Приложение 1
к приказу Министра
индустрии и инфраструктурного
развития
Республики Казахстан
от «09» августа 2019 года №632

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

Акт приемки объекта в эксплуатацию

"04" 10 2021 года

Заказчик ***Товарищество с ограниченной ответственностью "Алматинские тепловые сети" 050026, г. Алматы, Алмалинский район, ул. Байзакова, 221 Карасай батыра, 155***

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) ***«04» 10 2021 года, ТОО «УМР-6», Директор Монид В.А., г. Алматы, Алатауский район, ул. Немировича-Данченко 18Б,***

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

Заключения о качестве строительно-монтажных работ (прилагается) ***«04» 10 2021 г., ТОО «Saulet Trans Servis», г. Алматы, Алмалинский район, пр. Абая, 151, офис 1305, Тютебаев Ж.К. KZ63VJE00050376 от 29.10.2019***

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

Заключения о соответствии выполненных работ проекту (прилагается) ***«04» 10 2021 г., ТОО «Камила», юр. адрес: г. Алматы, Алмалинский район ул. Васнецова, 29, офис 31, Авторский надзор - Юсупова М.***

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 ТМ-3 от ТК 3-14 до ТК 1 юк - 10», II-нормальный уровень ответственности, технический и (или) технологический сложный

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, Медеуский район, ул. Валиханова***

(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
"07" апреля 2021 года №08-07/81;

(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

КГУ "Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития

наименование органа, вынесшего решение

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

Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области» KZ62REA00220816 от 05.05.2021г.

наименование органа, принявшего уведомление, дата выдачи талона

3) проекта (проектно-сметной документации)

ТОО «Камила»», РП 2-2016-12 ТС, КЖ

наименование проектной организации, номер проекта

утвержденного(й)

ТОО "Алматинские тепловые сети", № П-0083/20 от 02.03.2020 г.

наименование организации утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

начало работ ***май 2020 года***;

месяц, год

окончание работ ***август 2021 года***;

месяц, год

при продолжительности строительства, месяц:

по норме или по проекту организации строительства, месяц: ***3***;

фактически, месяц: ***3***;

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 реконструируемых участков тепловых сетей	м	463		463	

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, в том числе: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных четырехкомнатных и более						

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

Тепловые сети «Реконструкция тепловых сетей ТМ-3 от ТК 3-14 до ТК 1юк-10 в г. Алматы»

Расчетный температурный график тепловых сетей 132-70°С. Схема подачи тепла на проектируемом участке сохраняется существующей. Схема и система тепловых сетей сохраняются двухтрубными, циркуляционными с совместной подачей тепла на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения. Схема подключения потребителей горячего водоснабжения – открытая. Давление теплоносителя в ТК 3-14: в подающем водоводе – 0,85 МПа; в обратном водоводе – 0,39 МПа. Давление теплоносителя в ТК 1юк-10: в подающем водоводе – 0,70 МПа; в обратном водоводе – 0,31 МПа. Прокладка реконструируемого участка тепловой сети предусмотрена от наружной стены тепловой камеры ТК 3-14 до наружной стены тепловой камеры ТК 1юк-10. Строительство велось в условиях застроенной городской, насыщенной инженерными коммуникациями территории и в стесненных условиях. В работе применены, согласно проекту, трубопроводы диаметром 500 мм. Общая протяженность тепловой сети – 463,0 м. Прокладка реконструированной тепловой сети осуществлялся по существующей трассе. Прокладка тепловых сетей выполнены подземным способом, в непроходных железобетонных каналах с использованием стальных предизолированных труб, изготовленных индустриально, в заводских условиях, с тепловой изоляцией из пенополиуретана (ППУ) в кожухе из жесткого полиэтилена. Трубопроводы тепловых сетей прокладывались на скользящих опорах по опорным конструкциям. Компенсация тепловых деформаций осуществляется за счет П-образных компенсаторов. В высокой точке трассы, тепловой камере ТК 1юк-10, предусматривается выполнение узлов воздушников. В низкой точке трассы предусмотрен узел дренирования. Дренирование трубопроводов осуществляется самотеком за счет статического напора воды через специальные дренажные устройства в дренажный колодец тепловой камеры ТК 3-14, с последующей откачкой воды. Предусмотрено переключение существующих потребителей с заменой запорной арматуры. Запорная и дренажная арматура принята стальная. Трубопроводы тепловых сетей относятся к 4 категории (приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 21 октября 2009 года № 245). Предизолированные трубопроводы для тепловых сетей выполняются из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91 из качественной углеродистой

