме, между ТОО «Асад-ЛТД» (Сторона-1) и ТОО «Асад-ЛТД» (Сторона-2) от 15.05.2024 года за № 51;

техническое заключение по общему техническому обследованию надежности и устойчивости конструкций сооружений магистральных тепловых сетей, выданное ТОО «Ай

Тех Строй», от 11.10.2024 года за № 55. Свидетельство об аккредитации № KZ01VWC00171006 от 29.06.2023 года;

экспертное заключение о проведении технического диагностирования трубопровода магистральных и внутриквартальных тепловых сетей, выданное ТОО «АзияПромЭкспертиза» от 11.10.2024 года за № АПЭ/ЭЗ-69/24;

письмо КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата города Тараз Жамбылской области» от 21.10.2024 года за № 2084, о том, что финансирование реконструкции внутриквартальных тепловых сетей от котельной «Газовая» по ул. Балуан Шолак, Байзак батыр, Желтоксан, Сагындыкова в г. Тараз, будет за счет государственных инвестиций;

письмо КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата города Тараз Жамбылской области» от 14.10.2024 года за № 2012, о том, что начало реконструкции внутриквартальных тепловых сетей от котельной «Газовая» по ул. Балуан Шолак, Байзак батыр, Желтоксан, Сагындыкова в г. Тараз, запланировано на апрель месяц 2026 года;

письмо КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата города Тараз Жамбылской области» от 12.06.2024 года за № 1225, о том, что расстояние от территории строительства до карьера составляет – 14 км, расстояние на вывоз строительного мусора до места стихийнов свалки составляет – 14 км;

письмо ТОО «Асад-ЛТД» от 13.01.2025 года за № 09, о том, что при проектировании и строительстве рабочего проекта вырубка деревьев не предусмотрена;

письмо ТОО «Асад-ЛТД» от 13.01.2025 года за № 08, о том, что согласно экологическому кодексу, объект относится к IV категории, оказывающий минимальное негативное воздействие на окружающую среду;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ИП «Ауганбаев С.О.» в октябре 2024 года. Государственная лицензия № 18002116 от 02.02.2018 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Сейтказы-БЕК» в 2024 году. Государственная лицензия за № 16002125 от 05.02.2016 года.

Технические условия;

на теплоснабжение, выданные ГКП на ПХВ «Таразтрансэнерго», от 05.03.2024 года за № 201-13.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.01.2023 г.);

- КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата города Тараз Жамбылской области»;
- ГКП на ПХВ «Таразтрансэнерго»;

письмо руководителя КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата города Тараз Жамбылской области» от 21.10.2024 года за № 2084, о том, что принятые проектные решения согласованы;

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Номер тома	Наименование	Обозначения
Том 1.	Общая пояснительная записка	ПЗ
Том 2.	Сметная документация	СМ
Том 3	Проект организация строительства	ПОС
Альбом 1.	Тепловые сети	ТС
Альбом 2.	Система оперативного дистанционного контроля	СОДК
Альбом 3.	Архитектурные решения	КЖ

Альбом 4.	Генеральный план	ГП

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является реконструкция внутриквартальных тепловых сетей от котельной «Газовая» по ул. Балуан Шолак, Байзак батыр, Желтоксан, Сагындыкова в г. Тараз.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕРЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемая площадка находится от котельной «Газовая» по ул. Балуан Шолак, Байзак Батыр, Желтоксан, Сагындыкова в г. Тараз.

Краткая климатическая справка

Пункт Тараз. Климатический подрайон IV-Г.

Температура 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 -26,1

пятидневки -21,1.

Температура воздуха наиболее холодного периода (обеспеченностью 0,94) -7,8.

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

<0 °С - 88/-2,3

<8 °С - 160/ 1,7

<10 °С - 178/1,6

Количество осадков за ноябрь-март - 170 мм.

Количество осадков за апрель-октябрь - 174 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль Ю (южное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август - С (северное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 7,3 м/сек.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,7 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: -для суглинка-1,0

-для гравия- 1,27;

-для крупнообломочных грунтов-1,48

Проникновение нулевой изотермы, -для суглинка-1,16

- для гравия-1,50;

- для крупнообломочных грунтов-1,56

Высота снежного покрова максимальная из наибольших декадных - 50 см.

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова - 67 дней.

Среднее число дней с пыльной бурей 0,8 дней.

Среднее число дней с метелью 1 дней.

Среднее число дней с грозой 19 дней.

Район территории по давлению ветра-V.

Район по толщине стенки гололеда-III.

Нормативное значение ветрового давления кПа-1,0.

Нормативное значение снегового покрова, см-50,0.

Геоморфология, рельеф и гидрография

Высотные отметки поверхности земли рассматривай трассы изменяются в пределах от 636,27 до 639,74 м и имеет общий уклон с юго-запада на северо-восток.

Подземные воды

В пределах трассы подземные воды скважинами глубиной по 3,0 м в период изыскания (январь месяц 2024 года) не были вскрыты.

По материалам изыскании прошлых лет, подземные воды залегают на глубине более 4,0 метров.

