Приложение 4
к приказу Министра
по инвестициям и развитию
Республики Казахстан
от 24 апреля 2017 года № 234

Форма

Акт приемки объекта в эксплуатацию

«29» декабря 2018 г.

Заказчик ***ГКП на ПХВ "Есильский Горкомхоз" при ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Есильского района», в лице И. о. директора Букубаева К.А. ,020900, Есиль, Есильский район, ул. Дружбы,1а***

(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 ***24.12.2018г. ТОО «АЗИЯЭНЕРГОПРОЕКТМОНТАЖ» в лице генерального директора Ахметова Кайрата Нурсаиновича юр. адрес : г. Алматы, ул. Бокейханова 53а***

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

Заключения о качестве строительно-монтажных работ от **ТОО «Инжиниринг-ст» директор Шварцкоп А.В. в лице *эксперта Лыкова Александра Дмитриевича, аттестат АДС и ЖКХ №01503 от 07.05.2012 №KZ08VJE00024109 от 17.03.2017г.***

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

Заключения о соответствии выполненных работ по проекту от ***ТОО «Проектно - строительная компания «ППК» директор – Коннов В.С., в лице эксперта - Кайрденова С.С. на основании договора №109-П от 21.07.2017г.***

(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 центральной котельной с тепловыми сетями в г.Есиль, Есильского района Акмолинской области"***

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

по адресу: ***Акмолинская обл., Есильский р-он, г. Есиль, АТК, 2***

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

проверив комплектность исполнительной технической документации, подтверждает что:

1. Строительство объекта осуществлено на основании:

1) ***решения акимата г .Есиль «О предоставлении права на землю» № 106 от 05.09.2013 года;***

(наименование органа вынесшего решение)

Республикасы
Ақмола облысы Есіл ауданы
Есіл қаласы
Есіл қаласының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» мемлекеттік мекемесі

2) талона о приеме уведомления о начале или прекращении осуществления дея-

тельности или определенных действий ***ГУ«Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области» от 14.03.2016 года № KZ05REA00021731***

(наименование органа принявшего уведомление, дата выдачи талона)

3) проекта (проектно-сметной документации) ***ТОО «Проектно- строительная компания «ППК», ГСЛ № 001639 от 06.11.2000г. и приложение к ГСЛ от 19.07.2012 г***

утвержденного (й) ***руководителем ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Есильского района» от 24.11.2014г.***

(наименование проектной организации, номер проекта, наименование организации утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения)

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

начало работ ***март 2016 г.***

месяц, год

окончание работ ***декабрь 2018 г.***

месяц, год

при продолжительности строительства, месяц:

по норме или по проекту организации строительства, месяц: ***31 (месяцев)***;

фактически, месяц: ***34 (месяцев)***;

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. 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
1.Производительность котельной	МВт	47,100	47,100	47,100	47,100
Количество и тип котлоагрегатов, а том числе: КВ-Р-15,7-150	шт.	3	3	3	3
1.1 Технические данные водогрейных котлов **(на 1 котел)** Номинальная тепловая мощность	гкал/час (МВт)	13,500 (15,700)	13,500 (15,700)	13,500 (15,700)	13,500 (15,700)
Рабочее давление	кгс/см²	10-20	10	10-20	10
Температура уходящих газов, не менее	°С	210	210	210	210
КПД котла, не менее	%	83	83	83	83
Гидравлическое сопротивление, не более	кгс/см²	2,5-2,7	2,5	2,7	2,5
Объем воды в котле	м³	8,9	8,9	8,9	8,9
1.2 Технические данные топки ТЧЗМ2-2,7/5,6 Активная площадь колосникового полотна	м²	13,1	13,1	13,1	13,1
Скорость движения полотна	м/час	0,9-18,4	0,9-18,4	0,9-18,4	0,9-18,4

