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

форма

Акт приемки объекта в эксплуатацию

"22" декабря 2023 года

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

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

на основании:

Декларации о соответствии (прилагается) ***АО «Алматыинжстрой от «22» 12 2023 года, в лице генерального директора - Чиликбаев А.К, г. Алматы, 050050, Жетысуский район, ул. Коммунальная 12***

дата декларации, наименование подрядной (генподрядной) организации, фамилия, имя, отчество руководителя, юридический адрес

Заключения о качестве строительно-монтажных работ (прилагается) ***«22» 12 2023 г., ТОО «MSK Engineering», г. Алматы, ул. Айтеке би д134, 28 директор Манкеев Ж.Н., экспертов в лице Абдиев Б.А. KZ65VJE00039670 от 18.08.2018 г., Дутбаев К.Б. KZ21VJE00042693 от 28.11.2018г, Адамбаев К.Б. № KZ89VJE00025076 от 14.04.2017г, Борангазиев Р.Э. № KZ82VJE00048094 от 15.07.2019г.*** **действующих на основании договора** ***№22Д0062У от 15.04.2022г.***

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

Заключения о соответствии выполненных работ проекту (прилагается) ***«22» 12 2023 г. ТОО «Рауза-ПВ», г. Алматы, пр. Абая 30, 1*** **директор Айдарбек М.К. эксперта в лице** ***Садыров А.А.*** **- ведущий авторский надзор приказ №61/1 от 26.04.22 г. действующих на основании договора** ***№22Д0065У от 26.04.2022г.***

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

произведя осмотр готовности предъявленного подрядчиком (генеральным подрядчиком) к приемке в эксплуатацию объекта:

«Реконструкция тепловых сетей города Алматы. Реконструкция тепломагистрали М-4В от ТК 3-28а до ТК 4-24В до ТК 4-29В» II-уровень ответственности

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, от ул. Абдуллиных по ул. Казыбек би до ул. Уалиханова, по ул. Уалиханова до ул. Толе би, по ул. Толе би до ул. Пушкина, по ул. Пушкина до ул. Карасай батыра.***

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

проверив комплектность исполнительной технической документации, подтверждает, что:

1. Строительство объекта осуществлено на основании:

1) правоустанавливающего документа на земельный участок от

Постановление Акимата г. Алматы от 02.04.2020г. №2/100;

(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

наименование органа, вынесшего решение

2) талона о приеме уведомления о начале или прекращении осуществления деятельности или определенных действий

Коммунальное государственное учреждение «Управление градостроительного контроля города Алматы» KZ75REA00276745 от 26.05.2022 г.

Коммунальное государственное учреждение «Управление градостроительного контроля города Алматы» KZ90REA00332444 от 19.05.2023 г.

наименование органа, принявшего уведомление, дата выдачи талона

3) проекта (проектно-сметной документации)

ТОО «Рауза-ПВ», 2019/09-ТС

наименование проектной организации, номер проекта

утвержденного(й)

ТОО «Алматинские тепловые сети» №П-0189/22 от 17.05.22 г.

наименование организации утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:
начало работ ***май 2022 год***;
(месяц, год)
окончание работ ***август 2023 года;***
(месяц, год)
при продолжительности строительства, месяц:
по норме или по проекту организации строительства, месяц: ***5***;
фактически, месяц: ***5***

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 изм.	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
ст 2х530	м	1 360,5		1 333,44	
ст 2х325	м	244,6		222,6	
ст 2х219	м	59,6		46,22	
ст 2х159	м	358,2		381,31	
ст 2х108	м	58		6,23	
ст 2х57	м	21,5		14,03	

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			
Площадь встроенных, встроенно-пристроенных и пристроенных помещений			

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						

4. Технологические и архитектурно-строительные решения по объекту характеризуются следующими данными:

Тепловые сети

Рабочий проект «Реконструкция тепловых сетей города Алматы. Реконструкция тепломагистрали от М-4В от ТК 3-28а до ТК 4-24В до ТК 4-29В» выполнен согласно заданию на проектирование, и в соответствии с техническими условиями, выданными ТОО «Алматинские тепловые сети» от 16 марта 2020 года № 15.3/2477/20-ТУ-В-16. Расчетная температура наружного воздуха в зимний период – минус 20,1 °С.

Источник теплоснабжения – ТЭЦ-1, зона АО «АлЭС».

Температурный график регулирования отпуска тепла – 132°-70 °С.

Система теплоснабжения – открытая.

Схема тепловых сетей – двухтрубная.

Давление теплоносителя в ТК 4-27В-1:

в подающем водоводе – 0,95 МПа;

в обратном водоводе – 0,40 МПа.

В данном рабочем проекте разработана реконструкция магистральных тепловых сетей тепломагистрали М-4В от ТК 3-28а до ТК 4-24В до ТК 4-29В, в связи с истечением нормативного срока эксплуатации.

Предусмотрена реконструкция участков тепломагистрали М-4В общей протяженностью – 1876,5 м, в том числе:

от ТК 3-28А (сущ.) до ТК 4-24В (сущ.) (реконстр. ТОО «Казэнергоналадка»);

от ТК 4-25В (сущ.) (реконстр. ТОО «Казэнергоналадка») до ТК 4-29В (сущ.);

от ТК 4-27В (сущ.) до ТК 4-27В-3/2В (сущ.);

от ТК 4-27В-3 (сущ.) до ТК 4-27В-5 (сущ.);

от ТК 4-27В-3/2В (сущ.) до ЦТП.

Так же в рабочем проекте, согласно представленным техническим условиям, предусмотрено:

соединение участка тепломагистрали от ТК 3-28а до ТК 4-24В с проектируемой тепломагистралью ТМ 10в;

переключение участка тепломагистрали от ТК 4-25В до ТК 4-29В на проектируемую тепломагистраль ТМ 10в.

Указанная в технических условиях увязка проекта реконструкции тепломагистрали ТМ 4 с проектом реконструкции тепломагистрали ТМ 10в, не предусмотрена, согласно письма заказчика от 02 октября 2020 года № 04.1-29/и-1012.

Прокладка тепловых сетей принята подземная в непроходных железобетонных каналах с применением пред изолированных трубопроводов диаметрами 500 мм, 300 мм, 200 мм, 150 мм, 125 мм, 100 мм, 50 мм.

Общая протяженность запроектированных тепловых сетей составляет -2011,0 м, в том числе:

протяженность реконструируемых участков тепломагистрали М-4В – 1876,5 м;

протяженность пере подключения существующих ответвлений - 134,5 м.

В рабочем проекте запроектированы стальные пред изолированные трубы по ГОСТ 30732-2006, изготовленные индустриально, в заводских условиях, с тепловой изоляцией из жесткого пенополиуретана (ППУ) и внешней защитной оболочки из полиэтилена низкого давления.