По наблюдениям в режимных скважинах, расположенных в этом регионе, установлено, что максимальный подъем подземных вод приурочен к периоду с наибольшим количеством осадков - весна и осень. Амплитуда колебаний между максимумом и минимумом достигает 1,0-1,5 м.

Период изыскания соответствует минимальному положению подземных вод. При максимальном положении ожидаемый уровень подземных вод-2,5-3,0 метров.

Водовмещающие породы представлены галечниковыми грунтами.

По данным химического анализа грунтовые воды по степени минерализации - пресные; величина сухого остатка составил- 0,99 мг/л.

По химическому составу грунтовые воды, по анионному: гидрокарбонатно-сульфатные, по катионному составу- кальциево-магниевые.

Подземные воды - по содержанию ионов SO/4- /(292,8 мг/дм3/) по СП РК 2.01-101-2013 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-/ (17,8 мг/дм3) по СП РК 2.01-101-2013 подземные воды на арматуру железобетонных конструкций - при постоянном погружении и при периодическом смачивании- неагрессивные.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах рассматриваемой трассы канала до глубины 3,0 м, выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - суглинок коричневый, с включением гравия 5-25 %, от твердой до тугопластичной консистенции, непросадочный, мощностью 0,5-1,5 м метров;

ИГЭ-2- галечниковый грунт с суглинистым заполнителем до 20 % и с включением валунов до 30 %, вскрытой мощностью 1,5-2,5 и более метров.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-строительные и конструктивные решения

Объемно-планировочные и конструктивные решения

Тепловые сети состоит из лоткового канала, теплофикационных камер и дренажного колодца.

- лотки - сборные железобетонные, местами монолитные железобетонные из бетона класса С12/15, F50, W4;

- камера тепловой сети - монолитные железобетонные из бетона класса С16/20, F100, W4.

- плиты перекрытия - сборные железобетонные, местами монолитные железобетонные из бетона класса С12/15, F50, W4;

- люк - металлический легкий, по ГОСТ 3634-2019

- стремянка - металлическая, из профильных труб спускной колодец из сборных железобетонных стеновых колец, сборных железобетонных плит днища и перекрытия.

Обратную засыпку пазух конструкции производить очищенным от строительного мусора местным грунтом с тщательным трамбованием слоями 15...20 см до достижения плотности сухого грунта 1,65т/м3.

Лотковые каналы выполнены из 3 типов - КЛ 180х90, КЛ 150х90, КЛ 120х60.

Лотковые каналы КЛ 180х90 состоит из:

1) Сборных лотков - ЛК 300(75).180.90-6 по серии 3.006.1-8 вып.0.

2) Сборных плит - ПТ 300(75).180.14-9 по серии 3.006.1-8 вып.0.

Лотковые каналы КЛ 150х90 состоит из:

1) Сборных лотков - ЛК 300(75).150.90-6 по серии 3.006.1-8 вып.0.
2) Сборных плит - ПТ 300(75).150.14-9 по серии 3.006.1-8 вып.0.

Лотковые каналы КЛ 120х60 состоит из:

1) Сборных лотков - ЛК 300(75).120.60-6 по серии 3.006.1-8 вып.0.
2) Сборных плит - ПТ 300(75).120.12-9 по серии 3.006.1-8 вып.0.

Монолитные участки канала

Лотки - монолитные железобетонные из бетона кл. С20/25, W4, F50
Плиты - монолитные железобетонные из бетона кл. С12/15, W4, F50.
Подготовка из бетона кл. С8/10 армированная сеткой, толщиной 100мм.

Теплофикационные камеры

Стенки - монолитные железобетонные из бетона кл. С12/15, W4, F50. толщиной 400мм.

Днище - монолитные железобетонные из бетона кл. С12/15, W4, F50. толщиной 400мм.

Покрытия - сборные плиты по серии 3.006.1-8 вып.0.

Балки - монолитные железобетонные из бетона кл. С12/15. размерами 400х400мм.

Горловина состоит из люка (Т(С250) по ГОСТ 3634-2019) и сборных стеновых колец. диаметром 700мм.

Лестница - металлическая.

Подготовка из бетона кл. С8/10 толщиной 100мм.

Основанием теплофикационной камеры является ИГЭ -2 естественный галечниковый грунт.

Дренажный колодец

Камера - из сборных стеновых колец по серии 3.900.1-14в.1 диаметром 1000мм.
Днище - из сборных плит по серии 3.900.1-14в.1.
Покрытия - сборные плиты по серии 3.900.1-14в.1.

Горловина состоит из люка (Т(С250) по ГОСТ 3634-2019) и сборных стеновых колец. диаметром 700мм.

Лестница - металлическая.

Подготовка из бетона кл. С8/10 толщиной 100мм.

Основанием дренажного колодца является ИГЭ -2 естественный галечниковый грунт

Неподвижные опоры

Неподвижные опоры - монолитные железобетонные из бетона кл. С12/15, W4, F50

Основанием конструкций неподвижных опор является ИГЭ -2 естественный галечниковый грунт.

Подготовка из бетона кл. С8/10 толщиной 100мм.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии предусматривается по СП РК 2.01.-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Монолитные участки лотков и неподвижные опоры выполнить из бетона кл. С12/15 W4 F50.

