Бекітемін
«Мемсараптама» РМК Қызылорда облысы бойынша филиалы
Директорының м.а.
Б.А. Әбдіхалықов

«Қызылорда облысы, Қазалы ауданы, "Қазалы-Теміржолжылу" МКК бу қазандықтарын күрделі жөндеу**»**
жұмыс жобасы бойынша

30.10.2015 ж. № 14-0308/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қазалы аудандық тұрғын үй коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ-і

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПроектДизайнҚұрылыс» ЖШС-і
Қазалы филиалы
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы, Қазалы ауданы "Қазалы-Теміржолжылу" МКК бу қазандықтарын күрделі жөндеу» жұмыс жобасына осы қорытынды «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қызылорда облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қызылорда облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
И.о. директора
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области
Абдикалыков Б.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 14-0308/15 от 30.10.2015 г.

по рабочему проекту

«РП "Капитальный ремонт зданий котельной ГКП "Казалы-Темиржолжылу" в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области"**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Казалинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Казалинский филиал
ТОО «ПроектДизайнКурылыс»
г.Кызылорда

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт зданий котельной ГКП «Казалы-Темиржолжылу» в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза»по Кызылординской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт зданий котельной ГКП «Казалы-Темиржолжылу» в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области».**

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 07 октября 2015 года №0326 между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области и ГУ «Казалинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» (согласно письму заказчика от 28 сентября 2015 года №01-5/678 о предоставлении рабочего проекта на рассмотрение экспертизы).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Казалинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Казалинский филиал ТОО «ПроектДизайнКурылыс» (ГСЛ №0000091 от 13 июня 2005 года, приложение от 12 июня 2012 года, II-категория, г.Кызылорда).

Главный инженер проекта – Мендыбаев М. (приказ Казалинского филиала ТОО «ПроектДизайнКурылыс» от 25 сентября 2015 года №49).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции из областного бюджета по бюджетной программе 458 «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог района (города областного значения)», 026 "Организация эксплуатации тепловых сетей, находящихся в коммунальной собственности районов (городов областного значения)», 000, 421 Капитальный ремонт помещений, зданий, сооружений, передаточных устройств.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 19 июня 2015 года, утвержденное ГУ «Казалинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

приказ о назначении комиссии по составлению дефектного акта от 19 июня 2015 года №02-4/28, выданный ГУ «Казалинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

дефектный акт от 22 июня 2015 года, утвержденный ГУ «Казалинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

техническое задание от 17 июня 2015 года, утвержденное ГУ «Казалинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог», на выполнение работ по оценке технического состояния здания;

программа обследования и оценки технического состояния здания от 17 июня 2015 года, согласованная ГУ «Казалинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

экспертное заключение о техническом состоянии конструкции здания котельной, выполненное КОФ АО НЦ «Курылысконсалтинг» от 18 июля 2015 года №41-15-ТО (аттестат эксперта KZ26VJE00001766 от 19 августа 2014 года на имя Мухаммедиев О.Е., выданный КДС и ЖКХ);

ведомости объемов работ, согласованные заказчиком;

прайс-листы с перечнем оборудования, материалов и изделий, принятых для проектирования капитального ремонта от 10 сентября 2015 года, согласованные ГУ «Казалинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

технический паспорт здания котельной (Ф-2), составленный 23 января 2013 года;

договор №70 от 17 июня 2015 года, заключенный между ГУ «Казалинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» и Казалинским филиалом ТОО «ПроектДизайнКурылыс» на разработку проектно-сметной документации.

Письма:

ГУ «Казалинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»:

от 09 сентября 2015 года №01-5/661 о сроках начала ремонтно-восстановительных работ;

от 30 сентября 2015 года №01-5/685 об источнике и программе финансирования.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I	Общая пояснительная записка
	Паспорт проекта
Том II	Рабочие чертежи
Альбом 1	Архитектурно-строительные чертежи
Альбом 2	Тепломеханические решения
ТП 903-1-245.87	Котельная с 4-мя котлами ДЕ-16-14 ГМ
Альбом 9	Силовое электрооборудование. Принципиальные схемы управления электроприводами
Альбом 12	Автоматизация. Схемы электрические принципиальные
Том III Книга 1	Сметная документация

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Здание автономной котельной предназначено для теплоснабжения систем отопления, вентиляции, пароснабжения и горячего водоснабжения потребителей различного назначения.

