ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»

ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг»

РГП «Госэкспертиза»

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области направляет Вам экспертное заключение **№14-0244/12 от 29 августа 2012 года** по рабочему проекту **«Расширение АБМК №5 в районе 3-го укр. квартала в г.Кызылорде. Аварийное дизельное топливо».**

Приложение на листах.

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Кызылординской области: **Б. Нурлыбаев**

БЕКІТЕМІН:
«Мемсараптама» РМК-ның
Қызылорда облысы бойынша
филиалының директоры

_____ Нұрлыбаев Б.Қ.

2012 жылғы 29 тамыз №14-0244/12

«Қызылорда қаласы 3-ші ірілендірілген квартал аумағында орналасқан №5 АБМҚ-н кеңейту. Апаттық дизельды отын»

жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қалалық тұрғын үй коммуналдық
шаруашылығы, жолаушылар көлігі және
автомобиль жолдары бөлімі» КБ ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«МунайГазИнжиниринг» ЖШС

Қызылорда қаласы

«УТВЕРЖДАЮ»:
Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Кызылординской области

_____ Нурлыбаев Б.К..

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№14 – 0244/12 от 29 августа 2012 года

по рабочему проекту
«Расширение АБМК №5 в районе 3-го укр. квартала в г.Кызылорде. Аварийное дизельное топливо»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «МунайГазИнжиниринг»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Расширение АБМК №5 в районе 3-го укр. квартала в г.Кызылорде. Аварийное дизельное топливо»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Расширение АБМК №5 в районе 3-го укр. квартала в г.Кызылорде. Аварийное дизельное топливо».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 13 августа 2012 года №14/0274 между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области и ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг» (12 ГСЛ №0000783 от 13.10.2009 года).

Главный инженер проекта – Сейтказин Г. (приказ ТОО «МунайГазИнжиниринг» №3 от 02.11.2009г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 04.06.2012г, утвержденное ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

Исходно-разрешительные документы:

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №188 от 09.07.2012г., утвержденное ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства»;

постановление Акимата г. Кызылорды от 03.07.2012г. №3895 о проведении работ по реконструкцию тепловых сетей и автономных блок - модульных котельных г. Кызылорда (приложение с перечнем объектов);

Технические условия:

ГКП «КТЭЦ» на подключение к электрическим сетям от 13.08.2012г. б/н.;

Письма:

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

от 01.08.2012г. №01-03/1992 о проведении государственной экспертизы и заключения договора с ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг»;

от 15.08.2012г. №01-03/2144 о сроках строительства объекта.

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора по проекту:

согласование ГУ «Департамент ЧС Кызылординской области» от 17.08.2012г. №23-08/12-01-5250 на основании экспертного заключения по промышленной безопасности ТОО «БАДИС KZ»;

государственной экологической экспертизы ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области» от 29.08.2012г. №06-12/2037;

санитарно-эпидемиологическое заключение Кызылординского городского отдела УГСЭН от 16.08.2012г. №816;

разбивочный план, согласованный ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства», ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» и ГКП «КТЭЦ»;

фасады помещения для хранения топлива, согласованные ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства», ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» и ГКП «КТЭЦ».

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации.

Том I . Книга 1	Общая пояснительная записка. Организация строительства
Том II	Рабочие чертежи
Альбом 1	Генеральный план. Архитектурно-строительная часть. Тепломеханическая часть. Электротехническая часть.
ТП 704-1-158/83 – 704-1-164/83 Альбом II	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 25 м3 «Оборудование резервуаров для хранения нефтепродуктов с давлением насыщенных паров 200 – 500 мм РТ СТ при надземной установке.
ТП 704-1-158/83 –	Резервуары стальные горизонтальные цилиндрические для хранения

704-1-164/83 Альбом VI	нефтепродуктов емкостью 25м^3 «Заказные спецификация»
Том III. Книга 1-2	Сводный сметный расчет. Объектные и локальные сметы
Книга 2	Отчет об инженерно-геодезических изысканиях, ТОО «Инженерные изыскания и К», 2012 год арх. №1244-б (Гослицензия 12-ГСЛ №0000049 от 11.04.2005года, продлена до 11.04.2014года)
	Архивные данные по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Инженерные изыскания и К».

