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

к приказу Министра индустрии и
инфраструктурного развития РК
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

" 25" августа 2023 года

Заказчик: **Государственное коммунальное учреждение «Управление строительства г. Алматы», БИН 011240001633, в лице И. о. Руководителя Шабдарбаев А.Т., г. Алматы, Площадь Республики, 4**

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

на основании:

Декларации о соответствии **(прилагается) от «24» августа 2023года, представленной подрядчиком ТОО «BCS Construction», БИН 091240001846, в лице директора Прокошина П.В. расположенного по адресу: г.Алматы, пр. Сейфуллина, 404/67, Корпус 1**

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

Заключения о качестве строительно-монтажных работ **(прилагается) от «23» августа 2023 года представленной техническим надзором в лице директора ТОО "RTA Proffi", БИН 120340002714 Камахунова Р.Р., Республика Казахстан, г.Алматы, Жетысуский район , Станиславского, 66А**

Эксперт: **Розиев Р.М. № KZ47VJE00016520 от 27.05.2016**

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

Заключения о соответствии выполненных работ проекту **(прилагается) от «23» августа 2023 года представленного авторским надзором разработчиком рабочего проекта ТОО «QAZAQ PROJECT», БИН 030340014828, №1701140 5от 22.06.2017, Республика Казахстан, г., в лице директора Касымова К., инженера авторского надзора Нәлібек С.Ж.**

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

произведя осмотр готовности предъявленного подрядчиком (генеральным подрядчиком) **ТОО «BCS Construction»** к приемке в эксплуатацию объекта:

Строительство многофункционального жилого комплекса "ТЕРЕМКИ" со встроенной инфраструктурой, расположенный по адресу: Турксибский район, пр. Сейфуллина 51 и ул. Буденного 99, в г. Алматы. Блочно-модульные котельные». II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным

именование объекта, видстроительства (новое, расширение, реконструкция, техническое перевооружение, модернизация, капитальный ремонт) уровень ответственности, техническая и технологическая сложность

объекта по адресу: **Республика Казахстан, г.Алматы, Турксибский район**

проверив комплектность исполнительной технической документации в том числе электронного модуля исполнительной технической документации « » 2023г подтверждает что:

1. Строительство объекта осуществлено на основании:

1**) Решение о предоставлении соответствующего права на землю выдано выданный фил. НАО «Гос.корп. «Правительство для граждан» по г. Алматы № 4313 от 18.12.2019 года**

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 участкомна праве собственности или выкупивших право временного возмездного землепользования (аренды).

либо решения о реконструкции (перепланировке, переоборудовании) помещений (отдельных частей) существующих зданий от «_____» _____ 202 года

Наименование органа вынесшего решение

2) талона о приеме уведомления о начале или прекращении осуществления деятельности или определенных действий **KZ00REA00304867 09.11.2022 выданного**

Коммунальным государственным учреждением «Управление градостроительного контроля города Алматы

наименование органа, принявшего уведомление, дата выдачи талона

3) проекта (проектно-сметной документации)

ТОО «QAZAQ PROJECT», Рабочий проект №17011405, 22.06.2017 г. №43/12П от 27.12.2021 года

наименование проектной организации, номер проекта

утвержденного(й) **Государственное коммунальное учреждение «Управление строительства г. Алматы» в лице И. о. Руководителя Шабдарбаев А.Т., г. Алматы, Площадь Республики, 4**

наименование организации утвердившей (переутвердившей)проект и дата утверждения

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

начало работ **« » 202 года;**

месяц, год

окончание работ **«» 202 года;**

месяц, год

при продолжительности строительства, месяц:

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

фактически, месяц: **месяца;**

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

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:**

Технико-экономические показатели (котельная *№ 1 «32» и* № 2 «32.1»)

№ п/п	*Наименование*	*Ед. изм.*	*Количество*
1	*Площадь проектируемого участка*	*га*	*0,1036*
2	*Площадь застройки*	*м2*	*345,20*
3	*Площадь естественного грунта*	*м2*	*510,00*
4	*Площадь покрытия*	*м2*	*180,80*

Технико-экономические показатели: (котельная № 2 «32.1»)

№ п/п	*Наименование*	*Ед. изм.*	*Количество*
1	*Площадь проектируемого участка*	*га*	*0,0486*
2	*Площадь застройки*	*м2*	*172,60*
3	*Площадь естественного грунта*	*м2*	*262,00*
4	*Площадь покрытия*	*м2*	*51,40*

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

Блочно-модульная котельная (32, 32.1)

Проектом предусмотрена модульная котельная установка.