Цель – восстановление и улучшение эксплуатационных показателей ремонтируемого здания и инженерного обеспечения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Существующая котельная расположена по ул.Я.Михайлюк №2Б кента Айтеке би Казалинского района Кызылординской области.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон – IVг (СНиП РК 2.04-01-2010);

годовое количество осадков – 145 мм;

средняя температура наружного воздуха:

- наиболее холодной пятидневки – минус 26^{0}С (СН РК 2.04-21-2004);
- наиболее холодных суток – минус 30^{0}С (СНиП РК 2.04-01-2010);

сейсмичность района – 5 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006);

район по весу снегового покрова – I (S_0=50 кг/см^2, СНиП 2.01.07-85*);

район по скоростному напору ветра – III (W_o=38 кг/см^2, СНиП 2.01.07-85*);

экологическая характеристика района – зона экологической катастрофы (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

Существующее состояние

На территории ГКП «Казалы Темиржолжылу» расположены здания (котельная, вспомогательное бытовое, закрытый склад) и сооружения (тепловой пункт, пункт водоподготовки, резервуары для воды и хранения реагентов, приемный резервуар).

Согласно техническому заданию заказчика было проведено обследование здания котельной. Здание в плане имеет прямоугольную форму, двухтажное, без подвала с габаритными размерами 60,0х18,0м. Высота котельного зала от пола до потолка 6,76м, помещений первого этажа – 3,36м, помещений второго этажа от пола до низа выступающих конструкций – 3,0 м.

Год постройки	1996
Конструктивная схема	каркасная из сборных железобетонных элементов
фундаменты	железобетонные и бетонные блоки
колонны	железобетонные
стены и перегородки	сборные железобетонные панели
покрытие	железобетонные ребристые плиты по железобетонным двухскатным балкам
перекрытие	монолитное железобетонное
лестница	металлическая
кровля	совмещенная, рулонная с наружным неорганизованным водоотводом
окна	деревянные;
двери	деревянные, металлические
ворота	металлические
полы	бетонные
дымовая труба	металлическая, условным диаметром 1800мм высотой 45,0м
отмостка	бетонная
внутренняя отделка	штукатурка с последующей известковой побелкой
наружная отделка	штукатурка с последующей известковой побелкой
инженерное обеспечение	
теплоснабжение	от автономной котельной с четырьмя котлами Бийского котельного завода, работающими на жидком и газовом топливе типа ДЕ-16-14 ГМО, производительностью каждого 16,0 т/час с рабочим давлением 1,4МПа. Вид топлива – газ/мазут. Общая производительность котельной – 64 т/час. Расход газа на котельную 3700 м³/час. Схема системы теплоснабжения – закрытая, двухтрубная. Теплоноситель – вода с параметрами Т1-Т2=110-70^{0}С. В системе на трубопроводе установлены циркуляционные насосы. Удаление дымовых газов осуществляется за счет естественной тяги через существующую дымовую трубу. Высота обеспечивает рассеивание вредных веществ образующихся при сгорании газов в атмосфере и фоновых

	концентраций, создаваемых другими источниками загрязнения атмосферы. Котлы оборудованы дренажной линией со спуском воды в канализацию.
вентиляция	приточно-вытяжная с естественным побуждением
водоснабжение	централизованное
канализация	централизованное
электроснабжение	от существующей встроенной двухтрансформаторной подстанции с силовыми трансформаторами мощностью 2х400кВА. Категория надежности электроснабжения – II. Потребная мощность объекта – 499,0кВт.
АСУ ТП	Управления системы автоматизации и контроля котельной предусмотрено согласно типового проекта 903-1-246.87

По данным экспертного заключения о техническом состоянии здания от 18 июля 2015 года №41-15-ТО, составленного по результатам обследования представителями КОФ АО НЦ «Курылысконсалтинг», состояния основных несущих, ограждающих конструкций, систем водоснабжения и канализации здания котельной находятся в удовлетворительном состоянии. При обследовании здания в целом были выявлены следующие признаки износа:

