Приложение 2
к приказу Министра
индустрии и инфраструктурного развития
Республики Казахстан
от «08» февраля 2021 года №53

Утвержден приказом
Министра по инвестициям и развитию
Республики Казахстан
от 24 апреля 2017 года № 234

## Акт приемки объекта в эксплуатацию

Сноска. Форма в редакции приказа Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 08.02.2021 № 53 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

"25" 12 2024 года

Заказчик ***ТОО «Алматинские тепловые сети», БИН 060640007336, г.Алматы, ул. Байзакова, 221, в лице генерального директора – Рахимбетов А.Е.***

(фамилия, имя, отчество (при его наличии) ИИН, телефон – для физических лиц,наименование организации – для юридических лиц, БИН, телефон, почтовый индекс,область, город, район, населенный пункт, наименование улицы, номер дома/здания(стационарного помещения)

на основании:

Декларации о соответствии (прилагается) ***от «25» 12 2024года.,***
***ТОО «АСТАНАИНЖКОМСТРОЙ» БИН 051040005224, в лице руководителя – Джакипбеков А.Р., Республика Казахстан, г.Астана, район "Алматы", А.Токпанова, 10,***

(дата подписания декларации, наименование подрядной (генподрядной) организации,фамилия, имя, отчество (при его наличии) руководителя, юридический адрес, БИН, телефон)

Заключения о качестве строительно-монтажных работ (прилагается) 25 12 2024
***ТОО «Мегалиты Алматы» БИН 110140004127, в лице директора – Шыныбаев Айдос Сапаргалиевич г.Алматы, ТОЛЕ БИ, 285/8\ 5, 7***

(дата подписания заключения, наименование организации, фамилия, имя, отчество (при его наличии) экспертов технического надзора, № и дата получения аттестатов, БИН, телефон)

Заключения о соответствии выполненных работ проекту (прилагается) 25 12 2024
***ТОО «Гражданпроект ЗИ» БИН 050640006396, в лице директора – Сеитов Алимжан Шораевич область Жетісу, г.Талдыкорган, микрорайон "Каратал", 14 "В", 26***

(дата подписания заключения, наименование организации, фамилия, имя, отчество (при его наличии) экспертов авторского надзора, № и дата получения аттестатов, БИН, телефон)

произведя осмотр готовности предъявленного подрядчиком (генеральным подрядчиком) к приемке в эксплуатацию объекта:
***«Реконструкция тепловых сетей от УТ-5Т-8 до ТК-5Б-19». Реконструкция тепловых сетей, уровень ответственности: II (нормальный).***

(наименование объекта, вид строительства (новое, расширение, реконструкция, техническое перевооружение, модернизация, капитальный ремонт), уровень ответственности техническая и технологическая сложность объекта)

по адресу:
***Республика Казахстан, г.Алматы, Жетысуский район по ул. Бродского, ул. Казакова, от пр. Райымбека до пр. Рыскулова***

(область, район, населенный пункт, микрорайон, квартал, улица, номер дома (корпуса)

проверив комплектность исполнительной технической документации, в том числе посредством электронного модуля исполнительной технической документации "__"_____20__ года, дата ознакомления подтверждает что:

1. Строительство объекта осуществлено на основании:

1) правоустанавливающего документа на земельный участок от
***Акимат г.Алматы от 08.10.2021 года № 08-07/244.***
документ, подтверждающий наступление юридических фактов (юридических составов), на основании которых возникают, изменяются или прекращаются права на земельный участок,в том числе договоры, решения судов, правовые акты исполнительных органов,свидетельство о праве на наследство, передаточный акт или разделительный баланс при реорганизации негосударственных юридических лиц, владеющих земельным участком на праве собственности или выкупивших право временного возмездного землепользования (аренды).

либо решения о реконструкции (перепланировке, переоборудовании) помещений (отдельных частей) существующих зданий от "___"_____20___года
№_____;
наименование органа вынесшего решение

2) талона о приеме уведомления о начале строительно-монтажных работ:
***КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы» KZ67REA00336447 09.06.2023***
наименование органа, принявшего уведомление, дата и № принятия талона

3) проекта (проектно-сметной документации) ***ТОО «Гражданпроект ЗИ» № 21Д0062Р КЖ, ТС, СОДК***
(наименование проектной организации, номер проекта)

утвержденного(й)
***ТОО "АлТС", № П-0282/22 от 02.08.2022 года***
(дата и номер проекта, наименование организации, утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения)

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:
начало работ ***"09" июнь 2023 года;***
окончание работ ***"15" ноябрь 2024 года;***
при продолжительности строительства,
месяц: по норме или по проекту организации строительства, месяц: **10** ;
фактически, месяц: **10** ;

3. Объект (комплекс) имеет следующие основные технико-экономические показатели (мощность, производительность, производственная площадь, протяженность, вместимость, объем, пропускная способность, провозная способность, число рабочих мест и тому подобное, заполняется по всем объектам (кроме жилых домов) в единицах измерения соответственно целевой продукции или основным видам услуг):

| Мощность, производительность и так далее | Единица измерения | По проекту | | Фактически | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | общая (с учетом ранее принятых) | в том числе пускового комплекса или очереди | общая (с учетом ранее принятых) | в том числе пускового комплекса или очереди |
| Общая протяженность запроектированного тепловой сети L – 275,5м | м | 2ДУ 500мм – 1563м<br>2ДУ 300-541м<br>2ДУ 150-150,5м<br>2ДУ100-24,5м<br>2ДУ80-6,5м<br>2ДУ65-5м<br>2ДУ50-6м<br>2ДУ300-ОЦ-98м | | 2ДУ 500мм – 1581,1м<br>2ДУ 300-591,19<br>2ДУ300ОЦ-121,46<br>2ДУ159-162,3 | |

Выпуск продукции (оказания услуг), предусмотренной проектом в объеме, соответствующем нормам освоения проектных мощностей в начальный период
_____;
факт начала выпуска продукции с указанием объема

Жилой дом имеет следующие показатели:

| Показатели | Единица измерения | По проекту | Фактически |
|---|---|---|---|
| Общая площадь | метр в квадрате (далее – м2) | | |
| Число этажей | этаж | | |
| Общий строительный объем | метр в кубе (далее – м3) | | |
| В том числе подземной части | м3 | | |
| Площадь встроенных, встроенно-пристроенных и пристроенных помещений | м2 | | |

| Показатели | По проекту | Фактически |
|---|---|---|

| | число квартир | площадь квартир, м2 | число квартир | | площадь квартир, м2 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | общая | жилая | | общая | жилая |
| Всего квартир,<br>в том числе:<br>однокомнатных<br>двухкомнатных<br>трехкомнатных<br>четырехкомнатных<br>и более | | | | | | |

4. Технологические и архитектурно-строительные решения по объекту характеризуются следующими данными: ***Прокладка тепловых сетей принята подземная в непроходных железобетонных каналах, надземная на низких и высоких отдельно стоящих опорах и в проходном тоннеле с применением предизолированных труб. В рабочем проекте выполнена реконструкция тепловых сетей от УТ-5Т-8 до ТК-5Б19 приняты стальные предизолированные трубы, изготовленные индустриально, в заводских условиях, с тепловой изоляцией из жесткого пенополиуретана (ППУ) и внешней защитной оболочки из полиэтилена низкого давления или оцинкованной стали. В рабочем проекте учтены затраты на демонтаж труб, железобетонных изделий, теплофикационных камер, восстановление асфальтового покрытия и зелёных насаждений. Для обеспечения потребителей горячей водой на время строительства, в рабочем проекте предусмотрен трубопровод горячего водоснабжения. На участке от УТ2В до УТ3В - в качестве трубопровода временного горячего водоснабжения используется существующий трубопровод Ду500мм. Прокладка трубопроводов горячего водоснабжения на время строительства предусмотрена надземная на отдельно стоящих низких и высоких опорах. Компенсация температурных удлинений трубопроводов горячего водоснабжения осуществляется за счёт естественных углов поворотов и вертикальных П-образных компенсаторов. При канальной прокладке предизолированные трубопроводы укладываются в непроходные железобетонные каналы и проходной тоннель на скользящих хомутовых опорах по опорным подушкам. При надземной прокладке трубопровод прокладывается на скользящих хомутовых опорах на низких и высоких отдельно стоящих опорах. Компенсация температурных удлинений проектируемого участка предусмотрена естественными углами поворотов, П-образными и сильфонными компенсаторами (СКУ). Максимальная компенсирующая способность П-образных компенсаторов и СКУ достигается посредством их предварительной растяжки. Предизолированные трубы поставляются с заводской изоляцией из жесткого пенополиуретана (ППУ) и наружной оболочкой из полиэтилена низкого давления высокой плотности для подземной прокладки или оцинкованной стали для надземной прокладки. Система тепловых сетей из предизолированных труб с заводской изоляцией представляет собой связанную систему. Каждая труба состоит из эксплуатационной трубы и полиэтиленовой наружной оболочки, которые надёжно связаны друг с другом с помощью пенопласта. Эффективный слой изоляции получают, применяя пенополиуретан. Во время вспенивания наружная оболочка и стальная труба надёжно соединяются друг с другом. Для изоляции стыков трубопроводов предусмотрены муфты с термоусадочным полотном. Система труб с заводской изоляцией характеризуется тем, что все элементы системы, включающие прямые трубы, тройники, колена и анкерные опоры поставляются в комплекте.***