Котельная установка прямоугольной формы в плане с размерами в осях 12,0х8,0 м. Фундамент котельной – монолитная железобетонная плита толщиной 300 мм.

Материал - бетон класса В20.

Армирование фундамента выполнено в нижней и верхней зонах вязаными арматурными сетками из стержневой арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

В фундаменте предусмотрены закладные детали для крепления конструкций здания котельной.

Под дымовую трубу предусмотрен столбчатый монолитный железобетонный фундамент, с размерами плитной части 3900х3900х300(h) мм и подколонника 3000х3000х1200(h) мм. Материал - бетон класса В15.

Армирование подошвы плитной части столбчатого фундамента выполнено сварной сеткой по ГОСТ 23279-2015.

Армирование подколонника столбчатого фундамента выполнено вертикальными и горизонтальными сварными сетками по ГОСТ 23279-2015.

В столбчатом фундаменте для крепления конструкции дымовой трубы предусмотрены анкерные болты М30 и М48 по ГОСТ 24379.1-2012.

Под фундаментами выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7.5.

Основанием фундаментов служит послойно утрамбованная грунтовая подушка толщиной 2,04 м и 0,84 м из местного грунта по уплотненному грунту основания на глубину

1,5 м. Резервуары дизтоплива (33.1, 33.2, 33.3, 33.4) Монолитный колодец топливохранилища

Проектом предусмотрен колодец из монолитного железобетона в виде кожуха для

двух металлических резервуаров (емкостей) цилиндрической формы диаметром 2,4 м, емкостью 15 м^3 каждый.

Колодец топливохранилища представляет собой подземное сооружение, прямоугольной формы на плане с габаритными размерами 5,3х9,9 м, высотой от пола до верха стен 3,44 м.

Фундамент (днище) - монолитная железобетонная плита толщиной 300 мм.

Материал - бетон класса В15.

Армирование фундамента выполнено двумя вязаными арматурными сетками из стержневой арматуры класса А500 по ГОСТ 34028-2016.

В фундаменте предусмотрены опоры под емкости.

Опоры под емкости из монолитного железобетона шириной 600 мм. Материал - бетон класса В15.

Армирование опор выполнено вязаными арматурными сетками из стержневой арматуры класса А500 по ГОСТ 34028-2016.
Для крепления стальной емкости, в опорах предусмотрены закладные детали.
Под фундаментом выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7.5.
Основанием фундамента служит уплотненный местный грунт.
Обратная засыпка пазух фундамента и стен выполнена послойно уплотненным суглинистым грунтом объемным весом не менее 1,65 кг/см³.
Стены – монолитные железобетонные толщиной 300 мм. Материал - бетон класса
В15.
Армирование стен выполнено двумя вязаными сетками из стержневой арматуры
класса А400 по ГОСТ 34028-2016.
Обратная засыпка стальных резервуаров (заполнение колодца) выполнена песком с послойным уплотнением.

Антисейсмические мероприятия

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

Гидроизоляция

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за 2 раза.

Защита строительных конструкций от коррозии

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Инженерное обеспечение, сети и системы Тепломеханические решения