по элементам основного здания:

кровля имеет местами разрывы верхнего слоя кровли, проникание влаги в местах примыканий к вертикальным поверхностям, отсутствие частей покрытия, со стороны помещений наблюдаются протечки. Утеплитель – из керамзита имеет просадки, в связи, с чем образованы выбоины на поверхности кровли. Физический износ – более 61%;

наружная отделка – глубокие трещины в швах между панелями, мелкие пробоины, выпучивание и отпадение штукатурки местами на участках простенков, прикарнизной и подоконной стен (менее 10 м^2 на площади до 25%), физический износ составляет 31-40%;

дымовая труба – наблюдается ржавчина на поверхности металлической трубы. Физический износ – 21-40%;

по инженерному обеспечению, сетям и системам:

инженерное оборудование котельной (кроме котлов) – трубопроводы, арматуры, вентили, оборудования насосов, подогревателей, вентиляторов, дымососа, деаэратора, экономайзера – в неудовлетворительном состоянии, имеется массовое повреждение трубопроводов, сильное поражение ржавчиной, следы ремонта отдельными местами (хомуты, заварка), неудовлетворительная работа арматуры, вентилей, их закипание; значительное нарушение теплоизоляции трубопроводов, поражение ржавчиной оборудовании, течи, неудовлетворительная работа оборудований в связи с износом элементов оборудования, выход из строя вентиляторов, дымососа, физический износ более 60%;

сети электроснабжения имеют неисправность проводов, щитков приборов, ВРУ,отсутствие частей приборов, оголения проводов. Физический износ составляет 41-60%;

системы автоматизации и контроля АСУ ТП полностью в не рабочем состояний: морально устаревшие приборы и автоматизация управления.

6.2 Проектные решения

Согласно утвержденного задания на проектирования, составленного на основании дефектного акта и экспертного заключения о техническом состоянии здания котельной, проектом предусмотрено:

общестроительные работы;
инженерное обеспечение, сети и системы.

6.2.1 Общестроительные работы

По утвержденному заданию на проектирование, дефектного акта и экспертного заключения приняты следующие наружные общестроительные работы:

кровельные работы:

разборка покрытий существующей кровли из четырех слоев рубероида на битумной мастике;

разборка выравнивающей цементной стяжки толщиной 20 мм с удалением керамзитового слоя схватившегося со стяжкой;

выравнивание сохраняемого керамзитового гравия толщиной 100 мм на площади до 25% с выполнением разуклонок для стока поверхностных атмосферных вод с кровли;

устройство цементно-песчаной стяжки М 50 толщиной 20мм;

устройство кровель из 3-х слоев рубероида на горячей битумной мастике с защитным слоем из рубероида с крупнозернистой посыпкой;

устройство примыкания кровли к вертикальной конструкции (парапет) с заведением кровли дополнительно двумя слоями рубероида на высоту 300 мм;

наружные отделочные работы:

местами очистка швов между сборными железобетонными панелями от мусора и пыли с последующей герметизацией тиоколовой мастикой и зачеканкой цементным раствором М100 между стеновыми панелями шириной полосы до 5 см;

местами улучшенная штукатурка с подготовкой поверхности наружных стен (простенок по оси Г между осями 5-6, прикарнизная и подоконная части стен) на площади до 25%;

полная известковая побелка наружных поверхностей стен и покраска цоколя битумным раствором.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение

Согласно утвержденному заданию на проектирование и дефектному акту проектом предусмотрено:

замена электросварных трубопроводов ГОСТ 10704-91 с изоляцией минераловатными полуцилиндрами б=40÷50мм, стальной арматуры, предохранительных клапанов Т31М, вентилей, без изменения диаметров труб, давлений;

замена подогревателей, насосов, вентилятора, дымососа ДН-11,2, деаэратора ДА-25/15, экономайзера ЭБ-1-330И без изменения технических характеристик оборудования.

Электротехническая часть

Проектом предусмотрено: замена изношенных электрооборудований, вводно-распределительных установок, групповых щитков освещения, электрических приборов – светильников, выключателей, розеток; проводов. Сети освещения выполнены кабелем марки АВВГ-1кВ, АВВГ-0,66, ВВГ-0,66 проложенных открыто на металлических лотках и скрыто под слоем штукатурки и в пустотах панелей перекрытий.