Поверхности всех бетонных и железобетонных конструкции соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Защитный слой арматуры в бетонных конструкциях принят согласно СП РК EN 1992-1-1:2004/2011

Металлические конструкции окрашиваются эмалями ПФ-115 по грунтовке ГФ 021.

Стальные соединительные элементы и закладные детали узлов покрываются цементным раствором.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия решены согласно СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Степень огнестойкости - II.

В проекте, в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2022, применяются несгораемые и трудносгораемые материалы.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия в проекте выполняются в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Сейсмичность площадки - 9 баллов.

Тип грунтовых условий площадки строительства - IБ.

Подготовка канала, теплофикационных камер и дренажных колодцев выполнена из бетона кл. С8/10 армированного сетками, толщиной 100мм.

Стыки сборных ж/б лотков усиливается плоскими подкладками типа ПП.

Деформационные швы по лотковым каналам выполнить на расстоянии не более 50м., а также в углах поворота канала. Швы следует залить битумом и закрыть 2-мя слоями руберойда с кирпичной кладкой 250х65мм.

Производство бетонных работ в зимнее время (при отрицательных температурах воздуха)

Настоящие требования 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 ниже требуемой по расчету. 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.

При выдерживании бетона в конструкции методом термоса, при предварительном разогреве бетонной смеси, а также при применении бетона с противоморозными добавками допускается укладывать смесь на неотогретое непучинистое основание или старый бетон, если по расчету в зоне контакта на протяжении расчетного периода выдерживания бетона не произойдет его замерзания. При температуре воздуха ниже минус 10 °С бетонирование густоармированных конструкций с арматурой диаметром больше 24 мм, арматурой из жестких прокатных профилей или с крупными металлическими закладными частями следует выполнять с предварительным отогревом металла до положительной температуры или местным вибрированием смеси в приарматурной и опалубочной зонах, за исключением случаев укладки предварительно разогретых бетонных смесей (при температуре смеси выше 45 °С). Продолжительность вибрирования бетонной смеси должна быть увеличена не менее чем на 25 % по сравнению с летними условиями.

Выпуски арматуры забетонированных конструкций должны быть укрыты или утеплены на высоту (длину) не менее чем 0,5 м.

Ускорение твердения бетона при бетонировании монолитных буронабивных свай и замоноличивании буроопускных следует достигать путем введения в бетонную смесь комплексных противоморозных добавок, не снижающих прочность бетона.

Выбор способа выдерживания бетона при зимнем бетонировании монолитных конструкций следует производить в соответствии с приложением Г СП РК 5.03-107-2013.

Образцы, хранящиеся на морозе, перед испытанием надлежит выдерживать (2-4) ч при температуре (15-20) °С.

При омоноличивании конструкций с выдерживанием бетона с противоморозными добавками поверхностные слои бетона омоноличиваемых конструкций допускается не отогревать, но необходимо удалить наледь, снег и строительный мусор с поверхностей бетона, арматуры и закладных деталей. Запрещается промывать указанные поверхности солевыми растворами.

Требования к производству работ при отрицательных температурах воздуха установлены в таблице 6 СП РК 5.03-107-2013.

Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:

- Акты освидетельствования скрытых работ, выполненных на строительстве объекта;

Земляные работы

- Акты скрытых работ на снятие и использование для рекультивации плодородного слоя земли;
- Акты скрытых работ на устройство естественного основания под земляные сооружения, фундаменты, трубопроводы в котлованах, траншеях или на поверхности земли;
- Акты скрытых работ на обратные засыпки
- Акт освидетельствования и приемки котлована.

Устройство оснований и фундаментов

- Акт скрытых работ на устройство фундаментов;

Бетонные работы

- Акты скрытых работ на армирование железобетонных конструкций;
- Акты скрытых работ на установку закладных частей;
- Акты скрытых работ на антикоррозионную защиту закладных деталей и сварных соединений (швов, накладок);
- Акты скрытых работ на устройство опалубки конструкций с инструментальной проверкой отметок и осей, стыков сборно монолитных конструкций (до их замоноличивания);
- Акты скрытых работ на монолитные бетонные участки и конструкции;
- Акты скрытых работ на бетонирование конструкций;

Монтаж сборных железобетонных и бетонных конструкции

- Акты скрытых работ на опирание сборных элементов, их заделка и анкеровка в случае, если они скрываются последующими работами;
- Акты скрытых работ на сварку выпусков арматуры, закладных частей;
- Акты скрытых работ на заделку (замоноличивание) и герметизация стыков и швов;
- Акты скрытых работ на устройство звукоизоляции, теплоизоляции, пароизоляции;
- Акт скрытых работ на монтаж перекрытий по этажам;
- Акт скрытых работ на анкеровку балок, перекрытий;
- Акт скрытых работ на монтаж парапетов и конструкций крыши;

Изоляционные работы

- Акты скрытых работ на устройство гидроизоляции фундамента;
- Акты скрытых работ на подготовку поверхностей под грунтовку и нанесение первого слоя гидроизоляции;
- Акты скрытых работ на устройство каждого предыдущего слоя гидроизоляции до нанесения последующего;

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.2.1 Тепловые сети

Рабочий проект системы теплоснабжения «Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей от котельной «Газовая» по ул. Балуан Шолак, Байзак батыр, Желтоксан, Сагындыкова в г. Тараз» выполнен согласно:

- задания на проектирование, с учетом требований МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети" и СП РК 4.02-04-2003" "Проектирование и строительство тепловых сетей бесканальной прокладки из стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства",-СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети",

-СП РК 4.02-104-2013 "Тепловые сети", -СП РК 2.04-01-2017* "Строительная климатология".