Для теплоснабжения многофункционального жилого комплекса «ТЕРЕМКИ» предусмотрено две блочно-модульные котельные 6,0 МВт.
Транспортабельная котельная блочно-модульного типа предназначена для работы на природном газе.
Расчетные параметры наружного воздуха:
расчетная зимняя температура наружного воздуха (наиболее холодной пятидневки)
-20,1°С.
Теплоноситель-вода с параметрами Т1-95°С, Т2-70°С. Схема теплоснабжения-четырехтрубная, закрытая.
К установке принято два стальных водогрейных котла RSD-3000 фирмы «ROSSEN» по 3000 кВт максимальной теплопроизводительностью на системы отопления и для системы ГВС.
Котлы оснащены автоматизированными комбинированными горелками для сжигания природного газа и дизельного топлива.
В качестве основного топлива принят природный газ. На входе трубопровода газа в котельную установлен быстродействующий электромагнитный клапан, который предназначен для прекращения подачи газа в котельную, в случае возникновения пожара или чрезмерной загазованности котельной.
Далее газ поступает в распределительный коллектор, от которого по газопроводам, через гибкие вставки, на газовые рампы горелок котлов. Продувочные свечи от коллектора и газопроводов выведены на 1 м выше конька кровли блочно - модульной котельной.
В качестве резервного топлива принято дизельное топливо. Топливо поступает в котельную на самовсасывающие топливные насосы, затем топливо через промежуточную емкость поступает на горелочные устройства котлов самотеком, где топливные насосы горелок подают топливо на форсунки горелочных устройств, избытки топлива возвращаются обратно в топливную ёмкость.
Для хранения аварийного дизельного топлива предусмотрено два подземных стальных резервуара емкостью 15 м^3 каждый. Резервирование топлива рассчитано на трехсуточный запас, исходя из работы котельной в аварийном режиме.
Для создания циркуляции теплоносителя в системе теплоснабжения в зимний период, предусмотрена установка двух сетевых насосов IL 100/210-30/2 фирмы «Wilo» (1 рабочих, 1 резервный).

Защита котла и системы теплоснабжения от тепловых расширений в системе, производится двумя мембранными расширительными баками WRV 1000 фирмы «Wester». При аварийном превышении давления в котле срабатывают предохранительные клапаны и избыток теплоносителя сбрасывается через дренажный трубопровод. На каждом котле установлено по два предохранительных клапана, предохраняющих от неконтролируемого повышения давления воды.

Приготовление горячей воды предусмотрено в помещении БМК через проточные теплообменники мощностью 1200 кВт каждый в количестве двух штук фирмы Danfoss. Тип XGF22-TC 10/28-TKTM26.

Регулирование температурного режима происходит за счет плавного регулирования первичной воды сетевой воды при помощи регулирующего седельного трехходового клапана фирмы Danfoss диаметром 80 мм с электроприводом.

Регулирование температуры подающей магистрали происходит в режиме погодозависимой регенерации с плавным регулированием посредством регулирующего седельного трехходового клапана фирмы Danfoss диаметром 125 мм.

Подпитка осуществлена автоматически, насосами марки MHI 205-1/E/3-400-50-2/IE3 фирмы «Wilo» из сети водопровода после установки химочистки, производительностью до 40 $м^3$/ч, через бак запаса воды 2000 л. Для очистки и умягчения воды предусмотрена установка фильтрации реагентная УИО 48*72. Значительное уменьшение жесткости воды достигается с помощью специальных автоматических фильтров - умягчителей. Загрузка фильтра представляет собой ионообменную смолу, которая позволяет удалять из воды не только соли жёсткости, но и уменьшать в ней содержание марганца и железа. Посленасыщения солями жёсткости, фильтр с помощью автоматического клапана переводится в режим регенерации. Регенерация производится путем обратной промывки исходной водой и промывки раствором поваренной соли (для обеспечения нормальной работы умягчителя соль поставляется в виде таблеток). Все накопленные загрязнения смываются из фильтра в специальный дренаж.

Для отвода продуктов сгорания топлива, каждый котел оборудован стальным газоходом, подключенным к отдельно стоящей стальной дымовой трубе высотой 30 м (на опорной конструкции).

Для предотвращения образования конденсата, дымовая труба покрыта теплоизоляцией с покровным слоем и снабжена сливным устройством для отвода образующегося конденсата. Диаметр дымовой трубы 820 мм. Для предотвращения взаимного влияния котлов друг на друга, труба до высоты +2,5 м разделена продольной внутренней перегородкой на две части.

Отопление блочно-модульной котельной осуществлено за счет использования тепловых потерь и теплопоступлений от части неизолированных трубопроводов и запорной арматуры.

Возмещение воздуха, забираемого горелками на горение, предусмотрено через регулируемые вентиляционные решетки, размещенные в верхней зоне котельного зала возле горелок котлов.

Удаление теплоизбытков в летний период и предпусковая принудительная вентиляция котельного зала производится вытяжным вентилятором и за счет открывания фрамуг оконных проемов вручную.

