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

«25» декабря 2019 года

Заказчик - ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области», 071400, ВКО, город Семей, улица 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 Декларации о соответствии от 25.12.2019 года ТОО «Свинецстрой», директор Костюченко Андрей Владимирович, РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Калинина, 78
дата декларации, наименование подрядной (генподрядной) организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя, юридический адрес

Заключения о качестве строительно-монтажных работ от 23.12.2019 года ТОО «ВостокПромНаладка», директор Хамитов Кумарбек Темешович, аттестат №KZ25VJE00026616 от 24.05.2017
дата заключения, наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) экспертов технического надзора, № и дата получения аттестатов

Заключения о соответствии выполненных работ проекту от 23.12.2019 года ТОО «ПавлодарЭнергоПроект», авторский надзор директор Ефимов Анатолий Валерьевич в лице Абдрахманова Рафаэля Ринатовича,
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: «Модернизация существующих мощностей котельных и ТЭЦ города Семей, сохранившихся в схеме центрального теплоснабжения. реконструкция тепловых сетей в городе Семей. Расширение и реконструкция ТЭЦ-1 города Семей». III очередь строительства
наименование объекта, вид строительства (новое, расширение, реконструкция, техническое перевооружение, модернизация, капитальный ремонт), уровень ответственности, техническая и технологическая сложность объекта

по адресу Восточно-Казахстанская область, г. Семей,
(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
«__» _____20___ 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 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», №KZ36REA00052601 от 05.05.2017 года, Разрешение на право производства строительно-монтажных работ №284 от 11 августа 2009 года, Разрешение на право

производства строительно-монтажных работ №334 от 13 сентября 2010 года. Разрешение на право производства строительно-монтажных работ №557 от 15 ноября 2011 года, Талон о приеме уведомления о начале или прекращении осуществления деятельности или определенных действий №042 от 10 февраля 2014 года.

наименование органа, принявшего уведомление, дата выдачи талона

3) проекта (проектно-сметной документации) проекта (проектно-сметной документации) ТОО «ПавлодарЭнергоПроект», №325-08

наименование проектной организации, номер проекта

утвержденного(й) ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области»;

наименование организации утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

начало работ октябрь 2010 г.;

(месяц, год)

окончание работ декабрь 2019 г.;

(месяц, год)

при продолжительности строительства, месяц: 54

по норме или по проекту организации строительства, месяц: 54;

фактически, месяц: 54.

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
Тепловая мощность	Гкал/ч.	374	374	374	374
Готовой отпуск теплоэнергии	Тыс.Гкал	999,6	999,6	999,6	999,6

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 - $м^2$)					
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 характеризуются следующими данными:

Действующая Семипалатинская ТЭЦ-1 расположена в левобережной территории города Семей, в 1,5 км от железнодорожной станции Жана - Семей.

Площадка ТЭЦ-1 ограничена с запада - городской автодорогой (ул. Ауэзова), с севера - комбинатом железобетонных изделий, с востока - рекой Иртыш, с юга - ул. Краснознаменной.

В юго-восточной части территория ТЭЦ-1 граничит с территорией кислородного завода, с северо-западной части площадки расположены здания и сооружения мясокомбината. Территория ТЭЦ-1 по периметру ограждена существующей железобетонной оградой с трех сторон, со стороны реки Иртыш выполнено сетчатое металлическое ограждение, компоновка генплана предусматривает функционально-производственное зонирование территории промплощадки по размещению основных производственных, подсобно-производственных и вспомогательных зданий и сооружений с учетом санитарных и противопожарных требований, видов обслуживающего транспорта, коридоров коммуникаций, технологических связей, обеспечения подъездов ко всем зданиям и сооружениям.