5.4. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства.

Необходимость расширения АБМК №5 с установкой аварийного топливного хозяйства на дизельном топливе связана с перебоями газоснабжения в г. Кызылорда в отопительном сезоне 2011-2012 года, что привело к значительному снижению температуры теплоносителя подаваемого потребителям тепла, а также явилось угрозой замораживания самой котельной.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. 1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта.

Площадка котельной расположена на территории 3 укрупненного квартала в г. Кызылорде.

Климатический район - IV г. (СНиП РК 2.04-01-2010);

Годовое количество осадков – незначительное;

Средняя температура наружного воздуха:

- наиболее холодной пятидневки - минус 24ºС (СН РК 2.04-21-2004*);
- наиболее холодных суток - минус 30ºС (СНиП РК 2.04-01-2010);

сейсмичность района – 5 баллов;

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

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

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

6.1.2. Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчета об инженерно-геодезическим изысканиям и справке об инженерно-геологических условиях строительства, выданным ТОО «Инженерные изыскания и К», площадка строительства характеризуется следующими данными:

Рельеф относительно ровный. Отметки поверхности земли на участке работ изменяются от 128,43 до 128,60мм.

Геолого-литологическое строение, инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

0,0-0,8м - с поверхности земли насыпной грунт из супеси, гравия, с включением строительного и бытового мусора до 30%, R_0=100кПа;

0,0-2,7м - супесь, коричневая, твердой и пластичной консистенции с прослоями песка пылеватого, p_{II}=18,70 кН/м^3, φ_{II} =19^0, c_{II}=5кПа, Е=10,0МПа;

1,9-7,0м - песок пылеватый, серый, средней плотности, водонасыщенный, полимиктового состава, обладает плывунными свойствами, высота «пробки» до 1,0м, p_{II}=17,74 кН/м^3, φ_{II} =28^0, c_{II}=3кПа, Е=12,05МПа.

По содержанию сульфатов подземные воды сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, неагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе и на сульфатостойких видах цемента.

По содержанию хлоридов – слабоагрессивные на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Подземные воды залегают на глубине 1,6-2,5м от поверхности земли. Предполагаемый максимальный уровень подземных вод на глубине 0,06-1,5м.

Нормативная глубина промерзания: пески и супеси – 1,33м, суглинка – 1,09м.

6.1.3. Современное состояние.

Существующая котельная является промежуточной для подогрева сетевой воды магистральной теплотрассы, который обеспечивает теплоснабжение жилых и

общественных зданий. Существующее модульное здание котельной заводского производства размерами в плане 12х10 и высотой до низа фермы 5,7м имеет металлическую рамную конструкцию. Стены из панелей «Сэндвич».

В помещении котельной размещены электрощитовая, операторная, служебно-бытовые помещения.

Общая теплопроизводительность котельной 4,3Гкал/час (5,0Мвт).

В котельной установлено 2 котла КВ-Г-2500кВт с газовыми горелками.

Для циркуляции воды в системе использованы сетевые насосы, установленные на обратном трубопроводе. Топливо - природный газ Q_H^P=9773 Ккал/нм^3. Дымовая труба металлическая DN 530, Н=20м. Котлы оборудованы дренажной линией со спуском воды в продувочный колодец.

В здании котельной имеется существующая система отопления и вентиляции, водоснабжения и канализации и электроснабжение, соответствующая требованиям: СНиП РК 4.02.08-2003; СНиП РК 4.02.42-2006.

6.2 Принятые проектные решения.