Монтаж и изготовление деталей трубопроводов выполнить в соответствии с проектом, изготовление деталей и узлов трубопроводов производить из труб соответствующего сортамента. Трубопроводы котельной выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*. Трубопроводы проложены с уклоном не менее 0,2% в сторону движения среды. В верхних точках системы установлены воздушники, в нижних точках системы установлены вентили для спуска воды. Монтаж трубопроводов производить при температуре наружного воздуха не ниже минус 20°С.

После закрепления трубопроводов на постоянных опорах, до наложения тепловой изоляции, провести гидравлическое испытание трубопроводов давлением 1,5 раб.

Трубопроводы систем изолированы негорючей изоляцией расчетной толщины типа K-FLex с алюминиевым покрытием.

Котлы работают в автоматическом режиме, но за работой оборудования требуется постоянный надзор оператора, обученного, получившего разрешение от ЧС и прошедшего инструктаж по работе на установленном оборудовании от организации, осуществившей пусконаладочные работы.

Подробное описание, о работе котельной и принятом оборудовании, составлено в паспорте котельной.

Технические показатели:

общая производительность котельной №1 составляет – 6,0 МВт; общая производительность котельной №2 составляет – 6,0 МВт

5. На объекте установлено предусмотренные 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 442 417 192 тысяч тенге, в том числе строительно-монтажных работ 54 017 909 тысяч тенге, оборудования, инструмента и инвентаря 340 997 440 тысяч тенге; прочие затраты 47 401 192 тысяч тенге.

8. Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию 438 152 290 тысяч тенге в том числе: стоимость строительно-монтажных работ 54 017 909 тысяч тенге, оборудования, инструмента и инвентаря 340 997 440 тысяч тенге; прочие затраты 47 401 192 тысяч тенге.

9. Доля местного содержания предусмотрена в проектно-сметной документации % и фактически применено % (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 многофункционального жилого комплекса "ТЕРЕМКИ" со встроенной инфраструктурой, расположенный по адресу: Турксибский район, пр. Сейфуллина 51 и ул. Буденного 99, в г. Алматы. Блочно-модульные котельные».**

наименование объекта (комплекса)

Принять в эксплуатацию

Заказчик:

И.о. Руководителя КГУ «Управление строительства г. Алматы» Шабдарбаев А.Т.

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

Технический надзор:

1) аттестованный (-ые) эксперт (-ы)

Директор ТОО "RTA Proffi" Езмахунов Р.Р.

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

2) аккредитованная организация

Эксперт ТОО "RTA Proffi" Розиев Р.М.

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

Место печати (при наличии)

Авторский надзор:

1) разработчик проекта

Директор ТОО «QAZAQ PROJECT» Касымов Б.К.

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

Место печати (при наличии)

2) организация

ТОО «QAZAQ PROJECT» авторский надзор Нәлібек С.Ж.

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

Место печати (при наличии)

Подрядчик (генеральный подрядчик):

Директор ТОО «BCS Construction» Прокошин П.В.

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

Место печати (при наличии)

Субподрядчик:

Директор ТОО «AQUA КИП Engineering» Медведев В.В.

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

Субподрядчик:

Генеральный директор ТОО «Агидель-Ас» Брискин А. И.

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

Место печати (при наличии)

Субподрядчик:

Директор ТОО «Qazaq Stroy» Ли Д.Д.

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

Место печати (при наличии)

Субподрядчик:

Директор ТОО «Меридиан Строй» Машкалов М.Б.

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

Место печати (при наличии)

Приложение
к акту приемки-передачи №_____
от «___» _____ 2023 г.

