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

"29" декабря 2022 года

Заказчик ***КГУ «Управление строительства города Алматы», г. Алматы, Площадь Республик, 4в, в лице руководителя управления Шаханова Б.М.***

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 «29» 12. 2022 года, в лице исполнительного директора - Исмагулов Е.Ж., 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) ***«29» декабря 2022 г., ТОО «АДС САПА», г. Нурсултан, пр. Б. Момышулы 6/1-63, руководитель проектов по южным регионам Жылкибаев К.Ж., эксперта в лице Файзолла А.О., KZ59VJE00040651 от 25.08.2018 г.,*** **действующего на основании договора** ***№61-ТН от 13.07.2021г.***

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

Заключения о соответствии выполненных работ проекту (прилагается) ***«29» декабря 2022 г. ТОО «Құрылыстағы сараптама жұмыстары»,*** **директор Байказаков А.Ж., эксперта в лице** ***Тажибаев Т.А. приказ №02-2021/АН от 16.07.2021г.***

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:

«Строительство многоквартирных жилых домов с внутриплощадочными инженерными сетями по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. «Жас-Канат». (Тепловые сети)»

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, Турксибский район, мкр. Жас-Канат***

(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 09.12.2019г. №4/562-2724;

(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» KZ02REA00305413 от 14.11.2022 г.

наименование органа, принявшего уведомление, дата выдачи талона

3) проекта (проектно-сметной документации)

ТОО «Құрылыстағы сараптама жұмыстары», РП 9666/С-5/19

наименование проектной организации, номер проекта

утвержденного(й)

КГУ «Управление строительства города Алматы» №85/1-П от 30.11.2020г.

наименование организации утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

начало работ ***июль 2021 года***;

(месяц, год)

окончание работ ***ноябрь 2022 года***;

(месяц, год)

при продолжительности строительства, месяц:

по норме или по проекту организации строительства, месяц: ***8***;

фактически, месяц: ***16*** ;

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	4969		5283,62	

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.

Внутриплощадочные инженерные сети. 1-ая очередь.

Тепловые сети жилого комплекса запроектированы на основании:

- задания на проектирование;

- технических условий 15.3/0783/20-ТУ-СВ-1 от 29.01.2020г., выданных ТОО "Алматинские Тепловые Сети"

- МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети";

- Руководства по применению труб и фасонных изделий с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой.

Климатический район строительства (СП РК 2.04-01-2017) – IIIВ.

Сейсмичность района строительства (СП РК 2.03-30-2017 - 9 баллов.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - 20.1°С (СП РК 2.04-01-2017) Просадочность грунтов - 1 тип. Грунтовые воды - не вскрыты.

Точка подключения -в тепловой камере ТК2 существующих тепловых сетей.

Расчетный температурный график сети 130 -70°С.

Схема теплоснабжения - открытая.

Проектом предусматривается прокладка теплых сетей от теплокамеры УТ1 до УТ29, к жилым домам 1-20. Длина трассы 2462,6 м. Отключающая арматура - стальная. Трубопроводы и фасонные части по ГОСТ 30732-2006 "Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой" прокладываются в непроходных железобетонных каналах марки КЛ. Наружные поверхности каналов и камер покрыть горячим битумом за 2 раза. Для труб в камерах без ППУ выполнить антикоррозийное покрытие комбинированное, краской БТ-177 по грунтовке ГФ-020 /ГОСТ4056-63 изолировать плитами теплоизоляционными ПТЭ-35, толщиной изоляции δ=40мм, с покровным слоем из стеклопластика. Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется:

- самокомпенсацией за счет углов поворотов П-образных компенсаторов;

В местах размещения узлов трубопроводов устраиваются тепловые камеры. В перекрытии камер предусмотрена установка люков. В нижних точках трассы предусмотрено устройство дренажа, в верхних – установка воздушников. Из приямков камер в нижних точках предусматривается самотечный отвод случайных вод в сбросные колодцы. Отвод воды из приямков камер не в нижних точках выполнять передвижными насосами. Сортамент труб и фасонных изделий принят по каталогу фирмы ТОО "КТЗ". Изоляция стыков предусмотрена термоусаживаемыми муфтами с применением пенопакетов. Неподвижное крепление трубопроводов предусмотрено

предизолированными неподвижными опорами заводского изготовления, щитовые опоры выполняются на месте монтажа. В соответствии с требованием СН РК 4.02-104-2013, п.4,7,6,12б в составе проекта разработана система ОДК.

