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

Акт приемки объекта в эксплуатацию

"14" декабря 2017 года

Заказчик ГУ «Отдел строительства г. Семей ВКО», г. Семей ВКО, ул. Достоевского 110

(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 _____ года ТОО «АЗИЯЭНЕРГОПРОЕКТМОНТАЖ». Генеральный директор - Ахметов Кайрат Нурсаинович, г. Алматы, Жетысуский район, ул.Бокейханова,53А.

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

Заключения о качестве строительно-монтажных работ _____ года ИП «Анкежанов Н.Б.» директор Анкежанов Нурсеит Блушинович, главного инженера Рамазанова Талгата Жанибековича, аттестаты № KZ09VJE00026613, № KZ30VJE00026623, № KZ73VJE00026625от 24 мая 2017 года.

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

Заключения о соответствии выполненных работ проекту _____ года ТОО «Павлодарэнергопроект». Авторский надзор Абдрахманов Рафаэль Ринатович.

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

произведя осмотр готовности предъявленного подрядчиком (генеральнымподрядчиком) к приемке в эксплуатацию объекта : «Модернизация существующих мощностей котельных и ТЭЦ, сохранившихся в схеме центрального теплоснабжения, реконструкция тепловых сетей в городе Семей. Расширение и реконструкция РК-1 с установкой трех котлов Е-35 в городе Семей (корректировка)»

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

по адресу: ВКО г. Семей, западный промузел

(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 (постановления) о предоставлении соответствующего права на землю от

"__" _____20__ года №

_____;

наименование органа вынесшего решение

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 Департамент государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования Восточно-Казахстанской области», №380

(наименование органа принявшего уведомление, дата выдачи талона)

3)проекта (проектно-сметной документации) ТОО «Павлодарэнергопроект»

(наименование проектной организации, номер проекта)

утвержденного(й) ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства ВКО»;

(наименование организации утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения)

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

начало работ сентябрь 2012 года;

(месяц, год)

окончание работ декабрь 2017 года;

(месяц, год)

при продолжительности строительства, месяц: 36

по норме или по проекту организации строительства, месяц:36;

фактически, месяц:64;

3. Объект (комплекс) имеет следующие основные технико-экономические показатели (мощность, производительность, производственная площадь, протяженность, вместимость, объем, пропускная пособность, 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	Единицаизмерения	Попроекту		Фактически	
		общая (с учетом	в том числе	общая (с учетом	в том числе

		ранее принятых)	пускового комплекса или очереди	ранее принятых)	пускового комплекса или очереди
Площадь застройки	га	25,890		25,890	
Электрическая мощность	МВт	12		12	
Тепловая мощность	Гкал/час	214,5		214,5	
Годовой отпуск тепла: - в паре - в горячей воде	 тыс. т. тыс. Гкал	 324,1 419,0		 324,1 419,0	

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	Единицаизмерения	Попроекту	Фактически
Общаяплощадь	$м^2$		
Числоэтажей	этаж		
Общийстроительныйобъем	$м^3$		
В том числе подземной части	$м^3$		
Площадь встроенных, встроенно-пристроенных и пристроенных помещений	$м^2$		

Показатели	Попроекту			Фактически		
	числоквартир	площадьквартир, $м^2$		числоквартир	площадьквартир, $м^2$	
		общая	жилая		общая	жилая
Всего квартир, в том числе: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных четырехкомнатных и более						

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

Технологические решения

В проекте по расширению и реконструкции выполнено:

- расширение РК-1 тремя паровыми котлами марки Е-35-3,9-440КТ паропроизводительностью 35 т/час каждый ст. № 6, 7, 8 со вспомогательным оборудованием и трубопроводами;
- установка турбины типа SST-110 Tandem компании "SIEMENS";
- замена водогрейных котлов ЭЧМ-60 на котлы КВ-ТК-58-150 теплопроизводительностью 58 МВт (50 Гкал/час) каждый ст.№ 4,5 со вспомогательным оборудованием и трубопроводами;
- замена парового котла ст. №3 ДКВР с установкой нового водогрейного котла КВ-ТСВ-30-150 теплопроизводительностью 30 Гкал/час;
- установка электрофильтров для золоулавливания на вновь устанавливаемых котлах ст. №4, 5, 6, 7, 8;
- реконструкция ПС-9С;
- строительство ГРУ 10кВ;
- строительство мазутного хозяйства;
- реконструкция дробильного корпуса;
- установка по сбору, хранению и погрузке сухой золы КВТК-58,Е-35;
- реконструкция дымовой трубы № 1, Н=100 м;
- очистные сооружения нефтесодержащих стоков;
- багерная насосная станция;
-насосная станция осветленной воды;
-насосная станция очищенных стоков;
-строительство вентиляторной градирни БМГ-100;
- строительство шлакоотвала с шлакопроводами;
-строительство РУСН-0,4 кВ электрофильтров К/А ст.№4,5,6,7,8;
-реконструкция химводоочистки с баковым хозяйством;
-строительство склада реагентов;
-строительство бака подпиточной воды V=400м³,бак усреднитель V=250м³,
бак кислотной промывки;
-строительство ремонтно-механического цеха;