Длина решетки	мм	5600	5600	5600	5600
Ширина решетки	мм	2700	2700	2700	2700
Масса топки	кг	25300	25300	25300	25300
Забрасыватель топлива	шт.	2	2	2	2
1.3 Таблица основных показателей Расход теплоты на отопление и вентиляцию	гкал/час (МВт)	23,474 (27,300)	23,474 (27,300)	23,474 (27,300)	23,474 (27,300)
Расход теплоты на горячее водоснабжения	гкал/час (МВт)	10,060 (11,700)	10,060 (11,700)		
Общий расход теплоты	гкал/час (МВт)	33,534 (39,000)	33,534 (39,000)	23,474 (27,300)	23,474 (27,300)
1.4 Технико-экономические показатели:					
Площадь участка в границах отвода	га	6	6	6	6
Площадь застройки	м2	9321,1	9321,1	9321,1	9321,1
Площадь отмостки	м²	1126,94	1126,94	1118,94	1118,94
Площадь проездов, тротуаров, площадок	м²	22525,5	22525,5	23070,2	23070,2
Площадь озеленения	м²	27026,46	27026,46	26633,56	26633,56
Общая площадь	м2	11568,18	11568,18	11568,18	11568,18
Строительный объем	м3	65363,36	65363,36	65363,36	65363,36
1.5 ***Общая площадь помещений:***					
-котельная;	м2	3242, 0	3242, 0	3242, 0	3242, 0
-административно бытовой корпус;	м2	3452,6	3452,6	3452,6	3452,6
- контрольно-пропускной пункт;	м2	31,6	31,6	31,6	31,6
- гараж на 20 автомобилей;	м2	1710,0	1710,0	1710,0	1710,0
-склад золы	м2	439,2	439,2	439,2	439,2
- склад угля;	м2	2035,3	2035,3	2035,3	2035,3
- склад для хранения материалов;	м2	80,6	80,6	80,6	80,6
- приемное отделение;	м2	72,0	72,0	72,0	72,0
- галерея первого подъема;	м2	102,7	102,7	102,7	102,7
- галерея второго подъема.	м2	133,7	133,7	133,7	133,7
- дробильное отделение.	м2	79,3	79,3	79,3	79,3
-трансформаторная подстанция.	м2	142,38	142,38	142,38	142,38

1.6 Продолжительность строительства:	месяцев	31,0	31,0	34,0	34,0

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						

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

Данным проектом предусматривается строительство центральной котельной на 40,5 Гкал/час, а также тепловых сетей общей протяженностью - 41 км. Установленная теплопроизводительность котельной 1 Q=12898 Мкал/ч=47100 кВт. Объект разделен на два обособленных участка: первый — площадка под строительство центральной котельной, второй - разводящие тепловые сети. Трасса проектируемых разводящих сетей (практически широтного направления) находится в северной части г. Есиль, ограниченная на юге существующей железной дорогой. Состав зданий и сооружений проектируемого объекта: котельная на 36 Гкал/час; галерея 1-го подъема; галерея 2-го подъема; дымовые трубы (3шт.); контрольно-пропускной пункт; приемное отделение; дробильное отделение; склад угля; склад золы; пожарные резервуары; площадка ТБО; склад материалов; здание АБК; гараж на 20 м/мест; ТП с ДЭС; автостоянка на 21 м/место, баки-аккумуляторы 2*200м3

Тепломеханическая часть

К установке приняты три водогрейных котла КВ-Р-15,7-150 ТОО «Щучинский котельно-механический завод» г. Щучинск, работающие на угольном топливе. Котлы устанавливаются на механическую топку ТЧЗМ2-2,7/5,6 с чешуйчатой решеткой обратного хода. Дополнительно на каждый котел устанавливаются: воздухоподогреватель, циклон, дымосос и дутьевой вентилятор. Система теплоснабжения - закрытая.

Проектом предусмотрено регулирование температуры в подающем трубопроводе сетевого контура в зависимости от температуры наружного воздуха с помощью двухходового клапана путем подмешивания воды из обратного трубопровода в подающий.