В непроходных железобетонных каналах пред изолированные трубопроводы укладываются на скользящие хомутовые опоры по опорным подушкам.
Прокладка проектируемых тепловых сетей выполнена по оси существующей теплотрассы с полным её демонтажем.
Согласно заданию на проектирование, подлежащие реконструкции тепловые сети находятся в условиях плотной городской застройки.
Предусмотрено сохранение всех существующих ответвлений с заменой запорной арматуры на проектируемых тепловых сетях.
В высших точках трассы предусмотрены воздуховыпускные устройства, в низких – узлы дренирования.
Дренирование трубопроводов осуществляется самотеком за счет статического напора воды в дренажные колодцы (раздел КЖ).
Вся запорная и дренажная арматура предусмотрена стальной, герметичности класса А.
Согласно заданию на проектирование запорная арматура диаметром 500 мм запроектирована с механическим приводом, с редуктором, герметичности класса А.
Трубопроводы тепловых сетей относятся к категории IV (приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 358).
Пред изолированные трубопроводы тепловых сетей запроектированы из стальных электросварных прямо шовных труб по ГОСТ 10704-91, из качественной углеродистой стали марки 20 по ГОСТ 1050-2013 с поставкой по группе «В» ГОСТ 10705-80.
Компенсация температурных удлинений проектируемых участков предусмотрена естественными углами поворотов, П-образными компенсаторами и сильфонами компенсационными устройствами.
Футляры для пересечения с коммуникациями изготавливаются из стальных разрезанных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91 из стали марки 10 с поставкой по группе «В» по ГОСТ 1050-2013 с поставкой по группе «В» ГОСТ 10705-80.
Для футляров и дренажных трубопроводов предусмотрено «усиленное» антикоррозионное покрытие.
Рабочим проектом предусмотрен контроль качества сварных швов неразрушающими методами контроля.
Вся запорная и дренажная арматура на данном участке тепловых сетей предусмотрена стальной, герметичности класса А.
Согласно техническим условиям и в соответствии с требованиями СП РК 4.02-042003, в рабочем проекте для предизолированных трубопроводов разработана система оперативного дистанционного контроля (СОДК) для слежения за влажностью теплоизоляционного слоя. В тепловую изоляцию труб вмонтированы специальные провода контрольной системы, с помощью которой осуществляется контроль состояния изоляции.
Система СОДК позволяет контролировать качество заводской продукции, работ по изоляции стыков, монтажных работ по качеству сварки металла, тем самым гарантировать безаварийную работу тепловых сетей.
Повышенные требования к показателям надежности теплопроводов с полиэтиленовыми оболочками в процессе их изготовления определяют низкий уровень их повреждаемости в процессе эксплуатации.
Система труб с заводской изоляцией характеризуется тем, что все элементы системы поставляются в комплексе: прямые трубы, тройники, колена, арматура, муфты и анкерные опоры.
Мероприятия по энергосбережению, предусмотренные рабочим проектом, позволяют избежать утечек сетевой воды и значительно уменьшить потери тепловой энергии.
Согласно заданию на проектирование, для обеспечения потребителей горячей водой на период проведения строительно-монтажных работ по реконструкции участков тепломагистрали ТМ-4В, в рабочем проекте предусмотрена прокладка трубопровода временного горячего водоснабжения.
Основная трасса которого выполнена трубопроводами диаметрами 100-80 мм с

двумя ответвлениями и двумя перемычками между существующими тепловыми сетями (врезки в прямой и обратный трубопроводы), в результате которых охватывается максимально возможная зона подачи горячей воды потребителям, запитанным от реконструируемой тепломагистрали.
Общая протяженность трубопроводов – 670,37 м.
Прокладка трубопроводов горячего водоснабжения на время строительства предусмотрена надземная на отдельно стоящих низких и высоких опорах, в местах перехода через дороги и в канале в местах врезок в существующие сети.
Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счёт естественных углов поворотов и вертикальных П-образных компенсаторов.
Трубопроводы для системы горячего водоснабжения на время строительства приняты из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91 из качественной углеродистой стали марки 20 по ГОСТ 1050-2013 с поставкой по группе «В» ГОСТ 10705-80 с изоляцией.
Рабочим проектом предусмотрена изоляция трубопроводов временного горячего водоснабжения с покровным слоем из оцинкованной стали.
Арматура для системы горячего водоснабжения на время строительства принята стальная.
Согласно заданию заказчика, в местах пересечений реконструируемой теплотрассы с линией освещения, запроектировано устройство и переустройство временного наружного освещения на период строительства.
Для временного наружного освещения на период строительства предусмотрены металлические опоры с консольными светильниками в количестве 24 шт., установленные на фундаментах.
Технические показатели:
Уровень ответственности сооружений – II (нормальный), технически сложный объект.
Общая протяженность запроектированных тепловых сетей -2011,0 м,
в том числе:
протяженность реконструируемых участков тепломагистрали М-4В
- 1876,5 м;
протяженность переподключения существующих ответвлений - 134,5 м.
Общая протяженность трубопровода временного ГВС
- 670,37 м.
Количество опор с консольными светильниками временного наружного освещения на период строительства - 24 шт.

(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 (проектно-сметной документации): всего 1727899,268 тысяч тенге, в том числе строительно-монтажных работ 1584537,199 тысяч тенге, оборудования, инструмента и инвентаря 54305,296 тысяч тенге;
8. Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию 1445773,783 тысяч тенге, в том числе: стоимость строительно-монтажных работ 1343673,090 тысяч тенге, оборудования, инструмента и инвентаря 54305,296 тысяч тенге;
9. Доля местного содержания предусмотрена в проектно-сметной документации 98,42 % и фактически применено 51 % (на объектах, финансируемых за счет государственных инвестиций и средств квазигосударственного сектора);

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 города Алматы. Реконструкция тепломагистрали М-4В от ТК 3-28а до ТК 4-24В до ТК 4-29В»***

(наименование объекта (комплекса)

принять в эксплуатацию.

Заказчик – генеральный директор Рахимбетов А.Е.

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

Технический надзор - директор организации Манкеев Ж.Н.

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись эксперта Место печати (при наличии)

Авторский надзор - директор организации Айдарбек М.К.

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись эксперта Место печати (при наличии)

Подрядчик - генеральный директор Чиликбаев А.К.

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

Гобидов Е.В

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

Декларация о соответствии

«22» декабря 2023 года

Подрядчик (ген. подрядчик) ***АО «Алматыинжстрой», г. Алматы, ул. Коммунальная 12,***
наименование организации, юридический адрес
в лице ***генерального директора Чиликбаева А.К.***
фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя организации
по объекту: ***«Реконструкция тепловых сетей города Алматы. Реконструкция тепломагистрали М-4В от ТК 3-28а до ТК 4-24В до ТК 4-29В» II-уровень ответственности***
наименование, местонахождения объекта
заказчиком которого является ***ТОО «Алматинские тепловые сети», 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 «УМР-6» ГСЛ №16012940 от 25.03.2016г***
наименование организации, № лицензии и дата получения
в лице ***директора Монид В.А.***
фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя

3) Субподрядные организации ***ТОО «QazBuildPro-NT» ГСЛ №23011977 от 26.05.2023г***
наименование организации, № лицензии и дата получения
в лице ***директора Игнатченко В.Б.***
фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя

4) Субподрядные организации ***ТОО «БайтерекТрубПром» ГСЛ №22026720 от 29.12.2022г***
наименование организации, № лицензии и дата получения
в лице ***директора Жумагалиев Е.К.***
фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя

5) Субподрядные организации ***ТОО «УЯСУ ЛТД» МКЛ №0006102 от 27.12.2021г***
наименование организации, № лицензии и дата получения
в лице ***директора Айтмаганбетов К.О.***
фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя

6) Субподрядные организации ***ТОО "Монтажстрой-2013" ГСЛ №14017865 от 21.07.2021г***
наименование организации, № лицензии и дата получения
в лице ***директора Буханова Д.Ж.***
фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя

3. Проект (проектно-сметная документация)
ТОО «Рауза-ПВ», *2019/09-ТС*
наименование проектной организации, номер проекта
согласно утвержден(ным) **ТОО «Алматинские тепловые сети» №П-0189/22 от 17.05.22 г.**
наименование организации утвердившей (переутвердившей) проект и 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, производительн	Единица измерения	По проекту		Фактически	
		общая	в том числе пускового	общая	в том числе пускового

ость и так далее		(с учетом ранее принятых)	комплекса или очереди	(с учетом ранее принятых)	комплекса или очереди
ст 2х530	м	1 360,5		1 333,44	
ст 2х325	м	244,6		222,6	
Ст 2х219	м	59,6		46,22	
ст 2х159	м	358,2		381,31	
ст 2х108	м	58		6,23	
ст 2х57	м	21,5		14,03	

Жилой дом имеет следующие показатели:

Показатели	Единица измерения	По проекту	Фактически
Общая площадь	метр в квадрате (далее - $м^2$)		
Число этажей	этаж		
Общий строительный объем	метр в кубе (далее - $м^3$)		
В том числе подземной части	$м^3$		
Площадь встроенных, встроенно-пристроенных и пристроенных помещений	$м^2$		

Показатели	По проекту			Фактически		
	число квартир	площадь квартир, $м^2$		число квартир	площадь квартир, $м^2$	
		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:

Тепловые сети

Рабочий проект «Реконструкция тепловых сетей города Алматы. Реконструкция тепломагистрали от М-4В от ТК 3-28а до ТК 4-24В до ТК 4-29В» выполнен согласно заданию
на проектирование, и в соответствии с техническими условиями, выданными ТОО «Алматинские тепловые сети» от 16 марта 2020 года № 15.3/2477/20-ТУ-В-16. Расчетная температура наружного воздуха в зимний период – минус 20,1 °С.
Источник теплоснабжения – ТЭЦ-1, зона АО «АлЭС».
Температурный график регулирования отпуска тепла – 132°-70 °С.
Система теплоснабжения – открытая.
Схема тепловых сетей – двухтрубная.
Давление теплоносителя в ТК 4-27В-1:
в подающем водоводе – 0,95 МПа;
в обратном водоводе – 0,40 МПа.
В данном рабочем проекте разработана реконструкция магистральных тепловых
сетей тепломагистрали М-4В от ТК 3-28а до ТК 4-24В до ТК 4-29В, в связи с истечением
нормативного срока эксплуатации.
Предусмотрена реконструкция участков тепломагистрали М-4В общей

протяженностью – 1876,5 м, в том числе:
от ТК 3-28А (сущ.) до ТК 4-24В (сущ.) (реконстр. ТОО «Казэнергоналадка»);
от ТК 4-25В (сущ.) (реконстр. ТОО «Казэнергоналадка») до ТК 4-29В (сущ.);
от ТК 4-27В (сущ.) до ТК 4-27В-3/2В (сущ.);
от ТК 4-27В-3 (сущ.) до ТК 4-27В-5 (сущ.);
от ТК 4-27В-3/2В (сущ.) до ЦТП.
Так же в рабочем проекте, согласно представленным техническим условиям,
предусмотрено:соединение участка тепломагистрали от ТК 3-28а до ТК 4-24В с проектируемой тепломагистралью ТМ 10в;
переключение участка тепломагистрали от ТК 4-25В до ТК 4-29В на проектируемую
тепломагистраль ТМ 10в. Указанная в технических условиях увязка проекта реконструкции тепломагистрали ТМ 4 с проектом реконструкции тепломагистрали ТМ 10в, не предусмотрена, согласно письма заказчика от 02 октября 2020 года № 04.1-29/и-1012.
Прокладка тепловых сетей принята подземная в непроходных железобетонных
каналах с применением пред изолированных трубопроводов диаметрами 500 мм, 300 мм,
200 мм, 150 мм, 125 мм, 100 мм, 50 мм.
Общая протяженность запроектированных тепловых сетей составляет -2011,0 м, в
том числе: протяженность реконструируемых участков тепломагистрали М-4В – 1876,5 м;
протяженность пере подключения существующих ответвлений - 134,5 м. В рабочем проекте запроектированы стальные пред изолированные трубы по ГОСТ 30732-2006, изготовленные индустриально, в заводских условиях, с тепловой изоляцией из жесткого пенополиуретана (ППУ) и внешней защитной оболочки из полиэтилена низкого давления. В непроходных железобетонных каналах пред изолированные трубопроводы укладываются на скользящие хомутовые опоры по опорным подушкам. Прокладка проектируемых тепловых сетей выполнена по оси существующей теплотрассы с полным её демонтажем. Согласно заданию на проектирование, подлежащие реконструкции тепловые сети находятся в условиях плотной городской застройки. Предусмотрено сохранение всех существующих ответвлений с заменой запорной арматуры на проектируемых тепловых сетях. В высших точках трассы предусмотрены воздуховыпускные устройства, в низких – узлы дренирования. Дренирование трубопроводов осуществляется самотеком за счет статического напора воды в дренажные колодцы (раздел КЖ). Вся запорная и дренажная арматура предусмотрена стальной, герметичности класса А. Согласно заданию на проектирование запорная арматура диаметром 500 мм запроектирована с механическим приводом, с редуктором, герметичности класса А. Трубопроводы тепловых сетей относятся к категории IV (приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 358). Пред изолированные трубопроводы тепловых сетей запроектированы из стальных
электросварных прямо шовных труб по ГОСТ 10704-91, из качественной углеродистой
стали марки 20 по ГОСТ 1050-2013 с поставкой по группе «В» ГОСТ 10705-80. Компенсация температурных удлинений проектируемых участков предусмотрена естественными углами поворотов, П-образными компенсаторами и сильфонами компенсационными устройствами.
Футляры для пересечения с коммуникациями изготавливаются из стальных разрезанных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91 из стали марки 10 с поставкой по группе «В» по ГОСТ 1050-2013 с поставкой по группе «В» ГОСТ 10705-80. Для футляров и дренажных трубопроводов предусмотрено «усиленное» антикоррозионное покрытие.
Рабочим проектом предусмотрен контроль качества сварных швов неразрушающими методами контроля. Вся запорная и дренажная арматура на данном участке тепловых сетей
предусмотрена стальной, герметичности класса А. Согласно техническим условиям и в соответствии с требованиями СП РК 4.02-042003,в рабочем проекте для предизолированных трубопроводов разработана система оперативного дистанционного контроля (СОДК) для слежения за влажностью теплоизоляционного слоя. В тепловую изоляцию труб вмонтированы специальные провода контрольной системы, с помощью которой осуществляется контроль состояния изоляции. Система СОДК позволяет контролировать качество заводской продукции, работ по изоляции стыков, монтажных работ по качеству сварки металла, тем самым гарантировать безаварийную работу тепловых сетей.
Повышенные требования к показателям надежности теплопроводов с полиэтиленовыми оболочками в процессе их изготовления определяют низкий уровень их
повреждаемости в процессе эксплуатации. Система труб с заводской изоляцией характеризуется тем, что все элементы системы поставляются в комплексе: прямые трубы, тройники, колена, арматура, муфты и анкерные опоры. Мероприятия по энергосбережению, предусмотренные рабочим проектом, позволяют избежать утечек сетевой воды и значительно уменьшить потери тепловой энергии. Согласно заданию на проектирование, для обеспечения потребителей горячей водой на период проведения

строительно-монтажных работ по реконструкции участков тепломагистрали ТМ-4В, в рабочем проекте предусмотрена прокладка трубопровода временного горячего водоснабжения. Основная трасса которого выполнена трубопроводами диаметрами 100-80 мм с двумя ответвлениями и двумя перемычками между существующими тепловыми сетями (врезки в прямой и обратный трубопроводы), в результате которых охватывается

максимально возможная зона подачи горячей воды потребителям, запитанным от реконструируемой тепломагистрали.