Основным топливом для РК-1 является уголь разреза «Каражыра». Растопочное топливо – мазут марки «100». Режим работы РК-1 круглосуточный по тепловому графику. Система горячего водоснабжения потребителей – закрытая. Температурный график теплосети 130/70˚С.

Тепловая схема котельной выполнена с поперечными связями по основным технологическим трубопроводам – сетевой и подпиточной воде, конденсату, паропроводам.

Питание котлов предусмотрено от «горячего» коллектора питательной воды. Деаэрация питательной воды котлов предусмотрена в трех атмосферных деаэраторах. Пар к деаэраторам подается от коллектора 0,12 Мпа греющего пара деаэраторов, который в свою очередь подключается к коллектору пара 0,12 МПа.

Сырая вода для подпитки котлов и теплосети нагревается перед водоподготовкой (ВПУ) в специальных подогревателях паром от коллектора 0,6 Мпа. Перед деаэрацией химочищения вода на подпитку теплосети подогревается в водоводянном теплообменнике и паровом подогревателе с давлением пара 0,12 Мпа.

Котельная выдает тепло в виде пара и горячей воды. Пар с давлением 0,5-0,6 МПа и температурой 250 °С поступает потребителям и на собственные нужды котельной от коллектора пара.

Выдача тепловой мощности в горячей воде и подогрев сетевой воды осуществляется по следующей схеме. Для приема обратной сетевой воды и выдачи тепла по подающей магистрали на РК-1 предусмотрена насосная, расположенная в существующем главном корпусе

Для обеспечения технологического цикла и работоспособности основного оборудования предусмотрено вспомогательное оборудование.

Архитектурно-строительные решения

Главный корпус (новый)

Проектом выполнено строительство нового главного корпуса, размерами в осях 42,0х48,0 м, который примыкает к существующему главному корпусу на расстоянии 3 м от оси «1» в рядах А и В.

В рядах А-Б выполнено турбинное и насосное отделения, отметка низа балки покрытия сотавляет 18,250 м, оборудованные мостовым краном грузоподъемностью 32/5 т.

В рядах Б-В на отметке 0,000 м размещено РУСН, на 4,200 м – кабельный этаж, на 7,200 м – помещение ГРЩУ, на 11,400 – трубопроводный этаж, на 16,00 – помещение деаэраторов, оборудование подвесным краном грузоподъемностью 5,0 т отметка низа балки покрытия составляет 25,000.

В рядах В-Г предусмотрено котельное отделение, оборудование мостовым краном грузоподъемностью 10,0 т, отметка низа фермы покрытия 25,700 м.

В рядах Г-Д на отметке 0,000 м расположено отделение мельниц, на 8,000 м – помещение бункеров, на 19,500 м – тракт топливоподачи, отметка низа балки покрытия 26,000 м.

Здание оборудовано закрытой лестничной клеткой и открытой лестницей, которая также является и выходом на кровлю.

Главный корпус (реконструкция)

Существующее здание размерами в осях 54,0х60,0 м.

Проектом выполнено:

- демонтаж части здания в осях 1-6, в рядах Г-Д;
- утепление фасадов здания;
- замена заполнения оконных проемов, дверей, ворот;
- замена рулонного ковра кровли.

Багерная насосная станция (новая)

Здание имеет размеры в осях 9,0х11,0 м, высота до низа балки покрытия 5,830м с приямком и приемной емкостью на отметке минус 4,400 м.

На отметке 0,000 м размещено электропомещение, помещение КИПиА, на отметке минус 4,400 м – тепловой узел.

Наружные стены надземной части – кирпичные.

