Приложение 1
к приказу Министра
индустрии и инфраструктурного развития
Республики Казахстан
от 9 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

«07» декабря 2020 г.

Заказчик ***ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции района Алтай», в лице руководителя отдела Карабалинова Расула Мырзабековича, ВКО, район Алтай, г. Алтай, ул. Астана78***

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 от ***« » 2020 года ТОО «АЗИЯЭНЕРГОПРОЕКТМОНТАЖ» в лицегенерального директора Ахметова Кайрата Нурсаиновича, Алматинская область, г. Талгар ул. Карасай Батыр, дом 3***

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

Заключения о качестве строительно-монтажных работ от ***« » 2020 года ТОО «VK ETNA», в лице директора Каребаевой Жанар Айткабыловны, эксперта Гребенникова Олега Анатольевича № аттестата KZ64VJE00012140, от 21.07.2015 года, KZ24VJE000466616 от 15.05.2019 года, KZ52VJE00046500 от 13.05.2019 года, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Железнодорожная 94***

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

Заключения о соответствии выполненных работ по проекту ***« » 2020 года ТОО «Павлодарэнергопроект», в лице директора Ефимова Анатолия Валерьевича, ГИПа – Шестакова Павла Иннокентьевича, Павлодарская область, г. Павлодар, ул. Торайгырова 62, Приказ № 68 от 26.07.2019 года, ГСЛ № 13015367 от 11.09.2013 года***

(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 котельной с заменой котла ДКВР-10/13-115 ст.№4 на водогрейный котел КВ-ТС-20 в городе Серебрянск района Алтай, Восточно-Казахстанской области»***

(наименование объекта и вид строительства (новое, расширенное, реконструкция, техническое перевооружение, модернизация, капитальный ремонт),

уровень ответственности, техническая и технологическая сложность объекта по адресу: ***ВКО, район Алтай, г. Серебрянск, улица Некрасова***

(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* ***«27» января 2017 года № 19, распоряжение ГУ «Аппарата акима города Серебрянск»***

документ, подтверждающий наступление юридических фактов (юридических составов), на основании которых возникают, изменяются или прекращаются права на земельный участок, в том числе договоры, решения судов, правовые акты исполнительных органов, свидетельство о праве на наследство, передаточный акт или разделительный баланс при реорганизации негосударственных юридических лиц, владеющих земельным участком на праве собственности или выкупивших право временного возмездного землепользования (аренды).

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

наименование органа вынесшего решение

2) талона о приеме уведомления о начале или прекращении осуществления деятельности или определенных действий ***ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области» от 24.07.2019 года, KZ00REA00139288***

(наименование органа принявшего уведомление, дата выдачи талона)

3) проекта (проектно-сметной документации) ***ТОО «Павлодарэнергопроект» проект № 678-16 ГСЛ № 13015367 от 11.09.2013***

наименование проектной организации, номер проекта

утвержденного (й) ***ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ, АД и ЖИ района Алтай" П-52 от 01.03.2017 года***

наименование организации утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:
начало работ ***июль 2019 года***
месяц, год
окончание работ ***май 2020 года***
месяц, год
при продолжительности строительства, месяц:
по норме или по проекту организации строительства, месяц: ***7,0 (семь);***
фактически, месяц: ***7,0 (семь);***
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	**Ед. изм-я**	**По проекту**		**Фактически**	
		общая (с учетом ранее принятых)	**в т. ч. пускового комплекса или очереди**	**общая (с учетом ранее принятых)**	**в т. ч. пускового комплекса или очереди**
Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	33,5	33,5	33,5	33,5
Располагаемая тепловая мощность котельной	Гкал/ч	31,8	31,8	31,8	31,8
Состав основного оборудования: • котлы водогрейные	кол. х тип	3 х ДКВр-10/13-115 1 х КВ-ТС-20-115			
Номинальная теплопроизводительность котлов: - ДКВр-10/13-115; - КВ-ТС-20-115	Гкал/ч	4,5 20,0	4,5 20,0	4,5 20,0	4,5 20,0
Топливо для водогрейных котлов: • основное вид	вид	уголь «Каражыра»			
Система горячего водоснабжения	-	закрытая			
Температурный график теплосети	°С	95-70	95-70	95-70	95-70
Максимальный часовой отпуск тепла потребителям (присоединенная нагрузка): * в горячей воде (без учета собственньгх нужд котельной)	Гкал/ч	31,3	31,3	31,3	31,3
Годовой отпуск тепловой энергии в горячей воде внешним потребителям	тыс. Гкал	73,734	73,734	73,734	73,734
Максимальный расход сетевой воды потребителям	т/ч	1273	1273	1273	1273
Максимальный расход угля на все котлы	т/ч т/сут.	9,354 224,496	9,354 224,496	9,354 224,496	9,354 224,496
Годовой расход натурального топлива (уголь)	тыс. т	20,633	20,633	20,633	20,633
Годовой расход условного топлива (уголь)	тыс. тут	13,264	13,264	13,264	13,264