Общая протяженность трубопроводов – 670,37 м.

Прокладка трубопроводов горячего водоснабжения на время строительства предусмотрена надземная на отдельно стоящих низких и высоких опорах, в местах перехода через дороги и в канале в местах врезок в существующие сети. Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счёт естественных углов поворотов и вертикальных П-образных компенсаторов. Трубопроводы для системы горячего водоснабжения на время строительства приняты из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91 из

качественной углеродистой стали марки 20 по ГОСТ 1050-2013 с поставкой по группе «В»

ГОСТ 10705-80 с изоляцией. Рабочим проектом предусмотрена изоляция трубопроводов временного горячего водоснабжения с покровным слоем из оцинкованной стали. Арматура для системы горячего водоснабжения на время строительства принята стальная. Согласно заданию заказчика, в местах пересечений реконструируемой теплотрассы с линией освещения, запроектировано устройство и переустройство временного наружного освещения на период строительства. Для временного наружного освещения на период строительства предусмотрены металлические опоры с консольными светильниками в количестве 24 шт., установленные на фундаментах.

Технические показатели: Уровень ответственности сооружений – II (нормальный), технически сложный объект Общая протяженность запроектированных тепловых сетей -2011,0 м, в том числе: протяженность реконструируемых участков

тепломагистрали М-4В - 1876,5 м; протяженность переподключения существующих ответвлений - 134,5 м. Общая протяженность трубопровода временного ГВС

- 670,37 м. Количество опор с консольными светильниками временного наружного освещения на период строительства - 24 шт.

(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 ***май 2022 год;***

месяц, год

окончание работ ***август 2023 года;***

месяц, год

при продолжительности строительства, месяц:

по норме или по проекту организации строительства, месяц: **5;**

фактически, месяц: ***5;***

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

9-1. Доля местного содержания предусмотрена в проектно-сметной документации 98,42% и фактически применено 51 % (на объектах, финансируемых за счет государственных инвестиций и средств квазигосударственного сектора)

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

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

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 государственной организацией, осуществляющей санитарно-эпидемиологическую экспертизу по результатам лабораторных замеров, проведенных аккредитованными испытательными лабораториями (центрами) (экспертное заключение прилагается);

Подрядчик (генеральный подрядчик) *АО «Алматынжстрой»* считает объект: *«Реконструкция тепловых сетей города Алматы. Реконструкция тепломагистрали М-4В от ТК 3-28а до ТК 4-24В до ТК 4-29В»*

(наименование объекта (комплекса)

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

Подрядчик (генеральный подрядчик)

АО «Алматынжстрой» Генеральный директор – Чиликбаев А.К.

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
форма

Заключение о качестве строительно-монтажных работ

«22» декабря 2023 года

Технический надзор
ТОО «MSK Engineering», г. Алматы, ул. Айтеке би д134, 28 директор Манкеев Ж.Н.
наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя, юридический адрес
в лице ***экспертов в лице Абдиев Б.А. KZ65VJE00039670 от 18.08.2018 г., Дутбаев К.Б. KZ21VJE00042693 от 28.11.2018г, Адамбаев К.Б. № KZ89VJE00025076 от 14.04.2017г, Борангазиев Р.Э. № KZ82VJE00048094 от 15.07.2019г.***
фамилия, имя, отчество (при наличии) экспертов, № аттестатов, дата получения
действующего на основании договора ***№22Д0062У от 15.04.2022г.***
№ договора и дата
по объекту: ***«Реконструкция тепловых сетей города Алматы. Реконструкция тепломагистрали М-4В от ТК 3-28а до ТК 4-24В до ТК 4-29В» II-уровень ответственности***
наименование и местонахождение объекта
заказчиком которого является ***ТОО «Алматинские тепловые сети», г. Алматы, ул.Байзакова, 221, в лице генерального директора - Рахимбетов А.Е.***
наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя
подтверждает, что:
1. Строительство объекта осуществлялось:
подрядчиком (генеральным подрядчиком) ***АО «Алматыинжстрой» ГСЛ №04216 от 26.02.2001г.***
наименование организации, № лицензии и дата получения
в лице генерального директора ***Чиликбаева А.К.***
фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя
2) Субподрядные организации ***ТОО «УМР-6» ГСЛ №16012940 от 25.03.2016г***
наименование организации, № лицензии и дата получения
в лице ***директора Монид В.А.***
фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя
3) Субподрядные организации ***ТОО «QazBuildPro-NT» ГСЛ №23011977 от 26.05.2023г***
наименование организации, № лицензии и дата получения
в лице ***директора Игнатченко В.Б.***
фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя
4) Субподрядные организации ***ТОО «БайтерекТрубПром» ГСЛ №22026720 от 29.12.2022г***
наименование организации, № лицензии и дата получения
в лице ***директора Жумагалиев Е.К.***
фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя
5) Субподрядные организации ***ТОО «УЯСУ ЛТД» МКЛ №0006102 от 27.12.2021г***
наименование организации, № лицензии и дата получения
в лице ***директора Айтмаганбетов К.О.***
фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя
6) Субподрядные организации ***ТОО "Монтажстрой-2013" ГСЛ №14017865 от 21.07.2021г***
наименование организации, № лицензии и дата получения
в лице ***директора Буханова Д.Ж.***
фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя
2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:
начало работ ***май 2022 года***; окончание работ ***август 2023 года;***
месяц, год — месяц, год
при продолжительности строительства, месяц:
по норме или по проекту организации строительства **5** месяцев;
фактически **5** месяцев.
3. Сметная стоимость по утвержденному проекту (проектно-сметной документации):
всего 1727 899,268 тысяч тенге, в том числе строительно-монтажных работ 1584 537,199 тысяч тенге, оборудования, инструмента и инвентаря 54 305,296 тысяч тенге;
4. Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию 1445 773,783 тысяч тенге, в том числе: стоимость строительно-монтажных работ 1343 673,090 тысяч тенге, оборудования, инструмента и инвентаря 54 305,296 тысяч тенге;
5. Объект построен в соответствии с проектом (проектно-сметной документацией)
ТОО «Рауза-ПВ», 2019/09-ТС
наименование проектной организации, номер проекта

согласно утвержденным ***ТОО «Алматинские тепловые сети» №П-0189/22 от 17.05.22 г.***

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 98,42 % и фактически применено 51 % (на объектах, финансируемых за счет государственных инвестиций и средств квазигосударственного сектора);

7. Исполнительная техническая документация имеется в полном объеме;

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 «MSK Engineering», директор Манкеев Ж.Н.***

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

эксперт(ы) по техническому надзору:

Абдиев Б.А. KZ65VJE00039670 от 18.08.2018 г.