Резка труб производится газорезкой, при этом теплоизоляция снимается ручным инструментом, а торцы теплоизоляции в ходе резки стальных труб закрываются защитными экранами.

Внутриплощадочные инженерные сети. 2-ая очередь.

Проектом предусматривается прокладка теплых сетей от теплокамеры УТ30 до УТ45, к жилым домам 21-41. Длина трассы 1853.6 м. Отключающая арматура - стальная. Трубопроводы и фасонные части по ГОСТ 30732-2006 "Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой» прокладываются в непроходных железобетонных каналах марки КЛ. Наружные поверхности каналов и камер покрыть горячим битумом за 2 раза. Для труб в камерах без ППУ выполнить антикоррозийное покрытие комбинированное, краской БТ-177 по грунтовке ГФ-020 /ГОСТ4056-63*/. Изолировать плитами теплоизоляционными ПТЭ-35, толщиной изоляции δ=40мм, с покровным слоем из стеклопластика.

Внеплощадочные инженерные сети.

Проектом предусматривается перекладка теплых сетей от теплокамеры УТ1(ТК1) до УТ2(ТК2) по существующей схеме, с увеличением диаметров трубопроводов с 2Ду400мм на 2Ду500мм, прокладка тепловых сетей от УТ2(ТК2) до УТ1(1 очередь) проектируемых внутриплощадочных сетей. Длина трассы 652.8 м. Отключающая арматура - стальная. Трубопроводы и фасонные части по ГОСТ 30732-2006 "Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой» прокладываются в непроходных железобетонных каналах марки КЛ. В местах размещения узлов трубопроводов устраиваются тепловые камеры. В перекрытии камер предусмотрена установка люков.

В нижних точках трассы предусмотрено устройство дренажа, в верхних – установка воздушников. Из приямков камер в нижних точках предусматривается самотечный отвод случайных вод в сбросные колодцы. Отвод воды из приямков камер не в нижних точках выполнять передвижными насосами.

Сортамент труб и фасонных изделий принят по каталогу фирмы ТОО "КТЗ".

Изоляция стыков предусмотрена термоусаживающими муфтами с применением пенопакетов. Неподвижное крепление трубопроводов предусмотрено пред изолированными неподвижными опорами заводского изготовления, щитовые опоры выполняются на месте монтажа. В соответствии с требованием СН РК 4.02-104-2013, п.4,7,6,12б в составе проекта разработана система ОДК. Условные обозначения приняты по стандартам ЕСКД ГОСТ 21.108-78 ГОСТ 21-106-78, ГОСТ 1.605-82.

Конструктивные решения тепловой сети.

Проект разработан на основании задания от раздела ТС в соответствии с требованиями строительных норм и правил РК. Основанием под конструкции лотков, неподвижных опор и камеры служит уплотненный на толщину 1,0 м суглинок твердой консистенции, макропористый, сухой, просадочный (I тип просадочности по грунтовым условиям) с начальным просадочным давлением 1,5 кгс/см^2. Уплотнение выполнить до достижения объемного веса сухого грунта в нижнем уплотненном слое не менее 1,65 т/м^3.

Днище, стены теплотрассы предусмотрены в проекте из сборных железобетонных лотков по Серии 3.006.1-2.87.1 Покрытие, опорные подушки и лотковые подкладки теплотрассы предусмотрены в проекте из сборных железобетонных элементов по Серии 3.006.1-2.87.2 Под канал теплотрассы выполнена подготовка из песка толщиной 100 мм. Стены камер предусмотрены из сборных фундаментных блоков ФБС по ГОСТу 1357978*, покрытие из сборных железобетонных элементов по Серии 3.006.1-2.87.2 Фундаментные блоки уложены по слою цементного раствора марки 50, толщиной 20мм. Дренажные колодцы состоят из сборных железобетонных элементов по Серии 3.900.1-14.