Проектом расширения котельной и снабжения котельной аварийным источником топливоснабжения – дизельным топливом предусмотрено:

строительство помещений топливохранилища для дизельного топлива;

установка емкости 25м^3-2шт аварийного топлива согласно типового проекта 704-1-161.83;

замена автоматизированных газовых горелок на двухтопливные горелки (газодизельное топливо).

6.2.1.Генплан.

Расширение существующей котельной принято в западном направлении, расширение выполнено на территории свободной от застройки.

На территории площадки размещены существующие здания и сооружения:

котельная;

газоходы и дымовая труба;

цистерна запаса подпиточной воды;

трансформаторная подстанция;

газораспределительный пункт;

инженерные сети и коммуникации;

проезды и площадки.

По периметру территория ограждена, участок спланирован и благоустроен.

Генеральный план площадки разработан в соответствии со СНиП II-89-80* «Генеральные планы промышленных предприятий», СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки».

Проектируемое помещение топливохранилища для резервуаров дизельного топлива V=25м^3 – 2шт. пристроено к существующему зданию котельной.

Выполнено частичный перенос существующих инженерных сетей и коммуникаций;

благоустройство территории;

въезд на участок остается без изменения.

Отвод поверхностных вод обеспечен созданием уклонов площадки и последующим сбросом воды на рельеф.

Технико-экономические показатели генерального плана:

№	Наименование	Ед.изм	До расширения		После расширения	
			Количество	%	Количество	%
1	Площадь участка, в том числе:	м^2	472,8	100	472,8	100
2	Площадь застройки	м^2	134	28,4	197	41,7
3	Площадь покрытий	м^2	74,5	15,7	40,9	8,7
4	Площадь озеленения	м^2	220,3	46,6	157,9	33,3
5	Площадь отмосток	м^2	44	9,3	77,0	16,3
6	Коэффициент использованной территории			0,284		0,417

6.2.2.Технологические решения.

Категория потребителей тепла по надежности теплоснабжения и отпуску тепла – вторая.

Тепловой схемой предусмотрен отпуск тепла на нужды отопления.

Тепловая мощность котельной - 4,3 Гкал/час (5,0 МВт)

Система теплоснабжения – двухтрубная, закрытая.

Теплоноситель – сетевая вода с расчетными температурами по отопительному графику 110-70°С.

Давление в тепловой сети у котельной (избыточное):

в прямом трубопроводе – 0,6 МПа (6,0 кгс/см^2);

в обратном трубопроводе – 0,2 Мпа (2,0 кгс/см^2).

Статический напор в системах теплоснабжения – 0,2 МПа.

Тепломеханические решения.

Проект расширения предусматривает замену автоматизированных газовых горелок PGN-2SP на двухтопливные горелки PGECN-3, (газодизельное топливо) и установка двух резервуаров для хранения аварийного топлива емкостью 25м^3 согласно типового проекта 704-1-158.83-704-1-164.83, объем принят согласно расчета с обеспечением более трех суточного запаса топлива.

Основное топливо – попутный газ $Q_н^р$ =9773ккал/нм^3. Давление газа 0,004 МПа(400кгс/м^2). Расход газа на котельную: 458 Нм^3/час.

Расход дизельного топлива 603 кг/час.

Аварийное топливо – дизельное, теплотворной способностью Qн.р =10180ккал/кг

Горелки - автоматизированные комбинированные газодизельные PGECN-3, со сниженным выбросом оксидов азота.

Горелка PGECN-3:

диапазон мощностей: до 3,6 МВт;

расход газа на горелку: от 93,0 до 359 нм^3/ч;

расход дизельного топлива на горелку: от 80 до 300 кг/час.

Насосы.

Насосы НМШФ2-40-1,6/4Б-13, шестеренные типа НМШФ, агрегаты электронасосные на них основе предназначены для перекачки дизельного топлива с резервуаров на горелки котлов (один - аварийный, один - рабочий), установлены в помещений котельной.

Частота вращения, с-1 (об/мин) - 24 (1450);

Частота тока, Гц – 50;

Напряжение сети - В 220/380;

Из резервуаров аварийное дизельное топливо подается к горелкам. Трубопроводы топливоснабжения к горелкам приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 Ø57, 38, проложены надземно над полом.