Расчетная температура наружного воздуха в холодный период-21,1^{0}С.

Источник теплоснабжения- проектируемая газовая котельная Параметры теплоносителя 95-70^{0}С. Система теплоснабжения-2-х трубная, закрытая Способ прокладки трубопроводов в ППУ-изоляции- подземный, в монолитных железобетонных каналах Объект относится ко II (нормальному) уровню ответственности. Категория трубопроводов IV согласно «Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением», утвержденного Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 358. Трубы приняты класс IV, стальные электросварные из стали термически обработанные группа "В" по ГОСТ 10704-91 из стали 20(ГОСТ1050-88*)

Тепловая изоляция труб принята в соответствии с МСН 4.02-03-2004 - цилиндры минераловатные облицованные алюминиевой фольгой Антикоррозийное покрытие - изольное двухслойное по холодной мастике.

Опорожнение трубопроводов предусмотрено КД1-КД62. В нижней точке приямка тепловой камеры предусмотрен самотечный отвод сточных вод через асбестоцементный трубопровод ф100 в КД. Слив воды предусматривает отдельно от каждой трубы последующим отводом в дренажный колодец.

Протяженность теплосети (в двухтрубном исполнении) - 5094,5 м.

Тепловые удлинения трубопроводов теплосети компенсируются углами поворотов и сильфонными компенсаторами.

Краткие указания к производству работ.

Монтажные работы по прокладке тепловых сетей, с использованием теплоизолированных труб и элементов следует выполнять в соответствии с требованиями МСН 4.02.02-2004 «Тепловые сети» и СП РК 4.02.04-2003г

Разработку траншей для бесканальной прокладки трубопроводов, с использованием теплоизолированных труб и элементов - следует выполнять механическим способом с соблюдением требований СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты». В местах пересечения с другими коммуникациями работы производить вручную.

Категория трубопроводов в ППУ изоляций IV согласно «Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением», утвержденного Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 358.

Монтаж трубопроводов в полиэтиленовой оболочке, с теплоизоляцией из ППУ-производится согласно "Руководства по применению труб с индустриальной изоляцией из ППУ" (при температуре наружного воздуха не ниже минус 15С). При работе с трубами, в пределах от минус 5С до минус 15С резка оболочки труб - должна производиться с предварительным прогревом газовой горелкой. Резку труб - проводят газорезкой, при этом теплоизоляция снимается ручным инструментом, а торцы теплоизоляции в ходе резки стальных труб закрываются защитными экранами.

После завершения строительно-монтажных работ трубопроводы должны быть промыты и подвергнуты испытанию на прочность и герметичность согласно СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети» п 8.3. Трубопроводы тепловой сети подвергнуть гидравлическому испытанию давлением, равным 1,25 Рраб., но не менее 1,6МПа.

Промывку и дезинфекцию водопроводных и тепловых сетей произвести согласно Санитарных правил СП N26 от 20 февраля 2023г.

Строительная часть теплофикационных камер и дренажных колодцев выполнена в разделе КЖ.

В ходе прокладки теплотрассы при пересечении с существующими коммуникациями работы проводить вручную.

При выполнении монтажных работ промежуточной приемке, оформленной актами освидетельствования скрытых работ согласно СН РК 1.03-00-2011 "Строительное

производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" и СП РК 4.02-04-2003 "Тепловые сети, проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства", подлежат:

- монтаж труб;
- соединение проводов системы ОДК;
- подготовка сварных стыков труб под заливку смесью пенополиуретана;

Мероприятия по энергосбережению

При проектировании тепловых сетей предусматривается комплекс мероприятий, направленных как на предотвращение или ограничение потерь энергии, так и на обеспечение ее рационального использования.

Тепло магистрали проектируются и оснащаются необходимым оборудованием, арматурой, специальными сооружениями в соответствии с требованиями действующих норм.

Принятые в проекте технические решения обеспечивают: - нормативный уровень теплоэнергосбережения;

- нормативный уровень надежности; - требования экологии; - безопасность эксплуатации.

При этом мероприятия по энергосбережению закладываются в тепловой сети в целом, так и в объеме каждого отдельного элемента.

Для прокладки в проекте применены высокотехнологичные трубопроводыс ППУ-изоляцией, представляющие конструкцию типа «труба в трубе» и увеличивающие срок службы тепловых сетей до 30-40 лет.

В качестве теплоизоляционного слоя используется жесткий пенополиуретан (снижение тепловых потерь в 2-3 раза, по сравнению с традиционными материалами).

Система оперативного дистанционного контроля

1. Электрическая схема контроля состояния изоляции является принципиальной и не отражает реального расположения на местности выводов кабелей, расположения наземных или настенных коверов (шкафов). Данные вопросы решаются на месте строительной организацией (с учетом местности).