Циркуляция теплоносителя в сетевом контуре осуществляется насосами 1Д 630-90а (3-рабочих, 1-резервный).

Топливоподача

Дробильное отделение оборудовано двумя валково-зубчатыми дробилками типа ДДЗ-4, шиберным устройством для направления потока угля на одну из дробилок, а также двумя грохотами для отбора «мелочи» и подачи ее непосредственно на конвейер второго подъема, минуя дробилки.

Доставка топлива на территорию котельной предусмотрена автомобильным транспортом.

Подача угля со склада топлива осуществляется погрузчиком-бульдозером.

Система топливоподачи состоит из следующих узлов:

1. Приемного отделения.
2. Ленточного конвейера первого подъема.
3. Дробильного отделения.
4. Ленточного конвейера второго подъема.

Технические характеристики топливоподачи:

1. Топливо - каменный уголь с низшей теплотой сгорания Qрн=4640 ккал/кг.
2. Максимальный размер кусков угля - 100х200х300мм.
3. Максимальный расход топлива на один котел - 3637кг/час.
4. Емкость бункера над котлами (в часах работы котла) - около 12 часов.
5. Производительность конвейера первого подъема - до 125 т/час.
6. Производительность конвейера второго подъема - до 60 т/час.

Техническая характеристика конвейера В=800мм

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Величина
1	Производительность	т/час	125
2	Ширина ленты	мм	800
3	Скорость движения ленты	м/с	1,2
4	Транспортируемый материал	уголь рядовой у=0,85т/м³	
5	Мощность электродвигателя барабана	кВт	45
6	Максимальный угол подъема	°	18

Техническая характеристика конвейера В=650мм

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Величина
1	Производительность	т/час	60
2	Ширина ленты	мм	650
3	Скорость движения ленты	м/с	1,0
4	Транспортируемый материал	уголь рядовой у=0,85т/м³	
5	Мощность электродвигателя барабана	кВт	45
6	Максимальный угол подъема	°	18

Шлакозолоудаление

Для удаления золы и шлака из-под каждого котла применяется индивидуальный скреперный подъемник ПСКМ-0,5-75 м ковшом емкостью 0,35 м3 и углом подъема 75˚. Всего в котельной устанавливается три скреперных подъемника - по количеству котлов.

Каналы скреперных подъемников, заполненные водой, размещаются по осям котлов на отм. 0.000.

Бункеры золы и шлака расположены со стороны фронта котлов. Из бункеров зола и шлак выдается на автомашины и вывозится на склад золы.

Лебедки скреперных подъемников размещаются на отм. 7.200, натяжное устройство на отм. 0.000.

Техническая характеристика шлакозолоудаления

1. Количество скреперных подъемников - 3 шт (по числу котлоагрегатов).
2. Производительность одного скреперного подъемника - до 1.5 т/час.
3. Емкость ковша скреперного подъемника - 0.35 м3.
4. Угол подъема ковша - 75˚.
5. Мощность электродвигателя лебедки - 15 кВт.

Техническая характеристика подъемника ПСК 0,5-75°

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Величина
1	Емкость ковша	м³	0,35
2	Производительность	т/час	7,0
3	Скорость движения ковша	м/с	0,5
4	Канатоемкость барабана	м	57
5	Мощность электродвигателя лебедки	кВт	15
6	Угол подъема ковша	°	75

2. Отопление и вентиляция

Для отопления здания запроектировано 4 системы отопления:

- 1 система отопления однотрубная горизонтальная (помещений на отм. 0.000м и +3.600м). Теплоноситель - вода с параметрами 90/65°С.
- 2 система отопления однотрубная вертикальная и горизонтальная. (лестничные клетки и помещений на отм. +7.200м и +17.000м). Теплоноситель - вода с параметрами 90/65°С.
- 3 система отопления однотрубная горизонтальная (насосное отделение). Теплоноситель - вода с параметрами 90/65°С.
- 4 система отопления однотрубная горизонтальная (котельный зал на отм. +3.600 м). Теплоноситель - вода с параметрами 90/65°С.
- 5 система отопления однотрубная вертикальная и горизонтальная (Галерея 1го подъема, Приемный бункер, Дробильное отделение на отметке +10,800). Теплоноситель - вода с параметрами 90/65°С.
- 6 система отопления однотрубная вертикальная и горизонтальная (Галерея 2го подъема, Дробильное отделение на отметках +5,400 и 0.000). Теплоноситель - вода с параметрами 90/65°С.