Раздел по замене изношенных электрооборудований и материалов по электротехнической части привязан к типовому проекту 903-1-245.87 Альбом 9, 12. Для резервного электроснабжения котельной предусмотрено дизель-генератор типа KIPOR мощностью 370кВА согласно дефектного акта согласованной заказчиком.

Распределительные щитки приняты типа ШР-11, ПР-11, ящик ЯУО, ЩРВ-1х12–1УХЛ4. Питающие линии к щиткам и к электроприёмникам выполнены кабелем ВВГ-660В, в поливинилхлоридных трубах, проложенных в подготовке пола и в бороздах стен. Предусмотрено дежурное, эвакуационное и аварийное освещение. В качестве источников света приняты светильники с лампами ДРЛ и энергосберегающими лампами в зависимости от назначения помещений и характеристики окружающей среды.

Защитные мероприятия по безопасности

В целях мер электробезопасности и выполнения требований пожарной безопасности предусмотрены: выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с ПУЭ РК Глава 1.7. «Заземление и защитные меры электробезопасности».

В целях обеспечения мер безопасности и выполнения требований пожарной безопасности объекты предусмотрены:

выбор проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК;

защитное заземление и зануление корпусов технологического оборудования и других металлических нетоковедущих частей электроустановки в соответствии с требованиями ПУЭ РК;

прокладка отдельного зануляющего проводника к защитным контактам для подключения штепсельных розеток, переносных и передвижных электроприемников.

Заземление электрооборудования здания предусмотрено путём соединения к существующему контуру заземления.

Автоматизированная система управления инженерным оборудованием

Комплекс технических средств автоматизации существующей котельной ДЕ-16-14ГМ состоит из оборудования:

полевого уровня – приборов и исполнительных механизмов, установленных на технологическом оборудовании;

среднего уровня – размещенных в щиты контроля (ЩК S7-1200), которые установлены в здании щитовой;

верхнего уровня – автоматизированные рабочие места (АРМ) диспетчеров, установленные в помещении операторной.

Система осуществляет автоматическую защиту с отсечкой топлива, выдачей звукового сигнала, выдачей аварийного сигнала при отклонениях технологических параметров от норм с расшифровкой причины срабатывания, останове подогревателя. Все виды блокировок и защит осуществляется с помощью контроллера. В системе предусмотрено подключение сигналов от датчиков, участвующих в системе блокировок и защит, к контроллеру по отдельным каналам связи вне полевой шины. При поступлении сигнала об отсутствии пламени на пилотной горелке предусмотрено отключение питающего напряжения и отсечного клапана в линии пилотного газа и мазута. Предусмотрена блокировка розжига горелок при поступлении сигнала о падении давления в линиях подачи топливного газа и мазута ниже допустимого. При резком падении давления нагреваемого продукта предусмотрен аварийный останов подогревателя. При увлечении давления топливного газа и мазута перед горелками по отношению к заданным пределам предусмотрено аварийное прекращение подачи топлива к горелкам подогревателя, а также срабатывание предупредительной сигнализации до включения блокировок.

Предусмотрено следующие функциональные возможности системы:

ручной пуск и останов дутьевого вентилятора и подогревателя, а также съем аварийного звукового сигнала;

программный розжиг в заданной последовательности с контролем выполнении отдельных операций и необходимыми блокировками;

временная (программная) задержка контроля разрежения в топочном пространстве во время прохождения программы розжига в течении 40с после ее окончания;

автоматическая аварийная защита с отсечкой топлива, прекращением программы розжига, со световой и звуковой сигнализацией;

световая сигнализация, работы программы розжига, наличия пламени горелки, причины срабатывания аварийной блокировки;

выдача звукового сигнала об остановке подогревателя.

Автоматика обеспечивает прекращение работы подогревателя и отключение её от коммуникаций в следующих случаях:

высокая температура нагреваемой жидкости;

погасание пламени на работающей горелке;

низкое давление топливного газа и мазута в подводящем газопроводе или мазут проводе.