стали марки 20 по ГОСТ 1050-88 с поставкой по группе В ГОСТ 10705-80. Тепловые сети в тепловых камерах на ответвлениях и в местах подключения к существующим тепловым узлам выполнены из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91 из качественной углеродистой стали марки 20 по ГОСТ 1050-88 с поставкой по группе В ГОСТ 10705-80 с тепловой изоляцией из стеклянного штапельного волокна с покровным слоем из рулонного стеклопластика. Рабочим проектом предусмотрен стопроцентный контроль качества сварных швов неразрушающими методами контроля. На трубопроводах газовых сетей подземной прокладки, пересекающихся с тепловыми сетями устроены футляры, выполненных из разрезанных стальных труб по ГОСТ 10704-91 с усиленным антикоррозийным покрытием. В соответствии с требованиями СП РК 4.02-04-2003, и рабочего проекта установлена система оперативного дистанционного контроля (ОДК) для слежения за влажностью теплоизоляционного слоя. В тепловую изоляцию труб вмонтированы специальные провода контрольной системы, с помощью которой осуществляется контроль состояния изоляции. 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, отводы, тройники, переходы, арматура, муфты и анкерные опоры. Мероприятия по энергосбережению, предусмотренные рабочим проектом, позволяют избежать утечек сетевой воды и значительно уменьшить потери тепловой энергии. Уровень ответственности сооружения – II (нормальный) технически сложный объект. Тепловые сети выполнены подземной прокладки в подземном непроходном канале, с подвижными (скользящими) и неподвижными опорами, компенсаторными нишами, узлами трубопроводов и дренажным колодцем. Канал тепловой сети выполнен согласно проекту односекционным – из нижних и верхних сборных железобетонных лотковых элементов, соединяемых с помощью коротышей из швеллеров (каналы марки КЛс), с укладкой сборных бетонных скользящих опор и устройством между лотковыми элементами монолитных железобетонных вставок для неподвижных опор и для монолитных участков канала. Все конструктивные элементы канала выполнены по серии 3.006.1-2.87. Швы между сборными элементами канала заполнены цементным раствором марки 100. Габаритные размеры поперечного сечения канала – 2180х1220(h) мм. Марка канала – КЛс210х120. В местах примыкания сборных лотков к тепловым камерам и неподвижным опорам, а также на участках длиной 50,0 м и более предусмотрены деформационные швы. Заделка деформационных швов выполнена в соответствии с рекомендациями серии 3.006.1-2.87. Стыки между сборными элементами каналов усиливаются плоскими железобетонными подкладками (типа ПП) по серии 3.006.1-2.87 с заливкой швов. Подвижные (скользящие) опоры для трубопроводов (хомуты) устанавливаются на железобетонных опорных подушках по серии 3.006.1-2.87. Под сборными лотками предусматривается песчаная подготовка толщиной 100 мм. Неподвижными опорами служат металлические опоры заводского изготовления, заделанные в монолитные железобетонные вставки, устроенные между сборными лотками. Монолитные железобетонные вставки под неподвижные опоры приняты таврового сечения с габаритными размерами подошвы (полка тавра) в плане 3180х1200 мм, высотой опоры – 2000 мм. Армирование монолитных вставок под неподвижные опоры выполняется плоскими каркасами (подошва) и вязаными сетками из отдельных стержней (стенка). Под монолитными вставками предусматривается подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм. Материал конструкций монолитных вставок под неподвижные опоры – бетон класса В25, W6; арматура класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82*. Узлы трубопроводов(камеры) – подземные сооружения, прямоугольной формы, с габаритными размерами в плане 5800х6300 мм, высотой – 4200 мм до низа плит перекрытия. Отметка подошвы днища камеры принята в соответствии со схемой на