***Предизолированные трубопроводы оснащены системой Оперативного Дистанционного Контроля (ОДК) для обнаружения участков с повышенной влажностью теплоизоляционнго слоя. Система ОДК позволяет оперативно сигнализировать о появившейся неисправности и точно указать место любого дефекта***

(краткие технические характеристики по особенностям его размещения, по основным материалам и конструкциям, инженерному и технологическому оборудованию)

5. На объекте установлено предусмотренное проектом оборудование в количестве согласно актам о его приемке после индивидуального испытания и комплексного опробования;

6. Наружные инженерные коммуникации (холодное и горячее водоснабжение, канализация, теплоснабжение, газоснабжение, электроснабжение и связь) обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта (здания, сооружения, помещения) и приняты городскими эксплуатационными организациями;

7. Сметная стоимость по утвержденному проекту (проектной-сметной документации):

всего **2 443 218,293**тысяч тенге, в том числе строительно-монтажных работ **2 342 533,123** тысяч тенге, оборудования, инструмента и инвентаря **25 867,54** тысяч тенге;

8. Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию **2 278 289,288** тысяч тенге, в том числе: стоимость строительно-монтажных работ **2 207 895,32** тысяч тенге; стоимость оборудования, инструмента и инвентаря **25 867,54**тысяч тенге;

9. Доля местного содержания предусмотрена в проектно-сметной документации 100% и фактически применено 100% (на объектах, финансируемых за счет государственных инвестиций и средств квазигосударственного сектора);

10. Класс энергоэффективности здания _____;

11. Объект построен в соответствии с утвержденным проектом (проектно-сметной документацией) и требованиями государственных нормативных документов в области архитектуры, градостроительства и строительства.

РЕШИЛ: ***«Реконструкция тепловых сетей от УТ-5Т-8 до ТК-5Б-19».***

*наименование объекта (комплекса)*

принять в эксплуатацию.

Заказчик ***ТОО "Алматинские тепловые сети"*** ***директор Рахимбетов А.Е.***

фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись руководителя

Место печати (при наличии)

Технический надзор:

1) аттестованный (-ые) эксперт (-ы)**Клюев А. А.; ;KZ11VJE00027741 от 16.06.2017**

(фамилия, имя, отчество (при его наличии) эксперта, специализация аттестата, подпись, дата

Место печати (при наличии)

аккредитованная организация ***ТОО «Мегалиты Алматы», в лице директора*** ***Шыныбаев Айдос Сапаргалиевич***

(наименование организации)имеющей в своем составе аттестованного (-ых) эксперта (-ов), фамилия, имя, отчество(при его наличии) руководителя, подпись, дата

Авторский надзор:

2) разработчик проекта ГИП **Кузембаев М.М**

(наименование организации, фамилия, имя, отчество (при его наличии), должность), подпись, дата

Место печати (при наличии)

2) организация ***ТОО «Гражданпроект ЗИ», в лице директора*** ***Сеитов Алимжан Шораевич***

(наименование организации) имеющей в своем составе аттестованного (-ых) эксперта (-ов),фамилия, имя, отчество (при его наличии) руководителя, подпись, дата

Место печати (при наличии)

Подрядчик (генеральный подрядчик) ***ТОО «АСТАНАИНЖКОМСТРОЙ», в лице руководителя*** ***Джакипбеков А.Р***

фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись руководителя и

Место печати (при наличии)

Приложение 14 к акту приемки
объекта в эксплуатацию

## Технические характеристики объекта (тепловая трасса)

| № п/п | Наименование | Единицы измерения | Количество, протяженность | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Протяженность тепловой трассы<br>2ДУ 500мм – 1581,1м<br>2ДУ 300-591,19<br>2ДУ300ОЦ-121,46<br>2ДУ159-162,3 | м | 2 456,05 | |
| | Протяженность воздушной прокладки: | м | - | |
| | 1) на эстакадах | м | - | |
| | 2) на опорах | м | - | |
| | Количество опор | шт | | |
| | Протяженность подземной прокладки: | м | | |
| | 1) в проходных каналах | м | | |
| | 2) в полупроходных каналах | м | | |
| | 3) бесканальная прокладка | м | | |
| 2 | Количество колодцев (камер) | шт | 17 | |
| 3 | Количество компенсаторов | шт | 17 | |
| 4 | Количество вводов | шт | | |
| 5 | Количество задвижек<br>Задвижка стальная с редуктором ДУ500<br>Задвижка стальная Ду 100<br>Задвижка фланцевая Ду 150<br>Шар кран ДУ300 с редуктором<br>Шар кран ДУ400 с редуктором | <br>Шт<br>Шт<br>Шт<br>Шт<br>Шт | <br>3<br>2<br>4<br>3<br>2 | |

Спецификация

| № п/п | Наименование | Марка | Материал | Диаметр (мм) (размеры) | Количество | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | Скачать |

Схема привязки колодца (камеры) к постоянным точкам-ориентирам

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Заказчик ***ТОО "Алматинские тепловые сети"*** ***директор Рахимбетов А.Е.***
фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись руководителя

Место печати (при наличии)

Авторский надзор ***ТОО «Гражданпроект ЗИ», в лице директора*** ***Сеитов Алимжан Шораевич*** фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись эксперта

Место печати (при наличии)

Технический надзор ***ТОО «Мегалиты Алматы», в лице директора*** ***Шыныбаев Айдос Сапаргалиевич*** фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись эксперта

Место печати (при наличии)

Приложение 3
к приказу Министра
по инвестициям и развитию
Республики Казахстан
от 24 апреля 2017 года № 235

форма

## Декларация о соответствии

Сноска. Форма в редакции приказа Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 09.08.2019 № 632 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования); с изменениями, внесенными приказами Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 08.02.2021 № 53 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования); от 28.03.2023 № 183 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

"25" 12 2024 года

Подрядчик (генеральный подрядчик ***ТОО «АСТАНАИНЖКОМСТРОЙ» БИН 051040005224, Республика Казахстан, г.Астана, район "Алматы", А.Токпанова, 10,***

*наименование организации, юридический адрес*

***в лице руководителя – Джакипбеков А.Р***

*фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя организации по*

объекту: ***«Реконструкция тепловых сетей от УТ-5Т-8 до ТК-5Б-19».***

наименование, местонахождения объекта

заказчиком которого является ***ТОО «Алматинские тепловые сети», БИН 060640007336, г.Алматы, ул. Байзакова, 221, в лице генерального директора – Рахимбетов А.Е.***

наименование организации, фамилия, имя, отчество(при наличии)руководителя

удостоверяет, что:

1. Строительно – монтажные работы на объекте выполнены в соответствии с утвержденным проектом (проектно – сметной документацией), государственными нормативами в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности;

2. Субподрядные организации:

***ТОО «Техно Строй KZ 2022», лицензия СМР № 22023315 от 08.12.2022 года***

наименование организации, № лицензии и дата получения

***ТОО «AIDYAR STROI GROUP», лицензия СМР № 22023546 от 12.12.2022 года***

наименование организации, № лицензии и дата получения

***ТОО «СК-Ретма», лицензия ГСЛ-СМР № 00002922 от 15.06.2007 года***

наименование организации, № лицензии и дата получения

***ТОО «МК Кудрет», лицензия ГСЛ-СМР № 00268 от 08.10.2018 года***

наименование организации, № лицензии и дата получения

3. Проект (проектно-сметная документация)

***ТОО «Гражданпроект ЗИ» № 21Д0062Р КЖ, ТС, СОДК***

наименование проектной организации, номер проекта

утвержден(а) ***ТОО "АлТС", № П-0282/22 от 02.08.2022 года***

*наименование организации утвердившей (переутвердившей) проект дата утверждения*

4. Объект (комплекс) имеет следующие основные технико-экономические показатели (мощность, производительность, производственная площадь, протяженность, вместимость, объем, пропускная способность, провозная способность, число

рабочих мест и тому подобное, заполняется по всем объектам (кроме жилых домов) в единицах измерения соответственно целевой продукции или основным видам услуг):

| Мощность, производительность и так далее | Единица измерения | По проекту | | Фактически | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | общая (с учетом ранее принятых) | в том числе пускового комплекса или очереди | общая (с учетом ранее принятых) | в том числе пускового комплекса или очереди |
| Общая протяженность запроектированной тепловой сети | м | 2ДУ 500мм – 1563м<br>2ДУ 300-541м<br>2ДУ 150-150,5м<br>2ДУ100-24,5м<br>2ДУ80-6,5м<br>2ДУ65-5м<br>2ДУ50-6м<br>2ДУ300-ОЦ-98м | | 2ДУ 500мм – 1581,1м<br>2ДУ 300-591,19<br>2ДУ300ОЦ-121,46<br>2ДУ159-162,3 | |

Жилой дом имеет следующие показатели:

| Показатели | Единица измерения | По проекту | Факти-чески |
|---|---|---|---|
| Общая площадь | метр в квадрате (далее–м2) | | |
| Число этажей | этаж | | |
| Общий строительный объем | метр в кубе (далее–м3) | | |
| В том числе подземной части | м3 | | |
| Площадь встроенных, встроенно- пристроенных и пристроенных помещений | м2 | | |

| Показатели | По проекту | | | Фактически | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | число квартир | площадь квартир, м2 | | число квартир | площадь квартир, м2 | |
| | | общая | жилая | | общая | жилая |
| Всего квартир, в том числе: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных четырехкомнатных и более | | | | | | |

