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 **№14-0240/12 от 29 августа 2012 года** по рабочему проекту **«Расширение АБМК-3 по ул. Женис, 99 в гор. Кызылорда. 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 №14-0240/12

«Қызылорда қаласы Жеңіс,99 көшесіндеорналасқан №3 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 – 0240/12 от 29 августа 2012 года

по рабочему проекту
**«Расширение АБМК-3 по ул. Женис, 99 в гор. Кызылорда.
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-3 по ул. Женис, 99 в гор. Кызылорда. 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-3 по ул. Женис, 99 в гор. Кызылорда. Аварийное дизельное топливо».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 08 августа 2012 года №14/0266 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 05.07.2012г, 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 реконструкции тепловых сетей и автономных блок-модульных котельных г. Кызылорда (приложение с перечнем объектов);

Технические условия:

ГКП «КЮТЦ» 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. №01-03/1993 о проведении государственной экспертизы и заключения договора с ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг»;

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. №06-12/2034;

санитарно-эпидемиологическое заключение Кызылординского городского отдела УГСЭН от 16.08.2012г. №810;

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

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 «КЮТЦ».

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации.

Том I . Книга 1	Общая пояснительная записка, Паспорт проекта. 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 5 м3 «Оборудование резервуаров для хранения нефтепродуктов с давлением насыщенных паров 200 – 500 мм РТ СТ при надземной установке.
ТП 704-1-158/83 – 704-1-164/83	Резервуары стальные горизонтальные цилиндрические для хранения нефтепродуктов емкостью 5м3

Альбом VI	«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) г. Кызылорда
	Архивные данные об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «Инженерные изыскания и К».

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

Необходимость расширения АБМК №3 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 строительства помещение для хранения аварийного топлива, расположена на территории многоэтажного жилого дома №99 по ул. Женис.

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 архивным данным об инженерно-геологических условиях и отчету по инженерно- геодезическим изысканиям, выданной ТОО «Инженерные изыскания и К», площадка строительства характеризуется следующими данными:

Рельеф относительно ровный , отметки колеблются от 128,27 до 128.32.

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

с поверхности земли насыпной грунт из суглинка, гравия, с включением строительного и бытового мусора до 20%,слежавшийся мощностью от 0,0 до 0,8м;

0,8-1,9м - суглинок, темно-коричневый, твердой консистенции, с пятнами ожелезнения, среднезасоленный, ρ_{II}=17,84 кН/м^3, φ_{II}=23^0, c_{II}=25кПа, Е=13,2МПа;

1,9-7,0м - песок пылеватый, серый, средней плотности, влажный, водонасыщенный, полимиктового состава, обладает плывунными свойствами, высота «пробки» до 1,0м, ρ_{II}=18,62 кН/м^3, φ_{II}=26^0, c_{II}=1кПа, Е=11,0МПа.

По содержанию сульфатов подземные воды слабоагрессивные к бетонам на портландцементе, неагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе и сульфатостойких видах цемента. По содержанию хлоридов – слабоагрессивные на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Подземные воды залегают на глубине 1,5-1,8м от поверхности земли. Предполагаемый максимальный уровень подземных вод на 1,0м выше замеренного.

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

6.1.3. Современное состояние.

Общая теплопроизводительность котельной 0,4Гкал/час (0,465 Мвт). В существующей котельной установлено 2 котла КВа-Г-233 ЛЖ/ГН с газовой горелкой Ecoflam.

Тепловой схемой котельной предусмотрен отпуск тепловой энергии в виде перегретой воды T_1=95^{0}С, T_2=70^{0}С. Для циркуляции воды в системе использованы сетевые насосы, установленные на обратном трубопроводе. Топливо - природный газ $Q_н^Р$=9773 Ккал/нм^3. Дымовая труба металлическая DN 400, Н=9 с оттяжками. Котлы оборудованы дренажной линией с спуском воды в канализационный колодец. Для продувки газовых линий предусмотрены продувочные трубы с выводом в атмосферу, на высоту 1,0м от уровня кровли.