Удельный расход условного топлива на отпущенную теплоэнергию	кг у т/Гкал	179,9	179,9	179,9	179,9
Объем дымовых газов за котлами при н.у.-	нм3/ч	64 136	64 136	64 136	64 136
Максимальный выход золошлаковых материалов от котельной	т/ч тыс. т/год	2,315 5,106	2,315 5,106	2,315 5,106	2,315 5,106

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 характеризу-ется следующими данными: Замена котла предназначена для покрытия заданных тепловых нагрузок, повышения надежности и эффективности теплоснабжения города.

Установка нового водогрейного котла КВ-ТС-20-115 (теплопроизводительностью 20 Гкал/ч) без воздухоподогревателя, предусматривается в комплекте с основным оборудованием: Топка механическая - ТЧЗМ-2-2,7/6,5 длина 6,5 м; Питатель топлива (забрасыватель) - ПТЛ-600 N=1,1 кВт, п=1000об/мин; Вентилятор дутьевой с электродвигателем - ВДН-15Х-750 (правый) Q=39000 м3/ч, Н=220Па; Дымосос с электродвигателем - ДН-17х1000 (левый) Q=74290 м3/ч, Н=324Па; Вентилятор возврата уноса с электродвигателем - 19ЦС63 Q=1900 мз/ч, Н=618Па; Батарейный циклон (золоулавливающая установка) - БЦ-512-2(6х5) максимальный расход газов, Q=23,2 м3/с.

Режим работы существующей котельной - круглосуточный по тепловому графику 95/70°С. Схема тепловых сетей - двухтрубная, система теплоснабжения - закрытая.

Котел КВ-ТС-20-115 - вертикально-водотрубный, с экранированной топочной камерой и конвективным пучком. Топочная камера имеет горизонтальную компоновку, экранирована трубами диаметром 60х3 мм с шагом 64,0 мм, входящими в коллекторы диаметром 219х10 мм. Конвективная поверхность нагрева расположена в вертикальной, полностью экранированной шахте, набирается из U-образных ширм из труб диаметром 28х3 с шагом 64,0 мм, 40,0 мм.

Котлы оборудуются механической топкой с пневмомеханическим забрасывателем и решёткой обратного хода ТЧЗМ. На котлах применено устройство возврата уноса угольной мелочи и острое дутьё.

Водоподготовка

Исходной сырой водой для подпитки тепловой сети и котлов является техническая вода и вода питьевого качества от городского водопровода.

Обработка подпиточной воды котлов и тепловой сети до требуемых норм по качеству на котельной осуществляется с помощью дозирования реагента «ИОМС» до необходимой концентрации. В следствие чего в главном корпусе котельного отделения предусматривается установка новой современной компактной установки дозирования «ИОМС». Для систематического наблюдения за воднохимическим режимом котельной существует лаборатория водоподготовки.

Топливоподача

Основным топливом котельной является уголь месторождения «Каражыра» Восточно-Казахстанской области с низшей теплотой сгорания 4600 ккал/кг.

Производительности существующего тракта топливоподачи (питатель качающийся, ленточные конвейера с шириной ленты Н=650 мм ЛК №1,2, дробилка) достаточно для работы всех 4-х котлов, с учетом нового водогрейного котла КВ-ТС-20-115. Производительность существующего тракта топливоподачи - 30 т/ч; требуемый максимальный часовой расход топлива на все водогрейные котлы №1 -4 при их номинальной загрузке - 9,35 т/ч.