На трубопроводах установлен жидкостной фильтр, для защиты оборудований от механических примесей.

6.2.3.Конструктивные решения.

Помещение для хранения топлива, пристраиваемое к котельной размерами 10,0х6,3м высотой 4,5м.

Класс здания по капитальности – II; уровень ответственности – II.

Конструктивная схема здания – бескаркасная, с продольными несущими кирпичными стенами. Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности и прочности строительных конструкций. Расчет фундаментов выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002.

Основанием фундаментов служит супесь. Обратная засыпка пазух фундаментов предусмотрена из непучинистого грунта.

По периметру здания выполнена асфальтовая отмостка по гравийно-песчаному основанию шириной 1000мм.

Горизонтальную гидроизоляцию на отм. - 0.050 - из 2-х слоев толя укладываемых насухо.

Краткая характеристика принятых конструкций, изделий и материалов:

Фундаменты – ленточные, из сборных железобетонных плит по СТ РК 956-93 и бетонных блоков по ГОСТ 13579-78.

По верху фундаментов предусмотрен монолитный пояс из бетона класса В15, арматура класса AIII.

Фундаменты под резервуары – монолитные из бетона класса В15, армирование арматурой кл. AIII.

Стены наружные – сплошная кладка из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/125/2,0/25, толщиной 380мм.

Перекрытия – плиты сборные ж/бетонные многопустотные по сер.1.141-1 вып. 64, 60.

Кровля, водоотвод – рулонная из 4 слоя рубероида марки РПП-350 на антисептированной битумной мастике МБК-Г-80, водоотвод наружный не организованный.

Утеплитель – керамзит 600кг/м^3 толщиной 60-180мм.

Оконные блоки – деревянные по серии 1.236-5-19.

Дверные блоки – металлические, утепленные минераловатными плитами.

Перемычки – сборные ж/бетонные, по серии 1.038.1-1 в.1.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 и ГОСТ 9.015-74.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портладцементе, предусмотрена гидроизоляция поверхностей: вертикальная (обмазка битумом за 2 раза) и горизонтальная (под подошвой фундамента предусмотрена подушка из ГПС толщиной 0,5м).

Все деревянные изделия и конструкции антисептированы и пропитаны антипиреновым составом.

Все металлические конструкции и закладные детали окрашены эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* по грунтовке лаком ГФ-021.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы.

Отопление. Подключение систем отопления помещения резервуара через существующую гребенку узла управления котельной.

Схемы систем отопления– двухтрубная, горизонтальная с нижней магистральной разводкой;

В качестве нагревательных приборов приняты регистры из гладких труб Ø76х3,0.

Трубопроводы систем отопления: магистральные из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, подводки из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75.

Вентиляция - приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением воздуха.

Приток осуществляется двумя приточными установками с осевыми вентиляторами, удаление воздуха – через дефлекторы, установленные на кровле.

Приток и удаление воздуха осуществляется в верхней зоне помещений

Воздуховоды систем вентиляции из тонколистовой стали ГОСТ19903-74. Установка и размещение вентиляционного оборудования принято согласно СНиП РК 4.02-42-2006. Кратность воздухообменов определена расчетом.

Электротехнические решения. Автоматизация.

Электроснабжение.

Потребная мощность объекта – 2,65 кВт.

Категория надежности электроснабжения объекта - II.

Для помещения топливохранилища котельной проектом предусмотрено электроснабжение от существующих щитов управления ЩУ-1, установленных в здании котельной.

Проектом предусмотрено:

Питающие сети выполнены кабелями марки АВБбШв-1кВ.

Для защиты от поражения электрическим током предусмотрены защитное заземление; автоматическое отключение питания; двойная или усиленная изоляция.

Автоматизация.