генплане. Стенки камеры – монолитные, железобетонные, толщиной 400 мм. Стенки армируются отдельными стержнями класса А-III, образующими с двух сторон стены вязаную арматурную сетку. Арматурные сетки стенок связываются между собой шпильками из стержней класса А-I, установленными с шагом 400х400 мм в шахматном порядке. В местах расположения технологических отверстий стенки имеют усиленное армирование. Для спуска в камеру предусмотрены стремянки по серии 1.450.3-7.94. Дренажный колодец (ДК-1) – из сборных железобетонных колец с внутренним диаметром 1000 мм по серии 3.900.1-14. Глубина дренажного колодца приняты 4500 мм до низа плиты перекрытия. Железобетонные кольца установлены на железобетонную плиту днища, уложенную на подготовку из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм. Покрытие дренажного колодца принято из сборной железобетонной плиты по серии 3.900.1-14. Отметка низа дренажного колодца принята в соответствии со схемой на генплане. Для обслуживания предусматривается люк-лаз из сборных железобетонных колец по серии 3.900.1-14. Для спуска в колодец установлены стремянки по серии 1.450.3-7.94. По верху люк-лаз перекрывается чугунным люком типа «Т» по ГОСТ 3634-99. Согласно проектному решению основанием подземных конструкций тепловой сети (канала, неподвижных опор, компенсаторных ниш, камеры и дренажного колодца) служит галечниковый грунт с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30 % (ИГЭ-3). Защита строительных конструкций: защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза. Предусматривается оклеечная гидроизоляция перекрытия канала и камер согласно п. 12.2 МСН 4.02-02-2004. Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой рабочим проектом толщины защитного слоя бетона. Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов, по ГОСТ 9.402-2004 – третья. Антикоррозийная защита стальных конструкций выполняются грунтовкой ГФ-021, с покрытием в два слоя эмалью ПФ-115. Все металлические изделия, закладные детали и сварные соединения защищены антикоррозионным покрытием в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004.

(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 **457 830, 513 тысяч тенге**, в том числе строительно-монтажных работ **400 503,639 тысяч тенге**, оборудования, инструмента и инвентаря **27, 634 тысяч тенге**; прочих затрат **48 168,753 тыс.тенге.**

8. Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию **409 231, 850 тысяч тенге**, в том числе: стоимость строительно-монтажных работ **400 503,639 тысяч тенге**; стоимость оборудования, инструмента и инвентаря **27,634 тысяч тенге**; прочих затрат **48 168,753 тыс.тенге**

9. Доля местного содержания предусмотрена в проектно-сметной документации 100 % и фактически применено 53 % (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 ТМ-3 от ТК 3-14 до ТК 1 юк - 10»***
(наименование объекта (комплекса)

принять в эксплуатацию.

Заказчик Бейсенбинов К.И.
фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя Место печати (при наличии)

Технический надзор Тютебаев Ж.К.
фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись эксперта Место печати (при наличии)

Авторский надзор Юсупова М.
фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись эксперта Место печати (при наличии)

Подрядчик (генеральный подрядчик) Монид В.А.
фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя Место печати (при наличии)