2. Приборы контроля, указанные на настоящей электрической схеме, могут храниться отдельно и подключаться периодически (по усмотрению эксплуатирующей организации).

Прибор контроля стационарные Пиккон ДПС-2АМ/RS832, установленный в здании, принят стационарного типа и подключается к сети ~220В этого здания кабелем ВВГнг-3*1,5. Кабель при прокладке на уровне менее +2,2 м защитить трубой.

3. Если не оговорено особо, выводы кабелей от трубопроводов осуществляются от последнего стыка на оболочке, поэтому расстояния от места вывода кабеля до конца трубы, указанные на электрической схеме, являются ориентировочными и уточняются по окончании строительства трассы.

4. Для определения мест повреждений длины всех труб, ответвлений и кабелей по трассе, в камерах и контрольных точках должны быть точно измерены и указаны в исполнительной документации.

5. Все кабели до соединительных коробок в коверах рекомендуется прокладывать в оцинкованных трубах.

6. Все соединения кабелей должны выполняться с П-образными петлями. Количество и обозначения кабелей показываются на чертеже.

7. Кабели от подающей трубы должны иметь отличительную маркировку (например, обмотку изолентой в наземном ковере, бирку с надписью и т.п.).

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

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия решены согласно СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

К зданиям имеется возможность подъезда пожарного транспорта.

Степень огнестойкости – II.

В проекте, в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014, применяются несгораемые и трудносгораемые материалы.

Мероприятия по пожарной безопасности

На каждом объекте должна быть обеспечена безопасность людей при пожаре, а также разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка.

Все работники предприятий должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем.

Правила применения на территории открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведения временных пожароопасных работ устанавливаются общеобъектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности.

Временные строения должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15м или у противопожарных стен.

Разведение костров, сжигание отходов и тары не разрешается в пределах, установленных нормами проектирования противопожарных разрывов, но не ближе 50 м до зданий и сооружений. Сжигание отходов и тары в специально отведенных для этих целей местах должно производиться под контролем обслуживающего персонала.

Для всех производственных и складских помещений должна быть определена категория взрывопожарной и пожарной опасности, а также класс зоны по Правилам устройства электроустановок, которые надлежит обозначать на дверях помещений.

Пожарные гидранты должны находиться в исправном состоянии, а в зимнее время должны быть утеплены и очищаться от снега и льда.

При отключении участков водопроводной сети и гидрантов или уменьшении давления в сети ниже требуемого необходимо извещать об этом подразделение пожарной охраны.

У гидрантов и водоемов (водоисточников), а также по направлению движения к ним должны быть установлены соответствующие указатели (объемные со светильником или плоские, выполненные с использованием светоотражающих покрытий).

Расположение производственных, складских и вспомогательных зданий и сооружений на территории строительства должно соответствовать утвержденному в установленном порядке стройгенплану, разработанному в составе проекта организации строительства.

Дороги должны иметь покрытие, пригодное для проезда пожарных автомобилей в любое время года. Ворота для въезда должны быть шириной не менее 4 м.

У въездов на стройплощадку должны устанавливаться (вывешиваться) планы пожарной защиты в соответствии с ГОСТ 12.1.114-82 с нанесенными строящимися и вспомогательными зданиями и сооружениями, въездами, подъездами, местонахождением водоисточников, средств пожаротушения и связи.

Территория, занятая под открытые склады горючих материалов, а также под производственные, складские и вспомогательные строения из горючих и трудногорючих материалов, должна быть очищена от сухой травы, бурьяна, коры и щепы.

Размещение временных складов (кладовых), мастерских и административно-бытовых помещений в строящихся зданиях из незащищенных несущих металлических конструкций и панелей с горючими полимерными утеплителями не допускается.

При строительстве зданий высотой 3 этажа и более лестницы следует монтировать одновременно с устройством лестничной клетки.

Применять в лестничных клетках деревянные стремянки разрешается только в зданиях не выше двух этажей.

Предусмотренные проектом наружные пожарные лестницы и ограждения на крышах строящихся зданий должны устанавливаться сразу же после монтажа несущих конструкций.

Устройство лесов и подмостей при строительстве зданий должно осуществляться в соответствии с требованиями норм проектирования и требованиями пожарной безопасности, предъявляемыми к путям эвакуации. Леса и опалубка, выполняемые из древесины, должны быть пропитаны огнезащитным составом.

При строительстве зданий в три этажа и более следует применять, как правило, инвентарные металлические леса.

Строительные леса построек на каждые 40 м их периметра необходимо оборудовать одной лестницей или стремянкой, но не менее чем двумя лестницами (стремянками) на все здание.

На местах производства работ количество утеплителя и кровельных рулонных материалов не должно превышать сменной потребности.

Горючий утеплитель необходимо хранить вне строящегося здания в отдельно стоящем сооружении.

К началу основных строительных работ генподрядчиком должны быть организованы пожарные посты с противопожарными средствами в районах строящихся зданий и сооружений, административно-бытовых и складских помещений, а также определены особо опасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Мероприятия по пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ должны быть разработаны в проекте производства работ.