5. Технологические и архитектурно-строительные решения по объекту характеризуется следующими данными***Прокладка тепловых сетей принята подземная в непроходных железобетонных каналах, надземная на низких и высоких отдельно стоящих опорах и в проходном тоннеле с применением предизолированных труб. В рабочем проекте выполнена реконструкция тепловых сетей от УТ-5Т-8 до ТК-5Б19 приняты стальные предизолированные трубы, изготовленные индустриально, в заводских условиях, с тепловой изоляцией из жесткого пенополиуретана (ППУ) и внешней защитной оболочки из полиэтилена низкого давления или оцинкованной стали. В рабочем проекте учтены затраты на демонтаж труб, железобетонных изделий, теплофикационных камер, восстановление асфальтового покрытия и зелёных насаждений. Для обеспечения потребителей горячей водой на время строительства, в рабочем проекте предусмотрен трубопровод горячего водоснабжения. На участке от УТ2В до УТ3В - в качестве трубопровода временного горячего водоснабжения используется существующий трубопровод Ду500мм. Прокладка трубопроводов горячего водоснабжения на время строительства предусмотрена надземная на отдельно стоящих низких и высоких опорах. Компенсация температурных удлинений трубопроводов горячего водоснабжения осуществляется за счёт естественных углов поворотов и вертикальных П-образных компенсаторов. При канальной прокладке предизолированные трубопроводы укладываются в непроходные железобетонные каналы и проходной тоннель на скользящих хомутовых опорах по опорным подушкам. При надземной прокладке трубопровод прокладывается на скользящих хомутовых опорах на низких и высоких отдельно стоящих опорах. Компенсация температурных удлинений проектируемого участка предусмотрена естественными углами поворотов, П-образными и сильфонными компенсаторами (СКУ). Максимальная компенсирующая способность П-образных компенсаторов и СКУ достигается посредством их предварительной растяжки. Предизолированные трубы поставляются с заводской изоляцией из жесткого пенополиуретана (ППУ) и наружной оболочкой из полиэтилена низкого давления высокой плотности для подземной прокладки или оцинкованной стали для надземной прокладки. Система тепловых сетей из предизолированных труб с заводской изоляцией представляет собой связанную систему. Каждая труба состоит из эксплуатационной трубы и полиэтиленовой наружной оболочки, которые надёжно связаны друг с другом с помощью пенопласта. Эффективный слой изоляции получают, применяя пенополиуретан. Во время вспенивания наружная оболочка и стальная труба надёжно соединяются друг с другом. Для изоляции стыков трубопроводов предусмотрены муфты с термоусадочным полотном. Система труб с заводской изоляцией характеризуется тем, что все элементы системы, включающие прямые трубы, тройники, колена и анкерные опоры поставляются в комплекте.***

***Предизолированные трубопроводы оснащены системой Оперативного Дистанционного Контроля (ОДК) для обнаружения участков с повышенной влажностью теплоизоляционнго слоя. Система ОДК позволяет оперативно сигнализировать о появившейся неисправности и точно указать место любого дефекта/***

краткие технические характеристики по особенностям его размещения, по основным материалам и конструкциям, инженерному и технологическому оборудованию

6. На объекте установлено предусмотренное проектом оборудование в количестве согласно актам о его приемке после индивидуального испытания и комплексного опробования;

7. Мероприятия по охране труда, обеспечению взрывобезопасности, пожаробезопасности, охране окружающей природной среды и антисейсмические мероприятия, предусмотренные проектом выполнены;

8 Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

начало работ ***"09" июнь 2023 года;***

окончание работ ***"15" ноябрь 2024 года;***

при продолжительности строительства,

месяц: по норме или по проекту организации строительства, месяц: **10** ;

фактически, месяц: **10** ;

9. Примененные строительные материалы, конструкции, оборудование и изделия соответствуют требованиям проекта и государственных нормативов;

9-1. Доля местного содержания предусмотрена в проектно-сметной документации 100 % и фактически применено 100 % (на объектах финансируемых за счет государственных инвестиций и средств квазигосударственного сектора);

10. Исполнительная геодезическая съемка фактического положения подземных инженерных сетей и/или зданий (сооружений) выполнена (обязательное приложение к декларации о соответствии);

10-1. Исполнительная техническая документация имеется в полном объеме, в том числе в электронном модуле;

11. Наружные инженерные коммуникации (холодное и горячее водоснабжение, канализация, теплоснабжение, газоснабжение, электроснабжение и связь) обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, что подтверждается поставщиками услуг по инженерному и коммунальному обеспечению.

Поставщики услуг по инженерному и коммунальному обеспечению:

**ТОО «Алматинские тепловые сети»**

наименование организации, фамилия, имя, отчество(при наличии), подпись

*руководителя, дата Место печати(при наличии)*

12. Шумоизоляция здания соответствует проекту и подтверждается экспертным заключением, выдаваемым аккредитованными испытательными лабораториями по результатам проведенных лабораторных замеров (экспертное заключение прилагается);

13. Обеспечен доступ для маломобильных групп населения, что подтверждается органами социальной защиты населения_____

_____;

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя, дата

Место печати (при наличии)

Подрядчик (генеральный подрядчик) ***ТОО «АСТАНАИНЖКОМСТРОЙ» считает объект «Реконструкция тепловых сетей от УТ-5Т-8 до ТК-5Б-19».***

*наименование объекта (комплекса)*

**готовым к приемке в эксплуатацию**, гарантирует качество выполненных строительно-монтажных и специальных работ, и принимает на себя обязательство устранять дефекты, возникшие по его вине при строительстве объекта согласно гарантийного срока в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Подрядчик (генеральный подрядчик)

***ТОО «АСТАНАИНЖКОМСТРОЙ» БИН 051040005224, в лице руководителя – Джакинбеков А.Р., Республика Казахстан, г.Астана, район "Алматы", А.Токпанова, 10,***

фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя, подпись, дата Место печати (при наличии)

Субподрядные организации:

***ТОО «Техно Строй KZ 2022», Директор Ахметов Б.Ж.***

фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя, подпись, дата Место печати (при наличии)

***ТОО «AIDYAR STROI GROUP», Директор Мадибаев Д.Б.***

фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя, подпись, дата Место печати (при наличии)

***ТОО «СК-Ретма», Директор Байдуллаев Н.Т.***

фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя, подпись, дата Место печати (при наличии)

***ТОО «МК Кудрет», Директор Лесбеков А. Н.***

фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя, подпись, дата Место печати (при наличии)

Приложение 1
к приказу Министра
по инвестициям и развитию
Республики Казахстан
от 24 апреля 2017 года № 235

Сноска. Форма с изменениями, внесенными приказом Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 08.02.2021 № 53 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

## Заключение о качестве строительно-монтажных работ

"25" 12 2024 года

Технический надзор ***ТОО «Мегалиты Алматы» БИН 110140004127, в лице директора – Шыныбаев Айдос Сапаргалиевич г.Алматы, ТОЛЕ БИ, 285/8\ 5, 7***

*наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя, юридический адрес*

в лице **Клюев А. А.; ;KZ11VJE00027741 от 16.06.2017**

*фамилия, имя, отчество (при наличии) экспертов, № аттестатов, дата получения*

действующего на основании ***договора о государственных закупках услуг №23Д0092У от 15.05.2023 года***

№ договора и дата

по объекту: ***«Реконструкция тепловых сетей от УТ-5Т-8 до ТК-5Б-19»***

наименование и местонахождение объекта

заказчиком которого является ***ТОО «Алматинские тепловые сети», в лице генерального директора – Рахимбетов А.Е.***

*наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя*

подтверждает, что:

1. Строительство объекта осуществлялось

1) подрядчиком (генеральным подрядчиком) ***ТОО «АСТАНАИНЖКОМСТРОЙ» Лицензия СМР № 17014465 от 15.08.2017 года***

*наименование организации, № лицензии и дата получения*

в лице ***в лице руководителя Джакипбеков А.Р.***

фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя

2) субподрядными организациями

***ТОО «Техно Строй KZ 2022», лицензия СМР № 22023315 от 08.12.2022 года***

наименование организации, № лицензии и дата получения

***ТОО «AIDYAR STROI GROUP», лицензия СМР № 22023546 от 12.12.2022 года***

наименование организации, № лицензии и дата получения

***ТОО «СК-Ретма», лицензия ГСЛ-СМР № 00002922 от 15.06.2007 года***

наименование организации, № лицензии и дата получения

***ТОО «МК Кудрет», лицензия ГСЛ-СМР № 00268 от 08.10.2018 года***

наименование организации, № лицензии и дата получения

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:
начало работ ***"09" июнь 2023 года;***
окончание работ ***"15" ноябрь 2024 года;***
при продолжительности строительства,
месяц: по норме или по проекту организации строительства, месяц: **10** ;
фактически, месяц: **10** ;

3. Сметная стоимость по утвержденному проекту (проектной-сметной документации):