В III очереди строительство выполнено строительство и ввод в эксплуатацию следующих объектов:

- главный корпус с установкой к/а Е-90-3,9-440 ст. №1 и турбины ПР-12-0,6-0,1 в составе:
  - газоходы к/а Е-90-3,9-440 ст.№1;
  - электрофильтр к/а Е-90-3,9-440 ст. №1;
  - РУСН-0,4 кВ электрофильтра к/а ст. №1.
- реконструкция котлоагрегатов БКЗ-75-39ФБ ст. №6,7 в Е-90-3,9-440 с целью увеличения паропроизводительности до 90 т/ч в составе:
  - газоходы к/а ст. №6,7;
  - электрофильтры к/а ст. №6,7;
  - РУСН-0,4 кВ электрофильтров к/а ст. №6,7;
- эстакады технологических трубопроводов;
- градирни вентиляторные;
- напорные и сливные водоводы технической воды;
- багерная насосная станция;
- устройство по сбору, хранению и погрузке сухой золы;
- компрессорная станция;
- баки запаса подпиточной воды;
- шлакоотвал;
- перенос баков отстойников;
- хозяйственно-питьевой водопровод;
- производственно-противопожарный водопровод, противопожарная насосная станция;
- хозяйственно-бытовая канализация;
- производственная канализация;
- внутриплощадочные тепловые сети.

III очередь строительства включает в себя реконструкцию старого и установку нового технологического оборудования в главном корпусе:

- в главном корпусе в осях 1-14, установлен турбоагрегат ст. №3 ПР-12-3,4/0,6/0,1, взамен существующего ст.№3 АТ-6;
- существующие энергетические котлы демонтированы, вместо них установлен паровой котел Е-90-39-440;
- в главном корпусе в осях 1/А – 10/А, существующие паровые котлы 2хБКЗ-75-39-440 модернизированы с целью увеличения паропроизводительности до котлов типа 2хЕ-90-39-440.

Также строительство внутриплощадочных сетей водопровода, канализации, строительство производственно-противопожарной насосной станции, производственно-противопожарного

водопровода, строительство двух секций шлакоотвала, реконструкция багерной насосной станции и насосной осветленной воды.

Котлы №1-3 Е-40-9-395 и №4, 5 Е-35-43-450 выведены из работ, главный корпус демонтирован, было построено новое здание главного корпуса, привод ленточных конвейеров №4 А, Б на отм. 20,0 перенесен к к/а Е-90-3,9-440 ст. №1 во вновь построенном главном корпусе. Топливо к башне пересыпки подается ленточными конвейерами. Разгрузка топлива из вагонов производится вагоноопрокидывателем.

Для обеспечения соблюдения нормативов выбросов и сбросов загрязняющих веществ в соответствии с экологическими требованиями установлены электрофильтры с высокой степенью очистки газов.

Золоудаление от всех котлов - сухое. Шлакоудаление от всех котлов осуществляется гидравлическое.

Вывоз сухой золы и влажного шлака осуществляется автотранспортом в специально отведенное место.

В III очереди строительства устроены эстакады, связывающие:

- насосную сетевой воды с сетевой подогревательной установкой в главном корпусе, при этом на эту эстакаду переносятся трубопроводы сетевой воды и трубопроводы ХВО;
- аккумуляторные баки с установкой подпитки теплосети;
- электрофильтры со складом сухой золы;
- мазутное хозяйство с главным корпусом и др.

Главный корпус с установкой к/а Е-90-3,9-440 ст. №1 и турбины ПР-12-0,6-0,1.

Здание главного корпуса было реконструировано для установки в существующем машинном отделении турбины Р-12 с установкой нового мостового крана грузоподъемностью 32/5 т.

В котельном отделении на место пяти демонтированных котлоагрегатов установлен один котлоагрегат Е-90-3,9-440 КТ.

В котельном отделении установлен мостовой кран грузоподъемностью 20/5 т.

По результатам обследования и оценке технического состояния строительных конструкций в связи со значительном износом был произведен демонтаж машинного зала, деаэраторного, насосного отделений, трубопроводного этажа в осях 3-9, рядах «Г»-«Е». В осях 10-14, рядах «Г»-«Е», где состояние строительных конструкций относится ко II категории (работоспособная конструкция), произведено восстановление колонн, подкрановых балок, стен, площадок на отм. +5,500, +11,000, балок и плит покрытия, произведена замена кровли, кирпичной кладки парапета, карнизных плит, восстановлено защитное ограждение кровли.

Новое котельное отделение, часть машинного зала, деаэраторного, насосного отделений, трубопроводного этажа (в осях 3-9, рядах «Г»-«Е») смонтированы на месте демонтированных сооружений.

В составе здания: машинный зал, деаэраторное, насосное отделения, трубопроводный этаж, котельное отделение, бункерная галерея на отм. +20,000, помещение РУСН-0,4 кВ, газоанализаторная, химлаборатория, помещение связи, ремонтные мастерские, помещения персонала.