В здании котельной – имеется существующая система отопления и вентиляции, водоснабжения и электроснабжения, соответствующая требованиям: СНиП РК 4.02.08-2003; СНиП РК 4.02.05-2001;

6.2 Принятые проектные решения.

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

строительство помещений топливохранилища для дизельного топлива;

установка резервуаров для хранения аварийного топлива емкостью 2х5м^{3}согласно типового проекта 704-1-164.83;

замена автоматизированных газовых горелок на двухтопливные горелки (газ, дизельное топливо) .

6.2.1 Генплан.

Генеральный план площадки разработан в соответствии со СНиП II-89-80* «Генеральные планы промышленных предприятий», СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки», СП РК 4.02-103-2002 «Проектирование автономных источников теплоснабжения».

На территории площадки размещены существующие здания и сооружения:

котельная производительностью 0,4 Гкал/час;

газоходы и дымовая труба;

газорегуляторный пункт (примыкает к котельной с северо-западной стороны);

инженерные сети и коммуникации;

С трех сторон участок газорегуляторного пункта огражден.

Расширение существующей котельной (топливохранилище) принято на свободной от застройки участке территории, в юго-восточном направлении, с доведением размеров котельной с прямоугольной формы 10,0х7,0 м до 18х7,0 м. До начала строительства производится перенос детской игровой горки, попадающую под застройку.

Функциональное зонирование территории, расположение сооружений и площадок на участках зон принято согласно с технологической схемы выработки тепловой энергии, требуемых норм пожаро- и взрывобезопасности, с учётом «розы ветров», санитарных требований, грузооборота, обеспечения безопасных условий труда и обеспечения рационального размещения на площадке инженерных сетей, условиями подхода и подъезда.

Проектируемое помещение топливохранилища для резервуаров дизельного топлива V=5м^3 – 2шт. пристроено к существующему зданию котельной.

Въезд на участок осуществляется по существующему проезду от ул.Женис, покрытие проездов тип-I с верхним слоем из мелкозернистого асфальтобетона и установкой бетонных бортовых камней БР.100.30.15.

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:	га	0,018	100	0,018	100
2	Площадь застройки	м^2	54,0	30	96,0	53
3	Площадь покрытий	м^2	106,8	59,4	48,0	27
4	Площадь отмосток, крылец, бортовых камней	м^2	19,2	10,6	36,0	20

6.2.2 Технологические решения.

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

Тепловой схемой предусмотрен отпуск тепла на нужды теплоснабжения

Тепловая мощность котельной - 0,4 Гкал/час (0,46 МВт) в т.ч:

Собственные нужды котельной - 0,08 Гкал/час (0,093 МВт);

отпуск тепла потребителям (с учетом потерь) - 0,32 Гкал/час (0,37 МВт);

Система теплоснабжения – двухтрубная, закрытая.

Теплоноситель – сетевая вода с расчетными температурами по отопительному графику 95-70°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 Ecoflam на двухтопливные горелки Multicalor 45PAB (газ, дизельное топливо) и установка двух резервуаров для хранения аварийного топлива емкостью 2х5м^{3}согласно типового проекта 704-1-158.83-704-1-164.83.

Основное топливо – попутный газ $Q_н^р$ =9773ккал/нм^3 Давление газа 0,003 МПа(300кгс/м^2). Расход газа на котельную: 786,9 нм^3/час.

Аварийное топливо – дизельное топливо, теплотворной способностью Qн.р =9522ккал/м^3. Расход дизельного топлива на котельную: 24 кг/час.

Горелки - автоматизированные комбинированные газодизельные Multicalor 45PAB со сниженным выбросом оксидов азота.

Горелка комбинированная двухтопливная (газ – основное, дизельное - аварийное):

диапазон мощностей: до 0,23 МВт;

диаметр подводящего трубопровода 32х2.2 мм.

расход газа при $Q_н^р$=9773 ккал/Нм^3 (в час): до 35 Нм^3/ч;

расход дизельного топлива при $Q^с_Н$=9522 ккал/м^3 (в час): от 16 до 42 кг/час.