Неподвижная опора выполнена из монолитного железобетона, бетон кл. В15, W4, F100. Все конструкции и монолитные заделки выполнить из бетона W4, F75 на портландцементе. Металлические элементы окрасить эмалью ХВ-785 по ГОСТ 7313-75 двумя слоями по грунтовке ХС-059 по ГОСТ 23494-79*. Гидроизоляция ж/б конструкций – обмазка горячим битумом за 2 раза. Обратную засыпку пазух выполнить непучинистым грунтом с послойным уплотнением до получения объемного веса скелета грунта γ=1,7 т/м.

Система оперативного дистанционного контроля тепловых сетей.

Система ОДК предназначена для обнаружения участков с повышенным уровнем влажности теплоизоляционного ППУ- слоя трубопроводов. Принцип действия системы ОДК основан на измерениях проводимости теплоизоляционного слоя при изменении его влажности. Чувствительными элементами является пара голых медных проводников, находящихся внутри теплоизоляционного слоя и проходящих по всей длине контролируемого трубопровода. Контроль состояния системы ОДК в процессе эксплуатации осуществляется с помощью прибора, называемого детектором, который может питаться от автономного источника питания 9 вольт (стандартные батареи), что исключает необходимость прокладки отдельных линий электропитания. При попадании воды в теплоизоляционный слой, детектор выдает сигнал об изменении состояния системы ОДК, однако точное местоположение поврежденного участка с помощью детектора не определяется. Для этой цели используют переносной прибор, называемый локатором. Элемент трубопровода с кабельным выводом поставляется с завода-изготовителя труб в виде отрезков трубы с установленными сигнальными проводниками. Во время производства работ по изоляции стыков соединение сигнальных проводников производится с помощью соединительных муфт. Подключение детектора и локатора к проводникам системы ОДК, а так же необходимую коммутацию осуществляют с помощью специальных разъемов, называемых терминалами. Промежуточный терминал, двойной концевой подключается к сигнальным проводникам посредством 5-ти жильного кабеля. На корпусе терминала закрепить алюминиевою бирку, определяющую направление измерений сопротивления ППУ изоляции.

(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 1080 125,764 тысяч тенге, в том числе строительно-монтажных работ 904531,803 тысяч тенге, оборудования, инструмента и инвентаря 175593,961 тысяч тенге;

8. Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию 1156 741,697 тысяч тенге, в том числе: стоимость строительно-монтажных работ 1129 144,078 тысяч тенге, оборудования, инструмента и инвентаря 27 597,619 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);

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: ***«Строительство многоквартирных жилых домов с внутриплощадочными инженерными сетями по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. «Жас-Канат». (Тепловые сети)»***

(наименование объекта (комплекса)

принять в эксплуатацию.

Заказчик - руководитель управления Шаханов Б.М.

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

Технический надзор - директор организации Жылкибаев К.Ж.

Технический надзор - Файзолла А.О.

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

Технический надзор – Уатаев А.М.

Авторский надзор - директор организации Байказиков А.Ж.

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

Авторский надзор - Тажибаев Т.А.

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

Подрядчик - (генеральный подрядчик) Исмагулов Е.Ж.