Приложение 14
к акту приемки объекта
в эксплуатацию

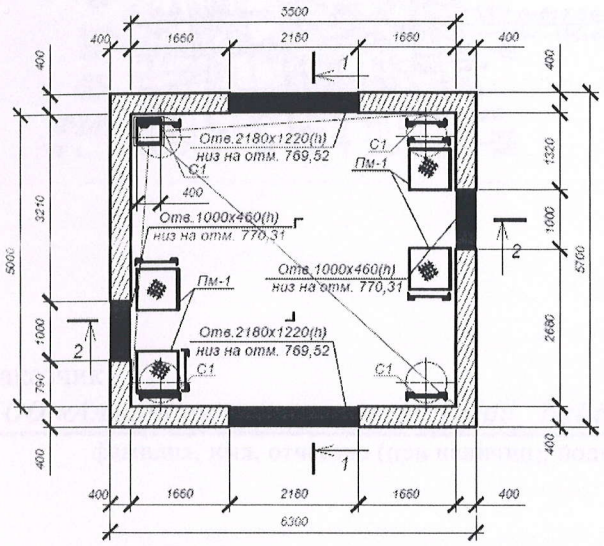
форма

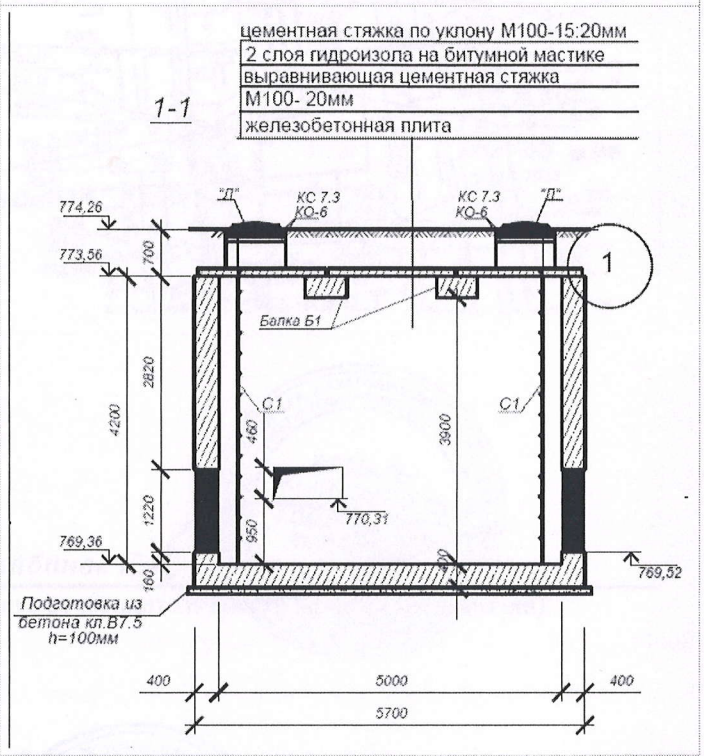
Технические характеристики объекта

(тепловая трасса)

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Количество, протяженность	Примечание
1	Протяженность тепловой трассы	м	463	
	Протяженность воздушной прокладки:			
	1) на эстакадах	м	-	
	2) на опорах	м	-	
	Количество неподвижных опор	шт.	5	
	Протяженность подземной прокладки:	м	463	
	1) в проходных каналах	м	-	
	2) в непроходных каналах	м	463	
	3) бесканальная прокладка	м	-	
2	Количество тепловых камер дренажных колодцев	шт. шт.	1 1	
3	Количество компенсаторов	шт.	4	П-образ.- 4 шт.
4	Количество вводов	шт.		
5	Количество кранов	шт.	8	d150мм - 4 шт. d50мм - 4 шт.

Горизонтальный разрез колодца (камеры)	Вертикальный разрез колодца (камеры)
Масштаб _____	**Масштаб _____**