К установке приняты –стальные регистры и чугунные радиаторы МС-90.

Для насосной станций пожаротушения, насосной отделений, котельной зала, помещений ШЗУ и топливоподачи приняты гладкотрубные регистры.

3. Водоснабжение

Наружные сети водоснабжения

Водоснабжение предусматривается от существующего магистрального кольцевого водопровода диаметром 160мм. Проектом предусматривается вынос существующего водопровода диаметром 160мм, попадающего под застройку Точка подключения - проектируемый колодец 1

Сети водоснабжения предусматриваются из полиэтиленовых напорных труб ПЭ 100 SDR17 (диаметром 160х9,5мм, 140х8.3мм. 125х7 4мм. 110х6.6мм. 25х2.3мм) по ГОСТ 16599-2001* Вводы водопровода в каждое здание выполняются из полиэтиленовых напорных труб диаметром 140х8,3мм, 110х6,6мм 25х2,8мм по ГОСТ 18599-2001*.

Общая протяженность трубопроводов – 1324,8м. Общая протяженность сети водоснабжения – 979,3м. Расчетный расход воды - 474 ,63м3/сут

Котельная

Водоснабжение котельной осуществляется от внутриплощадочной водопроводной сети путем устройства двух вводов диаметром 140х8.3мм с учетом расхода воды на подпитку котлов, собственные нужды котельной, уборку полов, сантехнические нужды и внутреннее пожаротушение. В здании предусматривается объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода Общий учет расхода холодной воды осуществляется счетчиком холодной воды Ду 65мм, расположенном в насосной станции (на вводе водопровода). Магистральные сети водопровода прокладываются из стальных электросварных труб Ф 133х4мм. Пожарные стояки из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Ф50мм. по ГОСТ 3262-75*. Горячее водоснабжение предусмотрено от электроводонагревателей Ariston-80, Ariston-15. Подводки к санприборам выполнены из полипропиленовых армированных напорных труб по ТУ 2248-002-45726757-01.

Отвод бытовых сточных вод предусматривается в наружные сети канализации с дальнейшим отводом в септик. Сеть запроектирована из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89 диаметром 100мм, 50мм, соединяемых с помощью раструбов с резиновыми уплотнительными кольцами.

4. Электротехнические решения

Наружные сети электроснабжения 10 кВ

Источником электроснабжения является ПС110/10кВ «Красивинская», точка подключения - РУ-10кВ I,II секция шин. Согласно ТУ выполнены работы:

- установка шкафа оперативного тока ШУОТ;
- монтаж 2-х дополнительных ячеек 10кВ с вакуумными выключателями 10кВ «Siemens» 3АН-5, 1250А на разных секциях шин 10кВ. Тип ячеек К-59, с односторонним коридором обслуживания со стороны приводов. Кабельные выходы;
- для размещения панелей РЗ и оборудования средств связи построено ОПУ;
- произведена замена 2-х вводных 10 кВ и 1-й секционной 10кВ ячеек с вакуумными выключателями и микропроцессорной защитой.

Строительство 2-х ВЛ-10кВ выполненных проводом АС50 на стойках СВ110-3,5 от РУ-10кВ ПС «Красивинская» до проектируемой ТП-10/0,4кВ. Для надежности электроснабжения выполнен монтаж дизель-генераторной установки серии AD зав.№AD825.