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

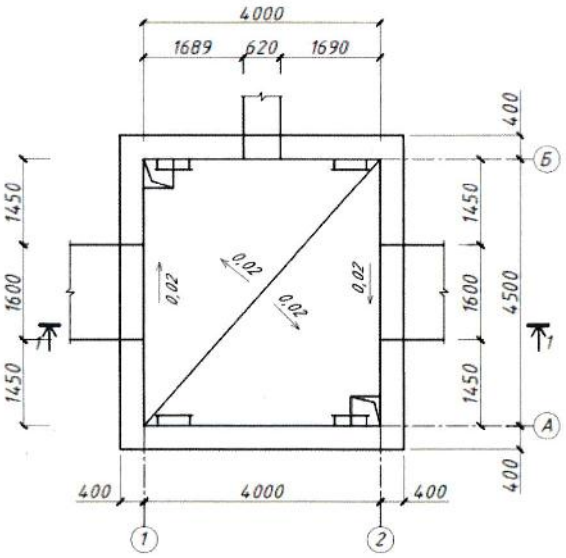
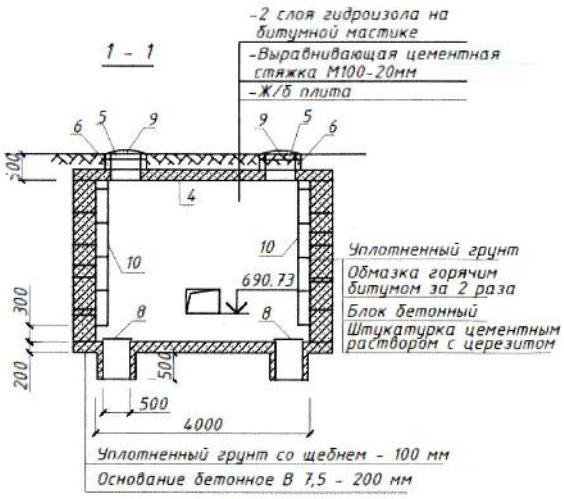
Приложение 14
к акту приемки объекта
в эксплуатацию

форма

Технические характеристики объекта

«Строительство многоквартирных жилых домов с внутриплощадочными инженерными сетями по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. «Жас-Канат». (Тепловые сети)»

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Количество, протяженность	Примечание
1	Протяженность тепловой трассы	м	5283,62	
	Протяженность воздушной прокладки:			
	1) на эстакадах	м	68	
	2) на опорах	м		
	Количество неподвижных опор	шт.	169	
	Протяженность подземной прокладки:			
	1) в подземных футлярах	м		
	2) в непроходных каналах	м	5215,62	
	3) бесканальная прокладка	м		
2	Количество тепловых камер дренажных колодцев	шт. шт.	47 9	
3	Количество компенсаторов	шт.	49	П-образ. – 46 шт. СКУ – 3 шт.
4	Количество вводов	шт.	50	
5	Количество кранов Ду500мм. Ду300мм. Ду250мм. Ду150мм. Ду100мм. Ду80мм. Ду50мм. Ду40мм. Ду32мм. Ду25мм. Ду20мм.	 шт.	 2 6 2 10 16 110 6 124 2 2 2	

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

Спецификация

№ п/п	Наименование	Марка	Материал	Диаметр (размеры), (мм)	Количество, метр	Примечание
1	Труба стальная прямошовная	Труба Ст 530х7-1-ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006	стальная изолированная пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке	530х7	125,92	
2	Труба стальная прямошовная	Труба Ст 325х7-1-ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006	стальная изолированная пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке	325х7	1993,66	
3	Труба стальная прямошовная	Труба Ст 325х7-1-ППУ-ОЦ ГОСТ 30732-2006	стальная изолированная пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке	325х7	136	
4	Труба стальная прямошовная	Труба Ст 273х7-1-ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006	стальная изолированная пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке	273х7	324,82	

5	Труба стальная прямошовная	Труба Ст 219х6-1-ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006	стальная изолированная пенополиуретаном	219х6	165,08	
6	Труба стальная прямошовная	Труба Ст 159х4,5-1-ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006	стальная изолированная пенополиуретаном	159х4,5	992,2	
7	Труба стальная прямошовная	Труба Ст 133х4,5-1-ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006	стальная изолированная пенополиуретаном	133х4,5	993,1	
8	Труба стальная прямошовная	Труба Ст 108х4-1-ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006	стальная изолированная пенополиуретаном	108х4	1287,14	
9	Труба стальная прямошовная	Труба Ст 89х4-1-ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006	стальная изолированная пенополиуретаном		4549,32	