Ремонтно-механический цех (новый)

Здание имеет размеры в осях 12,0х36,0 м, высота помещения до низа балки покрытия 9,000 м, в осях 1-2 предусмотрены служебные помещения высотой 3,0 м. Здание оборудовано подвесной кран-балкой грузоподъемностью 2,0 т.

Ворота – металлические по серии 1.435.2-28.

Двери – металлические, деревянные.

Окна – металлические по серии 1.436.3-21.

Кровля – оцинкованный профилированный лист по металлическим прогонам.

Наружные стены – из навесных металлических трехслойных панелей с утеплителем из минеральной ваты на базальтовой основе.

Перегородки - из силикатного кирпича.

ГРУ 10 кВ (новый)

Здание имеет размеры в плане 12,0х18,0 м, высота помещения до низа плит покрытия составляет 4,200 м. В здании ГРУ 10 кВ расположены камеры трансформаторов, помещение релейного щита, помещение РУ-10 кВ, техническое помещение.

Кровля – рулонная.

Ворота – металлические.

Наружные стены и перегородки – из силикатного кирпича.

Инженерное обеспечение, сети и системы.

Теплоснабжение.

Главный корпус с установкой к/а Е-35-3,9-440КТ.

Отопление котельного отделения - дежурное, рассчитанноена поддержание в помещениях температуры t=10˚С.

В качестве отопительных приборов дежурного отопления приняты:

- воздушно-отопительные агрегаты;
- регистры из гладких труб и чугунные радиаторы;
- воздушно-тепловые завесы у ворот главного корпуса, которые могут быть использованы для целей отопления.

Главный корпус к/а КВ-ТК-58-150.

Проектом предусмотрена замена существующего парового отопления на водяное. В качестве нагревательных приборов приняты регистры из гладких труб.

Водоснабжение и канализация

На площадке РК-1 существует объединенный хозяйственно-питьевой и производственно-противопожарный водопровод.

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения РК-1 является городской объединенный хозяйственно-противопожарный водопровод. Подача воды на нужды РК-1 осуществляется по двум водоводам Ø 300 мм.

Проектом выполнена реконструкция внутриплощадочных сетей водопровода. Для обеспечения расчетных расходов напоров воды на внутреннее пожаротушение проектируемого и существующего главных корпусов, а также тракта топливоподачи, предусмотрено строительство насосной станции пожаротушения. В насосной станции установлено два насоса производительностью Q=240.0 $м^3$/ч, напором Н=45 м.вод.ст.

Техническое водоснабжение

Источник технического водоснабжения при расширении и реконструкции РК-1 остается существующий. В проекте выполнены мероприятия по сокращению и рациональному использованию воды:

- повторное использование технической воды на охлаждение оборудования;
- использование осветленной воды на технологические нужды;
- использование условно чистых производственных стоков, после очистки, в системе оборотного технического водоснабжения.

Внутренний хозяйственно-питьевой водопровод.

Внутренний хозяйственно-питьевой водопровод существующих зданий остается без изменений. В первой очереди строительства выполнено устройство внутреннего хоз-питьевого водопровода в бытовых помещениях проектируемого главного корпуса и в здании ремонтно-механического цеха (РМЦ).

При реконструкции существующего главного корпуса в первую очередь выполнена реконструкция внутреннего кольцевого хоз-противопожарного водопровода в бытовых помщениях, душевых и столовой – раздаточной.

Запитка новых систем внутреннего хоз-питьевого водопровода главных корпусов предусмотрена от внутреннего кольцевого хоз-противопожарного водопровода главного корпуса. Гарантированный напор в сети хоз-питьевого водопровода 15 м вод.ст., поэтому в здании главного корпуса выполнена установка подкачивающего насоса производительностью 20,0 $м^3$/ч, Н= 0,15 МПа.

В первой очереди строительства выполнена устройство системы горячего водоснабжение в бытовых помещениях проектируемого главного корпуса. Горячее водоснабжение предусмотрено от двух электродвигателей, установленных в бытовых помещениях на отм. 0,000 и отм. +7,200.

Водоотведение

На кательной РК-1 эксплуатируется единая система водоотведения. Хозяйственно-бытовые и все производственные стоки отводятся в существущую канализационную насосную станцию, расположенную на территории РК-1, с последующей перекачкой в городские сети хоз-бытовой каналиации.

При расширении и реконструкции РК-1 в проекте выполнены следующие системы водоотведения:

- хоз-бытовая канализация;
- производственная канализация;
- канализация замасленных и замазученных стоков.