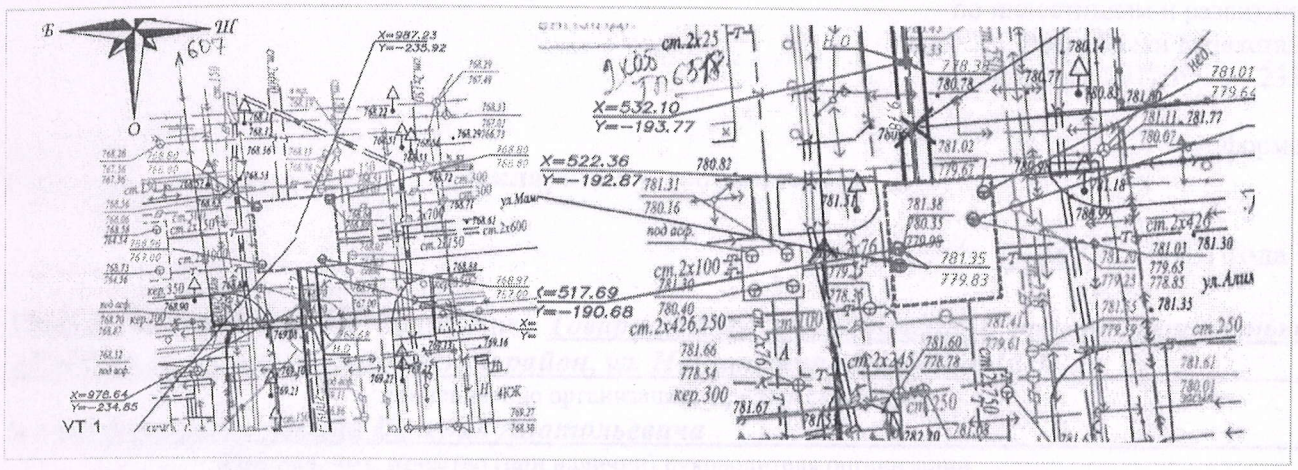




Спецификация

№ п/п	Наименование	Марка	Материал	Диаметр (мм) (размеры)	Количество	Примечание
1	Труба стальная прямошовная	Ст 530х7-1-ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006	стальная изолированная пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке	530х7	1038 м	
2	Неподвижная опора	Ст 530-710 ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006	Ж/Б монолит	530-710	10 шт	
3	Опора скользящая	53НТС65-06	стальная	530/710	115 шт	
16	Лоток	Л23-8	ЖБИ		322 шт	

Схема привязки колодца (камеры) к постоянным точкам-ориентирам



Заказчик

ТОО «Алматинские тепловые сети»_ Бейсенбинов К.И.

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

Авторский надзор

ТОО «Камила», Юсупова М.

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

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

форма

Декларация о соответствии

«04» 10 2021 года

Подрядчик (генеральный подрядчик) ***Товарищество с ограниченной ответственностью «УМР-6», г. Алматы, Алатауский район, ул. Немировича-Данченко, 18-Б***
наименование организации, юридический адрес
в лице ***директора Монид Валерия Анатольевича***
фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя организации

по объекту: ***«Реконструкция тепловых сетей ТМ-3 от ТК 3-14 до ТК 1 юк - 10».***
наименование, местонахождения объекта

заказчиком которого является ***Товарищество с ограниченной ответственностью «Алматинские тепловые сети» Бейсенбинов К.И.***
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: _____
наименование организации

3. Проект (проектно-сметная документация) ***ТОО «Камила», РП 2-2016-12 ТС, КЖ***
наименование проектной организации, номер проекта
утвержден(а) ***ТОО «Алматинские тепловые сети», № П-0083/20 от 02.***
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, 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 реконструируемых участков тепловых сетей	м	463		463	

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 «Реконструкция тепловых сетей ТМ-3 от ТК 3-14 до ТК 1юк-10 в г. Алматы»

Расчетный температурный график тепловых сетей 132-70°С. Схема подачи тепла на проектируемом участке сохраняется существующей. Схема и система тепловых сетей сохраняются двухтрубными, циркуляционными с совместной подачей тепла на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения. Схема подключения потребителей горячего водоснабжения – открытая. Давление теплоносителя в ТК 3-14: в подающем водоводе – 0,85 МПа; в обратном водоводе – 0,39 МПа. Давление теплоносителя в ТК 1юк-10: в подающем водоводе – 0,70 МПа; в обратном водоводе – 0,31 МПа. Прокладка реконструируемого участка тепловой сети предусмотрена от наружной стены тепловой камеры ТК 3-14 до наружной стены тепловой камеры ТК 1юк-10. Строительство велось в условиях застроенной городской, насыщенной инженерными коммуникациями, территории в стесненных условиях. В работе применены, согласно проекту, трубопроводы диаметром 500 мм. Общая протяженность тепловой сети – 463,0 м. Прокладка реконструированной тепловой сети осуществлялся по существующей трассе. Прокладка тепловых сетей выполнены подземным способом, в непроходных железобетонных каналах с использованием стальных предизолированных труб, изготовленных индустриально, в заводских условиях, с тепловой изоляцией из пенополиуретана (ППУ) в кожухе из жесткого полиэтилена. Трубопроводы тепловых сетей прокладывались на скользящих опорах по опорным конструкциям. Компенсация тепловых деформаций осуществляется за счет П-образных компенсаторов. В высокой