Схема привязки колодца (камеры) к постоянным точкам-ориентирам

Заказчик

КГУ «Управление строительства города Алматы» -

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

Авторский надзор

ТОО «Құрылыстағы Сараптама Жұмыстары» -

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

«29» декабря 2022 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: ***«Строительство многоквартирных жилых домов с внутриплощадочными инженерными сетями по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. «Жас-Канат». (Тепловые сети)»***
наименование, местонахождения объекта
заказчиком которого является ***КГУ «Управление строительства города Алматы», г. Алматы, Площадь Республик, 4в, в лице руководителя управления Шаханова Б.М.***
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
ТОО «BCS Construction» ГСЛ №0006432 от 25.03.2021 г. в лице директора Прокошина П.В
наименование организации, № лицензии и дата получения

ТОО «ГеоЛайн» ГСЛ №18021171 от 23.11.2018г. в лице директора Байпакова А.Н.
наименование организации, № лицензии и дата получения

ТОО«Атырауинжстрой-АИС» ГСЛ№000113 от 05.12.2019г. в лице директора Быкова А.И.
наименование организации, № лицензии и дата получения

ТОО«TOP DEVOLOPMENT KZ» ГСЛ№000113 от 05.12.2019г. **в лице директора Конакбаева Э.К.**
наименование организации, № лицензии и дата получения

3. Проект (проектно-сметная документация)
ТОО «Құрылыстағы сараптама жұмыстары», РП 9666/С-5/19 ТС, КЖ
наименование проектной организации, номер проекта
согласно утвержден(ным) **КГУ «Управление комфортной городской среды города Алматы», №85/1-П от 30.11.2020г**
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	4969		5283,62	

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.

Внутриплощадочные инженерные сети. 1-ая очередь.

Тепловые сети жилого комплекса запроектированы на основании:

- задания на проектирование;

- технических условий 15.3/0783/20-ТУ-СВ-1 от 29.01.2020г., выданных ТОО "Алматинские Тепловые Сети"

- МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети";

- Руководства по применению труб и фасонных изделий с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой.

Климатический район строительства (СП РК 2.04-01-2017) – IIIВ.

Сейсмичность района строительства (СП РК 2.03-30-2017 - 9 баллов.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - 20,1°С (СП РК 2.04-01-2017) Просадочность грунтов - 1 тип. Грунтовые воды - не вскрыты.

Точка подключения -в тепловой камере ТК2 существующих тепловых сетей.

Расчетный температурный график сети 130 -70°С.

Схема теплоснабжения - открытая.

Проектом предусматривается прокладка теплых сетей от теплокамеры УТ1 до УТ29, к жилым домам 1-20. Длина трассы 2462,6 м. Отключающая арматура - стальная. Трубопроводы и фасонные части по ГОСТ 30732-2006 "Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой" прокладываются в непроходных железобетонных каналах марки КЛ. Наружные поверхности каналов и камер покрыть горячим битумом за 2 раза. Для труб в камерах без ППУ выполнить антикоррозийное покрытие комбинированное, краской БТ-177 по грунтовке ГФ-020 /ГОСТ4056-63 изолировать плитами теплоизоляционными ПТЭ-35, толщиной изоляции δ=40мм, с покровным слоем из стеклопластика. Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется:

- самокомпенсацией за счет углов поворотов П-образных компенсаторов;

В местах размещения узлов трубопроводов устраиваются тепловые камеры. В перекрытии камер предусмотрена установка люков. В нижних точках трассы предусмотрено устройство дренажа, в верхних – установка воздушников. Из приямков камер в нижних точках предусматривается самотечный отвод случайных вод в сбросные колодцы. Отвод воды из приямков камер не в нижних точках выполнять передвижными насосами. Сортамент труб и фасонных изделий принят по каталогу фирмы ТОО "КТЗ". Изоляция стыков предусмотрена термоусаживаемыми муфтами с применением пенопакетов. Неподвижное крепление трубопроводов предусмотрено предизолированными неподвижными опорами заводского изготовления, щитовые опоры выполняются на месте монтажа. В соответствии с требованием СН РК 4.02-104-2013, п.4,7,6,12б в составе проекта разработана система ОДК.