Проектом предусмотрена автоматизация дополнительно устанавливаемого технологического оборудования в соответствии со СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные

установки» и «Правилами устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов»:

автоматическое регулирование и управление горелками;

управление насосами;

теплотехнический контроль;

Объем средств автоматизации выполнен согласно инструкции по эксплуатации и обслуживанию горелок.

6.2.5. Охрана окружающей среды.

Проектом предусмотрены мероприятия по соблюдению законодательства Республики Казахстан в области охраны недр и окружающей природной среды.

Для реализации основных требований в области охраны окружающей природной среды по котельной выполнен подбор эксплуатационных показателей топлива.

6.2.6. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности.

В соответствии с СНиП РК 2.02-05-2009 и СНиП РК 3.02-02-2002 приняты категория и степень огнестойкости зданий и сооружений, предусмотрено:

в котельной - существующая система автоматического контроля загазованности с быстродействующим электромагнитным клапаном, срабатывающий при сигнале загазованности помещения 10% от нижнего предела воспламенения газа;

открывание дверей на путях эвакуации по направлению выхода из здания;

проезд вокруг здания.

6.2.7. Организация строительства.

Машины и механизмы: краны до 16т на гусеничном ходу, насосы для строительных насосов, преобразователи сварочные, подъемник мачтовый, трамбовки пневматический.

Трудоемкость – 0,42 тыс.чел/дней; продолжительность строительства –2 месяца.

Нормативная продолжительность строительства определена по нормативной трудоемкости.

Мероприятия по охране труда приняты согласно СНиП РК 1.03-06-2002 "Техника безопасности в строительстве". Предусмотрены мероприятия по выполнению требований техники безопасности и создание благоприятных условий труда для производственного персонала

В проекте решены общеплощадочные мероприятия, связанные с организацией строительной площадки и созданием общих условий по охране труда и технике безопасности для работающих на площадке котельной.

6.2.8. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии со 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 Республике Казахстан», на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, изменения и дополнения выпуски 1-10.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.2.1) в ценах 2001 года, привязанным к местным условиям для неспециализированных строек Кызылординской области. Объемы работ приняты на основании задания на проектирование, ведомости объемов работ, проектных решений, в соответствии с требованиями нормативных документов.

Территориальный район 11-1.

В сметной стоимости строительства учтены:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 СН РК 8.02-02-2002;

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

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

затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время в размере 2,6%*0,9=2,34% (СН РК 8.02-07-2002);

средства на единовременное вознаграждение за выслугу лет в размере 1% (пункт 3а сборника изменений и дополнений к сметно-нормативным документам 2001года, стр.13);

средства на оплату дополнительных отпусков в размере 0,4% (пункт 3б сборника изменений и дополнений к сметно-нормативным документам 2001года, стр.13);

налоги, сборы и обязательные платежи, установленные действующим законодательством в размере 2%;

переход на текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001г. по $И_{мрп}$ 2012г.=1618/775;

налог на добавленную стоимость, установленный действующим законодательством в размере 12% (2012г.).

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений.

Рабочий проект «**Расширение АБМК №5 в районе 3-го укр. квартала в г.Кызылорде. Аварийное дизельное топливо»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. При разработке проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства. Наружные ограждающие конструкции приняты из условия энергосбережения с учетом требований СН РК 2.04-21-2004.

Генеральным планом принято оптимальное решение по размещению зданий и сооружений на участке с обеспечением требуемой ориентации, зонирования территории и размещения площадок. Общая компоновка соответствует функциональному назначению СНиП II-89-80* «Генеральные планы промышленных предприятий».

Технологические решения приведены в соответствие с требованиями: СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки»; СП РК 4.02-103-2002 «Проектирование автономных источников теплоснабжения»; СН РК 2.02-14-2002 «Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов на газообразном и жидком топливе. Противопожарные требования».

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

Сметная стоимость объекта определена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы.

По общей части.