6.2.3 Конструктивные решения.

Помещение для хранения топлива - пристраиваемое помещение размерами 7,0х6,0 м.

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 суглинок. Обратная засыпка пазух фундаментов предусмотрена из непучинистого грунта.

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

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 предусмотрено щебеночная подготовка до насыщения пропитанный битумом толщиной 100 мм, ГПС толщиной 200 мм.).

Все деревянные изделия и конструкции антисептированы и пропитаны антипиреновым составом.

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

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы.

Разделы проекта по инженерным сетям выполнены в соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями, выданными эксплуатирующими организациями.

Отопление помещении дизельного топлива от распределительной гребёнки существующей котельной, схема двухтрубная с нижней разводкой. Нагревательные приборы – регистры из стальных электросварных труб Ø76х3,0 ГОСТ 10704-91

Расчетные температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствии с ГОСТ 12.1.005-88 «Воздух рабочей зоны»

Вентиляция - приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением воздуха. Приток осуществляется двумя приточными установками с осевыми вентиляторами, удаление воздуха – через дефлекторы, установленные на кровле.

Топливоснабжение.

Газоснабжение котельной – существующая.

Требуемый расход газа на котельную – 786,9 Нм^3/час.

Снабжение котельной аварийным дизельным топливом - от проектируемых резервуаров, включающее в себя сооружения:

резервуары горизонтальные, стальные 2х5м^3.

Общий расход дизельного топлива на котельную – 24кг/час.

Трубопроводы для дизельного топлива проложены надземно на скользящих, неподвижных опорах. Трубопроводы дизельного топлива приняты из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91*Ø57.

Антикоррозийное покрытие масляное в два слоя по грунту ГФ-021.

Гидравлическое испытание трубопроводов на пробное давление 25 кгс/см^2.

Контроль сварных швов трубопроводов неразрушающими методами согласно требованиям СНиП 3.05.03-85 и «Требований устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» Гостехнадзора.

Тепловая изоляция, защита оборудования и трубопроводов от наружной коррозии.

Тепловая изоляция трубопроводов принята, в соответствии с требованиями СНиП 2.04.14-88 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов» и типовой серии 7.903.9-3, выпуск 0; 1 «Конструкция тепловой изоляции трубопроводов надземной и подземной прокладки водяных тепловых сетей, паропроводов и конденсатопроводов».

Для защиты наружной поверхности оборудования и трубопроводов от коррозии предусмотрено покрытие краской БТ-177 за 2 раза по грунту ГФ-021.

Электротехнические решения. Автоматизация.

Электроснабжение.

Потребная мощность объекта - 3 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:

автоматический режим работы оборудования и ручного управления для вывода оборудования из работы для профилактики ремонта.

коммерческий учет электроэнергии остается без изменения,

рабочее освещение в помещений топливохранилище.

Питающие сети выполнены кабелями марки ВВГ, распределительные сети - кабелями марки АВВГ,цепи управления -контрольным кабелем АКВВГ.

В соответствии с требованиями ПУЭ РК проектом принята система заземления электроустановки TN-S. Для защиты от поражения электрическим током предусмотрены защитное заземление; автоматическое отключение питания; двойная или усиленная изоляция.

Автоматизация.

Проектом предусмотрена автоматизация дополнительно установленного и 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 процесса горения обеспечивается системой автоматики горелок, регуляторами разрежения и температуры прямого действия.

теплотехнический контроль

технологическая и аварийная сигнализация.

центральный щит контроля и управление котлами и вспомогательным оборудованием техника безопасности.в соответствии с требованиями ПУЭ РК, ПТБ и ПТЭ

Объем средств автоматизации выполнен по:

правила учета отпуска тепловой энергии;

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:

На существующей газопроводе установлены быстродействующие отсечные запорные электромагнитные клапаны DN 80, Ру=0,1 МПа, один – для регулирования, другой – для защиты, срабатывающий при сигнале загазованности помещения 10% от нижнего предела воспламенения газа - поставляются комплектно с горелками;

открывание дверей на путях эвакуации по направлению выхода из здания;

проезд вокруг здания.