Сети, закрепляемые в качестве вклада в уставный капитал
ТОО «АЛМАТЫТЕПЛОКОММУНЭНЕРГО»

№ п/п	Наименование объекта и место расположения	Технические характеристики	Стоимость , тенге
1.	«Строительство многофункционального жилого комплекса "ТЕРЕМКИ" со встроенной инфраструктурой, расположенный по адресу: Турксибский район, пр. Сейфуллина 51 и ул. Буденного 99, в г. Алматы. Блочно-модульные котельные»	**Блочно-модульная котельная** в том числе:	**438 152 290**
		№ Наименование оборудования Ед. изм Кол-во 1 Водогрейный водотрубный котел RSD 3000 мощностью 3000 кВт шт. 2 2 Горелка газо-диз. TBML 360 MC Балтур (Италия) шт. 2 3 Насос котловой воды TOP-S 65/13 Wilo, Германия шт. 2 4 Насос сетевой воды IL100/210-30/2 Wilo, Германия шт. 2 5 Расширительный бак 1000 л шт. 2 6 Насос подпитки сетевой водыMHI205-1/E/3-400-50-2/IE3 Wilo, Германия шт. 2 7 Резервуар хим. очищенной воды V=2.0м3шт. 1 8 Установка ионообменная G=13м3/часкомпл. 3 9 Насос греющей воды ГВС IPL 80/120-4/2 Wilo, Германия шт. 2 10 Насос напорной воды ГВС IL 50/120-7,5/2 Wilo, Германия шт. 2 11 Пластинчатый разборный теплообменник Q=1200 кВт компл. 2 12 Клапан смесительный 3х-ходовой Ду125, для системы отопления компл. 1 13 Клапан смесительный 3х-ходовой Ду80, для системы ГВС компл. 1 14 Счетчик холодной воды Ду80 компл. 1 15 Прибор учета тепла Ду100 компл. 1 16 Клапан запорный газовый электромагнитный фланцевый Ду 100, Ру 1,6 МПа компл. 1 17 Насос подачи дизельного топлива G=1м3/ч H=30м с электродвигателем N=0,9кВт, 1~230Vкомпл. 2 18 Промежуточная емкость дизельного топлива V=0.5м3 шт. 1 19 Щит электрики и автоматики шт. 1 20 Система пожарной сигнализаций и контроля шт. 1 21 Запорная арматура котельной, трубопроводы, фассонные части, метизы, изоляция трубопроводовкомпл. 1 22 Монтажные и пусконаладочные работыкомпл. 1 23 Дымовая труба Ду 820 мм H=30 м на опорной конструкции компл. 1 24 Блочно-модульное помещение котельной	***340 997 440***

		8000x12000x3200 шт. 1	
		Фундаменты котельной	***27 178 715***
		Благоустройство территории	***11 983 187,2***
		Озеленение	392 130,2
		Асфальтобетонное покрытие	7 025 688
		Ограждение	4 565 369

Заказчик:

И.о. Руководителя КГУ «Управление строительства г. Алматы» Шабдарбаев А.Т.

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

Технический надзор:

1) аттестованный (-ые) эксперт (-ы)

Директор ТОО "RTA Proffi" Езмахунов Р.Р.

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

2) аккредитованная организация

Эксперт ТОО "RTA Proffi" Розиев Р.М.

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

Место печати (при наличии)

Авторский надзор:

1) разработчик проекта

Директор ТОО «QAZAQ PROJECT» Касымов Б.К.

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

Место печати (при наличии)

2) организация

ТОО «QAZAQ PROJECT» авторский надзор Нәлібек С.Ж.

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

Место печати (при наличии)

Подрядчик (генеральный подрядчик):

Директор ТОО «BCS Construction» Прокошин П.В.

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

Место печати (при наличии)

Субподрядчик:

Директор ТОО «AQUA КИП Engineering» **Медведев В.В.**

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

Субподрядчик:

Генеральный директор ТОО «Агидель-Ас» **Брискин А. И.**

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

Место печати (при наличии)

Субподрядчик:

Директор ТОО «Qazaq Strov» **Ли Д.Д.**

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

Место печати (при наличии)

Субподрядчик:

Директор ТОО «Меридиан Строй» **Машкалов М.Б.**

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

Место печати (при наличии)

Приложение 3
к приказу Министра
индустрии и инфраструктурного развития
Республики Казахстан
от «08» февраля 2021 года № 53

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

Декларация о соответствии

"24" августа 2023 года

Подрядчик (генеральный подрядчик) **ТОО «BCS Construction», Республика Казахстан, город Алматы, пр. Сейфуллина, 404/67**

(наименование организации, юридический адрес)

в лице директора **Прокошина П.В.**

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

по объекту **«Строительство многофункционального жилого комплекса "ТЕРЕМКИ" со встроенной инфраструктурой, расположенный по адресу: Турксибский район, пр. Сейфуллина 51 и ул. Буденного 99, в г. Алматы. Блочно-модульные котельные»**