Фасады здания решены в простых архитектурных формах, свойственным промышленным зданиям. Наружные стены из панелей металлических трехслойных с утеплителем из минеральной ваты на базальтовой основе, с отделкой заводской готовности.

Ворота – металлические. Двери – металлические и деревянные.

Внутренняя отделка помещений выполнена с учетом протекающих в них технологических процессов, обеспечения защиты конструкций от влаги и вредных веществ, санитарно-гигиенических и противопожарных требований.

Каркас здания выполнен в металлических конструкциях. Фундаменты здания – монолитные железобетонные столбчатые и ленточные на естественном основании. Класс бетона фундаментов – В15. Фундаментные балки сборные железобетонные. Фундаменты под техническое оборудование – монолитные железобетонные из бетона кл. В20.

Кровля из панелей металлических трехслойных с утеплителем из минеральной ваты на базальтовой основе, с отделкой заводской готовности.

Светоаэрационный фонарь – пролетом 12 м. Фонарь незадуваемый, с открывающимися фрамугами и защитными сетками.

Перекрытия – монолитные железобетонные в несъемной опалубке.

В осях 5-6 по ряду «А'» на отм. +4,200 к зданию главного корпуса примыкает переходная галерея от существующего бытового корпуса.

Отопление – дежурное, рассчитанное на поддержание в помещениях температуры $t_в$=+10°С.

В качестве отопительных приборов дежурного отопления приняты:

- регистры из гладких труб;
- приточные камеры с рециркуляцией, работающие в качестве отопительных приборов;
- воздушно-тепловые завесы у ворот главного корпуса, которые могут быть использованы для целей отопления.

Вентиляция котельного отделения главного корпуса предусмотрена за счет аэрации и частично вентиляционными установками с механическим побуждением.

Главный корпус к/а БКЗ-75-39-ФБ ст. №6,7 с модернизацией в Е-90-3,9-440.

Существующее здание с реконструкцией кровли и проемов.

Фундаменты под каркас монолитные железобетонные из бетона кл. В15. Фундаментные балки - сборные железобетонные. Каркас здания – металлический. Плиты перекрытия, плиты покрытия – сборные железобетонные ребристые. Стеновые панели - сборные керамзитобетонные.

Газоходы.

Стены газоходов выполнены из керамического кирпича марки М100. Перекрытие – монолитная железобетонная плита по несъемной опалубке, покрытие – сборные железобетонные плиты. Для пола и стен в качестве отделочного материала принят кислотоупорный кирпич.

Опорная часть газоходов выполнена в металлическом каркасе по рамно-связевой схеме. Фундаменты монолитные железобетонные на естественном основании.

Эстакада технологических трубопроводов и технологических выводов на площадке.

Отдельно стоящие опоры под технологические трубопроводы выполнены в виде температурных блоков длиной до 100 м, состоящих из ряда промежуточных опор и одной анкерной опоры.

Шаг опор 6 и 12 м. Эстакады с пролетными строениями. Шаг колонн эстакад принят 12 м, шаг траверс составляет 3, 4, 6 м. В продольном направлении трасса эстакады разбита на температурные блоки.

Открытая установка электрофильтров с электротехническим помещением.

Опорные конструкции под электрофильтры выполнены в металлическом каркасе из прокатных элементов по рамно-связевой схеме. Помещения РУСН-0,4 кВ размещаются на площадках возле электрофильтров. Конструктивное исполнение – рамно-связевой металлический каркас.

Производственно-противопожарная насосная станция.

Проектом было предусмотрено строительство отдельно стоящей производственно-противопожарной насосной станции, в комплексе с двумя полузаглубленными резервуарами емкостью 500 м^3 каждый.

Здание имеет размеры в плане в осях 8,0х15,0 м. Отметка низа балки покрытия +5,670. Здание имеет приямок с отметкой -1,6 м, оборудовано подвесной кран-балкой грузоподъемность 2,0 т.

Здание выполнено из кирпича керамического, толщина кладки 510 мм. Ленточные фундаменты и стены приямка выполнены из блоков бетонных для стен подвалов. Плиты покрытия – сборные железобетонные.

В насосной станции установлено две группы насосов. Производственные насосы типа К65-40-250а, производственно-противопожарные насосы типа 1Д630-90а.