всего **2 443 218,293**тысяч тенге, в том числе строительно-монтажных работ **2 342 533,123** тысяч тенге, оборудования, инструмента и инвентаря **25 867,54** тысяч тенге;

4. Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию **2 278 289,288** тысяч тенге, в том числе: стоимость строительно-монтажных работ **2 207 895,32** тысяч тенге; стоимость оборудования, инструмента и инвентаря **25 867,54**тысяч тенге;

5. Объект построен в соответствии с проектом (проектно-сметной документацией)
***ТОО «Гражданпроект ЗИ», в лице директора Сеитов Алимжан Шораевич***
*наименование проектной организации, номер проекта*
утвержденным(ой ***ТОО "АлТС", № П-0282/22 от 02.08.2022 года***
*наименование организации утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения*
и требованиями государственных нормативных документов в области архитектуры, градостроительства и строительства;

6. Примененные строительные материалы, конструкции, оборудование и изделия соответствуют проекту и требованиям государственных нормативов;

6-1. Доля местного содержания предусмотрена в проектно-сметной документации 100 % и фактически применено 100 % (на объектах финансируемых за счет государственных инвестиций и средств квазигосударственного сектора);

7. Исполнительная техническая документация имеется в полном объеме, в том числе в электронном модуле;

8. Замечания, выданные техническим надзором в процессе строительства, устранены;

9. Завершенный строительством объект обеспечивает прочность, устойчивость и надежность на протяжении всего срока службы (эксплуатации, использования, применения) и соответствует требованиям государственных нормативов направленных на обеспечение интересов и безопасности собственников (пользователей) и общества в целом.

Технический надзор:
организация: ***ТОО «Мегалиты Алматы», в лице директора Шыныбаев Айдос Сапаргалиевич***
*наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя,*
подпись, дата Место печати (при наличии)

эксперт(ы) по техническому надзору **Клюев А. А.; ;KZ11VJE00027741 от 16.06.2017**
фамилия, имя, отчество (при наличии) эксперта (экспертов) № аттестатов, подпись, дата Место печати (при наличии)

Приложение 2
к приказу Министра
по инвестициям и развитию
Республики Казахстан
от 24 апреля 2017 года № 235

форма

## Заключение о соответствии выполненных работ проекту

"25" 12 2024 года

Авторский надзор ***ТОО «Гражданпроект ЗИ» БИН 050640006396, в лице директора – Сеитов Алимжан Шораевич область Жетісу, г.Талдыкорган, микрорайон "Каратал", 14 "В", 26***

*наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя*

в лице инженера по ведению авторского надзора **Кузембаев М.М**

*фамилия, имя, отчество (при наличии) экспертов, № аттестатов и дата получения*

действующего на основании ***договора о государственных закупках услуг №23Д0084У от 20.04.2023 года***

№ договора и дата

по объекту: ***«Реконструкция тепловых сетей от УТ-5Т-8 до ТК-5Б-19». г.Алматы, Жетысуский район по ул. Бродского, ул. Казакова, от пр. Райымбека до пр. Рыскулова***

*наименование и местонахождение объекта*

заказчиком которого является ***ТОО «Алматинские тепловые сети», в лице генерального директора – Рахимбетов А.Е.*** -

*наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя*

подтверждает, что:

1. Строительство объекта осуществлялось

1) подрядчиком (генеральным подрядчиком ***ТОО «АСТАНАИНЖКОМСТРОЙ» БИН 051040005224,., Республика Казахстан, г.Астана, район "Алматы", А.Токпанова, 10, Лицензия СМР № 17014465 от 15.08.2017 года,***

*наименование организации, № лицензии и дата получения*

***в лице руководителя – Джакипбеков А.Р***

*фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя*

2) субподрядными организациями:

***ТОО «Техно Строй KZ 2022», лицензия СМР № 22023315 от 08.12.2022 года***

наименование организации, № лицензии и дата получения

***ТОО «AIDYAR STROI GROUP», лицензия СМР № 22023546 от 12.12.2022 года***

наименование организации, № лицензии и дата получения

***ТОО «СК-Ретма», лицензия ГСЛ-СМР № 00002922 от 15.06.2007 года***

наименование организации, № лицензии и дата получения

***ТОО «МК Кудрет», лицензия ГСЛ-СМР № 00268 от 08.10.2018 года***

наименование организации, № лицензии и дата получения

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:
начало работ ***"09" июнь 2023 года;***
окончание работ ***"15" ноябрь 2024 года;***
при продолжительности строительства,
месяц: по норме или по проекту организации строительства, месяц: **10** ;
фактически, месяц: **10** ;

3. Примененные строительные материалы, конструкции, оборудование и изделия соответствуют требованиям проекта;

4. Замечания, выданные авторским надзором в процессе строительства, устранены;

5. Внесенные изменения в проект (проектно-сметную документацию) в процессе строительства выполнены в соответствии с требованиями нормативов в области архитектуры, градостроительства и строительства;

6. Объект построен в соответствии с проектом (проектно-сметной документацией)
***ТОО «Гражданпроект ЗИ» № 21Д0062Р КЖ, ТС, СОДК***
*наименование проектной организации, номер проекта*
утвержденным (ой) ***ТОО "АлТС", № П-0282/22 от 02.08.2022 года***
*наименование организации утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения*

Авторский надзор: организация ***ТОО «Гражданпроект ЗИ», в лице директора Сеитов Алимжан Шораевич***
*наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии)руководителя,подпись,дата и Место печати (при наличии)*
эксперт(ы) по авторскому надзору инженера по ведению авторского надзора **Кузембаев М.М**
*фамилия, имя, отчество (при наличии) эксперта (экспертов), № аттестатов, подпись, дата и Место печати (при наличии)*

**"Алматы қаласы Қала құрылысын бақылау басқармасы" коммуналдық мемлекеттік мекемесі**

**Алматы қаласының әкімдігі**

Алматы қ., Даңғылы Абай, № 90 үй

**Коммунальное государственное учреждение "Управление градостроительного контроля города Алматы"**

**Акимат города Алматы**

г.Алматы, Проспект Абая, дом № 90

**Талон**

**о приеме уведомления о начале или прекращении осуществления деятельности или определенных действий**

Настоящим, Товарищество с ограниченной ответственностью "Алматинские тепловые сети", 060640007336

(полное наименование юридического лица, бизнес-идентификационный номер, фамилия, имя, отчество (в случае наличия) физического лица, индивидуальный идентификационный номер)

уведомляет о:

начале осуществления определенного действия по **Уведомление о начале строительно-монтажных работ**, «Реконструкция тепловых сетей от УТ-5Т-8 до ТК-5Б-19», ,Республика Казахстан, г.Алматы, Жетысуский район,по ул. Бродского, ул. Казакова, от пр. Райымбека до пр. Рыскулова, , , ,

(указывается наименование деятельности или действия)

Наименование принимающей организации Коммунальное государственное учреждение "Управление градостроительного контроля города Алматы"

Входящий регистрационный номер уведомления: KZ67REA00336447

Дата и время приема уведомления: 09.06.2023 15:16

(полное наименование юридического лица, бизнес-идентификационный номер, фамилия, имя, отчество (в случае наличия) физического лица, индивидуальный идентификационный номер)

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

**"Алматы қаласы Қала құрылысын бақылау басқармасы" коммуналдық мемлекеттік мекемесі**

**Алматы қаласының әкімдігі**

Алматы қ., Даңғылы Абай, № 90 үй

**Коммунальное государственное учреждение "Управление градостроительного контроля города Алматы"**

**Акимат города Алматы**

г.Алматы, Проспект Абая, дом № 90

**Талон**

**о приеме уведомления о начале или прекращении осуществления деятельности или определенных действий**

Настоящим, Товарищество с ограниченной ответственностью "Алматинские тепловые сети", 060640007336

(полное наименование юридического лица, бизнес-идентификационный номер, фамилия, имя, отчество (в случае наличия) физического лица, индивидуальный идентификационный номер)

уведомляет о:

начале осуществления определенного действия по **Уведомление о начале строительно-монтажных работ**, «Реконструкция тепловых сетей от УТ-5Т-8 до ТК-5Б-19», ,Республика Казахстан, г.Алматы, Жетысуский район,ул. Бродского, ул. Казакова, от пр. Райымбека до пр. Рыскулова, , , ,

(указывается наименование деятельности или действия)

Наименование принимающей организации Коммунальное государственное учреждение "Управление градостроительного контроля города Алматы"

Входящий регистрационный номер уведомления: KZ77REA00349556

Дата и время приема уведомления: 31.08.2023 14:02

(полное наименование юридического лица, бизнес-идентификационный номер, фамилия, имя, отчество (в случае наличия) физического лица, индивидуальный идентификационный номер)

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

**"Алматы қаласы Қала құрылысын бақылау басқармасы" коммуналдық мемлекеттік мекемесі**

**Алматы қаласының әкімдігі**

Алматы қ., Даңғылы Абай, № 90 үй

**Коммунальное государственное учреждение "Управление градостроительного контроля города Алматы"**

**Акимат города Алматы**

г.Алматы, Проспект Абая, дом № 90

**Талон**

**о приеме уведомления о начале или прекращении осуществления деятельности или определенных действий**

Настоящим, Товарищество с ограниченной ответственностью "Алматинские тепловые сети", 060640007336