7.2.1 Общая пояснительная записка по составу и содержанию приведена в соответствие с п5.3.3 СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

7.2.2 Система нормативных правовых актов, нормативно-технических документов приведена в соответствие с перечнем действующих нормативов на территории Республики Казахстан.

7.2.3 Представлен разбивочный план, согласованный ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства» и заказчиком.

7.2.4 Представлен приказ о назначении главного инженера проекта согласно РДС РК 3.01-19-2005 «Положение о главном архитекторе (главном инженере) проектов»

По инженерно-геодезическим изысканиям.

7.2.5 В техническом отчете указан требуемый объем и сечение рельефа.

7.2.6 На топоплане показаны характеристики по инженерным сетям (диаметр и глубина заложения труб)

По генеральному плану.

7.2.7 Ситуационный план доработан с указанием существующих и проектируемых коммуникации и границ санитарно-защитной зоны.

7.2.8 По ТЭП: устранены разночтения по ТЭП на чертежах и в пояснительной записке.

7.2.9 Указан подъезд к проектируемому зданию.

7.2.10 Условные обозначения элементов генплана приведены в соответствие с ГОСТ.

7.2.11 На разбивочном чертеже указано размерная привязка объекта к разбивочному базису.

По конструктивным решениям:

7.2.12 Определен уровень ответственности здания.

7.2.13 Откорректировано степень огнестойкости здания, табл.2 СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

площади помещений.

7.2.14 Представлены расчеты фундаментов и теплотехнический расчет ограждающих конструкции.

7.2.15 На листе общих данных откорректирована марка кирпича в соответствии с ГОСТ 530-2007.

7.2.16 На чертежах фасадов даны объемы наружной отделки.

7.2.17 Представлены чертежи резервуаров емкостью 25м³ и фундаментов под резервуар.

По тепломеханической части.

7.2.18 На топливопроводе предусмотрено отключающее устройство с измеряющим фланцем и быстродействующим запорным клапаном с электроприводом на вводе топлива в котельную.

7.2.19 Откорректировано место установки насосов.

7.2.20 На плане показаны размеры и привязки резервуара, на разрезе указаны отметки, показаны дыхательные клапаны.

7.2.21 Согласно таблицы 6 СН РК 3.02-15-2003 в помещении хранения топлива обеспечен трехкратный воздухообмен.

7.2.22 На плане котельной показаны размеры и привязки насосов, диаметр топливопроводов, фундаменты под насосы.

7.2.23 В объем работ включены объемы демонтажа труб и газовых горелок.

По топливоподаче.

7.2.24 Откорректирована технологическая схема подачи дизтоплива.

7.2.25 Производительность насосов подачи топлива в котельную приняты с учетом необходимости обеспечения 110% от максимального часового расхода топлива согласно п.5.51 СНиП РК 4.02-08-2003.

7.2.26 На чертежах сечений трубопроводов указаны отметки земли, осей труб.

7.2.27 Количество фильтров приняты в соответствии с требованиями п.5.52 СНиП РК 4.02-08-2003

7.2.28 Указано расстояния между насосами.

7.2.29 На планах топливоснабжения обозначены трубопроводы и указаны их диаметры.

По отоплению и вентиляции

7.2.30 Выполнен расчет воздушного баланса в помещении резервуара, а также определены объемы воздухообмена.

7.2.31 Чертежи приведены в соответствие с требованиями нормативов СНиП РК 4.02-42-2006.

По электроснабжению

7.2.32 В пояснительной записке и в общих указаниях (электрическая часть, автоматизация) даны пояснения по существующему положению объекта.

7.2.33 План расположения силового оборудования и расчетная схема приведены в соответствие с планом компоновки оборудования.

7.2.34 Расчетная нагрузка объекта в пояснительной записке и на расчетной схеме откорректирована в соответствии с требованиями раздела 4 СН РК 4.04-23-2004.

По сметной части.