В помещении насосной предусмотрено дежурное водяное отопление для поддержания внутренней температуры воздуха. Вентиляция рассчитана на удаление теплоизбытков от работающих насосов.

На площадке ТЭЦ-1 выполнено устройство кольцевых сетей производственно-противопожарного водопровода.

Багерная насосная станция.

Выполнена установка двух дополнительных багерных насосов марки ГрАТ 17/40/1-20-1,6-К-УХЛ4 производительностью Q=27,5 м, мощностью двигателя N=37 кВт. Шлаковая пульпа от главного корпуса и от водогрейной котельной поступает в багерную насосную, откуда по двум шлакопроводом Ø245х10 мм и Ø168х10 подается на шлакоотвал, расположенный на площадке ТЭЦ-1.

Шлакоотвал.

Удаление шлака от котлов ТЭЦ-1 - гидравлическое, оборотное. Общий расход шлака от всех котлов 1,5 т/ч.

На площадке ТЭЦ-1 устроен трехсекционный шлакоотвал емкостью каждой секции 2700 $м^3$, размер каждой секции в плане 20х45 м.

В III очереди строительства выполнено строительство двух дополнительных секций шлакоотвала. Работа шлакоотвала организована по циклической схеме, продолжительность цикла 7,0 месяцев. Первая секция заполняется шлаком, во второй идет осушение накопленных за отведенный период шлаков, из третьей секции выполняется отгрузка обезвоженных шлаков потребителю.

Секции приняты железобетонные из тяжелого бетона марки по водонепроницаемости W8, заглубленные на 3,0 м. Выгрузка шлака в автомобили производится установленным на шлакоотвале козловым краном Q=5,0 т, оборудованным грейфером.

Для осушения заполненной секции шлакоотвала проектом выполнено устройство дренажа осушения по ложу каждой секции, с последующей подачей воды с помощью дренажной насосной станции в работающую секцию шлакоотвала.

Градирни.

Для охлаждения вспомогательного оборудования главного корпуса с расчетом 333.1 $м^3$/час смонтированы две вентиляторные блочные градирни нового поколения БМГ-210М, производительностью 200 $м^3$ каждая.

Циркуляция в контуре осуществляется циркуляционными насосами типа К-125-315 производительностью Q=315,0 $м^3$/ч, напором Н=32 м.вод.ст. (один рабочий, один резервный), установленными в главном корпусе для подачи охлажденной воды на охлаждение вновь установленного вспомогательного оборудования главного корпуса.

Также выполнена реконструкция внутреннего хозяйственно-питьевого водопровода главного корпуса поз.1 и поз.1А и устройство систем хозяйственно-питьевого водопровода для производственно-противопожарной насосной станции, депо для тепловозов.

Предусмотрено устройство внутренних систем хозяйственно-бытовой канализации для основных и вспомогательных зданий в соответствии с СНиП РК 4.01-41-2006. Отвод стоков от зданий предусмотрен в наружные одноименные сети.

Замасленные и замазученные стоки главного корпуса направляются на установку очистки нефтесодержащих и замасленных стоков, далее в существующий канализационный коллектор мясокомбината Ø1000 мм, проходящий по территории ТЭЦ-1.

Для питания потребителей 0,4 кВ главных корпусов III очереди строительства выполнены РУСН – 0,4 кВ с одной системой сборных шин и двумя секциями каждое, укомплектованное шкафами КТПСН – 0,5 кВ. РУСН – 0,4 кВ питаются от встроенных сухих трансформаторов ТСЗГЛ-1600-6,3/0,4 кВ мощностью 1600 кВА. В главном корпусе с установкой к/а Е-90-3,9-440 ст. №1 смонтировано одно распределительное устройство 0,4 кВ, в главном корпусе к/а БКЗ-75-39ФБ ст. №6,7, с модернизацией в Е-90-3,9-440 – два.

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) - рабочим проектом предусмотрено подключение к существующим инженерным коммуникациям, которые приняты городскими эксплуатационными организациями.

7. Сметная стоимость по утвержденному проекту (проектной-сметной документации):

III очередь

всего 14 955 976,90 тысяч тенге, в том числе строительно-монтажных работ 8 344 888,57 тысяч тенге, оборудования, инструмента и инвентаря 6 611 088,33 тысяч тенге.

8. Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию:

III очередь

всего 14 384 422,545 тысяч тенге, (за минусом 571 554,355 тенге согласно протоколу технического совещания №1 от 22 мая 2019 г., приложение №4) в том числе строительно-монтажных работ 7 887 334,87 тысяч тенге, оборудования, инструмента и инвентаря 6 497 087,675 тысяч тенге.

9. Объект построен в соответствии с утвержденным проектом (проектно-сметной документацией) и требованиями государственных нормативных документов в области архитектуры, градостроительства и строительства.

РЕШИЛИ: объект «Модернизация существующих мощностей котельных и ТЭЦ города Семей, сохранившихся в схеме центрального теплоснабжения. реконструкция тепловых сетей в городе Семей. Расширение и реконструкция ТЭЦ-1 города Семей». III очередь строительства.

(наименование объекта (комплекса))

принять в эксплуатацию.

Заказчик _____ Жакаев Б.М.

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

Технический надзор _____ Хамитов К.Т.

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

Авторский надзор _____ Ефимов А.В.

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

Подрядчик
(генеральный подрядчик) _____ Костюченко А.В.

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

Приложение 2
к приказу Министра
индустрии и инфраструктурного
развития
Республики Казахстан
от 9 августа 2019 года № 632
Приложение 3
к приказу Министра
по инвестициям и развитию
Республики Казахстан
от 24 апреля 2017 года № 235
форма

Декларация о соответствии

«23» декабря 2019 года

Подрядчик (генеральный подрядчик) Товарищество с ограниченной ответственностью «Свинецстрой», ВКО г. Усть-Каменогрск, ул. Калинина, 78
(наименование организации, юридический адрес)

в лице директора Костюченко Андрея Владимировича
(фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя организации)

по объекту: «Модернизация существующих мощностей котельных и ТЭЦ, сохранившихся в схеме центрального теплоснабжения, реконструкция тепловых сетей в городе Семей. Расширение и реконструкция ТЭЦ-1 города Семей». III очередь строительства.
(наименование, местонахождения объекта)

заказчиком которого является Государственное учреждение "Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области", руководитель Жакаев Б.М.
(наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя)

удостоверяет, что:

1. Строительно–монтажные работы на объекте выполнены в соответствии с утвержденным проектом (проектно–сметной документацией), государственными нормативами в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности;

2. Субподрядные организации: Сф ТОО «Азияэнергопроектмонтаж», АО «Казэлектромонтаж-С», ТОО «СМФ-Имсталькон», ТОО «КБК-Стройремсервис», ТОО «WAT», ТОО «TREI-Караганда», ТОО «Нурхат и К», ТОО «Югсантехмонтаж»,ТОО «Элизор-М», ТОО «ИСКОН», ТОО «Азия ЭнергоАвтоматика», ТОО «ДиАмон», ТОО «INTEC COMPANY», АО «КазРемЭнерго»
(наименование организации)

3. Проект (проектно-сметная документация) ТОО «Павлодарэнергопроект», проект №325-08
(наименование проектной организации, номер проекта)

утвержден(а) ГУ «Отделом строительства города Семей Восточно-Казахстанской области»
(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
Тепловая мощность	Гкал/ч.	374	374	374	374
Готовой отпуск теплоэнергии	Тыс.Гкал	999,6	999,6	999,6	999,6

Жилой дом имеет следующие показатели:

Показатели	Единица измерения	По проекту	Фактически
Общая площадь	метр в квадрате (далее - $м^2$)		
Число этажей	этаж		
Общий строительный объем	метр в кубе (далее - $м^3$)		
В том числе подземной части	$м^3$		
Площадь встроенных, встроенно-пристроенных и пристроенных помещений	$м^2$		

Показатели	По проекту			Фактически		
	число квартир	площадь квартир, $м^2$		число квартир	площадь квартир, $м^2$	
		общая	жилая		общая	жилая
Всего квартир, в том числе: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных четырехкомнатных и более						

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

Действующая Семипалатинская ТЭЦ-1 расположена в левобережной территории города Семей, в 1,5 км от железнодорожной станции Жана - Семей.

Площадка ТЭЦ-1 ограничена с запада - городской автодорогой (ул. Ауэзова), с севера - комбинатом железобетонных изделий, с востока - рекой Иртыш, с юга - ул. Краснознаменной.