Дутбаев К.Б. KZ21VJE00042693 от 28.11.2018г.

Адамбаев К.Б. № KZ89VJE00025076 от 14.04.2017г.

Борангазиев Р.Э. № KZ82VJE00048094 от 15.07.2019г.

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

форма

Заключение о соответствии выполненных работ проекту

«22» декабря 2023 года

Авторский надзор ***ТОО «Рауза-ПВ», г. Алматы, пр. Абая 30, 1 директор Айдарбек М.К.***
наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя
в лице ***Садыров А.А - ведущий авторский надзор***
фамилия, имя, отчество (при наличии) экспертов, № аттестатов и дата получения
действующего на основании ***Договора №22Д0065У от 26.04.2022г***
№ договора и дата
по объекту: ***«Реконструкция тепловых сетей города Алматы. Реконструкция тепломагистрали М-4В от ТК 3-28а до ТК 4-24В до ТК 4-29В» II-уровень ответственности***
наименование и местонахождение объекта
заказчиком которого является ТОО «Алматинские тепловые сети», ***г. Алматы, ул.Байзакова, 221, 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) ***АО «Алматыинжстрой» ГСЛ №04216 от 26.02.2001г.***
наименование организации, № лицензии и дата получения
в лице генерального директора ***Чиликбаева А.К.***
фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя
2) Субподрядные организации ***ТОО «УМР-6» ГСЛ №16012940 от 25.03.2016г***
наименование организации, № лицензии и дата получения
в лице ***директора Монид В.А.***
фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя
3) Субподрядные организации ***ТОО «QazBuildPro-NT» ГСЛ №23011977 от 26.05.2023г***
наименование организации, № лицензии и дата получения
в лице ***директора Игнатченко В.Б.***
фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя
4) Субподрядные организации ***ТОО «БайтерекТрубПром» ГСЛ №22026720 от 29.12.2022г***
наименование организации, № лицензии и дата получения
в лице ***директора Жумагалиев Е.К.***
фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя
5) Субподрядные организации ***ТОО «УЯСУ ЛТД» МКЛ №0006102 от 27.12.2021г***
наименование организации, № лицензии и дата получения
в лице ***директора Айтмаганбетов К.О.***
фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя
6) Субподрядные организации ***ТОО "Монтажстрой-2013" ГСЛ №14017865 от 21.07.2021г***
наименование организации, № лицензии и дата получения
в лице ***директора Буханова Д.Ж.***
фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя
2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:
начало работ ***май 2022 года;***
месяц, год
окончание работ ***август 2023 года;***
месяц, год
при продолжительности строительства, месяц:
по норме или по проекту организации строительства ***5*** месяцев;
фактически ***5*** месяцев;
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 «Рауза-ПВ», ***2019/09-ТС***
наименование проектной организации, номер проекта

согласно утвержденным) **ТОО «Алматинские тепловые сети» №П-0189/22 от 17.05.22 г**
наименование организации, утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения

Авторский надзор:
организация ***ТОО «Рауза-ПВ» директор Айдарбек М.К.***
наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя, подпись, дата Место печати (при наличии)

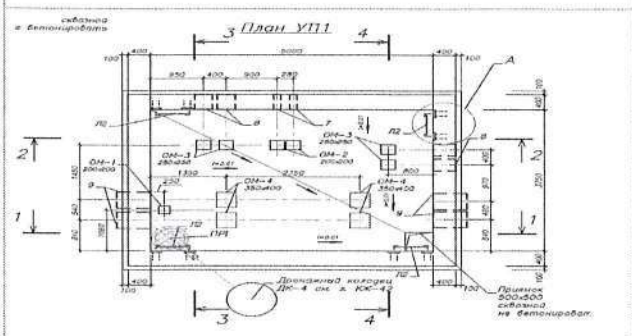
эксперт(ы) по авторскому надзору ***Садыров А.А.- ведущий авторский надзор***
фамилия, имя, отчество (при наличии) эксперта (экспертов), № аттестатов, подпись, дата Место печати (при наличии)

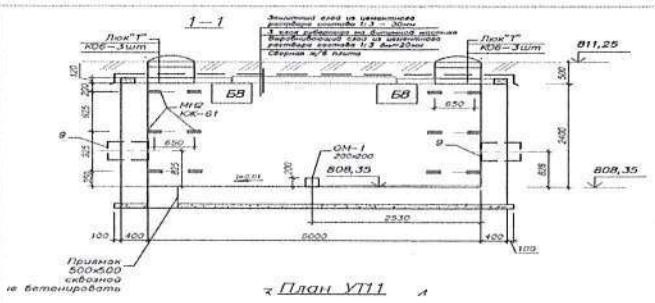
Приложение 14
к акту приемки объекта
в эксплуатацию
форма

Технические характеристики объекта

«Реконструкция тепловых сетей города Алматы. Реконструкция тепломагистрали М-4В от ТК 3-28а до ТК 4-24В до ТК 4-29В»

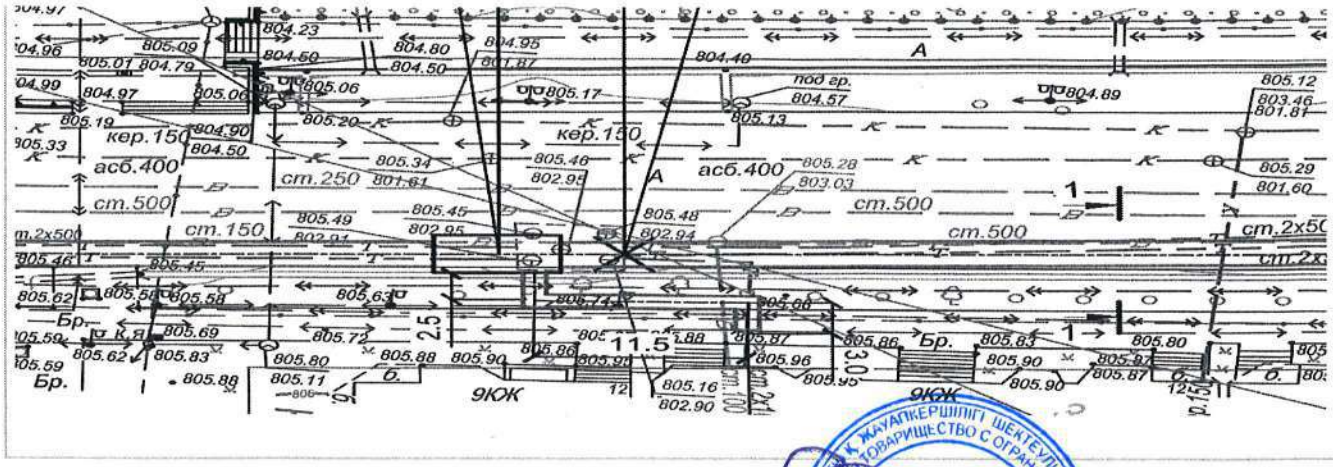
№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Количество, протяженность	Примечание
1	Протяженность тепловой трассы	м	2003,83	
	Протяженность воздушной прокладки:			
	1) на эстакадах	м		
	2) на опорах	м		
	Количество неподвижных опор	шт.	20	
	Протяженность подземной прокладки:			
	1) в подземных футлярах	м		
	2) в непроходных каналах	м	2003,83	
	3) без канальная прокладка	м		
2	Количество тепловых камер дренажных колодцев	шт. шт.	9 4	
3	Количество компенсаторов	шт.	13	П-образ. – 11 шт. СКУ – 2 шт.
4	Количество вводов	шт.		
5	Количество кранов			
	Ду500мм.	шт.	2	
	Ду300мм.	шт.	2	
	Ду200мм.	шт.	2	
	Ду150мм.	шт.	14	
	Ду125мм.	шт.	4	
	Ду100мм.	шт.	10	
	Ду 50 мм	шт.	8	
	Ду40мм.	шт.	2	
	Ду25мм.	шт.	18	
	Ду 20 мм	шт.	16	
	Ду 15 мм	шт.	4	
Горизонтальный разрез камеры		**Вертикальный разрез камеры**		