(наименование, местонахождения объекта)

Заказчиком которого является **Государственное коммунальное учреждение «Управление строительства г. Алматы» в лице И.о. Руководителя Шабдарбаев А.Т.**

(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 «AQUA КИП Engineering ТОО «Агидель-Ас» ТОО «Qazaq Stroy» ТОО «Меридиан строй**

(наименование организации)

3. Проект (проектно-сметная документация **ТОО «QAZAQ PROJECT»**

(наименование проектной организации. номер проекта)

утвержден(а) **Государственное коммунальное учреждение «Управление строительства г. Алматы», 50001, Алматы, Площадь Республики, 4**

(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

5. **Технологические и архитектурно-строительные решения по объекту характеризуется следующими данными:**

Технико-экономические показатели (котельная *№ 1 «32» и* № 2 «32.1»)

№ п/п	*Наименование*	*Ед. изм.*	*Количество*
1	*Площадь проектируемого участка*	*га*	*0,1036*
2	*Площадь застройки*	*м2*	*345,20*
3	*Площадь естественного грунта*	*м2*	*510,00*
4	*Площадь покрытия*	*м2*	*180,80*

Технико-экономические показатели: (котельная № 2 «32.1»)

№ п/п	*Наименование*	*Ед. изм.*	*Количество*
1	*Площадь проектируемого участка*	*га*	*0,0486*
2	*Площадь застройки*	*м2*	*172,60*
3	*Площадь естественного грунта*	*м2*	*262,00*
4	*Площадь покрытия*	*м2*	*51,40*

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

Блочно-модульная котельная (32, 32.1)

Проектом предусмотрена модульная котельная установка.

Котельная установка прямоугольной формы в плане с размерами в осях 12,0х8,0 м. Фундамент котельной – монолитная железобетонная плита толщиной 300 мм.

Материал - бетон класса В20.

Армирование фундамента выполнено в нижней и верхней зонах вязаными арматурными сетками из стержневой арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

В фундаменте предусмотрены закладные детали для крепления конструкций здания котельной.

Под дымовую трубу предусмотрен столбчатый монолитный железобетонный фундамент, с размерами плитной части 3900х3900х300(h) мм и подколонника 3000х3000х1200(h) мм. Материал - бетон класса В15.

Армирование подошвы плитной части столбчатого фундамента выполнено сварной сеткой по ГОСТ 23279-2015.

Армирование подколонника столбчатого фундамента выполнено вертикальными и горизонтальными сварными сетками по ГОСТ 23279-2015.

В столбчатом фундаменте для крепления конструкции дымовой трубы предусмотрены анкерные болты М30 и М48 по ГОСТ 24379.1-2012.

Под фундаментами выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7.5.

Основанием фундаментов служит послойно утрамбованная грунтовая подушка толщиной 2,04 м и 0,84 м из местного грунта по уплотненному грунту основания на глубину

1,5 м. Резервуары дизтоплива (33.1, 33.2, 33.3, 33.4) Монолитный колодец топливохранилища

Проектом предусмотрен колодец из монолитного железобетона в виде кожуха для

двух металлических резервуаров (емкостей) цилиндрической формы диаметром 2,4 м, емкостью 15 м^3 каждый.

Колодец топливохранилища представляет собой подземное сооружение, прямоугольной формы на плане с габаритными размерами 5,3х9,9 м, высотой от пола до верха стен 3,44 м.

Фундамент (днище) - монолитная железобетонная плита толщиной 300 мм.

Материал - бетон класса В15.

Армирование фундамента выполнено двумя вязаными арматурными сетками из стержневой арматуры класса А500 по ГОСТ 34028-2016.
В фундаменте предусмотрены опоры под емкости.
Опоры под емкости из монолитного железобетона шириной 600 мм. Материал - бетон класса В15.
Армирование опор выполнено вязаными арматурными сетками из стержневой арматуры класса А500 по ГОСТ 34028-2016.
Для крепления стальной емкости, в опорах предусмотрены закладные детали.
Под фундаментом выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7.5.
Основанием фундамента служит уплотненный местный грунт.
Обратная засыпка пазух фундамента и стен выполнена послойно уплотненным суглинистым грунтом объемным весом не менее 1,65 кг/см³.
Стены – монолитные железобетонные толщиной 300 мм. Материал - бетон класса В15.
Армирование стен выполнено двумя вязаными сетками из стержневой арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016.
Обратная засыпка стальных резервуаров (заполнение колодца) выполнена песком с послойным уплотнением.