В юго-восточной части территория ТЭЦ-1 граничит с территорией кислородного завода, с северо-западной части площадки расположены здания и сооружения мясокомбината. Территория ТЭЦ-1 по периметру ограждена существующей железобетонной оградой с трех сторон, компоновка генплана предусматривает функционально-производственное зонирование территории промплощадки по размещению основных производственных, подсобно-производственных и вспомогательных зданий и сооружений, видов обслуживающего транспорта, коридоров коммуникаций, обеспечения подъездов ко всем зданиям и сооружениям.

В III очереди строительство выполнено строительство и ввод в эксплуатацию следующих объектов:

- главный корпус с установкой к/а Е-90-3,9-440 ст. №1 и турбины ПР-12-0,6-0,1 в составе:
  - газоходы к/а Е-90-3,9-440 ст.№1;
  - электрофильтр к/а Е-90-3,9-440 ст. №1;
  - РУСН-0,4 кВ электрофильтра к/а ст. №1.
- реконструкция котлоагрегатов БКЗ-75-39ФБ ст. №6,7 в Е-90-3,9-440 с целью увеличения паропроизводительности до 90 т/ч в составе:
  - газоходы к/а ст. №6,7;
  - электрофильтры к/а ст. №6,7;
  - РУСН-0,4 кВ электрофильтров к/а ст. №6,7;
- эстакады технологических трубопроводов;
- багерная насосная станция;
- устройство по сбору, хранению и погрузке сухой золы;
- баки запаса подпиточной воды;

- шлакоотвал;
- хозяйственно-бытовая канализация;
- производственная канализация;
- внутриплощадочные тепловые сети.

III очередь строительства включает в себя реконструкцию старого и установку нового технологического оборудования в главном корпусе:

- в главном корпусе в осях 1-14, установлен турбоагрегат ст. №3 ПР-12-3,4/0,6/0,1, взамен существующего ст.№3 АТ-6;
- существующие энергетические котлы демонтированы, вместо них установлен паровой котел Е-90-39-440;
- в главном корпусе в осях 1/А – 10/А, существующие паровые котлы 2хБКЗ-75-39-440 модернизированы с целью увеличения паропроизводительности до котлов типа 2хЕ-90-39-440.

Котлы №1-3 Е-40-9-395 и №4, 5 Е-35-43-450 выведены из работ, главный корпус демонтирован, было построено новое здание главного корпуса, привод ленточных конвейеров №4 А, Б на отм. 20,0 перенесен к к/а Е-90-3,9-440 ст. №1 во вновь построенном главном корпусе. Топливо к башне пересыпки подается ленточными конвейерами. Разгрузка топлива из вагонов производится вагоноопрокидывателем.

Золоудаление от всех котлов - сухое. Шлакоудаление от всех котлов осуществляется гидравлическое.

Вывоз сухой золы и влажного шлака осуществляется автотранспортом в специально отведенное место.

В III очереди строительства устроены эстакады, связывающие:

- аккумуляторные баки с установкой подпитки теплосети;
- электрофильтры со складом сухой золы;
- мазутное хозяйство с главным корпусом и др.

Главный корпус с установкой к/а Е-90-3,9-440 ст. №1 и турбины ПР-12-0,6-0,1.

Здание главного корпуса было реконструировано для установки в существующем машинном отделении турбины Р-12 с установкой нового мостового крана грузоподъемностью 32/5 т.

В котельном отделении на место пяти демонтированных котлоагрегатов установлен один котлоагрегат Е-90-3,9-440 КТ.

В котельном отделении установлен мостовой кран грузоподъемностью 20/5 т.

По результатам обследования и оценке технического состояния строительных конструкций в связи со значительном износом был произведен демонтаж машинного зала, деаэраторного, насосного отделений, трубопроводного этажа в осях 3-9, рядах «Г»-«Е». В осях 10-14, рядах «Г»-«Е», где состояние строительных конструкций относится ко II категории (работоспособная конструкция), произведено восстановление колонн, подкрановых балок, стен, площадок на отм. +5,500, +11,000, балок и плит покрытия, произведена замена кровли, кирпичной кладки парапета, карнизных плит, восстановлено защитное ограждение кровли.

Новое котельное отделение, часть машинного зала, деаэраторного, насосного отделений, трубопроводного этажа (в осях 3-9, рядах «Г»-«Е») смонтированы на месте демонтированных сооружений.