6.2.7. Управление производством, предприятием и организациям условий труда рабочих и служащих.

Принято в соответствии с «Трудовым кодексом Республики Казахстан», требованиями ПБНГП РК, Закона «О безопасности и охране труда», «О труде в Республике Казахстан».

6.2.8. Организация строительства.

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

Трудоемкость – 0,220 тыс.чел/дней; продолжительность строительства –1месяц.

Нормативная продолжительность строительства определена по нормативной трудоемкости.

6.2.9. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007*, 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-3 по ул. Женис, 99 в гор. Кызылорда. 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 СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе 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.

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 В соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007* представлено паспорт проекта;

7.2.2 По примечаниям к приложению Б (обязательному), представлено:

исходно-разрешительные документы в соответствии с «Правилами оформления и выдачи исходных материалов (данных) для проектирования объектов строительства», утвержденные постановлением Правительства Республики Казахстан от «6» мая 2008 года №425

решение местного органа исполнительной власти о предварительном согласовании места размещения объекта;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ);

технические условия на присоединение проектируемого объекта к источникам снабжения, инженерным сетям и коммуникациям;

материалы инженерных изысканий (топосьемка) и обследований, обмерочные чертежи существующих на участке строительства зданий сооружений, подземных и надземных сетей и коммуникаций;

условия на размещение временных зданий и сооружений, подъемно-транспортных машин и механизмов, мест складирования строительных материалов;

7.2.3 Общая пояснительная записка по составу и содержанию приведена в соответствие с п5.3.3 СНиП РК 1.02-01-2007*.

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

7.2.5 Представлен разбивочный план, согласованный ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйство, автомобильных дорог и пассажирского транспорта».

7.2.6 По РДС РК 3.01-19-2005 «Положение о главном архитекторе (главном инженере) проектов» представлен приказ о назначении главного инженера проекта.

По инженерно-геодезическим изысканиям.

7.2.7 Устранены разночтения в акте полевых работ между исходными и полученными высотами по пп. 4698 и пп. 3288.

7.2.8 Координаты, указанные в разделе 4.1 технического отчета приведены в соответствие с приложением 2.

По генеральному плану.

7.2.9 Внесены изменения в технико-экономические показатели участка, указаны значения показателей «до строительства» и «после строительства» с разделением участка на отдельные показатели.

7.2.10 В проекте предусмотрено устройство проезда к зданию топливохранилища для спецмашин.

7.2.11 Указано место переноса детского игрового оборудования (горки), попадающей под площадку строительства.

7.2.12 Разработан план организации рельефа с указанием существующих и проектируемых отметок отмостки и абсолютной отметки, принятой за отм. 0,000.

7.2.13 Внесены изменения в чертежи с указанием привязки проектируемого помещения к существующему зданию котельной, указаны радиусы поворотов по проездам.

7.2.14 Пояснительная записка дополнена данными о строительстве топливохранилища.

По конструктивным решениям:

Топливохранилище

7.2.15 Определен уровень ответственности здания.

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

7.2.17 Представлена информация о существующем состоянии конструкции здания котельной.
7.2.18 Внесено изменения в план здания и откорректировано марка кирпича в соответствии с ГОСТ 530-2007.
7.2.19 В общих указаниях откорректированы температуры холодных суток и холодной пятидневки, расчетное сопротивление насыпного грунта, характеристики грунта.
7.2.20 На плане фундаментов показана привязка фундаментных, представлены решения по примыканию к существующим фундаментам.
7.2.21 Внесено изменения в чертежи по удаление насыпного грунта из под фундаменты и предусмотрено подушку из ГПС толщиной 0,5 м с прорезаем до естественного основания.

По тепломеханической части.