Спецификация

№ п/п	Наименование	Марка	Материал	Диаметр (размеры), (мм)	Количество, метр	Примечание
1	Труба стальная прямошовная	Труба Ст 530х7/710-1-ППУ-ПЭ ГОСТ 10705-80	стальная электросварная прямошовная, термообработанная	Ст 2х530	2666,8	
2	Труба стальная прямошовная	Труба Ст 325х7/450-1-ППУ-ПЭ ГОСТ 10705-80	стальная электросварная прямошовная, термообработанная	Ст 2х325	445,2	
3	Труба стальная прямошовная	Труба Ст 219х7/450-1-ППУ-ПЭ ГОСТ 10705-80	электросварная прямошовная, термообработанная	Ст 2х219	92,4	
4	Труба стальная прямошовная	Труба Ст 159х4,5/250-1-ППУ-ПЭ ГОСТ 10705-80	стальная электросварная прямошовная, термообработанная	Ст 2х159	762,6	
	Труба стальная прямошовная	Труба Ст 108х4 /180-1-ППУ-ПЭ ГОСТ 10705-80	стальная электросварная прямошовная, термообработанная	Ст 2х108	12,5	
	Труба стальная прямошовная	Труба Ст 57х3,5 ГОСТ 10704-91	стальная электросварная прямошовная, термообработанная	Ст 57	28	



Заказчик

ТОО «Алматинские тепловые сети»

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

Авторский надзор

ТОО «Рауза-ПВ

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись эксперта Место печати (при наличии)

«АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНЫҢ
ҚАЛАЛЫҚ ЖОСПАРЛАУ ЖӘНЕ
УРБАНИСТИКА БАСҚАРМАСЫ»
КОММУНАЛДЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

КОММУНАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ГОРОДСКОГО
ПЛАНИРОВАНИЯ И УРБАНИСТИКИ
ГОРОДА АЛМАТЫ»

050000, Алматы қаласы, Абай даңғылы, 90
тел.: (727) 279-57-38, 279-54-90
тел./факс: (727) 279-58-24, email: uaigkz@mail.ru

050000, город Алматы, пр. Абая, 90
тел.: (727) 279-57-38, 279-54-90
тел./факс: (727) 279-58-24, email: uaigkz@mail.ru

№

21.09.2023г. № 04-03-ЗТ-2023-01759487

ТОО «Алматинские тепловые сети»
г. Алматы, ул.Байзакова,221

На Ваше обращение № ЗТ-2023-01759487 от 11.09.2023г., по вопросу регистрации исполнительной съемки инженерных коммуникаций, Управление городского планирования и урбанистики города Алматы сообщает, что представленная Вами **исполнительная съемка зарегистрирована № 50, 20.09.2023 г.**

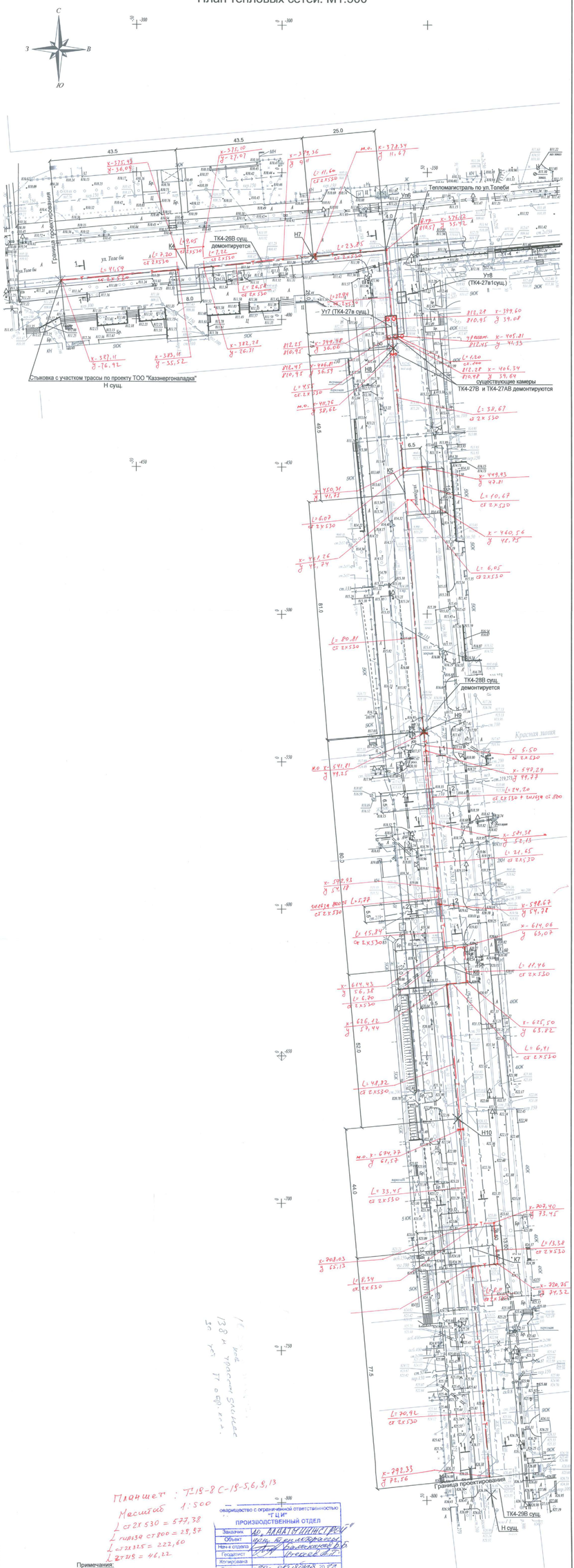
В соответствии со статьей 91, Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, участник административной процедуры вправе обжаловать административное действие (*бездействие*), связанное с принятием административного акта.

Возврат документов осуществляется ежедневно по адресу: пр. Абая,90.