Резка труб производится газорезкой, при этом теплоизоляция снимается ручным инструментом, а торцы теплоизоляции в ходе резки стальных труб закрываются защитными экранами.

Внутриплощадочные инженерные сети. 2-ая очередь.

Проектом предусматривается прокладка теплых сетей от теплокамеры УТ30 до УТ45, к жилым домам 21-41. Длина трассы 1853,6 м. Отключающая арматура - стальная. Трубопроводы и фасонные части по ГОСТ 30732-2006 "Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой» прокладываются в непроходных железобетонных каналах марки КЛ. Наружные поверхности каналов и камер покрыть горячим битумом за 2 раза. Для труб в камерах без ППУ выполнить антикоррозийное покрытие комбинированное, краской БТ-177 по грунтовке ГФ-020 /ГОСТ4056-63*/. Изолировать плитами теплоизоляционными ПТЭ-35, толщиной изоляции δ=40мм, с покровным слоем из стеклопластика.

Внеплощадочные инженерные сети.

Проектом предусматривается перекладка теплых сетей от теплокамеры УТ1(ТК1) до

УТ2(ТК2) по существующей схеме, с увеличением диаметров трубопроводов с 2Ду400мм
на 2Ду500мм, прокладка тепловых сетей от УТ2(ТК2) до УТ1(1 очередь) проектируемых
внутриплощадочных сетей. Длина трассы 652.8 м. Отключающая арматура - стальная. Трубопроводы и фасонные части по ГОСТ 30732-2006 "Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой» прокладываются в непроходных железобетонных каналах марки КЛ. В местах размещения узлов трубопроводов устраиваются тепловые камеры. В перекрытии камер предусмотрена установка люков.

В нижних точках трассы предусмотрено устройство дренажа, в верхних – установка воздушников. Из приямков камер в нижних точках предусматривается самотечный отвод случайных вод в сбросные колодцы. Отвод воды из приямков камер не в нижних точках выполнять передвижными насосами.

Сортамент труб и фасонных изделий принят по каталогу фирмы ТОО "КТЗ".

Изоляция стыков предусмотрена термоусаживающими муфтами с применением пенопакетов. Неподвижное крепление трубопроводов предусмотрено пред изолированными неподвижными опорами заводского изготовления, щитовые опоры выполняются на месте монтажа. В соответствии с требованием СН РК 4.02-104-2013, п.4,7,6,12б в составе проекта разработана система ОДК. Условные обозначения приняты по стандартам ЕСКД ГОСТ 21.108-78 ГОСТ 21-106-78, ГОСТ 1,605-82.

Конструктивные решения тепловой сети.

Проект разработан на основании задания от раздела ТС в соответствии с требованиями строительных норм и правил РК. Основанием под конструкции лотков, неподвижных опор и камеры служит уплотненный на толщину 1,0 м суглинок твердой консистенции, макропористый, сухой, просадочный (I тип просадочности по грунтовым условиям) с начальным просадочным давлением 1,5 кгс/смI. Уплотнение выполнить до достижения объемного веса сухого грунта в нижнем уплотненном слое не менее 1,65 т/мі.

Днище, стены теплотрассы предусмотрены в проекте из сборных железобетонных лотков по Серии 3.006.1-2.87.1 Покрытие, опорные подушки и лотковые подкладки теплотрассы предусмотрены в проекте из сборных железобетонных элементов по Серии 3.006.1-2.87.2 Под канал теплотрассы выполнена подготовка из песка толщиной 100 мм. Стены камер предусмотрены из сборных фундаментных блоков ФБС по ГОСТу 1357978*, покрытие из сборных железобетонных элементов по Серии 3.006.1-2.87.2 Фундаментные блоки уложены по слою цементного раствора марки 50, толщиной 20мм. Дренажные колодцы состоят из сборных железобетонных элементов по Серии 3.900.1-14. Неподвижная опора выполнена из монолитного железобетона, бетон кл. В15, W4, F100. Все конструкции и монолитные заделки выполнить из бетона W4, F75 на портландцементе. Металлические элементы окрасить эмалью ХВ-785 по ГОСТ 7313-75 двумя слоями по грунтовке ХС-059 по ГОСТ 23494-79*. Гидроизоляция ж/б конструкций – обмазка горячим битумом за 2 раза. Обратную засыпку пазух выполнить непучинистым грунтом с послойным уплотнением до получения объемного веса скелета грунта у=1,7 т/м.