Хоз-бытовая канализация.

В сеть хозяйственно-бытовой канализации отводятся стоки от бытовых помещений зданий РК-1. Количество хозяйственно-бытовых стоков с плоадки РК-1 от проектируемых и существующих зданий равно хозяйственно-питьевому водопотреблению и составляет 7,27 $м^3$/ч. В первой очереди строительства выполнена устройство хозяйственно-бытовой канализации в бытовых помещениях проектируемого главного корпуса и в здании ремонтно-механического цеха. Выполена реконструкция существующей канализационной насосной станции с глубиной подводящего коллектора – 4,0 м. Произведена замена насосов.

Производственная канализация

Производственные стоки, включающие в себя стоки от продувки котлов, аварийные сливы, втоки от консервации и химпромывок котельного оборудования, стоки ВПУ подпитки котлов и теплосети направляются в проектируемый бак-усреднитель V=250 м^3 , туда же, для разбавления отводятся очищенные замасленные стоки после прохождения комплексных очистных сооружений, производительностью 10 л/с. После усреднения и разбавления до нормативных требований по качественному составу производственные стоки совместно с хозяйственно-бытовыми стоками отводятся в существующую канализационную насосную станцию хоз-бытовых стоков, с дальнейшей перекачкой в городские сети хоз-бытовой канализации.

Канализация замасленных и замазученных стоков.

Замасленные и замазученные стоки от существующего и вновь запроектированного главного корпуса и мазутохозяйства в количестве 34,8 м^3/час направляются на установку очистки нефтесодержащих и замасленных стоков. В качестве очистных сооружений принята комплектная установка производительностью 10 л/с. После очистки стоки направляется в проектируемый бак-смеситель V=90 м^3 , расположенный под градирней и используются в обротной системе водоснабжения котельной.

Электроснабжение

Электроснабжение существующей части РК-1 осуществляется по двум кабельным линиям от городской понижающей подстанции ПС-9С на напряжение 10 кВ. В связи с увеличением нагрузки, вызванной реконструкцией котлов и физическим износом существующих линий 10 кВ выполнена замена существующих кабелей на кабель типа ААбл-10-2 (3х240).

На ОРУ-110 кВ выполнена:

- замена трансформатора Т-1110/10 кВ мощностью 10 000 кВА на трансформатор типа ТДН-25000/110У1;
- замена отделителей и короткозамыкателей, с пружинными приводами типа ППрК-2000СМ на выключатели элегазовые типа ВГП-110 40/2500 У1;
- замена масляных выключателей 10 кВ на вакуумные выключатели серии ЗАН-5 фирмы SIEMENSустановка ограничителей перенапряжения ОПН-10 кВ в ЗРУ-10 кВ в шкафах вводов и шкафах отходящих линий, питающих РК-1;
- замена релейной аппаратуры на электромеханической базе на микропроцессорные блоки защит типа SIPROTECпроизводства фирмы SIEMENS в шкафах вводов и в шкафах отходящих линий, питающих РК-1, ЗРУ 10 кВ;
- замена приборов учета электроэнергии на электронные многотарифные дсунаправленные счетчики коммерческого учета типа «Меркурий 230»;
- замена панелей защиты и управления трансформаторов связи Т1 и Т2, выполенных на электромеханической релейной базе на типовые панели с микропроцессорными устройствами защиты, управления и автоматики типа SIPROTEC производства фирмы SIEMENS в релейном щите ОПУ.

Электроснабжение расширенной части котельной.

Электроснабжение расширенной части котельной выполена от шин подстанции ПС-9С при отключенном генераторе и от генератора Т-12-2УЗ, подключеннего к шинам ГРУ-10 кВ. При этом часть мощности генратора выдается на шины подстанции ПС-9С. Новые кабельные линии служат для связи нового ГРУ-10 кВ, расположенного отдельно стоящем здании, с энергосистемой. Кроме того на шинй ГРУ-10 кВ подключен турбогенератор типа SST-110Tandem компании «SIEMENS». ГРУ-10 кВ комплектуются шкафами КРУ-10 кВ типа К-104КФ. В здании ГРУ размещаются два понижающих сухих трансформтора типа ТСЗ-6300/10/6,3 УЗ от которых снабжается электрической энергией РУСН- 6 кВ главного корпуса с котлоагрегатами Е-35-3,9-40КТ. Для питания потребителей 0,4 кВ установлены комлпектные трансформторные подстанции КТП-630-10/0,4.