Заместитель руководителя **Т. Исмаилов**

исп. О.Мандрица
тел. 2408000 вн.226

План тепловых сетей. М1:500



Планшет : J-18-8 С-18-5,6,8,13
Масштаб 1:500
∑ ст2х530 = 577,78
∑ гибка ст800 = 28,57
∑ ст2х325 = 222,60
∑ ст219 = 46,22

Примечания:
1. Разрезы 1-1, 2-2 см. лист 8.
2. Продольный профиль тепловых сетей см. листы 12, 13.
3. Схему тепловых сетей см. лист 29.

∑ ст219 = 375,52
∑ ст 108 = 41,36
∑ ст 2х 57 = 114,03
∑ общ тр = 1244,56

Согласовано!
Усл. по ТК-2 Н
Зам. нач. ПТО
21.05.20

ОАО "Алматинские тепловые сети"
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ОТДЕЛ

Заказчик	ГКП "Водоканал"
Объект	Ул. Толеби-Бурундайская
Нач-к отдела	Ураскулова Б.Б.
Гл.инженер	Ибраева А.Т.
Согласована	
Дата	«20» 02 2020 г.

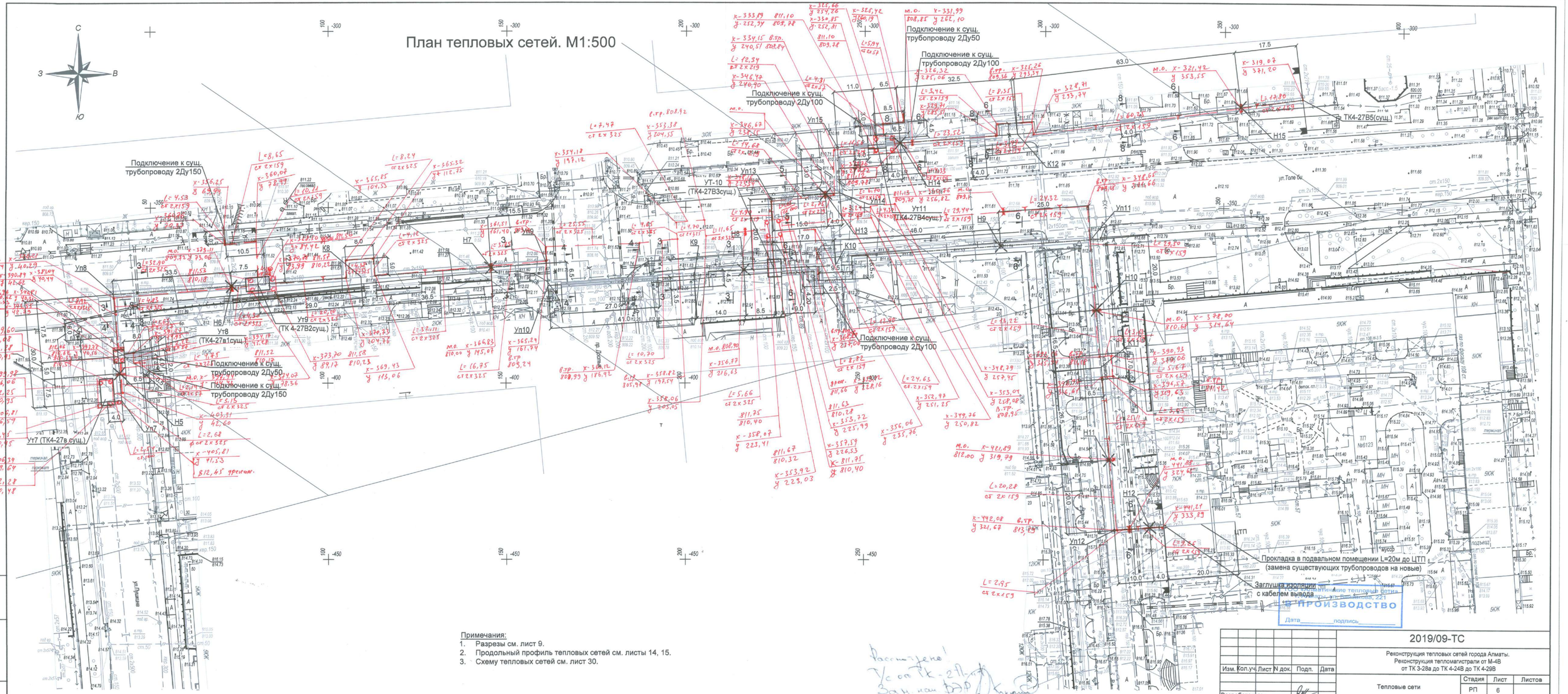
ТОО «Алматинские тепловые сети»
г. Алматы, ул. Байзакова, 221
В ПРОИЗВОДСТВО
Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	2019/09-ТС		
						Реконструкция тепловых сетей города Алматы. Реконструкция тепломагистрали от М-4В от ТК 3-28а до ТК 4-24В до ТК 4-29В		
						Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
							РП	5	
Разработал	Черцова					План тепловых сетей по ул. Толеби и ул.Пушкина от Н сущ. стыковка с участком трассы по проекту ТОО "Казэнергоналадка" до ТК4-29В сущ.	ТОО "Рауза ПВ"		
Проверил	Багаев								
Н.контр.	Джаутбекова								

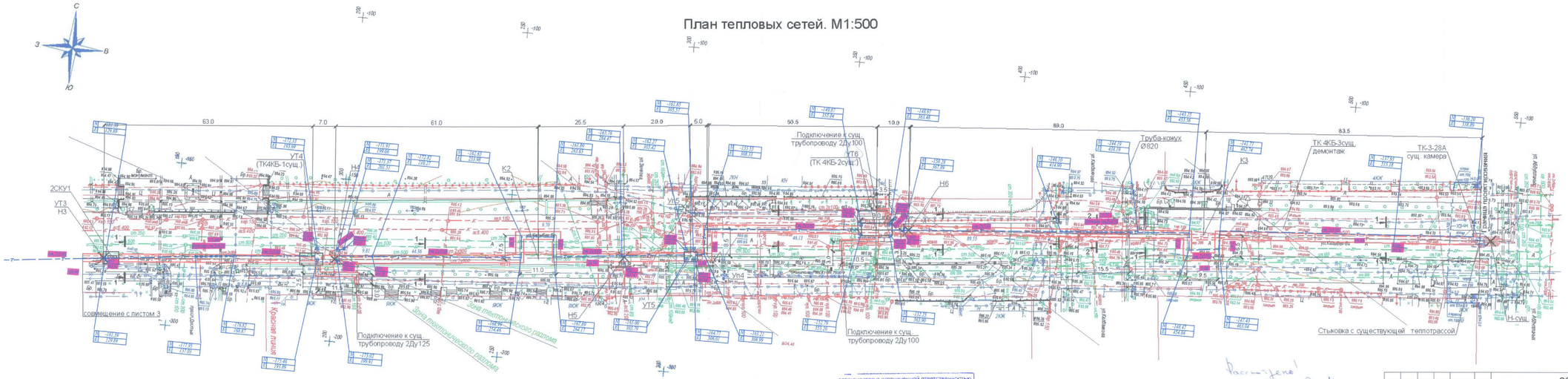
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