Система оперативного дистанционного контроля тепловых сетей.

Система ОДК предназначена для обнаружения участков с повышенным уровнем влажности теплоизоляционного ППУ- слоя трубопроводов. Принцип действия системы ОДК основан на измерениях проводимости теплоизоляционного слоя при изменении его влажности. Чувствительными элементами является пара голых медных проводников, находящихся внутри теплоизоляционного слоя и проходящих по всей длине контролируемого трубопровода. Контроль состояния системы ОДК в процессе эксплуатации осуществляется с помощью прибора, называемого детектором, который может питаться от автономного источника питания 9 вольт (стандартные батареи), что исключает необходимость прокладки отдельных линий электропитания. При попадании воды в теплоизоляционный слой, детектор выдает сигнал об изменении состояния системы ОДК, однако точное местоположение поврежденного участка с помощью детектора не определяется. Для этой цели используют переносной прибор, называемый локатором. Элемент трубопровода с кабельным выводом поставляется с завода-изготовителя труб в виде отрезков трубы с установленными сигнальными проводниками. Во время производства работ по изоляции стыков соединение сигнальных проводников производится с помощью соединительных муфт. Подключение детектора и локатора к проводникам системы ОДК, а так же необходимую коммутацию осуществляют с помощью специальных разъемов, называемых терминалами. Промежуточный терминал, двойной концевой подключается к сигнальным проводникам посредством 5-ти жильного кабеля. На корпусе терминала закрепить алюминиевою бирку, определяющую направление измерений сопротивления ППУ изоляции.

(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 ***Июль 2021 года;***
месяц, год
окончание работ ***ноябрь 2022 года;***
месяц, год
при продолжительности строительства, месяц:
по норме или по проекту организации строительства, месяц: ***8 ;***
фактически, месяц: ***16 ;***

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 68,22 % (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),

Казогембеков Д.К.

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 «Алматыинжстрой»* считает объект: *«Строительство многоквартирных жилых домов с внутриплощадочными инженерными сетями по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. «Жас-Канат». (Тепловые сети)»*

(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 гарантийного срока в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Подрядчик (генеральный подрядчик)

АО «Алматыинжстрой» Исполнительный директор – Исмагулов Е.Ж.

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

«29» декабря 2022 года

Технический надзор
ТОО «АДС САПА», руководитель проектов по южным регионам Жылкибаев К.Ж., г. Нурсултан, пр. Б. Момышулы 6/1-63
наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя, юридический адрес
в лице ***экспертов по техническому надзору*** **Уатаев А.М.** ***KZ83VJE00076012 от 24.08.2022г, Файзолла А.О., KZ59VJE00040651 от 25.08.2018 г.,***
фамилия, имя, отчество (при наличии) экспертов, № аттестатов, дата получения
действующего на основании договора ***№61-ТН от 13.07.2021г.***
№ договора и дата
по объекту: ***«Строительство многоквартирных жилых домов с внутриплощадочными инженерными сетями по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. «Жас-Канат». (Тепловые сети)»***
наименование и местонахождение объекта
заказчиком которого является ***КГУ «Управление строительства города Алматы», г. Алматы, Площадь Республик, 4в, в лице руководителя управления Шаханова Б.М.***
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
ТОО «BCS Construction» ГСЛ №0006432 от 25.03.2021 г. в лице директора Прокошина П.В
наименование организации, № лицензии и дата получения
ТОО «ГеоЛайн» ГСЛ №18021171 от 23.11.2018г. в лице директора Байпакова А.Н.
наименование организации, № лицензии и дата получения
ТОО«Атырауинжстрой-АИС» ГСЛ№000113 от 05.12.2019г. в лице директора Быкова А.И.
наименование организации, № лицензии и дата получения
ТОО«TOP DEVOLOPMENT KZ» ГСЛ№000113 от 05.12.2019г. в лице директора Конакбаева Э.К.
наименование организации, № лицензии и дата получения