(полное наименование юридического лица, бизнес-идентификационный номер, фамилия, имя, отчество (в случае наличия) физического лица, индивидуальный идентификационный номер)

уведомляет о:

начале осуществления определенного действия по **Уведомление о начале строительно-монтажных работ**, «Реконструкция тепловых сетей от УТ-5Т-8 до ТК-5Б-19», ,Республика Казахстан, г.Алматы, Ауэзовский район, ул. Бродского, ул. Казакова, от пр. Райымбека до пр. Рыскулова, , , ,

(указывается наименование деятельности или действия)

Наименование принимающей организации Коммунальное государственное учреждение "Управление градостроительного контроля города Алматы"

Входящий регистрационный номер уведомления: KZ03REA00388718

Дата и время приема уведомления: 13.05.2024 09:39

(полное наименование юридического лица, бизнес-идентификационный номер, фамилия, имя, отчество (в случае наличия) физического лица, индивидуальный идентификационный номер)

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

**«УТ-5Т-8-ден ТК-5Б-19-ға дейінгі жылу желілерін қайта құрылымдау»**
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
21.07.2022 ж. № АС-0197/22

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Алматы жылу жүйесі» ЖШС

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«Гражданпроект ЗИ» ЖШС

**ЖОБАЛАУШЫ:**
«ASIA Modeling» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«УТ-5Т-8-ден ТК-5Б-19-ға дейінгі жылу желілерін қайта құрылымдау»** жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «AIM Company» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«AIM Company» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ АС-0197/22 от 21.07.2022 г.
(положительное)
по рабочему проекту
**«Реконструкция тепловых сетей от УТ-5Т-8 до ТК-5Б-19»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ТОО «Алматинские тепловые сети»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Гражданпроект ЗИ»

**ПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «ASIA Modeling»

г. Нур-Султан

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Реконструкция тепловых сетей от УТ-5Т-8 до ТК-5Б-19»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «AIM Company».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «AIM Company».

**1. ВИД ДОКУМЕНТАЦИИ:** Рабочий проект.

**2. НАИМЕНОВАНИЕ:** «Реконструкция тепловых сетей от УТ-5Т-8 до ТК-5Б-19».

**3. ОСНОВАНИЕ:** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 15 марта 2022 года №22Д0009Р, заключенным между ТОО «AIM Company» и ТОО «Алматинские тепловые сети», по принципу «одного окна».

**4. ЗАКАЗЧИК:** ТОО «Алматинские тепловые сети».

**5. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Гражданпроект ЗИ» (государственная лицензия ГСЛ №0000600 от 26 августа 2005 года, приложение от 02 июля 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, II категории).

**5.1. Субподрядные организации:** ТОО «ASIA Modeling» (государственная лицензия №21012137 от 15 марта 2021 года, приложение от 15 марта 2021 года, выданная КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы, III категории).

**6. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** негосударственные инвестиции

**7. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**7.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 13 мая 2021 года;

приказ ГУ «Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы» 08 октября 2021 года №08-07/244 «О строительстве и реконструкции объектов города Алматы»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 15 декабря 2021 года №KZ01VUA00572458, выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»;

техническое заключение по общему техническому обследованию надежности и устойчивости конструкций сооружений магистральных тепловых сетей от УТ-5Т-8 до ТК-5Б-19 в городе Алматы, выполненное ТОО «Универсал Юг» от 01 марта 2022 года №2-9 (свидетельство об аккредитации № KZ47VWC00010613 от 25 июня 2021 года, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан, аттестат эксперта Маханбетова С.Т. от 27 марта 2012 года № KZ14VJE00024583, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области», аттестат эксперта Маханбетова С.С. от 02 октября 2020 года №KZ89VJE00057959, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Туркестанской области», аттестат эксперта Турдиева С.С. от 21 февраля 2012 года №KZ24VJE00024791, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области»);

приказ заказчика от 04 августа 2021 года №П-0275/21 «О создании комиссии для составления дефектного акта»;

дефектный акт, утвержденный заказчиком от 15 марта 2022 года;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком (без даты);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «ГЦИ» в 2021 году (государственная лицензия ГСЛ №008181 от 19 февраля 2002 года, приложение от

26 июня 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность);

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «TOP GEO» от 07 сентября 2021 года (государственная лицензия №13015357 от 04 сентября 2013 года, приложение от 04 сентября 2013 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, изыскательская деятельность);

договор на разработку рабочего проекта «Реконструкция тепловых сетей от УТ-5Т-8 до ТК-5Б-19» от 19 августа 2021 года №15, заключенный между ТОО «Гражданпроект ЗИ» и ТОО «ASIA Modeling»;

схема транспортировки ТБО территории строительства объекта, утвержденная заказчиком;

письмо заказчика от 29 августа 2021 года №17.3/6716/22, содержащее данные о необходимости предусмотреть прокладку сетей горячего водоснабжения в местах пересечения с проезжей частью в подземном исполнении, используя футляр;

письмо заказчика от 30 марта 2022 года №17.3/2566/22, содержащее данные об источнике финансирования (собственные средства заказчика без привлечения государственных инвестиций);

письмо заказчика от 18 марта 2022 года №17.3/2346/22, содержащее данные о сроках начала строительства (май 2023 года), о согласовании принятых проектных решений, об источнике финансирования (собственные средства заказчика);

письмо заказчика от 29 июня 2022 года №17.3/6764/22, содержащее данные о том, что в связи со стесненными условиями при проведении реконструкции необходимо учесть вывоз и завоз грунта.

*Технические условия:*

на реконструкцию тепловых сетей от 25 мая 2021 года №15.3/5134/21-ТУ-С-9, выданные ТОО «Алматинские тепловые сети» (технические условия действительны в течение нормативного периода проектирования и строительства).

**7.2 Согласования заинтересованных организаций**

Протокол дозиметрического контроля от 28 марта 2022 года №96/1, выданный ТОО «ТумарМед».

Протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе от 28 марта 2022 года №96/2, выданный ТОО «ТумарМед».

Топографическая съемка в М 1:500 согласована ГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» от 23 сентября 2021 года №3991.

Письмо ИП «Галым» от 27 июня 2022 года, содержащее данные о согласовании рабочего проекта.

Схема трассы, согласованная КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» от 25 ноября 2021 года.

**7.3 Существующее положение**

При общем обследовании технического состояния несущих конструкций сооружений магистральные тепловые сети от УТ-5Т-8 до ТК-5Б-19 в г. Алматы. (Общая протяженность магистрали 2332,0 п.м.) установлено: степень поврежденности различных по виду и материалам инженерных сетей и систем определяется в пределах фактических отклонений визуально наблюдаемых параметров от нормативных требований.

Тепловые камеры из железобетона имеют видимые повреждения. Конструкции тепловых камер морально и физически устарели. Тепловые камеры находятся под

асфальтобетонными покрытиями. Интенсивности автотранспорта повышены в разы больше, чем были рассчитаны во время строительства тепловых сетей 1982-х г. прошлого столетия.

Крышки смотровые металлические местами имеют видимые повреждения. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений› составляет порядка 21-40%. Категория состояния конструкций относится к категории III (работоспособная конструкция).

Сборные железобетонные непроходные лотки магистральных тепловых сетей местами имеет видимые деформации и повреждения. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 21-40%. Категория состояния конструкций относится к категории III (работоспособная конструкция).

Железобетонные плиты перекрытая магистральных тепловых сетей местами имеют видимые повреждения и разрушения. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 21-40%. Категория состояния конструкций относится к категории III (работоспособная конструкция).

Трубопроводы и задвижки из металла имеют видимые повреждения трубопроводов, сильное поражение коррозией, признаки ремонта местами (хомуты, заварка), неудовлетворительную работу отопительных приборов и запорной арматуры, значительное нарушение теплоизоляции трубопроводов. Физический износ конструкций согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 61-80%. Категория состояния конструкций относится к категории IV (критическая степень физического износа).

*Выводы:*

На основании вышеизложенного, считаем общее техническое состояние несущих конструкций вооружений магистральных тепловых сетей от УТ-5Т-8 до ТБ-5Б-19 в г. Алматы (Общая протяженность магистрали 2332,0 п.м.) на момент обследования предаварийным. В соответствии с нормами СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный в текущий ремонт жилых и общественных зданий» тепловые магистрали со сроком эксплуатации более 25 лет подлежат капитальному ремонту.

Требуется проведение капитально-ремонтных работ с заменой стальных трубопроводов, задвижек, фланцев, с частичной заменой металлических крышек смотровых колодцев, тепловых камер, железобетонных плит перекрытия и лотков магистральных тепловых сетей.

*Рекомендуемые виды строительно-монтажных работ:*

1. Замена трубопроводов с комплектующими - 100%.
2. Замена плит перекрытия непроходных лотков - 100%.
3. Местами заменить трубопроводы на предизолированные трубопроводы серии ППУ заводского изготовления - 100%.
4. Проведение капитального ремонта тепловых камер с одновременными усилениями с комплексными конструкциями считаем трудоемким, дорогостоящим, экономически нецелесообразным. Тепловые камеры рекомендуем к замене - 100%.
5. В связи с увеличением тепловых нагрузок, некоторое участки требуется заменить на трубопроводы с ППУ изоляцией, а также произвести замену непроходных каналов с увеличением сечения лотков.