точке трассы, тепловой камере ТК 1юк-10, предусматривается выполнение узлов воздушников. В низкой точке трассы предусмотрен узел дренирования. Дренирование трубопроводов осуществляется самотеком за счет статического напора воды через специальные дренажные устройства в дренажный колодец тепловой камеры ТК 3-14, с последующей откачкой воды. Предусмотрено переключение существующих потребителей с заменой запорной арматуры. Запорная и дренажная арматура принята стальная. Трубопроводы тепловых сетей относятся к 4 категории (приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 21 октября 2009 года № 245). Предизолированные трубопроводы для тепловых сетей выполняются из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91 из качественной углеродистой стали марки 20 по ГОСТ 1050-88 с поставкой по группе В ГОСТ 10705-80. Тепловые сети в тепловых камерах на ответвлениях и в местах подключения к существующим тепловым узлам выполнены из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91 из качественной углеродистой стали марки 20 по ГОСТ 1050-88 с поставкой по группе В ГОСТ 10705-80 с тепловой изоляцией из стеклянного штапельного волокна с покровным слоем из рулонного стеклопластика. Рабочим проектом предусмотрен стопроцентный контроль качества сварных швов неразрушающими методами контроля. На трубопроводах газовых сетей подземной прокладки, пересекающихся с тепловыми сетями устроены футляры, выполненных из разрезанных стальных труб по ГОСТ 10704-91 с усиленным антикоррозийным покрытием. В соответствии с требованиями СП РК 4.02-04-2003 и рабочего проекта установлена система оперативного дистанционного контроля (ОДК) для слежения за влажностью теплоизоляционного слоя. В тепловую изоляцию труб вмонтированы специальные провода контрольной системы, с помощью которой осуществляется контроль состояния изоляции. 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. Уровень ответственности сооружения – II (нормальный) технически сложный объект. Тепловые сети выполнены подземной прокладки в подземном непроходном канале, с подвижными (скользящими) и неподвижными опорами, компенсаторными нишами, узлами трубопроводов и дренажным колодцем. Канал тепловой сети выполнен согласно проекту односекционным – из нижних и верхних сборных железобетонных лотковых элементов, соединяемых с помощью коротышей из швеллеров (каналы марки КЛс), с укладкой сборных бетонных скользящих опор и устройством между лотковыми элементами монолитных железобетонных вставок для неподвижных опор и для монолитных участков канала. Все конструктивные элементы канала выполнены по серии 3.006.1-2.87. Швы между сборными элементами канала заполнены цементным раствором марки 100. Габаритные размеры поперечного сечения канала – 2180х1220(h) мм. Марка канала – КЛс210х120. В местах примыкания сборных лотков к тепловым камерам и неподвижным опорам, а также на участках длиной 50,0 м и более предусмотрены деформационные швы. Заделка деформационных швов выполнена в соответствии с рекомендациями серии 3.006.1-2.87. Стыки между сборными элементами каналов усиливаются плоскими железобетонными подкладками (типа ПП) по серии 3.006.1-2.87 с заливкой швов. Подвижные (скользящие) опоры для трубопроводов (хомуты) устанавливаются на железобетонных опорных подушках по серии 3.006.1-2.87.

Под сборными лотками предусматривается песчаная подготовка толщиной 100 мм. Неподвижными опорами служат металлические опоры заводского изготовления, заделанные в монолитные железобетонные вставки, устроенные между сборными