В качестве системы автоматизации и контроля АСУ ТП принято интегрированная система управления и безопасности используется для полнофункциональных систем контроля и управления всеми технологическими, инженерными системами. Полная функциональность предполагает, что первичные средства оператора централизованы, а для всех объектов предусмотрены единые форматы отображения данных и интерфейса управления.

Верхний уровень котельной ДЕ-16-14ГМ (РП) предусмотрено на основе – системы управления SIMATIC S7 (производства Simens).

На мониторах рабочих станций будут отображаться графические схемы технологических процессов/ оборудования, находящихся под управлением АСУТП, динамическое отображение обновляемых переменных технологических параметров, а также сигналы тревожного оповещения при отклонении от предварительно заданных значений.

Аппаратура верхнего уровня располагается в помещении КИПиА.

Средний уровень обеспечивает:

систему управление обменом данными между полевыми оборудованием, подсистемами ввода- вывода и другими узлами системы управления;

автоматическое регулирование по ПИД- закону;

блокировка оборудования;

предупредительная и аварийная сигнализации.

Состоит из:

Щит контроллера №1, S7-1200;

Щит контроллера №2, S7-1200;

Щит контроллера №3, S7-1200;

Щит контроллера №4, S7-1200.

Модули ввода/ вывода контроллеров рассчитаны на непосредственную связь с контрольно- измерительными приборами, работающими в диапазоне сигналов:

входные токовые контуры 4-20мА;

сухие контакты;

выхода 4-20мА;

выхода 24В DC.

Контроллерное оборудование размещено в системных шкафах RITTAL, установленных в щитовой КИПиА.

Полевой уровень

Полевой уровень КТС состоит из датчиков давления, температуры, расходы, приборов измерения уровня, сигнализаторов предельного уровня, исполнительных механизмов. Выбор полевых устройств производился исходя из высокой надежности в рабочих условиях и соответствия требованиям опасных зон.

Согласно ПУЭ РК электроприемники ИСУБ по надежности электроснабжения относятся к электропотребителям особой группы 1-ой категории.

Требуемый уровень надежности электроснабжения обеспечивается при этом источниками бесперебойного питания (ИБП), которые, в свою очередь, запитываются,, как минимум, от двух независимых источников. В случае отказа этих обоих источников имеющиеся в составе ИБП аккумуляторные батареи обеспечат бесперебойное питание нагрузок через преобразователи.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проект разработан в соответствии с требованиями противопожарных и взрывобезопасных норм проектирования и других мероприятий, что обеспечивает безопасность эксплуатации объекта.

В соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* и СНиП РК 4.02-08-2003:

степень огнестойкости существующего здания – II;

класс по функциональной пожарной опасности – Ф 5.1.

Размещение помещений, планировочные решения обеспечивают эвакуацию персонала в пожароопасных ситуациях. Здание имеет необходимое количество выходов для эвакуации персонала, так же первичные средства пожаротушения. Открывание дверей на путях эвакуации по направлению выхода из здания.

Все металлические конструкции имеют защиту масляной краской. Вокруг здания существует проезд.

6.4 Организация строительства.

Машины и механизмы: кран, подъемник мачтовый, насос для строительных растворов, дрель электрическая, преобразователь сварочный, установка постоянного тока для ручной дуговой сварки, пресс листогибочный.

Трудоемкость – 8,4 тыс.чел.дней; продолжительность строительства – 6 месяцев. Продолжительность капитального ремонта определена по нормативной трудоемкости.

Начало строительства – второй квартал 2016 года согласно письму заказчика от 09 сентября 2015 года №01-5/661.

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4РС (редакция 5.4.2) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1.

СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

Территориальный район – 11-2.

При составлении смет использовано:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-22;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборники сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-19;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения – 3,6%х0,8=2,88% (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ 2001 – 1,35% (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на единовременное вознаграждение за выслугу лет в размере 1% (СН РК 8.02-02-2002);

затраты на оплату дополнительных отпусков в размере 0,4% (СН РК 8.02-02-2002);

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологической катастрофы - 50% от заработной платы (СН РК 8.02-02-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 13, согласно пункту 4.7.9.

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2014-2018 годы (протокол от 27 августа 2014 года №37).