## 8. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

**8.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства**

Проектируемый участок строительства расположен г. Алматы Алмалинского района.

Сейсмичность района – 9 баллов.

Сейсмичность участка – 9 баллов.

**8.2 Проектные решения**

**8.2.1 Конструктивные решения**

Проектом предусматривается подземная и надземная прокладка трубопроводов общей протяженностью 2442,5м, в том числе:

- в непроходных железобетонных каналах - 2302,0 м их них:

2Ду 500мм - КЛс 210х120 (L=1563,0м)

2Ду 300мм - КЛс 150х90 (L=541,0м)

2Ду 200мм - КЛ 120х60 (L=4,5м)

2Ду 150мм - КЛ 90х60 (L=150,5м)

2Ду 100мм - КЛ 90х45 (L=24,5м)

2Ду 80мм - КЛ 90х45 (L=6,5м)

2Ду 65мм - КЛ 90х45 (L=5,0м)

2Ду 50мм - КЛ 90х45 (L=6,0м)

- надземная прокладка по опорам:

2Ду300мм (L=98,0м)

- в подземном проходном монолитном железобетонном канале из бетона марки С20/25, со сборными плитами серии 3.006.1-2.87:

2Ду 300мм - 210х210 (L=42,5м).

Камеры железобетонные монолитные из бетона марки С20/25, перекрытие камер из сборных железобетонных плит и балок по серии 3.006.1-2.87.

Для опирания скользящих опор трубопроводов в каналах предусмотрены железобетонные опорные подушки по серии 3.006.1-2.87.

Неподвижные опоры - монолитные железобетонные щиты, имеющие собственное основание.

В основании камер и неподвижных опор выполнить подготовку из бетона кл. В7.5 толщиной 100мм выступающую в плане за грани конструкций на 100 мм.

Подготовку выполнять по уплотненному на 0,3м грунту.

Надземные опоры - металлическая стойка, опирающаяся на монолитный железобетонный столбчатый фундамент и монолитные железобетонные опоры.

Подготовка под каналы и дренажные колодцы -песчаная, толщиной 100мм по уплотненному грунту на глубину 0,3 м.

В качестве основания каналов, камер, неподвижных опор, будет служить суглинок полутвердой консистенции, светло-коричневого цвета с прослойками песка и супеси. Тип грунтовых условий по просадочности - I со следующими физико-механическими характеристиками:

$\rho I$=1.58 г/см³; $\rho II$=1.60 г/см³; CI=18 кПа; CII=27 кПа; $\varphi I$=22°; $\varphi II$=25°; E=8,5МПа.

**8.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Теплоснабжение**

Проект разработан в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан, и на основании задания на проектирование, а также технических условий №15.3/5134/21-ТУ-С-9 от 25 мая 2021 года, выданных ТОО «Алматинские тепловые сети».

Расчётная температура наружного воздуха – минус 20,10С.
Источник теплоснабжения - источники АО «АлЭС», ТЭЦ-1.
Температурный график отпуска тепла - 132-70°С.
Схема тепловых сетей - двухтрубная;
Продолжительность отопительного периода - 167 суток;
Сейсмичность - 9 баллов.

Прокладка тепловых сетей принята подземная в непроходных железобетонных каналах, надземная на низких и высоких отдельно стоящих опорах и в проходном тоннеле с применением предизолированных труб.

В рабочем проекте выполнена реконструкция тепловых сетей от УТ-5Т-8 до ТК-5Б19 приняты стальные предизолированные трубы, изготовленные индустриально, в заводских условиях, с тепловой изоляцией из жесткого пенополиуретана (ППУ) и внешней защитной оболочки из полиэтилена низкого давления или оцинкованной стали. В рабочем проекте учтены затраты на демонтаж труб, железобетонных изделий, теплофикационных камер, восстановление асфальтового покрытия и зелёных насаждений.

Для обеспечения потребителей горячей водой на время строительства, в рабочем проекте предусмотрен трубопровод горячего водоснабжения. На участке от УТ2В до УТ3В - в качестве трубопровода временного горячего водоснабжения используется существующий трубопровод Ду500мм.

Прокладка трубопроводов горячего водоснабжения на время строительства предусмотрена надземная на отдельно стоящих низких и высоких опорах. Компенсация температурных удлинений трубопроводов горячего водоснабжения осуществляется за счёт естественных углов поворотов и вертикальных П-образных компенсаторов.

При канальной прокладке предизолированные трубопроводы укладываются в непроходные железобетонные каналы и проходной тоннель на скользящих хомутовых опорах по опорным подушкам.

При надземной прокладке трубопровод прокладывается на скользящих хомутовых опорах на низких и высоких отдельно стоящих опорах.

Компенсация температурных удлинений проектируемого участка предусмотрена естественными углами поворотов, П-образными и сильфонными компенсаторами (СКУ). Максимальная компенсирующая способность П-образных компенсаторов и СКУ достигается посредством их предварительной растяжки.

Предизолированные трубы поставляются с заводской изоляцией из жесткого пенополиуретана (ППУ) и наружной оболочкой из полиэтилена низкого давления высокой плотности для подземной прокладки или оцинкованной стали для надземной прокладки. Система тепловых сетей из предизолированных труб с заводской изоляцией представляет собой связанную систему. Каждая труба состоит из эксплуатационной трубы и полиэтиленовой наружной оболочки, которые надёжно связаны друг с другом с помощью пенопласта. Эффективный слой изоляции получают, применяя пенополиуретан. Во время вспенивания наружная оболочка и стальная труба надёжно соединяются друг с другом. Для изоляции стыков трубопроводов предусмотрены муфты с термоусадочным полотном.

Система труб с заводской изоляцией характеризуется тем, что все элементы системы, включающие прямые трубы, тройники, колена и анкерные опоры поставляются в комплекте.

Предизолированные трубопроводы оснащены системой Оперативного Дистанционного Контроля (ОДК) для обнаружения участков с повышенной влажностью теплоизоляционнго слоя. Система ОДК позволяет оперативно сигнализировать о появившейся неисправности и точно указать место любого дефекта.

Трубы для тепловых сетей приняты - 530х7мм, 325х7мм - стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91 из качественной углеродистой стали марки 20 по ГОСТ 10705-80, предизолированные;

- диаметрами: 219х6мм, 159х4.5мм, 89х4мм, 76х3.5мм, 57х3.5мм - стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91 из качественной углеродистой стали марки 10 по ГОСТ 10705-80, предизолированные.

Трубы для горячего водоснабжения на время строительства приняты:

- диаметрами 219х5мм -стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91 из качественной углеродистой стали марки 10 по ГОСТ 1050-88 с поставкой по группе "В" ГОСТ 10705-80;

Трубы для воздушников и дренажей приняты:

- диаметрами 219х6мм, 159х4.5мм, 108х4мм, 89х4мм, 57х3.5мм; 45х3.5мм; 32х2мм; 25х2мм - стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91 из качественной углеродистой стали марки 10 по ГОСТ 1050-2013 с поставкой по группе "В" ГОСТ 10705-80;

Трубы для футляров приняты стальные разрезные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91 из стали марки 10 с поставкой по группе "В" ГОСТ 10705-80.

В качестве запорной арматуры приняты шаровые краны. Вся арматура принята стальная на давление 2,5 МПа, герметичности класса "А".

Дренаж трубопроводов тепловых сетей из низких точек предусмотрен согласно МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети".

В качестве основного теплоизоляционного слоя приняты изделия теплоизоляционные из стеклянного штапельного волокна марки МС-50 по ГОСТ 10499-95.

В качестве покровного слоя принят стеклопластик рулонный толщиной 0,5мм по ТУ 6-48-87-92 марки РСТ-Х-Л-Н.

После завершения строительно-монтажных работ выполнена промывка и дезинфекция трубопроводов тепловых сетей. Контроль качества промывки тепловых сетей проводится эксплуатирующей организацией. Вода после промывки откачивается и отвозится на очистные сооружения по договору со специализированной организацией. Контрольная промывка будет произведена перед сдачей сетей в эксплуатацию.

После завершения монтажных работ выполняются гидравлические испытания трубопроводов. Трубопроводы водяных тепловых сетей испытывают давлением, равным 1,25 рабочего, но не менее 1,6 МПа.

*Основной технический показатель*

Общая протяжённость тепловых сетей - 2,4425 км.

**Электротехнические решения**

Система оперативного дистанционного контроля

Рабочий проект СОДК выполнен в соответствии с техническими условиями №15.3/5134/21-ТУ-С-9 от 25 мая 2021 года, выданных ТОО «Алматинские тепловые сети».

Система ОДК предназначена для проведения непрерывного контроля состояния теплоизоляционного слоя из пенополиуретана (ППУ) предизолированных трубопроводов в течение всего срока их службы.

Комплекс приборов и оборудования СОДК позволяет своевременно и с большой точностью находить места повреждений. Применение СОДК способствует безопасной эксплуатации трубопроводов, позволяет значительно уменьшить затраты и время на ремонтные работы.

В рабочем проекте разработана схема системы ОДК с применением 2-х концевых, 15-ти проходных терминалов и 3-х промежуточных терминалов.