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:
начало работ ***июль 2021 года***;
месяц, год
окончание работ ***ноябрь 2022 года***;
месяц, год

при продолжительности строительства, месяц:
по норме или по проекту организации строительства _____ месяцев;
фактически _____ месяцев.
3. Сметная стоимость по утвержденному проекту (проектно-сметной документации):
всего 1080 125,764 тысяч тенге, в том числе строительно-монтажных работ 904 531,803 тысяч тенге, оборудования, инструмента и инвентаря 175 593,961 тысяч тенге;
4. Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию 1156 741,697 тысяч тенге, в том числе: стоимость строительно-монтажных работ 1 129 144,078 тысяч тенге, оборудования, инструмента и инвентаря 27 597,619 тысяч тенге;
5. Объект построен в соответствии с проектом (проектно-сметной документацией)
ТОО «Курылыстагы сараптама жумыстары», РП 9666/С-5/19 ТС, КЖ
наименование проектной организации, номер проекта
согласно утвержденным **КГУ «Управление комфортной городской среды города Алматы», №85/1-П от 30.11.2020г**
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 «АДС Сапа», руководитель проектов по южным регионам***
Жылкибаев К.Ж.
наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя, подпись, дата Место печати (при наличии)

эксперт(ы) по техническому надзору:
Уатаев А.М., KZ59VJE00040651 от 24.08.2022г.,

Файзолла А.О., KZ83VJE00076012 от 25.08.2018 г.,

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

форма

Заключение о соответствии выполненных работ проекту

«29» декабря 2022 года

Авторский надзор ***ТОО «Құрылыстағы сараптама жұмыстары»,*** **директор Байказаков А.Ж.**
наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя

в лице *Тажибаев Т.А. приказ №02-2021/АН от 16.07.2021г.*
фамилия, имя, отчество (при наличии) экспертов, № аттестатов и дата получения

действующего на основании ***Договора №3 2021 ЮЛ АН от 14.07.2021г.***
№ договора и дата

по объекту: ***«Строительство многоквартирных жилых домов с внутриплощадочными инженерными сетями по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. «Жас-Канат». (Тепловые сети)»***
наименование и местонахождение объекта

заказчиком которого является ***КГУ «Управление строительства города Алматы», Площадь Республики, 4в, лице руководителя управления Шаханова Б.М.***
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

ТОО «BCS Construction» ГСЛ №0006432 от 25.03.2021 г. в лице директора Прокошина П.В
наименование организации, № лицензии и дата получения

ТОО «ГеоЛайн» ГСЛ №18021171 от 23.11.2018г. в лице директора Байпакова А.Н.
наименование организации, № лицензии и дата получения

ТОО«Атырауинжстрой-АИС» ГСЛ№000113 от 05.12.2019г. в лице директора Быкова А.И.
наименование организации, № лицензии и дата получения

ТОО«TOP DEVOLOPMENT KZ» ГСЛ№000113 от 05.12.2019г. в лице директора Конакбаева Э.К.
наименование организации, № лицензии и дата получения

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

начало работ ***июль 2021 года***;
месяц, год

окончание работ ***ноябрь 2022 года***
месяц, год

при продолжительности строительства, месяц:

по норме или по проекту организации строительства ___ месяцев;
фактически ____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 «Құрылыстағы сараптама жұмыстары», РП 9666/С-5/19 ТС, КЖ

наименование проектной организации, номер проекта

согласно утвержденным **КГУ «Управление комфортной городской среды города Алматы», №85/1-П от 30.11.2020г**

наименование организации, утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения

Авторский надзор:
организация ***ТОО «Құрылыстағы сараптама жұмыстары» директор Байказаков А.Ж.***

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

эксперт(ы) по авторскому надзору ***Тажибаев Т.А. приказ №02-2021/АН от 1607.2021г***

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