Генератор

Для использования избыточного пара, вырабатываемого котлоагрегатами Е-35-3,9-440КТ ст. №6,7,8 в главном корпусе установлен турбогенератор с паровой турбиной типа SST-110Tandem компании «SIEMENS».

Распределительные устройства 6 кВ

Для организации питания потребителей электроэнергии главного корпуса с установкой к/а Е-35-3,9-440 КТ ст. № 6, 7, 8 предусматривается РУСН-6кВ с одной системой сборных шин и двумя секциями, укомплектованное шкафами КРУ-6кВ типа К-104КФ, с вакуумными выключателями типа ЗАН на номинальные токи 800, 1250 А на ток отключения 20 кА и ток динамической стойкости 51 кА.

В главном корпусе с установкой котлоагрегатов КВ-ТК-58-150 ст. № 4, 5 и КВ-ТСВ-30-150 ст. № 3 существующее РУ-6 кВ реконструируется. Распредустройство укомплектовано шкафами серии КВЭ-6-13 на номинальные токи 600, 1000 А. Электродвигатели дымососа и дутьевого вентилятора реконструируемого котла КВ-ТСВ-30-150 ст. № 3 заменяются на более мощные и переводятся с напряжения 0,4 кВ на напряжение 6 кВ. Для их подключения используются резервные шкафы существующего РУ-6 кВ. Учитывая техническое состояние резервных шкафов, они подлежат замене.Для замены приняты высоковольтные шкафы КРУ серии КРУ2-10, которые заменяют устаревшие шкафы серии КВЭ-6-13.

Для повышения коэффициента мощности электроустановок на каждой секции РУСН-6 кВглавного корпуса с установкой к/а Е-35-3,9-440 КТ ст. № 6, 7, 8 предусматривается установка конденсаторной установки высокого напряжения типа УКЛ(П)56М-6,3-450(225)У.

Распределительные устройства 0,4 кВ

Для питания потребителей 0,4 кВ главного корпуса с установкой котлоагрегатов к/а Е-35-3,9-440 КТ ст. № 6, 7, 8 установлены комплектные трансформаторные подстанции типа КТП-630-10/0,4. РУСН-0,4 кВ выполнено по схеме явного резерва и состоит из трех рабочих и одной резервной секции с магистралью резервного питания, выполненной шинопроводом ШЗК-0,4 кВ. Каждая секция состоит из одной КТП-630-10/0,4 с сухим трансформатором типа LS-630 и

распределительным щитом типа ЩСУ. КТП на напряжение 10 кВ подключаются кабельными линиями к ГРУ-10 кВ.

Для питания потребителей 0,4 кВ главного корпуса котлоагрегатов КВ-ТК-58-150 ст. № 4, 5 и КВ-ТСВ-30-150 ст. № 3 в помещении РУ-6 и 0,4 кВ имеется РУ-0,4 кВ, состоящее из 2КТП-1000/10/0,4-72У3 с масляными трансформаторами типа ТМЗ-1000 10/0,4, выполненное по схеме неявного резерва. КТП подключаются кабелями к существующему РУ-10 кВ.

Секционирование осуществляется секционным автоматическим выключателям. В связи с тем, что в настоящее время секционный выключатель находится в нерабочем состоянии, в проекте выполнена его замена на выключатель ВА-55-43 на номинальный ток 1600 А.

Для повышения коэффициента мощности электроустановок и автоматического регулирования реактивной мощности на каждой секции РУСН-0,4 кВ главного корпуса с установкой к/а Е-35-3,9-440 КТ ст. № 6, 7, 8 предусматривается установка конденсаторной установки низкого напряжения типа УКМ63-0,4-350-50У3 Усть-Каменогорского конденсаторного завода.

Питание распределительных устройств 0,4 кВ электрофильтров котлов Е-35-3,9-440 КТ ст. № 6, 7, 8 предусматривается от комплектных трансформаторных подстанций КТП-2х250-6,3/0,4, которые подключены к РУСН-6 кВ главного корпуса котлов Е-35-3,9-440 КТ ст. № 6, 7, 8, котлов КВ-ТК-58-150 ст. № 4, 5 - от комплектных трансформаторных подстанций КТП-2х1000-10/0,4, которые подключены к ГРУ-10 кВ.