Требования пожарной безопасности к устройству, оснащению и организации рабочих мест для проведения сварочных работ должны соответствовать ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.007.8, ГОСТ 12.2.017, ГОСТ 12.2.061, ГОСТ 12.3.003 и др.

Ширина проходов между оборудованием, движущимися механизмами, перемещаемыми деталями, стационарными многопостовыми источниками питания должна быть не менее 1,5 м, между стационарными однопостовыми источниками питания - не менее 0,8 м, между однопостовыми источниками питания и стеной - не менее 0,5 м, между контактными машинами при расположении рабочих мест друг против друга для точечных и шовных машин - не менее 3 м, при расположении машин тыльными сторонами друг к другу - не менее 1 м, при расположении машин передними и тыльными сторонами друг к другу - не менее 1,5 м.

Сварочные посты в зависимости от оборудования и методов сварки, степени пожаро и взрывоопасности должны находиться на расстоянии 4-10 м от места нахождения горючих материалов.

При производстве сварочных работ в кабинах свободная площадь на один сварочный пост должна быть не менее 3 м2.

Обшивка кабины должна быть выполнена из несгораемых материалов, между обшивкой и полом должен быть зазор не менее 50 мм, а при сварке в среде защитных газов - не менее 300 мм.

Рабочие места сварщиков должны быть ограждены экранами или ширмами из негорючих материалов высотой не менее 1,6 м.

При сварке в среде защитных газов необходимо принятие мер по исключению утечки и проникновения этих газов в смежные и нижерасположенные помещения.

6.4 Охрана окружающей среды.

При реконструкции тепловых сетей вредные технологические процессы отсутствуют.

Зеленые насаждения, ирригационная система и прилегающая территория сохраняются. Уровень шума не должен превышать допустимого санитарными нормами.

Сбор мусора осуществляется на существующей площадке для мусоросборников, по мере накопления вывозится на свалку.

При ручной сварке штучными электродами используются переносные малогабаритные воздух о приемники с пневматическими, магнитными и другими держателями.

При выполнении и сварки на разных уровнях по вертикали предусматривается защита персонала, работающего на ниже расположенных уровнях.

Сварка изделий средних и малых размеров в стационарных условиях проводится в кабинах с открытым верхом, выполненных из не горючих материалов, устройством местной вытяжной вентиляции. Свободная площадь в кабине на один сварочный пост предусматривается не менее трех метров квадратных.

Охрана окружающей природной среды заключается в предотвращении загрязнения атмосферного воздуха, в открытых и закрытых источниках, грунта и недопустимости уничтожения плодородного слоя и растительности.

Сохранение окружающей природной среды обеспечивается за счет ряда мероприятий, которые предусматривают:

Применение машин и механизмов электроприводом для уменьшения загрязнения воздуха выхлопными газами двигателей внутреннего сгорания и дизелей.

С целью уменьшения негативного воздействия на окружающую среду на период строительства предусматривается осуществить целый комплекс природоохранных мероприятий:

-поддержание чистоты и порядка;

-применение технически исправных строительных механизмов;

-вывоз мусора в специально отведенные места;

-укрывание мусора при перевозке автотранспортом;

-планируется организовать сбор и временное хранение бытовых отходов на специально обустроенной площадке и осуществлять своевременный вывоз отходов в места захоронения или утилизации;

-содержание в надлежащем состоянии и осуществление профилактического ремонта механизмов;

-не допускать утечек воды из системы водоснабжения;

-заключить договор с мусоровывозящей организацией на вывоз строительного мусора и ТБО.

В целях исключения загрязнения компонентов природной среды отходами производства должны предусматриваться следующие мероприятия:

- организация ликвидации отходов производства в соответствии с санитарными нормами и правилами.

-организация мест сбора и безопасного хранения не утилизируемых отходов в маркированных

- контейнерах, мест их промежуточного хранения на используемой территории, транспортировки до места постоянного хранения;

- организация сбора и сдачи промотходов категории вторичных ресурсов на специализированные предприятия по переработке;

- предназначенные для удаления отходы должны храниться с учетом требований по предотвращению загрязнения окружающей среды;

- линейные бригады сварщиков должны быть оснащены контейнерами для сбора обрезков труб, упаковок изоляционных муфт, огарков электродов и т.д.

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

Отходы производства 1 класса опасности хранят в герметичной таре (стальные бочки, контейнеры). По мере наполнения, тару с отходами закрывают стальной крышкой, при необходимости заваривают электрогазосваркой и обеспечивают маркировку упаковок

с опасными отходами с указанием опасных свойств. Отходы производства 2 класса опасности хранят, согласно агрегатному состоянию, в полиэтиленовых мешках, пакетах, бочках и других видах тары, препятствующей распространению вредных веществ (ингредиентов). Отходы производства 3 класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные и транспортные работы и исключать распространение вредных веществ. Отходы производства 4 класса опасности хранят открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения. Допускается объединять отходы производства 4 класса с отходами потребления в местах захоронения последних или использовать в виде изолирующего материала или планировочных работ на территории. Отходы в жидком и газообразном состоянии, хранят в герметичной таре и удаляют с территории предприятия в течение суток или проводят их обезвреживание на производственном объекте. Твердые отходы, в том числе сыпучие, хранят в контейнерах, пластиковых, бумажных пакетах или мешках, по мере их накопления удаляют.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

При организации строительства учтены требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года №49.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека» (утв. приказом МЗ РК № 2 от 11.01.2022 г.) объект не классифицируется.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы:

рабочий проект «Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей от котельной «Газовая» по ул. Балуан Шолак, Байзак батыр, Желтоксан, Сагындыкова в г. Тараз» - соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года за №49.