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС), принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Капитальный ремонт зданий котельной ГКП «Казалы-Темиржолжылу» в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведено в соответствие с требованиями:

СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектных документаций на строительство»;

СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений»;

РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений»;

СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий»;

СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки»;

ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок»;

СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в части соблюдения правил взрыво-пожаробезопасности, охране труда и технике безопасности, несущей способности, экологических и санитарных требований, установленных государственными нормативами действующих на территории Республики Казахстан.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект **«Капитальный ремонт зданий котельной ГКП «Казалы-Темиржолжылу» в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По общей части

7.2.1. Экспертное заключение по техническому обследованию здания дополнено и откорректировано в соответствии с требованиями РДС РК 1.04-07-2002 с приложением фотоснимков изношенных конструкций, материалов и изделий согласно п3.2.4 СН РК 1.04-04-2002:

даны сведения по колоннам и балкам покрытия здания, отмостке, ;

откорректировано описание наружной отделки и фундамента под дымовую трубу согласно приложенным фотоснимкам;

описание дымовой трубы приведено в соответствие с представленными фотографическими снимками.

7.2.2. Пересмотрены рекомендации в экспертном заключении после доработки описания по существующему состоянию здания, п2.16 СН РК 1.04-04-2002.

7.2.3. Задание на проектирование пересмотрено согласно результату обследования в экспертном заключении: исключены работы по устройству отмостки, устройство металлических дверей и ворот, замена деревянных окон и дверей, включены виды работ по заделке швов и наружной отделке стен.

7.2.4. Уточненная ведомость объемов работ согласована заказчиком.

По строительной части

7.2.5. На листе общих данных сведения по существующему состоянию здания и принятым проектным решениям приведены в соответствие с исходно-разрешительными документами.

7.2.6. С экономической точки зрения и неверно принятого решения конструкции слоев кровельный материал Рукан 5 класса «элит» заменен на рубероид.

7.2.7. Откорректированы узлы примыкания кровли к парапетной стене до и после капитального ремонта с учетом изменения материала покрытия.
7.2.8. Описание в общей пояснительной записке приведено в соответствие с принятым проектным решением.

По тепломеханической части

7.2.9. Представлены фотоиллюстрации изношенных систем оборудований, и выполнено согласно п3.2.110, СН РК 1.04-04-2002.
7.2.10. В разделе тепломеханическая часть из объема спецификации исключена газомазутная горелка, в связи с учетом замены данного оборудования в другом проекте.
7.2.11. Весь объем автоматики из тепломеханической части перенесен в раздел автоматики. Электрические провода перенесены в раздел ЭС.
7.2.12. Спецификация оборудования откорректирована согласно корректировки проектных решении и на основании данных технического заключения.
7.2.13. Пояснительная записка приведена в соответствие с ГОСТ 21.101-97 СПДС, СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Электротехническая часть, АСУ ТП, АТХ

7.2.14. Откорректировано:

в пояснительной записке основные технические показатели, категории надежности электроснабжения объекта, лист общие данные, ведомость ссылочных и прилагаемых документов в общих указаниях раздела АСУ ТП, способ прокладки на кабельном журнале в разделах ЭС и АСУ ТП, план заземления согласно нормам СН РК 1.02-03-2011, ПУЭ РК;

раздел системы АТХ и АСУ ТП согласно задание на проектирование от 19 июня 2015года (п.10), паспорт, техническая спецификация и сертификат (сертификат соответствие) приборов автоматики АСУ ТП и КИПиА, согласно нормам СН РК 1.02-03-2011;

оформление чертежей РП раздела АСУ ТП приведено в соответствие по ГОСТ 21.101-97 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации», условные графические обозначения электрооборудовании и проводок согласно ГОСТ 614-88 и представлена техническая спецификация в соответствии нормам Форма 7 ГОСТ 21.101-97;

привязка типовых Альбомов по электротехнической части и АТХ котельной согласно инструкции СН РК 1.02-01-2009.

спецификация оборудования в полном объеме (ГОСТ 21.110-95).

По сметной части

По локальным сметам

7.2.15. Откорректированы: общестроительные работы (снижение 2,840 млн. тенге), тепломеханическая часть (снижение 17,135 млн. тенге); сметы на автоматизацию производственных процессов после внесенных изменений в проект (увеличение 17,013 млн. тенге).