В составе здания: машинный зал, деаэраторное, насосное отделения, трубопроводный этаж, котельное отделение, бункерная галерея на отм. +20,000, помещение РУСН-0,4 кВ, газоанализаторная, химлаборатория, помещение связи, ремонтные мастерские, помещения персонала.

Фасады здания решены в простых архитектурных формах, свойственным промышленным зданиям. Наружные стены из панелей металлических трехслойных с утеплителем из минеральной ваты на базальтовой основе, с отделкой заводской готовности.

Ворота – металлические. Двери – металлические и деревянные.

Внутренняя отделка помещений выполнена с учетом протекающих в них технологических процессов, обеспечения защиты конструкций от влаги и вредных веществ, санитарно-гигиенических и противопожарных требований.

Каркас здания выполнен в металлических конструкциях. Фундаменты здания – монолитные железобетонные столбчатые и ленточные на естественном основании. Класс бетона фундаментов – В15. Фундаментные балки сборные железобетонные. Фундаменты под техническое оборудование – монолитные железобетонные из бетона кл. В20.

Кровля из панелей металлических трехслойных с утеплителем из минеральной ваты на базальтовой основе, с отделкой заводской готовности.

Светоаэрационный фонарь – пролетом 12 м. Фонарь незадуваемый, с открывающимися фрамугами и защитными сетками.

Перекрытия – монолитные железобетонные в несъемной опалубке.

В осях 5-6 по ряду «А'» на отм. +4,200 к зданию главного корпуса примыкает переходная галерея от существующего бытового корпуса.

Отопление – дежурное, рассчитанное на поддержание в помещениях температуры $t_в$=+10°С.

В качестве отопительных приборов дежурного отопления приняты:

- регистры из гладких труб;
- приточные камеры с рециркуляцией, работающие в качестве отопительных приборов;
- воздушно-тепловые завесы у ворот главного корпуса, которые могут быть использованы для целей отопления.

Главный корпус к/а БКЗ-75-39-ФБ ст. №6,7 с модернизацией в Е-90-3,9-440.

Существующее здание с реконструкцией кровли и проемов.

Фундаменты под каркас монолитные железобетонные из бетона кл. В15. Фундаментные балки - сборные железобетонные. Каркас здания – металлический. Плиты перекрытия, плиты покрытия – сборные железобетонные ребристые. Стеновые панели - сборные керамзитобетонные.

Газоходы.

Стены газоходов выполнены из керамического кирпича марки М100. Перекрытие – монолитная железобетонная плита по несъемной опалубке, покрытие – сборные железобетонные плиты. Для пола и стен в качестве отделочного материала принят кислотоупорный кирпич.

Опорная часть газоходов выполнена в металлическом каркасе по рамно-связевой схеме. Фундаменты монолитные железобетонные на естественном основании.

Эстакада технологических трубопроводов и технологических выводов на площадке.

Отдельно стоящие опоры под технологические трубопроводы выполнены в виде температурных блоков длиной до 100 м, состоящих из ряда промежуточных опор и одной анкерной опоры.

Шаг опор 6 и 12 м. Эстакады с пролетными строениями. Шаг колонн эстакад принят 12 м, шаг траверс составляет 3, 4, 6 м. В продольном направлении трасса эстакады разбита на температурные блоки.

Открытая установка электрофильтров с электротехническим помещением.

Опорные конструкции под электрофильтры выполнены в металлическом каркасе из прокатных элементов по рамно-связевой схеме. Помещения РУСН-0,4 кВ размещаются на площадках возле электрофильтров. Конструктивное исполнение – рамно-связевой металлический каркас.

Производственно-противопожарная насосная станция.

Проектом было предусмотрено строительство отдельно стоящей производственно-противопожарной насосной станции, в комплексе с двумя полузаглубленными резервуарами емкостью 500 м^3 каждый.

Здание имеет размеры в плане в осях 8,0х15,0 м. Отметка низа балки покрытия +5,670. Здание имеет приямок с отметкой -1,6 м, оборудовано подвесной кран-балкой грузоподъемность 2,0 т.

Здание выполнено из кирпича керамического, толщина кладки 510 мм. Ленточные фундаменты и стены приямка выполнены из блоков бетонных для стен подвалов. Плиты покрытия – сборные железобетонные.

В насосной станции установлено две группы насосов. Производственные насосы типа К65-40-250а, производственно-противопожарные насосы типа 1Д630-90а.