В концевом узле контроля применены концевые элементы трубопроводов с кабелями выводов и металлическими заглушками изоляции. Кабели от подающего и обратного трубопроводов подключаются к концевым терминалам КТ-11, установленным в наземных коверах в начале и конце трубопроводов.

В проходных узлах применены концевые элементы трубопроводов с торцевыми кабелями выводов. Кабели от трубопроводов выводятся в наземные ковера и соединяются в установленных в них терминалах К-15, К-15/Ш, КТ-16.

В промежуточных узлах применены элементы трубопроводов с кабелями выводов. Кабели от обоих трубопроводов выводятся в наземные ковера и подключаются к промежуточному терминалу КТ-12/Ш.

Для подключения к концевому терминалу КТ-11 и промежуточным терминалам КТ-15, К-15/Ш, КТ-16 применяется трехжильный соединительный кабель NYM сечением 3х1,5 мм2, для подключения к промежуточному терминалу КТ-12/Ш используется пятижильный соединительный кабель NYM сечением 5х1,5 мм2.

Для определения местонахождения повреждений используется импульсный рефлектометр «Реис-105-Р».

В работе СОДК задействованы два медных провода – основной сигнальный (условно луженый), который расположен всегда справа по направлению подачи воды к потребителю и транзитный.

Монтаж системы ОДК выполняется после сварки труб и проведения гидравлического испытания.

*Технические показатели:*

| | |
|---|---|
| длина контролируемого участка теплосети | - 4756,0 м; |
| терминал системы ОДК концевой измерительный | - 2 штуки; |
| терминал системы ОДК проходной измерительный | - 15 штук; |
| терминал системы ОДК промежуточный измерительный | - 3 штуки. |

**8.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций**

Проект разработан в соответствии с действующими в РК строительными нормами и правилами, обеспечивающими пожарную безопасность.

В соответствии с проектом предусмотрены решения, согласно которых пожарную безопасность при осуществлении строительно-монтажных работ следует обеспечивать в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности» (приказ МЧС от 21.02.2022г. №55).

При строительстве зданий и сооружений в проекте производства работ предусматриваются мероприятия по пожарной безопасности на всех этапах строительства.

**8.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам**

Проект разработан на основании задания на проектирование, утвержденного ТОО «Алматинские тепловые сети» от 13.05.2021 года, АПЗ, утвержденного КГУ «Управление городского планирования и урбанистики г. Алматы» №KZ011VUA00572458 от 15.12.2021 года, дефектного акта от 15 марта 2022 года, протокола дозиметрического контроля №99/1 от 28.03.2022 года, протокола измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе №96/2 от 28.03.2022 года на объект.

Проектом предусматривается реконструкция – прокладка трубопроводов подземная в непроходных сборных железобетонных каналах, надземная на низких и высоких отдельно стоящих опорах и в проходном тоннеле с применением предизолированных труб. Общая протяженность реконструируемой сети – 2442,5м. Объект строительства располагается за пределами водоохранной зоны и полос. Согласно п.156, п.158-159 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования, безопасности водных объектов» №209 от 16.03.2015года, после завершения строительных работ проводится промывка и дезинфекция трубопроводов тепловых сетей. Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитной зоне объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» №КР ДСМ-2 от 11.11.2022 года, данный объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не разрабатывается. Объект относится к IV категории. На период строительных работ водоснабжение на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды - вода привозная. Водоотведение - в биотуалет. Вывоз сточных вод на период строительных работ осуществляется специализированной организацией, согласно договору.

В период реконструкции проектируемого объекта забор воды из поверхностных и подземных источников производиться не будет. Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты не предусмотрены. В период ремонтных работ негативное воздействие на качество поверхностных и подземных вод не оказывается. Рабочие и ИТР, занятые на объекте строительства, обеспечиваются временными санитарно-бытовыми помещениями: - санитарные и умывальные помещения, гардеробные, душевые, комната отдыха, помещения для обогрева, помещения для приема пищи и устройствами для питьевого водоснабжения. Рабочим и строителям организовывается горячее питание, доставка осуществляется с базовой столовой. Рабочие обеспечиваются спецодеждой, спецобувью, средствами индивидуальной и коллективной защиты, аптечками для оказания первой медицинской помощи. Для сбора твердых бытовых отходов оборудована площадка с твердым покрытием, бытовой мусор складируется в металлические контейнера. По мере накопления твердые бытовые отходы подлежат вывозу на полигон твердых бытовых отходов по договору со спец. организацией. Производственные отходы складируются на специально отведенных и оборудованных площадках, на участке строительства и по мере накопления передается специализированным организациям на вторичную переработку или утилизацию, согласно договору. Источники радиационного излучения и ЭМИ на территории данного объекта отсутствуют. Шумовое, вибрационное воздействие в пределах допустимых значений.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитной зоне объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК №КР ДСМ-2 от 11.01.2022 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объекта строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК №КР ДСМ-49 от 16.06.2021 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК №КР- ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 года.

### 8.5 Организация строительства

Проект разработан на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

В составе ПОС определены потребности строительства в инженерных коммуникациях, электроэнергии, водоснабжении, машинах и механизмах, материалах и конструкциях, а также разработаны календарный график строительства и методы монтажа основного оборудования и строительных конструкций, мероприятия по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

На период строительства обеспечение стройки электроэнергией осуществляется от действующих электрических сетей микрорайона по временным воздушным электролиниям, потребность 23,3кВа, расход топлива 9,3тонн сжатый воздух -1 компрессор. Обеспечение строительства водой и водоотведение предусматривается подключением к существующему колодцу городских сетей водопровода. Потребность воды: на производственно–бытовые нужды – 0,044 л/секунд.

Расчет потребности в электроэнергии, паре, сжатом воздухе, кислороде и воде произведен исходя из норм расхода на 1 млн. тенге годового объема строительно-монтажных работ в соответствии с «Расчетными нормативами для составления проектов организации строительства», часть 1.

Численность работающих определена с учетом трудоемкости работ и нормативной продолжительности строительства 42 человека.

Качество строительно-монтажных работ обеспечивается специальной службой контроля качества строительных работ, создаваемой в строительной организации.

Разработаны мероприятия по технологии производства работ и контролю качества по основным видам работ, охране окружающей среды, материально-техническому обеспечению строительства. Выполнен расчет потребности временных зданий и сооружений.

Охрана труда и техника безопасности на строительстве обеспечивается средствами индивидуальной защиты, мероприятиями по коллективной защите работающих, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, а также, соблюдением правил и требований по технике безопасности при производстве работ и мероприятиями по электро-пожарной безопасности, с соблюдением требований СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе в эксплуатацию».

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть 1,2 соответственно, и общая нормативная продолжительность строительства - 10 месяцев.

Согласно ПОС и письма заказчика №17.3/2346/22 от 18.03.2022 г. начало строительства в мае месяце, II квартал 2023 года. Сроки строительства со II квартала 2023 года - 96% и по I квартал 2024 года - 6%.

### 8.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики

Республики Казахстан от 14.11.2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная документация строительства, прошедшая экспертизу, 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 Республики Казахстан».

Сметная документация составлена, с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2022.5 от 16.05.22 г.) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2022 года, с учетом прогноза на 2023-2024 годы, для строительства на территории г. Алматы (территориальный район – 02).

При составлении смет использованы:

- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015,СЦЭМ РК 8.04-11-2020, НДЗ РК 8.04-06-2015) Изменения и дополнения Выпуск 24;.
- ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2022 год (17 сборников);
- СЦПГ РК 8.04-12-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год;
- СЦЭМ РК 8.04-11-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2022 год.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14.11.2017 года № 249-нқ, п. 20);
- сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.20, приложения 2 к приказу от 14.11.2017 года №249-нқ);
- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015.
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.85, приложение 1 к приказу от 14.11.2017 года №249-нқ).

Текущие цены по территориальным зонам регионов Казахстана приняты, согласно «Общей части» Сборника сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2021 год (ССЦ РК 8.04-08-2021), для соответствующего региона и номера территориальной зоны.

Сметная стоимость транспортировки материалов, изделий и конструкций определена в сметной цене материальных ресурсов, которые включены в сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции.

Накладные расходы по видам строительных и монтажных работ приняты согласно Приложения 2 к Государственному нормативу по определению величины накладных расходов в строительстве.

Средства на временные здания и сооружения приняты согласно «Сборнику сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений» (НДЗ РК 8.04-05-2015).

Дополнительные затраты при производстве работ в климатических условиях температурной зоны стройки по видам строительства приняты согласно таблице Д.1 и Д.3 раздел III п.28а) Приложения Д;

Средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

Налог на добавленную стоимость принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства (Налоговый кодекс РК.).

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2 квартала 2022 года и прогнозных цен 2023 г.- МРП-3201 тенге, 2024г., с учетом МРП -3345тенге, установленного в соответствии Приложением 1 к Прогнозу социально-экономического развития РК на 2022-2026 года (1 этап):

Доля казахстанского содержания составляет по проекту 100%.