А3х4

План тепловых сетей. М1:500


С
З
В
Ю
Подключение к сущ. трубопроводу 2Ду150
Подключение к сущ. трубопроводу 2Ду50
Подключение к сущ. трубопроводу 2Ду100
Подключение к сущ. трубопроводу 2Ду100
Подключение к сущ. трубопроводу 2Ду100
Подключение к сущ. трубопроводу 2Ду50
Подключение к сущ. трубопроводу 2Ду150
УТ-10 (ТК4-27В3сущ.)
Ут11 (ТК4-27В4сущ.)
Ут9 (ТК 4-27В2сущ.)
Ут8 (ТК4-27в1сущ.)
Ут7 (ТК4-27в сущ.)
ТК4-27В5(сущ.)
Прокладка в подвальном помещении L=20м до ЦТП (замена существующих трубопроводов на новые)
Заглушка изоляции с кабелем вывода
ул.Толе би
ул.Достоевского
ул.Кунаева
ул.Гоголя
ул.Ауезова
ул.Ломова
ул.Ленина
ул.Ленина
ул.Ленина

План тепловых сетей. М1:500



Примечания:
1. Разрезы 1-1, 2-2 см. лист 7.
2. Продольный профиль тепловых сетей см. лист 11.
3. Схему тепловых сетей см. лист 28.

Товарищество с ограниченной ответственностью "ГЦИ"
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ОТДЕЛ

Заказчик	АО "АЛМАТЫЭНЕРГОСБЫТ"
Объект	Реконструкция теплотрассы
Нач-к отдела	Абдрахманов В.Б.
Геодезист	Ахмеров А.
Копировал	
Дата	24.05.2023

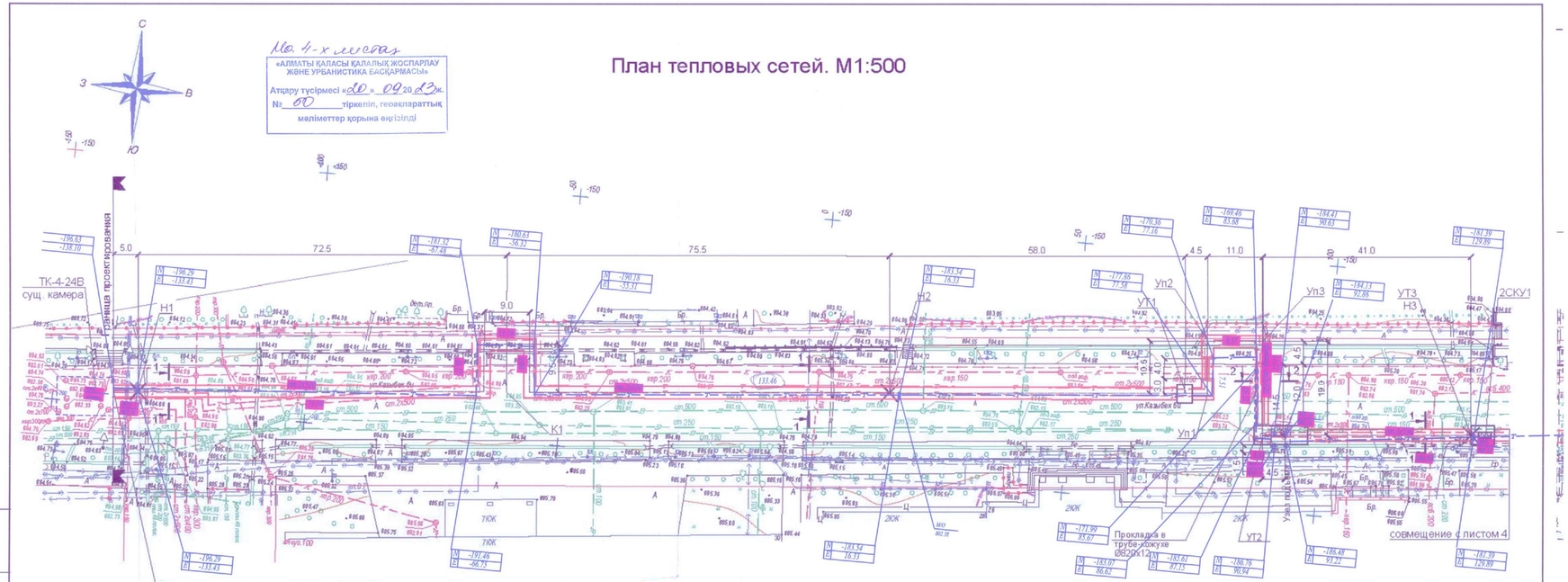
планшет Р-19-4 С-19-1,2,3
масштаб 1:500
Медеу ауданы
Казыбек би,Уалиханов,Абдуллин к-лері

Согласовано!
Усеп ТК-3-28А
Зам.нач. ПТО
21.06.2023

							2019/09-ТС		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Реконструкция тепловых сетей города Алматы. Реконструкция тепломагистрали от М-4В от ТК 3-28а до ТК 4-24В до ТК 4-29В			
						Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
							РП	4	
Разработал		Черцова				План тепловых сетей по ул. Казыбек би от УЗ до ТК-3-28А сущ.	ТОО "Рауза ПВ"		
Проверил		Багаев							

Взам.инв.№ | Подп. и дата | Инв.№подл.

План тепловых сетей. М1:500



Граница проектирования

Ме. 4-х листов

«АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ ҚАЛАЛЫҚ ЖОСПАРЛАУ ЖӘНЕ УРБАНИСТИКА БАСҚАРМАСЫ»
Атқару түсірмесі «20» 09 20 23 ж.
№ 00 тіркеліп, геоақпараттық мәліметтер қорына енгізілді

Примечания:
1. Разрезы 1-1, 2-2 см. лист 7.
2. Продольный профиль тепловых сетей см. лист 10.
3. Схему тепловых сетей см. лист 27.

Рассмотрено! Т/с от ТК-2П. Зам нач ПДР 21.05.20

Товарищество с ограниченной ответственностью "ГЦИ"
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ОТДЕЛ

Заказчик	АО "АЛМАТЫНЫҢ ЖЫЛУ ЖЕЛІЛЕРІ"	
Объект	Цех транзит рассра	
Нач-к отдела	Валеладов В.В.	
Геодезист	Итеева А.Т.	
Копирована		
Дата	«29» 08 года 2023	

" планшет Р-19-4 С-19-1,2,3
масштаб 1:500
Медеу ауданы
Казыбек би, Уәлиханов, Абдулдин к-лері
L тр ст 2х530 = 1512,12 м
L тр ст 2х320 = 101,1 м
L тр от 159 = 1,34 м
L тр ст 108 = 1,87 м

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал	Черцова				
Проверил	Багаев				
Н.контр.	Джакупбеков				

2019/09-ТС

Реконструкция тепловых сетей города Алматы.
Реконструкция тепломагистрали от М-4В от ТК 3-28а до ТК 4-24В до ТК 4-29В

Тепловые сети

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План тепловых сетей по ул. Казыбек би от ТК-4-24В сущ. до УТ3

ТОО "Рауза ПВ"

Взам.инв.№ | Подп.и дата | Инв.№подл.

А4х3