лотками. Монолитные железобетонные вставки под неподвижные опоры приняты таврового сечения с габаритными размерами подошвы (полка тавра) в плане 3180х1200 мм, высотой опоры – 2000 мм. Армирование монолитных вставок под неподвижные опоры выполняется плоскими каркасами (подошва) и вязаными сетками из отдельных стержней (стенка). Под монолитными вставками предусматривается подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм. Материал конструкций монолитных вставок под неподвижные опоры – бетон класса В25, W6; арматура класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82*. Узлы трубопроводов (камеры) – подземные сооружения, прямоугольной формы, с габаритными размерами в плане 5800х6300 мм, высотой – 4200 мм до низа плит перекрытия. Отметка подошвы днища камеры принята в соответствии со схемой на генплане. Стенки камеры – монолитные железобетонные толщиной 400 мм. Стенки армируются отдельными стержнями класса А-III, образующими с двух сторон стены вязаную арматурную сетку. Арматурные сетки стенок связываются между собой шпильками из стержней класса А-I, установленными с шагом 400х400 мм в шахматном порядке. В местах расположения технологических отверстий стенки имеют усиленное армирование. Днище камеры – монолитное железобетонное толщиной 400 мм, армированное сварными арматурными сетками по ГОСТ 23279-2012 в верхней и нижней зоне, связанными между собой шпильками из стержней класса А-I, установленными с шагом 500х500 мм в шахматном порядке. Под днище камеры предусматривается устройство подготовки из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм. Материал монолитных конструкций камеры – бетон класса В25 W6; арматура класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82*. Перекрытие камеры – сборные, железобетонные плиты по серии 3.006.1-2.87. Для обслуживания технологического оборудования предусмотрены переносные металлические площадки и люки-лазы из сборных железобетонных колец по серии 3.900.1-14. По верху люки-лазы перекрываются чугунным люком типа «Т» по ГОСТ 3634-99. Для спуска в камеру предусмотрены стремянки по серии 1.450.3-7.94. Дренажный колодец (ДК1) – из сборных железобетонных колец с внутренним диаметром 1000 мм по серии 3.900.1-14. Глубина дренажного колодца принята 4500 мм до низа плиты перекрытия. Железобетонные кольца установлены на железобетонную плиту днища, уложенную на подготовку из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм. Покрытие дренажного колодца принято из сборной железобетонной плиты по серии 3.900.1-14. Отметка низа дренажного колодца принята в соответствии со схемой на генплане. Для обслуживания предусматривается люк-лаз из сборных железобетонных колец по серии 3.900.1-14. Для спуска в колодец установлена стремянка по серии 1.450.3- 7.94. По верху люк-лаз перекрывается чугунным люком типа «Т» по ГОСТ 3634-99. Согласно проектному решению основанием подземных конструкций тепловой сети (канала, неподвижных опор, компенсаторных ниш, камеры и дренажного колодца) служит галечниковый грунт с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30 % (ИГЭ-3). Защита строительных конструкций: защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, покрыты горячим битумом за два раза. Предусматривается оклеечная гидроизоляция перекрытия канала и камер согласно п. 12.2 МСН 4.02-02-2004. Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой рабочим проектом толщины защитного слоя бетона. Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов по ГОСТ 9.402-2004 – третья. Антикоррозийная защита стальных конструкций выполнялась грунтовкой ГФ-021, с покрытием в два слоя эмалью ПФ-115. Все металлические изделия, закладные детали и сварные соединения защищены антикоррозионным покрытием в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004.

(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 2021 года;***
месяц, год

окончание работ ***август 2021 года;***
месяц, год

при продолжительности строительства, месяц:
по норме или по проекту организации строительства, месяц: ***3;***
фактически, месяц: ***3 ;***

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 53 % (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» Генеральный директор Бейсенбинов К.И.
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);

13. Обеспечен доступ для маломобильных групп население, что подтверждается органами социальной защиты населения: ***Управление социального благосостояния города Алматы***

зам. рук. УСБ г. Алматы Курманкамев

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

Место печати (при наличии) подпись, дата

Подрядчик (генеральный подрядчик) ***ТОО «УМР-6»*** считает объект ***«Реконструкция тепловых сетей ТМ-3 от ТК 3-14 до ТК 1 юк - 10»***

(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)

Директор ТОО «УМР-6» - Монид В.А.