Наружные сети электроснабжения 0,4 кВ

Электроснабжение 0,4 кВ - от трансформаторной подстанции 10/04 кВ мощностью 2х1600 кВт с ДЭС. В отдельно стоящем здании трансформаторной подстанции размещаются камеры силовых трансформаторов, помещение щита 0,4 кВ, помещение РУ-10 кВ. Здание одноэтажное с высотой до низа ограждающих конструкций 4,200 м, прямоугольные в плане с размерами в осях 9.0х16.2 м. Подключение ВРУ и силовых щитов производится кабелем марки ААБл расчетного сечения по траншее. При пересечении с другими инженерными сооружениями, а также при пересечении с автодорогами кабеля прокладываются в ПНД трубах.

Ввод кабеля в здание

Наружные сети связи

Для телефонной КЛ принят кабель с медными жилами, марки Кабели связи ТППэп 50х2х0,4 прокладываемый от АТС SI2000 до КРТ 10*2 в здании АБК проектируемой котельной, общей протяженностью 2350 м, в траншее 2250м, с установкой колодцев ККС-31 шт.

Наружное электроосвещение

Общая протяженность КЛ-0,4кВ- 4125м. В разделе наружного электроосвещения выполнены следующие работы:

- установка ЯУО на наружной стене зданиях (марка ЯУО 9601-3474);
- бурение котлованов Ø400мм под опоры светильников;
- монтаж светильников со светодиодными источниками света серии оптима марки LE-СКУ-28-784-67Т ПС 1,1 под опоры высотой 4,5м;
- выполнение кабельных вводов в ПНД трубах Ø110 мм с герметизацией оставшихся пустот несгораемым составом;
- для выполнения КЛ-0,4 кВ был принят кабель с пластмассовой изоляцией АВБбШв.

Наружное видеонаблюдение

Произведена установка системы охранного видеонаблюдения за обозначенными заказчиком объектами: проезды, периметр котельной и входы в здания. В качестве приемно-контрольного устройства служит видиорегистратор AHD 32 2 mp (32 канальный регистратор) установленный в контрольно пропускном пункте охраны. Для наблюдения на улице за входами предусмотрена установка видеокамер - AVTECH - DGC1005XTP/F36 - HD-TVI, 2MP (1080P).Сети видеонаблюдения для передачи данных выполняются кабелем типа MSB-005 RG58+2*0,5 - CU PVC 100 m (медный экран).

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, 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 6 972 488,963 тыс. тенге, в том числе:
строительно-монтажных работ 5 433 840,956 тыс. тенге;
оборудования, инструмента и инвентаря 489 717,086 тыс. тенге;
прочие затраты 1 048 930,921 тыс. тенге.

8. Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию

Всего 6 530 739,817 тыс. тенге, в том числе:
строительно-монтажных работ 5 180 413,957 тыс.тенге;
оборудования, инструмента и инвентаря 466 877,342 тыс. тенге;
прочие затраты 883 448, 518 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 «Строительство центральной котельной с тепловыми сетями в г.Есиль, Есильского района Акмолинской области». Акмолинская обл., Есильский р-он, г. Есиль, АТК, 2
наименование объекта (комплекса)

принять в эксплуатацию.

Заказчик: И.о директора ГКП на ПХВ «Есильский Горкомхоз»
Букубаев К.А.
фамилия, имя, отчество, подпись (при наличии) М.П.

Технический надзор: ТОО «Инжиниринг-СТ»
Лыков А. Д.
фамилия, имя, отчество, подпись экспертов (при наличии) М.П.

Директор ТОО «ПСК ППК»
Коннов В.С.
фамилия, имя, отчество, подпись экспертов (при наличии) М.П.

Авторский надзор: ТОО «ПСК ППК»
Кайрденов С.С.
фамилия, имя, отчество, подпись экспертов (при наличии) М.П.

Подрядчик: Генеральный директор ТОО «АЗИЯЭНЕРГОПРОЕКТМОНТАЖ»
Ахметов К. Н.
фамилия, имя, отчество, подпись руководителя (при наличии) М.П.