6.6 Организация строительства.

Расчет продолжительности строительства

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

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность реконструкции объекта определена по сметной стоимости СМР в соответствии с СП РК 1.03-101-2013, п. 4.17 общие положения и приложение В.4. Расчетным методом определения продолжительности строительства, объектов не имеющих прямых норм, от объема СМР.

Для расчета принята зависимость функций Тн = А1СА2 и параметры в соответствии с таблицей В.4, применительно по пункту 6 «строительство и промышленность строительных конструкций и деталей»:

А1 = 1.5766; А2 = 0,3435; интервал мин = 38,1, макс = 1333,6 млн. тенге.

6,575 – переходной коэффициент от цен 2001 года к ценам 2024года 1,075 - переходной коэффициент текущих цен 2024г. в цены предстоящих периодов (на 2026г.)

7,06 – переходной коэффициент от цен 2001 года к ценам 2026 года таким образом расчет продолжительности строительства будет рассчитан следующим образом:

Расчет Тн = А1СА2 = 1,5766*67,5 0,3435 = 9,6 месяца.

Согласно СН РК 1.03-01-2016, п. 5.3, проектом предусматривается выполнение строительных работ в 2 смены. Соответственно продолжительность строительства составит 9,6*0,9 = 8,64 месяцев.

Соответственно общая продолжительность строительства объекта принята 9,0 месяцев. В т.ч. подготовительный период - 1,0 месяц.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 г. №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2024.11) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2024 года.

При составлении смет использованы:

Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения (НДЦС РК 8.04-03-2024);

1) ССЦ РК 8.04-08-2024 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции";

2) ССЦ РК 8.04-09-2024 "Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства";

3) СЦЭМ РК 8.04-11-2024 "Сметных цен на эксплуатацию строительных машин";

4) НДЦС РК 8.04-07-2024 "Индексы стоимости для строительства"

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- в главу 8 «Затраты на организацию и управление строительством» включено средства на покрытие общеплощадочных затрат, связанных с организацией и управлением строительно-монтажными работами на строительной площадке в целом по стройке, и дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства – 5%;

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

- сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ;

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2024-2026 гг.

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

7.РЕЗУЛЬТАТЫЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА» в рабочий проект «Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей от котельной «Газовая» по ул. Балуан Шолак, Байзак батыр, Желтоксан, Сагындыкова в г. Тараз» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ТС

1. Протяженность теплосети в общих указаниях добавлена.
2. Раздел ГП представлено.
3. Максимально соблюдено ввод ТС к существующим отверстиям. Ввод нового ТС в проекте не предусмотрено.
4. Диаметры тепловых сетей приняты без изменений, по существующему положению. Расчет на прочность предоставлен.
5. Принимается ведомость объемов земляных работ предоставлена.
6. Профили дополнены существующими инженерными сетями.
7. Монтажная схема предоставлена.
8. В спецификацию внесены изменения.
9. Спецификация пересчитана.
10. Внесены изменения.

Раздел АС

11. Норматив в общих данных листы АС-1-4.2 исправлены на актуальные СП РК и ГОСТы. В альбоме ТС. Пересмотрены все нормативы и исправлены в примечания и спецификациях.
12. Угловой штамп добавлен согласно правилам оформлениячертежей основного комплекта ГОСТ 21.101-97.
13. Норматив в общих данных листы АС-1-4.2 исправлены на актуальные СП РК и ГОСТы.

Сметная документация

14. Представлена пояснительная записка к сметной документации
15. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования
16. Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 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 проекта установлен II уровень ответственности (технический и технологический не сложный).

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.

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

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявлен. до экспертизы	Рекомен. к утверждению
1	Категория трубопроводов	кат.	IV	IV
2	Протяженность теплосети	м	5094,5	5094,5
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024-2026 гг., В том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	4 949,450 4263,653 7,335 678,462	4 784,469 4120,066 7,280 657,123
4	Продолжительность строительства	месяц	9,0	9,0

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта снизилась в текущих ценах 2024-2026 гг. на общую сумму 164,981 млн. тенге.

8.ВЫВОД

8.1. С учетом вышеуказанных недоработок рабочий проект «Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей от котельной «Газовая» по ул. Балуан Шолак, Байзак батыр, Желтоксан, Сагындыкова в г. Тараз» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Категория трубопроводов	IV категория
2	Протяженность теплосети	5094,5 м
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024-2026 гг.,	4 784,469 млн. тенге
	В том числе:	
	СМР	4120,066 млн. тенге
	оборудование	7,280 млн. тенге
	прочие	657,123 млн. тенге
4	Продолжительность строительства	9 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата города Тараз Жамбылской области» в соответствии с условиями договора.