Антисейсмические мероприятия

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

Гидроизоляция

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за 2 раза.

Защита строительных конструкций от коррозии

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Инженерное обеспечение, сети и системы Тепломеханические решения

Для теплоснабжения многофункционального жилого комплекса «ТЕРЕМКИ» предусмотрено две блочно-модульные котельные 6,0 МВт.
Транспортабельная котельная блочно-модульного типа предназначена для работы на природном газе.
Расчетные параметры наружного воздуха:
расчетная зимняя температура наружного воздуха (наиболее холодной пятидневки) -20,1°С.
Теплоноситель-вода с параметрами Т1-95°С, Т2-70°С. Схема теплоснабжения-четырехтрубная, закрытая.
К установке принято два стальных водогрейных котла RSD-3000 фирмы «ROSSEN» по 3000 кВт максимальной теплопроизводительностью на системы отопления и для системы ГВС.
Котлы оснащены автоматизированными комбинированными горелками для сжигания природного газа и дизельного топлива.
В качестве основного топлива принят природный газ. На входе трубопровода газа в котельную установлен быстродействующий электромагнитный клапан, который предназначен для прекращения подачи газа в котельную, в случае возникновения пожара или чрезмерной загазованности котельной.
Далее газ поступает в распределительный коллектор, от которого по газопроводам, через гибкие вставки, на газовые рампы горелок котлов. Продувочные свечи от коллектора и газопроводов выведены на 1 м выше конька кровли блочно - модульной котельной.
В качестве резервного топлива принято дизельное топливо. Топливо поступает в котельную на самовсасывающие топливные насосы, затем топливо через промежуточную емкость поступает на горелочные устройства котлов самотеком, где топливные насосы горелок подают топливо на форсунки горелочных устройств, избытки топлива возвращаются обратно в топливную ёмкость.

Для хранения аварийного дизельного топлива предусмотрено два подземных стальных резервуара емкостью 15 $м^3$ каждый. Резервирование топлива рассчитано на трехсуточный запас, исходя из работы котельной в аварийном режиме.

Для создания циркуляции теплоносителя в системе теплоснабжения в зимний период, предусмотрена установка двух сетевых насосов IL 100/210-30/2 фирмы «Wilo» (1 рабочих, 1 резервный).

Защита котла и системы теплоснабжения от тепловых расширений в системе, производится двумя мембранными расширительными баками WRV 1000 фирмы «Wester». При аварийном превышении давления в котле срабатывают предохранительные клапаны и избыток теплоносителя сбрасывается через дренажный трубопровод. На каждом котле установлено по два предохранительных клапана, предохраняющих от неконтролируемого повышения давления воды.

Приготовление горячей воды предусмотрено в помещении БМК через проточные теплообменники мощностью 1200 кВт каждый в количестве двух штук фирмы Danfoss. Тип XGF22-TC 10/28-TKTM26.

Регулирование температурного режима происходит за счет плавного регулирования первичной воды сетевой воды при помощи регулирующего седельного трехходового клапана фирмы Danfoss диаметром 80 мм с электроприводом.

Регулирование температуры подающей магистрали происходит в режиме погодозависимой регенерации с плавным регулированием посредством регулирующего седельного трехходового клапана фирмы Danfoss диаметром 125 мм.

Подпитка осуществлена автоматически, насосами марки MHI 205-1/E/3-400-50-2/IE3 фирмы «Wilo» из сети водопровода после установки химочистки, производительностью до 40 $м^3$/ч, через бак запаса воды 2000 л. Для очистки и умягчения воды предусмотрена установка фильтрации реагентная УИО 48*72. Значительное уменьшение жесткости воды достигается с помощью специальных автоматических фильтров - умягчителей. Загрузка фильтра представляет собой ионообменную смолу, которая позволяет удалять из воды не только соли жёсткости, но и уменьшать в ней содержание марганца и железа. Посленасыщения солями жёсткости, фильтр с помощью автоматического клапана переводится в режим регенерации. Регенерация производится путем обратной промывки исходной водой и промывки раствором поваренной соли (для обеспечения нормальной работы умягчителя соль поставляется в виде таблеток). Все накопленные загрязнения смываются из фильтра в специальный дренаж.