Изменения сметной стоимости объекта в текущих ценах составили:
снижение – 19,975 млн. тенге;
увеличение – 17,013 млн. тенге.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели		Изменения (-) снижение (+) увеличение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Мощность котельной	т/час	64,0	64,0	-
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе	млн.тенге	91,500	90,567	- 0,933
	СМР		68,879	70,279	+ 1,400
	Оборудование		15,383	12,042	- 3,341
	Прочие затраты		7,238	8,246	+ 1,008
3	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2015-2016 годы, в том числе	млн.тенге	300,118	297,156	- 2,962
	СМР		188,521	192,353	+ 3,832
	Оборудование		42,103	32,958	- 9,145
	Прочие затраты		69,494	71,845	+ 2,351
	Из них в ценах:				
	- 2015 год		9,585	9,585	-
	- 2016 год	млн.тенге	290,533	287,571	- 2,962
4	Трудоемкость строительства	тыс.чел.дн	7,126	8,4	+ 1,274
5	Продолжительность строительства	мес.	6,0	6,0	-
6	Вид строительства	Капитальный ремонт			

8.ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт зданий котельной ГКП «Казалы-Темиржолжылу» в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области»** соответствует требованиям государственных нормативов действующих на территории Республики Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Мощность котельной, т/час - 64,0
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года, млн. тенге, в том числе - 90,567
СМР, млн. тенге - 70,279
оборудование, млн. тенге - 12,042
прочие затраты, млн. тенге - 8,246
Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2015-2016 годах, млн. тенге, в том числе - 297,156
СМР, млн. тенге - 192,353
оборудование, млн. тенге - 32,958
прочие затраты, млн. тенге - 71,845
Продолжительность строительства, мес., - 6,0

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Казалинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» в соответствии с условием договора от 07 октября 2015 года №0326.

8.3 При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.5 Проектно-сметная документация на строительство объектов должна быть представлена на утверждение не позднее трех месяцев после получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы согласно п.4 «Правила утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций», утвержденнные приказом Министра экономики Республики Казахстан от 02 апреля 2015 года №304.

8.6 Заказчику необходимо предоставить окончательный вариант проектно-сметной документации на электронном носителе для архивного хранения.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. «Қызылорда облысы, Қазалы ауданы, «Қазалы-Теміржолжылу» МКК бу қазандықтарын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

Қазандық қуаттылығы, т/сағ.	- 64,0
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық	
құны, млн.теңге, оның ішінде	- 90,567
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн. теңге	- 70,279
құрал-жабдықтар, млн. теңге	- 12,042
өзге де шығындар, млн. теңге	- 8,246
2015-2016 жылдардағы ағымдағы және болжамды бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде	- 297,156
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн. теңге	- 192,353
құрал-жабдықтар, млн. теңге	- 32,958
өзге де шығындар, млн. теңге	- 71,845
Құрылыстың ұзақтығы, ай,	- 6,0

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2015 жылғы 07 қазандағы №0326 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Қазалы аудандық тұрғын үй коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

8.5 Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 02 сәуірдегі №304 бұйрығымен бекітілген «Бюджет қаражаттары және мемлекеттік инвестициялардың басқа түрлері есебінен құрылысқа арналған жобаларды (техникалық-экономикалық негіздемелер және жобалау-сметалық құжаттамаларды) бекіту қағидаларының» 4 тармағына сәйкес құрылысқа арналған жобалау-сметалық құжаттама ведомстводан тыс кешенді сараптаманың оң қорытындысын алғаннан кейін үш айдан кешіктірмей бекітуге ұсынылуы тиіс.

8.6 Тапсырыс беруші жобалау-сметалық құжаттаманың түпкілікті нұсқасының электрондық нұсқасын мұрағаттық дана ретінде сақтау үшін ұсынуы қажет.

Айгабилова Г.М.

Начальник производственного отдела

Болтекова М.М.

Главный специалист

Искаков Г.Т.

Главный специалист

Алиев Н.Д.

Главный специалист

Ахметова Г.Ж.

Эксперт

Кенжалиева Р.Т.

Главный специалист