Топливоснабжение

7.2.22 Общие данные дополнены сведениями: о решениях по снабжению аварийным топливом, о технологических трубопроводах, об их категориях, методах и давлениях испытаний и контроля сварных стыков.
7.2.23 Количество резервуаров для хранения дизельного топлива, и их запас принято согласно п.5.42; 5.43 СНиП РК 4.02-08-2003.
7.2.24 Предусмотрено: резервуар V=2х5м^3 для дизельного топливо;
7.2.25 Предоставлена справка теплоснабжающей организации, гарантирующая доставку дизельного топлива

По отоплению и вентиляции

7.2.26 Внесено изменение в чертежи с указанием точки подключения системы отопления
7.2.27 Внесены изменения в спецификацию оборудования с учетом корректировки проектных решении.
7.2.28 Определен объем воздухообмена в помещении хранения дизельного топливо в соответствии с требованиями п.16.10 -16.16. СНиП РК 4.02-08-2003.
7.2.29 Разработаны схемы вентиляции.

По электроснабжению

7.2.30 В пояснительной записке (электрическая часть, автоматизация) указаны пояснения по существующему положению объекта, информация по электрической части и раздела автоматизации приведены в соответствие с принятым проектным решением,
7.2.31 Дополнен пояснительная записка и в общих указаниях лист ЭО-1 пояснения по современному состоянию электрической части проекта.
7.2.32 Проверено дополнительно потребную мощность объекта согласно требованиям раздела 4 СН РК 4.04-23-2004.

По сметной части.

По сводному сметному расчету:

7.2.33 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:

7.2.34 Приведена в соответствия общестроительные работы топливного хозяйства (увеличение 0,282 млн. тенге), технологическая часть (снижение 1,085 млн.тенге)
7.2.35 С учетом внесенных изменений рабочего проекта и сметной документации, изменения сметной стоимости объекта в текущих ценах составили:

увеличение - 0,282 млн. тенге
снижение - 1,085 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	рекомендован к утвердению	
1	Мощность:				-
	производительность котельной	Гкал/час	0,4	0,4	-

	общая площадь котельной с помещением для хранения дизельного топлива	кв.м	84,99	84,99	-
	- в том числе расширение	кв.м	45,99	45,99	-
	строительный объем котельной	куб.м	254,97	254,97	-
	- в том числе расширение	куб.м	137,97	137,97	-
	расход аварийного дизельного топлива	кг/час	24	24	-
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе	млн.тенге	6,710	6,379	- 0,331
	СМР	млн.тенге	2,124	2,133	+ 0,009
	Оборудование	млн.тенге	4,557	4,217	- 0,340
	Прочие затраты	млн.тенге	0,029	0,029	-
3	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012года, в том числе	млн.тенге	16,836	16,033	- 0,803
	СМР	млн.тенге	4,437	4,454	+ 0,017
	Оборудование	млн.тенге	9,514	8,804	- 0,710
	Прочие затраты	млн.тенге	2,885	2,775	- 0,110
4	Трудоемкость строительства	тыс.чел.дн	0,23	0,22	- 0,01
5	Продолжительность строительства	мес.	1	1	-
6	Вид строительства	расширение			

8. ВЫВОД:

8.1.Рабочий проект **«Расширение АБМК-3 по ул. Женис, 99 в гор. Кызылорда. 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 (тепловая) Гкал/час - 0,4
2. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года, млн. тенге, в том числе - 6,379
   СМР, млн. тенге - 2,133
   Оборудование, млн. тенге 4,217
3. Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012года, млн. тенге, в том числе - 16,033
   СМР, млн. тенге - 4,454
4. Продолжительность строительства, мес., - 1

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 Женис, 99 көшесінде орналасқан №3 АБМҚ-н кеңейту. Апаттық дизельді отын» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

1.	Қуаттылығы (жылу) Гкал/час	- 0,4
2.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде	- 6,379
	Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 2,133
	Құрал-жабдықтар, млн. теңге	4,217
3.	2012 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде	- 16,033
	Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 4,454
	Құрал-жабдықтар, млн. теңге	8,804
4	Құрылыс ұзақтығы, ай,	- 1

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

Жетекші маман/жетекші сарапшы: Р. Кенжалиева

Жетекші маман М. Қожаев

Маман: Б. Әбдіхалықов