Для отвода продуктов сгорания топлива, каждый котел оборудован стальным газоходом, подключенным к отдельно стоящей стальной дымовой трубе высотой 30 м (на опорной конструкции).

Для предотвращения образования конденсата, дымовая труба покрыта теплоизоляцией с покровным слоем и снабжена сливным устройством для отвода образующегося конденсата. Диаметр дымовой трубы 820 мм. Для предотвращения взаимного влияния котлов друг на друга, труба до высоты +2,5 м разделена продольной внутренней перегородкой на две части.

Отопление блочно-модульной котельной осуществлено за счет использования тепловых потерь и теплопоступлений от части неизолированных трубопроводов и запорной арматуры.

Возмещение воздуха, забираемого горелками на горение, предусмотрено через регулируемые вентиляционные решетки, размещенные в верхней зоне котельного зала возле горелок котлов.

Удаление теплоизбытков в летний период и предпусковая принудительная вентиляция котельного зала производится вытяжным вентилятором и за счет открывания фрамуг оконных проемов вручную.

Монтаж и изготовление деталей трубопроводов выполнить в соответствии с проектом, изготовление деталей и узлов трубопроводов производить из труб соответствующего сортамента. Трубопроводы котельной выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*. Трубопроводы проложены с уклоном не менее 0,2% в сторону движения среды. В верхних точках системы установлены воздушники, в нижних точках системы установлены вентили для спуска воды. Монтаж трубопроводов производить при температуре наружного воздуха не ниже минус 20°С.

После закрепления трубопроводов на постоянных опорах, до наложения тепловой изоляции, провести гидравлическое испытание трубопроводов давлением 1,5 раб.

Трубопроводы систем изолированы негорючей изоляцией расчетной толщины типа K-FLex с алюминиевым покрытием.

Котлы работают в автоматическом режиме, но за работой оборудования требуется постоянный надзор оператора, обученного, получившего разрешение от ЧС и прошедшего инструктаж по работе на установленном оборудовании от организации, осуществившей пусконаладочные работы.

Подробное описание, о работе котельной и принятом оборудовании, составлено в паспорте котельной.

Технические показатели:

общая производительность котельной №1 составляет – 6,0 МВт; общая производительность котельной №2 составляет – 6,0 МВт

(краткие технические характеристики по особенностям его размещения,
по основным иатнриалам и конструкциям, инженерному)

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 « » _____ 202 года

месяц, год

окончание работ « » _____ 202 года

месяц, год

при продолжительности строительства, месяц

по норме или по проекту организация строительства, месяц: _____

фактически, месяц:_____

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

9-1. Доля местного содержания предусмотрена в проектно-сметной документации % и фактически применено % (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:

_____

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

Место печати (при наличии)

_____

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

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);

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

_____

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

Место печати (при наличии)

Подрядчик (генеральный подрядчик) **ТОО «BCS Construction»**

считает объект: **«Строительство многофункционального жилого комплекса "ТЕРЕМКИ" со встроенной инфраструктурой, расположенный по адресу: Турксибский район, пр. Сейфуллина 51 и ул. Буденного 99, в г. Алматы. Блочно-модульные котельные»**

(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 гарантийному сроку в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Подрядчик (генеральный подрядчик)

ТОО «BCS Construction» **Прокошин П.В.**

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

Место печати (при наличии)

Субподрядчик:

Директор ТОО «AQUA КИП Engineering **Медведев В.В.**

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

Субподрядчик:

Генеральный директор ТОО «Агидель-Ас» **Брискин А. И.**

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

Место печати (при наличии)

Субподрядчик:

Директор ТОО «Qazaq Stroy» **Ли Д.Д.**

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

Место печати (при наличии)

Субподрядчик:

Директор ТОО «Меридиан Строй» Машкалов М.Б.

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

Место печати (при наличии)