Багерная насосная станция.

Выполнена установка двух дополнительных багерных насосов марки ГрАТ 17/40/1-20-1,6-К-УХЛ4 производительностью Q=27,5 м, мощностью двигателя N=37 кВт. Шлаковая пульпа от главного корпуса и от водогрейной котельной поступает в багерную насосную, откуда по двум шлакопроводом Ø245х10 мм и Ø168х10 подается на шлакоотвал, расположенный на площадке ТЭЦ-1.

Шлакоотвал.

Удаление шлака от котлов ТЭЦ-1 - гидравлическое, оборотное. Общий расход шлака от всех котлов 1,5 т/ч.

На площадке ТЭЦ-1 устроен трехсекционный шлакоотвал емкостью каждой секции 2700 $м^3$, размер каждой секции в плане 20х45 м.

Работа шлакоотвала организована по циклической схеме, продолжительность цикла 7,0 месяцев. Первая секция заполняется шлаком, во второй идет осушение накопленных за отведенный период шлаков, из третьей секции выполняется отгрузка обезвоженных шлаков потребителю.

Секции приняты железобетонные из тяжелого бетона марки по водонепроницаемости W8, заглубленные на 3,0 м. Выгрузка шлака в автомобили производится установленным на шлакоотвале козловым краном Q=5,0 т, оборудованным грейфером.

Предусмотрено устройство внутренних систем хозяйственно-бытовой канализации для основных и вспомогательных зданий в соответствии с СНиП РК 4.01-41-2006. Отвод стоков от зданий предусмотрен в наружные одноименные сети.

Замасленные и замазученные стоки главного корпуса направляются на установку очистки нефтесодержащих и замасленных стоков, далее в существующий канализационный коллектор мясокомбината Ø900 мм, проходящий по территории ТЭЦ-1.

Для питания потребителей 0,4 кВ главных корпусов III очереди строительства выполнены РУСН – 0,4 кВ с одной системой сборных шин и двумя секциями каждое, укомплектованное шкафами КТПСН – 0,5 кВ. РУСН – 0,4 кВ питаются от встроенных сухих трансформаторов ТСЗГЛ-1600-6,3/0,4 кВ мощностью 1600 кВА.

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

6. На объекте установлено предусмотренное проектом оборудование в количестве согласно актам о его приемке после индивидуального испытания и комплексного опробования;

7. Мероприятия по охране труда, обеспечению взрывобезопасности, пожаробезопасности, охране окружающей природной среды и антисейсмические мероприятия, предусмотренные проектом выполнены;

8. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

начало работ октябрь 2010 г.
месяц, год

окончание работ декабрь 2019 г.
месяц, год

при продолжительности строительства, месяц: 54
по норме или по проекту организации строительства, месяц: 54
фактически, месяц: 54

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

10. Исполнительная геодезическая съемка фактического положения подземных инженерных сетей и/или зданий (сооружений) выполнена (обязательное приложение к декларации о соответствии);

11. Наружные инженерные коммуникации (канализация, теплоснабжение и электроснабжение) обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, что подтверждается поставщиками услуг по инженерному и коммунальному обеспечению.

Поставщики услуг по инженерному и коммунальному обеспечению:

ГКП «Теплокоммунэнерго»

Директор / Жолдасов Р.Т.

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

« 23 » 12 2019г. М.П.

12. Шумоизоляция здания соответствует проекту и подтверждается экспертным заключением, выдаваемым государственной организацией, осуществляющей санитарно-эпидемиологическую экспертизу по результатам лабораторных замеров, проведенных аккредитованными испытательными лабораториями (центрами) (экспертное заключение прилагается);

не предусмотрено для промышленных зданий;

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

13. Обеспечен доступ для маломобильных групп населения, что подтверждается органами социальной защиты населения не предусмотрено для промышленных зданий

Подрядчик (генеральный подрядчик) считает объект «Модернизация существующих мощностей котельных и ТЭЦ, сохранившихся в схеме центрального теплоснабжения, реконструкция тепловых сетей в городе Семей. Расширение и реконструкция ТЭЦ-1 города Семей». III-очередь строительства готовым к приемке в эксплуатацию,

наименование объекта (комплекса)

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)

Директор / / Костюченко А.В.

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

« 23 » 12 2019г.

Место печати (при наличии)