Кабельное хозяйство

Прокладка кабельных линий в кабельных сооружениях и производственных помещениях предусмотрена по кабельным конструкциям открытым способом на консолях, поперфорированным лоткам с обеспечением защиты от механических повреждений, от воздействия искр, источников тепла.

Проходы кабелей через стены, перекрытия и перегородки кабельных сооруженийвыполнены с уплотнением мест прохода кабелей трудно сгораемыми материалами, перечень которых приведен в РД 34.03.304-87. Это обеспечивает нераспространение огня изодного помещения в другое в течение 0,75 часа.

При подходе к электрооборудованию кабели проложены в стальных трубах и металлорукавах.Для повышения пожарной безопасности предусмотрены кабели с оболочками, неподдерживающими горение, типов ААШВнг, АВВГнг, ВВГнг, АКВВГнг, КВВГнг.В реконструируемом главном корпусе котлоагрегатов ст. № 4, 5 над помещениемРУ-6 и 0,4 кВ под ГрЩУ 4, 5 котлов находится кабельный этаж. Для прохода кабелей кРУ-6 и 0,4 кВ из кабельного этажа предусмотрена кабельная шахта, в помещении РУ организованы кабельные каналы для подвода кабелей к шкафам КРУ. В кабельных этажахпредусмотрено автоматическое пожаротушение распыленной водой, а также мероприятияпо локализации пожаров.

Раскладка кабелей по территории РК-1 предусмотрена на сооружаемых технологических и специальных кабельных эстакадах. От главных корпусов до РУСН-0,4 кВ электрофильтров кабельные трассы предусмотрены на металлоконструкциях по стенам зданий идалее до площадок дымососов в траншеях в земле.

Система золоудаления

В соответствии с протоколом технического совещания от 29 апреля 2014 года во II очереди строительства на водогрейных котлах КВ-ТК-58,2-150 ст. № 4,5 выполенена скребковая схема удаления золы, индивидуальная от каждого электрофильтра сустановкой своего бункера золы.

«Установка по сбору, хранению и отгрузки сухой золы» для к/а КВ-ТК-58,2-150состоит из следующего оборудования:

-скребковый конвейер типа КПС-320 закрытого типа для сбора сухой золы;
- скребковый конвейер типа КПС-550 ГН закрытого типа для сбора сухой золы;
- бункера накопителя 6х6 м;
- рукавного фильтра ФРВИ-16;
- шибера выдвижного 1000х1000 мм на выгрузке из бункера;
- шлюзовых питателей ШПР 400х400 с электроприводами и шиберов 300х300 и
- 400х400 мм между бункером электрофильтра и скребковым конвейером.

Автоматизированная система управления технологическими процессами (АСУТП)

При корректировке проекта предусмотрены объемы работ по оснащению средствамисистема автоматизации водогрейных котлоагрегатов типа КВ-ТК-58,2-150 ст. № 4, 5со вспомогательным оборудованием (с изменением проектной системы автоматизации на«традиционных» средствах на автоматизированную систему управления технологическимпроцессом АСУТП на базе программно-технического комплекса ПТК разработкиТОО «TREI-Караганда»).

(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 11 706 313 тысяч тенге, в том числе строительно-монтажных работ 4 456 409 тысяч тенге, оборудования, инструмента и инвентаря 5 583 872 тысяч тенге, прочие затраты- 1 666 032 тысяч тенге;

8. Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию 11 538 256,000 тысяч тенге, в том числе: стоимость строительно-монтажных работ 4 456 370,377 тысяч тенге; стоимость оборудования, инструмента и инвентаря 5 583 823,606 тысяч тенге; прочие затраты- 1498062,017 тысяч 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 «Модернизация существующих мощностей котельных и ТЭЦ, сохранившихся в схеме центрального теплоснабжения, реконструкция тепловых сетей в городе Семей. Расширение и реконструкция РК-1 с установкой трех котлов Е-35 в городе Семей (корректировка)»принять в эксплуатацию.
(наименование объекта (комплекса)

Заказчик Жакаев Б. М.
фамилия, имя, отчество (при наличии),подпись руководителя М.П.

Технический надзорАнкежановН.Б.
фамилия, имя, отчество (при наличии),подпись руководителя М.П.

Авторский надзорЕфимов А. В.
фамилия, имя, отчество (при наличии),подпись руководителя М.П.

Подрядчик
(генеральный подрядчик)Ахметов К. Н.
фамилия, имя, отчество (при наличии),подпись руководителя М.П.