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

«04» 10 2021 года

Технический надзор
ТОО «Saulet Trans Servis», г.Алматы, Алмалинский район, прос-т Абая, 151, офис 1305,
наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя, юридический адрес
в лице ***Тютебаев Ж.К. KZ63VJE00050376 от 29.10.2019***
фамилия, имя, отчество (при наличии) экспертов, № аттестатов, дата получения

действующего на основании ***№21Д0079У от 26.04.2021г.***
№ договора и дата
по объекту: ***«Реконструкция тепловых сетей ТМ-3 от ТК 3-14 до ТК 1 юк - 10»***
наименование и местонахождение объекта
заказчиком которого является ***Товарищество с ограниченной ответственностью «Алматинские тепловые сети» Бейсенбинов К.И.***
наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя
подтверждает, что:
1. Строительство объекта осуществлялось
1) подрядчиком (генеральным подрядчиком) ***ТОО «УМР-6» ГСЛ №16012940 от 10.08.2016г.***
наименование организации, № лицензии и дата получения
в лице ***Директора Монид В.А.***
фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя
2) субподрядными организациями _____.
наименование организации, № лицензии и дата получения
в лице _____
фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:
начало работ ***май 2021 года***;
месяц, год
окончание работ ***август 2021 года***;
месяц, год
при продолжительности строительства, месяц:
по норме или по проекту организации строительства ***3*** месяц;
фактически ***3*** месяц;

3. Сметная стоимость по утвержденному проекту (проектно-сметной документации):
всего ***457 830, 513 тысяч тенге***, в том числе строительно-монтажных работ ***400 503, 639 тысяч*** тенге, оборудования, инструмента и инвентаря ***27,634 тысяч тенге***; прочих затрат ***48 168,753 тысяч тенге***.

4. Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию ***409 231, 850 тысяч тенге***, в том числе:
стоимость строительно-монтажных работ ***400 503, 639 тысяч тенге***;
стоимость оборудования, инструмента и инвентаря ***27,634 тысяч тенге***;
прочих затрат ***48 168, 753 тысяч тенге***.

5. Объект построен в соответствии с проектом (проектно-сметной документацией)
ТОО «Камила», РП 2-2016-12 ТС, КЖ
наименование проектной организации, номер проекта

утвержденным ***ТОО «Алматинские тепловые сети», № П-0083/20 от 02.03.2020 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 _____% и фактически применено _____% (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 «Saulet Trans Servis», Борибаев К.С.***
наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя, подпись, дата Место печати (при наличии)

эксперт(ы) по техническому надзору
Тютебаев Ж.К. KZ63VJE00050376 от 29.10.2019
фамилия, имя, отчество (при наличии) экспертов, № аттестатов, дата получения

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

форма

Заключение о соответствии выполненных работ проекту

«06» 10 2021 года

Авторский надзор ***ТОО «Камила», юр. адрес: РК, Алматинская обл., ул. Васнецова, 29, 31***
наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя
в лице ***Главного инженера Юсупова М.***
фамилия, имя, отчество (при наличии) экспертов, № аттестатов и дата получения
действующего на основании ***Договора №21Д0081У от 07.05.2021г.***
№ договора и дата
по объекту: ***«Реконструкция тепловых сетей ТМ-3 от ТК 3-14 до ТК 1 юк - 10»,***
наименование и местонахождение объекта
заказчиком которого является ***Товарищество с ограниченной ответственностью «Алматинские тепловые сети» Бейсенбинов К.И.***
наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя
подтверждает, что:
1. Строительство объекта осуществлялось
1) подрядчиком (генеральным подрядчиком) ***ТОО «УМР-6» ГСЛ №16012940 от 10.08.2016г.***
наименование организации, № лицензии и дата получения
в лице ***Директора Монид В.А.***
фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя
2) субподрядными организациями _____
наименование организации, № лицензии и дата получения
в лице _____
фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

начало работ ***май 2021 года***;
месяц, год
окончание работ ***август 2021 года***
месяц, год
при продолжительности строительства, месяц:
по норме или по проекту организации строительства ***3*** месяц;
фактически ***3*** месяц;

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 «Камила»», РП 2-2016-12 ТС, КЖ

наименование проектной организации, номер проекта

утвержденным ***ТОО «Алматинские тепловые сети», № П-0083/20 от 02.03.2020 г.***

наименование организации утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения

Авторский надзор:
организация ***ТОО «Камила» Юсупова М.***

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

эксперт(ы) по авторскому надзору ***Юсупова М.***

фамилия, имя, отчество (при наличии) эксперта (экспертов), № аттестатов, подпись, дата Место печати (при наличии)

Иль ес

Ант пибек

314.