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.ТҰЖЫРЫМ

8.1. «Тараз қаласы, Балуан Шолақ, Байзақ батыр, Желтоқсан, Сағындықов көшелері бойындағы «Газовая» қазандығынан тарайтын магистралдық және ішікварталдық жылу желілерін қайта құру» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Құбырлардың санаты	IV санат
2	Жылу желісінің ұзындығы	5094,5 м
3	2024-2026 жылғы бағадағы сметаның жалпы құрылыс бағасының құны, оның ішінде;	4 784,469 млн. теңге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	4120,066 млн. теңге
	жабдықтар	7,280 млн. теңге
	өзге де шығындар	657,123 млн. теңге
4	Құрылыстың ұзақтығы	9 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы «Жамбыл облысы Тараз қаласы әкімдігінің ТҮКШ, ЖК және АЖ бөлімі» КММ-нің кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Раздел теплоснабжения	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы	KZ23VJE00056334	Соответствует
2	Архитектурно-строительная часть	Джазыбаев Ербол Еликович	Архитектура, Конструктивная часть	KZ62VJE00069309, KZ96VJE00068697	Соответствует
3	Сметная документация	Битанова Сандугаш Нурмахановна	Сметная часть	KZ90VJE00030975	Соответствует
4	Ведущий эксперт	Капустин Александр Алексеевич	Инженерные сети и системы	KZ62VJE00036426	Соответствует

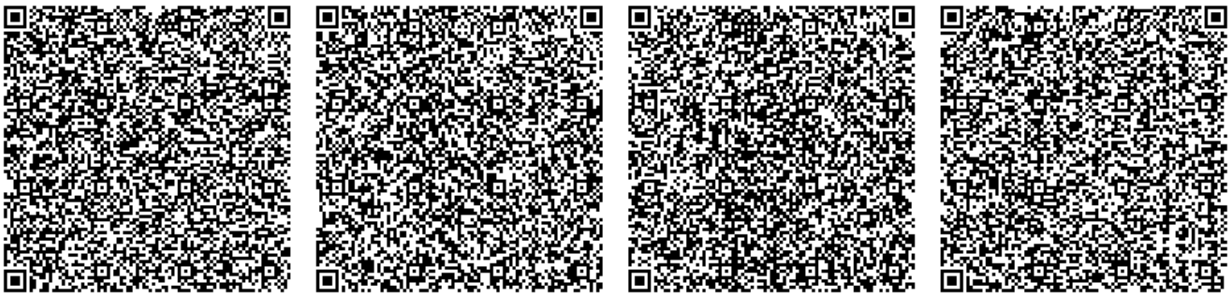
Примечание: при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.

Нурмаханбетов Г.Р. (Директор)

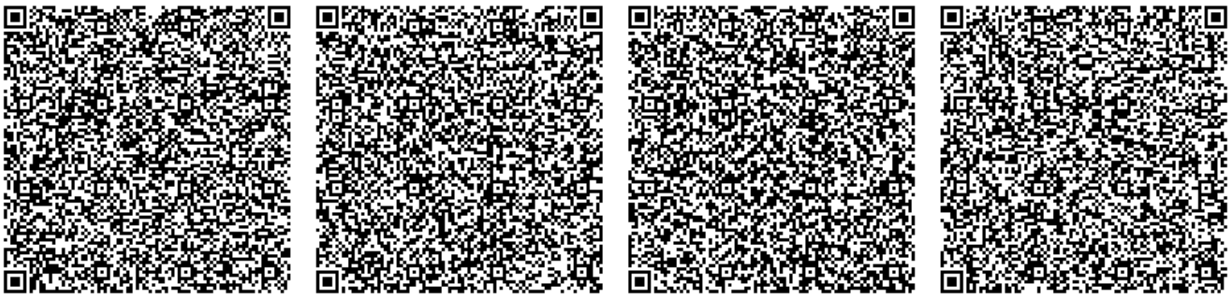
Капустин А.А. (Эксперт)

Ибрагимов С.Ж. (Эксперт)

Джазыбаев Е.Е. (Эксперт)



Битанова С.Н. (Эксперт)



Документ Id	f37becb9-3461-4e2b-bf2a-415e14103908
Номер и дата документа	ЮЖГЭКС-0003/25 от 15.01.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** КАПУСТИН АЛЕКСАНДР АЛЕКСЕЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" 2025.01.15 15:30:23 11BE056F719A23BFA849E7D1DA7E55087D1B1A49 ИБРАГИМОВ СЕРЖАН ЖАКСЫЛЫКОВИЧ "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.01.15 15:30:58 143A84D56C3B3F8EAFBC2B02FDBCD7348AE02942 ДЖАЗЫБАЕВ ЕРБОЛ ЕЛИКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" 2025.01.15 15:31:57 60FF8D636223E4B4A9C3C7F7E0CC11D5980959D6 БИТАНОВА САНДУГАШ НУРМАХАНОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" 2025.01.15 15:32:53 16CFCA06C64B7792964A77768164B5A883D4567F **Подписано:** НУРМАХАНБЕТОВ ГАЛЫМЖАН РАХМАНБЕРДИЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" 2025.01.15 15:33:52 634176A54BFB73858F2AA19FD406095792F29774

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.