Таблица 1.

| № п/п | Раздел | Эксперт | Номер аттестата | Результат |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Конструктивные решения | Аршамов Р.А. | №KZ14VJE00032828 от 29 ноября 2017 года | Соответствует |
| 2 | Теплоснабжение | Талипов Е.М. | №KZ19VJE00024299 от 28 марта 2017 года | Соответствует |
| 3 | Электротехнические решения | Ечина Г.Г. | №KZ35VJE00039628 от 18 июля 2018 года | Соответствует |
| 4 | Пожарная безопасность | Искаков Р.М. | KZ26VJE00055213 от 10 июня 2020 года | Соответствует |
| 5 | Санитарно-эпидемиологический раздел | Тегжанова А.Р. | №KZ24VJE00025858 от 10 мая 2017 года | Соответствует |
| 6 | Сметная документация, ПОС | Малдыбаева Ф. С. | №KZ19VJE00025851 от 10 мая 2017 года | Соответствует |

## 9. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 9.1. Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект «Реконструкция тепловых сетей от УТ-5Т-8 до ТК-5Б-19» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиями и функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – II (нормальный).

### 9.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «AIM Company» в рабочий проект «Реконструкция тепловых сетей от УТ-5Т-8 до ТК-5Б-19» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Теплоснабжение</u>

1. Л.ТС-1. Выполнены таблица «расчетные тепловые потоки», «ситуационный план сетей», согласно требованиям ГОСТ 21.705-2016 пункт 5.1. Объемы демонтажных работ – приняты по дефектной ведомости, выполнен план демонтажных работ, демонтаж учтен в погонных метрах, объем демонтажных работ строительных конструкции учтены в разделе ТС.КЖ.

2. Л.ТС-1.11. Общие указания - раздел разработан согласно требованиям СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети», СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети». Указать источник теплоснабжения. Предоставлено согласование проектных работ с ИП «Галым», согласно ТУ№15.3/5134/21-ТУ-С-9 от 25 мая 2021 года.

3. Л.ТС-2. Значения углов поворота округлены до десятых.

4. Л.ТС-3. Обосновано изменение трассировки на участке между НО4 и УТ3.

5. Л.ТС-5. Между УП14 и УП15 – выполнена неподвижная опора.

6. Л.ТС-7. Трасса под автомобильными дорогами проложена в усиленном ж/б канале.

7. Л.ТС-8. На всех сечениях указано расстояние от края изоляции до строительных конструкции. Обоснована прокладка трубы в ППУ изоляции в непроходных каналах на скользящих опорах.

8. Л.ТС-9. На профиле отражены элементы благоустройства, УГВ, отметки проезжих частей – согласно приложению Д ГОСТ 21.705-2016.

9. Выполнена монтажная схема тепловых сетей в ППУ изоляции.

10. Л.ТС-40. Объем восстановления благоустройства откорректирован.

11. Выполнен план прокладки временного трубопровода для ГВС. Максимально учтены существующие трубопроводы.

Электротехнические решения

*Система оперативного дистанционного контроля*

12. В штампе согласования раздела со смежными разделами проставлены фамилии согласующих и дата (форма 3 ГОСТ 21.101-97).

13. В ведомости прилагаемых документов указано обозначение спецификации оборудования в соответствии с выполненным проектом.

14. В тексте общих указаний указана длина контролируемого участка сети, внесено пояснение о контроле состояния системы ОДК.

15. На схемах подписаны линии сводки трубопровода, дана ссылка на раздел КЖ по разработке установки ковера.

16. В спецификации оборудования марка приборов и кабеля указана в графе 3 спецификации, в графе 2 – наименование оборудования и материалов.

*Пояснительная записка*

17. Текст ОПЗ СОДК откорректирован в соответствии с откорректированными общими указаниями по замечаниям экспертизы.

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

18. В разделе ПОС ссылка на утратившие силу Правила пожарной безопасности, утвержденные постановлением Правительства РК № 1077 от 9 октября 2014 года, заменена не действующие Правила пожарной безопасности, утвержденные приказом МЧС от 21.02.2022г. № 55.

Проект организации строительства

19. Раздел дополнен ведомостью объемов земляных работ с соответствующими расчетами, календарным графиком. Также представлены расчеты временных зданий и сооружений. Представлена транспортная схемы доставки материалов и изделий на стройку.

20. Дополнен сведениями по организации питания и питьевого режима, а также Санитарно-эпидемиологическими мероприятиями согласно требованиям СП №49 от 16 июня 2021 года.

21. Представлен расчет сроков продолжительности строительства с учетом норм задела по годам строительства.

Сметная документация

22. Представленные локальные сметы в KENLM соответствуют данным локальных смет в ПДФ, согласованные с заказчиком

23. Затраты на вневедомственную экспертизу проекта в сводном сметном расчете стоимости строительства пересчитаны с учетом стоимости проектных работ.

24. В сводном сметном расчете стоимости строительства приведены затраты на Изыскательские работы и на экспертные работы

25. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной части проекта согласно мотивированных замечаний.

26. Сметная документация приведена в соответствие с Нормативным документом по определению стоимости строительства (приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

27. Объемы работ в сметах приведены в соответствие с проектными решениям, спецификациям, корректированы смета на ПИР и расчеты на экспертизу проекта.

28. Представлены расчеты земляных работ. Заменены расценки по восстановлению дорожных покрытий. Исключены затраты на устройство фасонных частей, принятые дважды, а также некорректно принятые. Заменены расценки по демонтируемым конструкциям на расценки по ремонтно-строительным работам. Также откорректированы арифметические ошибки при подсчете объемов работ.

29. При составлении сметной документации использованы цены только из нормативных сборников цен.

30. Представлены откорректированные сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования ф.8 и утвержденную сводную ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (форма К, Казахстанское содержание, в млн. тенге) согласно измененной документации.

Таблица 2.

**Основные технико-экономические показатели**

| № п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомендуемые к утверждению |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 1 | Общая протяжённость тепловых сетей | км | 2,4425 | 2,4425 |
| 2 | Общая сметная стоимость в текущих ценах 2022 г., 2023 г. и прогнозных ценах 2024 г., всего,<br>в том числе: СМР<br>оборудование<br>прочие затраты | млн. тенге | 2789,870<br>2367,736<br>23,221<br>398,913 | 2443,218<br>2068,451<br>23,096<br>351,671 |
| | Из них<br>2022 год (ПИР, экспертиза)<br>2023 год (СМР)<br>2024 год (СМР) | млн. тенге | 24,364<br>2590,757<br>174,749 | 24,025<br>2266,327<br>152,866 |
| 3 | Нормативная продолжительность строительства | мес. | 10,0 | 10,0 |

Примечание: Сметная документация откорректирована с учетом мотивированных замечаний.

В результате внесённых по экспертным замечаниям, изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормативным документам по её разработке. Уменьшение сметной

стоимости на 346,652 млн. тенге вызвано приведением в соответствие с рабочим проектом, объемов и расценок в сметной документации.

**10. ВЫВОДЫ**

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция тепловых сетей от УТ-5Т-8 до ТК-5Б-19», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| | |
|---|---|
| общая протяжённость тепловых сетей | - 2,4425 км; |
| общая сметная стоимость в текущих ценах 2022 г., 2023 г. и прогнозных ценах 2024 г., всего, | - 2443,218 млн. тенге; |
| в том числе: | |
| СМР | - 2068,451 млн. тенге; |
| оборудование | - 23,096 млн. тенге; |
| прочие затраты | - 351,671 млн. тенге; |
| нормативная продолжительность строительства | - 10,0 месяцев. |

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком в соответствии с условиями договора.

3. Заказчик при приемке 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.

5. В случае последующего внесения обоснованных изменений и (или) дополнений, оказывающих влияние на рассмотренные проектные решения и утвержденные основные технико-экономические показатели, рабочий проект «Реконструкция тепловых сетей от УТ-5Т-8 до ТК-5Б-19» подлежит повторной комплексной вневедомственной экспертизе.

**10. ТҰЖЫРЫМДАР**

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «УТ-5Т-8-ден ТК-5Б-19-ға дейінгі жылу желілерін қайта құрылымдау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық акттілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

| | |
|---|---|
| жылу желілерінің жалпы ұзындығы | - 2,4425 км; |
| 2022 ж., 2023 ж. ағымдағы бағалардағы және 2024 ж. болжамды бағалардағы жалпы сметалық құны, барлығы, | - 2443,218 млн. теңге; |
| соның ішінде: | |
| ҚМЖ | - 2068,451 млн. теңге; |
| жабдықтар | - 23,096 млн. теңге; |
| басқа шығындар | - 351,671 млн. теңге; |
| құрылыстың нормативтік ұзақтығы | - 10,0 ай. |

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

5. Қаралған жобалық шешімдерге және бекітілген негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерге әсер ететін негізделген өзгерістер және (немесе) толықтырулар кейіннен енгізілген жағдайда, «УТ-5Т-8-ден ТК-5Б-19-ға дейінгі жылу желілерін қайта құрылымдау» жұмыс жобасы қайта ведомстводан тыс кешенді сараптамаға жатады.

Ссылка на окончательную редакцию документации

*(нажмите на данную ссылку или отсканируйте QR-код).*

Малаханов А.К.

Технический директор

ТОО «AIM Company»

Мұхамеджанқызы М.

Ведущий специалист

ТОО «AIM Company»

Тегжанова А.Р.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Искаков Р.М.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Малдыбаева Ф.С.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Аршамов Р.А.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Ечина Г.Г.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Талипов Е.М.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Рахметова Г.Г.

Специалист

ТОО «AIM Company»