Для включения котла КВ-ТС-20-115 в работу, в ячейке котла произведена его обвязка технологическими трубопроводами, а именно: трубопроводы сетевой воды (вход/выход котла), отбора проб, охлаждения пробоотборников, дренажей и воздушников котла. Трубопроводы приняты из стальных электросварных прямошовных труб диаметром 25-325 мм ГОСТ 10704-91 Ст.20, В20 ГОСТ 10705-80 и прокладываются на низких и высоких опорах. Компенсация тепловых расширений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота трассы и П-образных компенсаторов. В верхних точках трасс трубопроводов устанавливаются воздушники, в нижних - дренажи, обслуживание арматуры на дренажах и воздушниках выполняется с существующих площадок обслуживания. Все трубопроводы подлежат антикоррозийному покрытию согласно СНиП 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии». Трубопроводы с температурой выше 40°С, а также газоходы подлежат тепловой изоляции изделиями минераловатными с покровным слоем сталью оцинкованной тонколистовой.

Электротехнические решения

В связи с модернизацией котлоагрегата и подключением нового оборудования к ЩСУ-4, предусмотрено установка двух шкафов ЩСУ взамен двух существующих шкафов, замена автоматического выключателя в РУНН-2 яч.21 и замена питающих кабелей к силовому щиту ЩСУ-4.

В связи с тем, что вновь устанавливаемый котел для своего размещения требует расширения ячейки котла, предусмотрен перенос щита управления ЩСУ-5 сетевых насосов СН18, СН19, СН20 в помещение ЩСУ. Питание вспомогательного оборудования котлоагрегата предусмотрено от вновь запроектированных шкафов ЩСУ в РУ-0,4 кВ.

Распределительная сеть выполнен кабелями с медными и алюминиевыми жилами с изоляцией, не распространяющей горение, марки АВВГнг, ВВГнг, КВВГнг.

В целях электрической безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические не токоведущие части электрооборудования предусмотрено занулить, путем присоединения их к нулевому защитному проводнику сети в соответствии ПУЭ РК

Автоматизация технологических процессов

Процессы контроля и управления котлоагрегата ст. №4 котельной и его оборудованием осуществляются с помещения щита управления, который оснащен современными средствами отображения информации и управления технологическим процессом.

АСУ ТП котлоагрегата КВ-ТС-20-115 ст. №4 предусмотрено:

- предоставлять оперативную информацию обслуживающему персоналу о состоянии параметров процессе;
- защиты котла;
- регулирование давления воздуха, разрежения в топке;
- контроль параметров работы котла;
- аварийная и технологическая сигнализация;

- управление исполнительными механизмами, МСН котла, блокировки;
- поддерживать важные технологические параметры на заданном уровне в автоматическом режиме;
- управлять оборудованием в дистанционном режиме;
- оперативно выявлять аварийные ситуации;
- формировать документы, характеризующие ход технологического процесса, обеспечить надежность системы автоматизации за счет эксплуатационной надежности комплекса технических средств.

АСУ ТП котлоагрегата КВ-ТС-20-115 ст. №4 выполнена на базе системы управления процессами «SIMATIC S7-300», которая базируется на использовании модульной и открытой архитектуры технологии SIMATIC.

(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 289 545, 10 тыс. тенге, в том числе:
строительно-монтажных работ 94 246, 51 тыс. тенге;
оборудования, инструмента и инвентаря 137 168, 23 тыс. тенге.
прочие 58 130, 36 тыс. тенге.
8. Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию
Всего 239 474, 068 тыс. тенге, в том числе:
строительно-монтажных работ 86 313, 619 тыс. тенге;
оборудования, инструмента и инвентаря 121 956, 094 тыс. тенге.
прочие 31 204, 355 тыс. тенге.
9. Объект построен в соответствии с утвержденным проектом (проектно-сметной документацией) и требованиями государственных нормативных документов в области архитектуры, градостроительства и строительства.

РЕШИЛ: объект *Реконструкция котельной с заменой котла ДКВР-10/13-115 ст.№4 на водогрейный котел КВ-ТС-20 в городе Серебрянск района Алтай Восточно-Казахстанской области»* принять в эксплуатацию.

(наименование объекта (комплекса))

Заказчик
Карабалинов Расул Мырзабекович _____
фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись М.П.

Технический надзор
Каребаева Жанар Айткабыловна _____
фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись экспертов М.П.

Эксперт
Гребенников Олег Анатольевич _____
фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись экспертов М.П.

Авторский надзор
Ефимов Анатолий Валерьевич _____
фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись экспертов М.П.

Подрядчик (генеральный подрядчик)
Ахметов Кайрат Нурсаинович _____
фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя М.П.