По сводному сметному расчету:

7.2.35 Сводный сметный расчет составлен в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 по типовой форме с учетом лимитированных затрат, индекса МРП, налогов, сборов и

обязательных платежей, НДС и затрат на проектно-изыскательские работы и экспертизу проекта. Замечаний по сводному сметному расчету нет.

По локальным сметам:

7.2.36 Приведена в соответствия монтаж и стоимость резервуара (снижение 1,457 млн. тенге), топливопровода жидкого топлива (снижение 0,964 млн. тенге).

7.2.37 С учетом внесенных изменений рабочего проекта и сметной документации, изменения сметной стоимости объекта в текущих ценах составили:

снижение - 2,421 млн. тенге

ТЭП. В результате внесенных изменений технико-экономические показатели определились в следующем виде:

№ пп	Наименование	Единицы измерения	Показатели		Отклонение (+)увеличен. (-)уменьшен.
			заявленные до экспертизы	рекомендованные к утверждению	
1	Мощность:				
	производительность котельной	Гкал/час	4,3	4,3	
	общая площадь котельной с помещением для хранения резервного топливо	кв.м	183	183	
	- в том числе расширение	кв.м	63	63	
	строительный объем котельной	куб.м	1004,0	1004,0	
	- в том числе расширение	куб.м	286,0	286,0	
	расход аварийного дизельного топлива	кг/час	603	603	
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе	млн.тенге	10,491	9,490	- 1,001
	СМР	млн.тенге	5,832	4,631	- 1,201
	Оборудование	млн.тенге	4,579	4,796	+ 0,217
	Прочие затраты	млн.тенге	0,080	0,063	- 0,017
3	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012года, в том числе	млн.тенге	25,773	23,352	- 2,421
	СМР	млн.тенге	12,177	9,670	- 2,507
	Оборудование	млн.тенге	9,561	10,014	+ 0,453
	Прочие затраты	млн.тенге	4,035	3,668	- 0,367
4	Трудоемкость строительства	тыс.чел.дн	0,46	0,42	- 0,04
5	Продолжительность строительства	мес.	2	2	-
6	Вид строительства	расширение			

8. ВЫВОД:

8.1.Рабочий проект **«Расширение АБМК №5 в районе 3-го укр. квартала в г.Кызылорде. Аварийное дизельное топливо»** соответствует требованиям нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Мощность, Гкал/час - 4,3
2. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года, млн. тенге, в том числе - 9,490
   СМР, млн. тенге - 4,631
   Оборудование, млн. тенге 4,796
3. Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012года, млн. тенге, в том числе - 23,352

12

СМР, млн. тенге - 9,670
Оборудование, млн. тенге 10,014
4. Продолжительность строительства, мес., - 2

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

8.3. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев согласно Постановления Правительства от 23.10.2009года №1656.

8. ТҰЖЫРЫМ:

8.1. «Қызылорда қаласы 3-ші ірілендірілген квартал аумағында орналасқан №5 АБМҚ-н кеңейту. Апаттық дизельды отын» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

1. Қуаттылығы, - 4,3
2. 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде - 9,490
   Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге - 4,631
   Құрал-жабдықтар, млн. теңге - 4,796
3. 2012 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде - 23,352
   Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге - 9,670
   Құрал-жабдықтар, млн. теңге - 10,014
4. Қ ұрылыс ұзақтығы, ай, - 2

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

8.3. 23.10.2009 жылғы №1656 Үкімет қаулысына сәкес жұмыс жобасы жұмыс өндірісі басталғанға дейін 3 ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітіледі

Директордың орынбасары: Д. Төлеуова
Өндіріс бөлімінің бастығы: С.Нем
Сметалық секторының жетекшісі: Ш. Балмағанбетова
СЖ және ИЖ сектор жетекшісі: Р.Лим
Жетекші маман/жетекші сарапшы: Р. Кенжалиева
Маман: Б. Әбдіхалықов

№14 – 0244/12 от 29 августа 2012 года
РП «Расширение АБМК №5 в районе 3-го укр. квартала в г.Кызылорде. Аварийное дизельное топливо»