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 **№14-0246/12 от 29 августа 2012 года** по рабочему проекту **«Расширение АБМК №1 в микрорайоне Сырдарья 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 №14-0246/12

«Қызылорда қаласы Сырдария мөлтек ауданындағы аймағындағы №1АБМҚ-н кеңейту. Апат-дизельды отын»

жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«МунайГазИнжиниринг» КБ 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 – 0246/12 от 29 августа 2012 года

по рабочему проекту
«Расширение АБМК №1 в микрорайоне Сырдарья 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 №1 в микрорайоне Сырдарья 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 №1 в микрорайоне Сырдарья в г.Кызылорде Аварийное дизельное топливо».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 13 августа 2012 года №14/0272 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 07.08.2012г. №01-03/2054 о проведении государственной экспертизы и заключения договора с ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг»;

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

ГКП «Кызылордаюжтеплоцентр» от 27.08.2012г. №939 и ГКП «КТЭЦ» от 28.08.2012г. №1420-7 о применении резервуаров для аварийного топлива не более 50м^3, рассчитанных на 3-х суточный расход и обеспечения бесперебойной работы котлов путем дополнительного завоза топлива при нехватке проектируемых объемов.

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. №06-12/2033;

санитарно-эпидемиологическое заключение Кызылординского городского отдела УГСЭН от 16.08.2012г. №819;

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 – 704-1-164/83 Альбом VI	Резервуары стальные горизонтальные цилиндрические для хранения нефтепродуктов емкостью 25м3 «Заказные спецификация»
Том III. Книга 1-2	Сводный сметный расчет. Объектные и локальные сметы
Книга 1	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 №1 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 в микрорайоне Сырдария 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 отчету об инженерно-геологических изысканиях и архивных данных об инженерно-геологических условиях строительства, выданной ТОО «Инженерные изыскания и К», площадка строительства характеризуется следующими данными:

Рельеф относительно ровный. Отметка земли от 128,18 до 128,33.

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

0,0-1,5м – насыпной грунт из суглинка, гравия, с включением строительного и бытового мусора до 20%, слежавшийся, слабо уплотненный;

1,5-7,5м - суглинок, темно-коричневый твердой консистенции, с пятнами ожелезнения, засоленный;

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

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

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

Нормативная глубина промерзания: суглинка – 1,09м.

6.1.3. Современное состояние.

Общая теплопроизводительность котельной 20,53 Гкал/час (23,88Мвт). В существующей котельной установлено 2 котла КВГ-7,56Мвт и 1 котел КВГМ-8,76Мвт, Бийского котельного завода с газовыми горелками PGN-3.

Тепловой схемой котельной предусмотрен отпуск тепловой энергии в виде перегретой воды T_1=110^{0}С, T_2=70^{0}С. 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=21м. 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 предусмотрены системы отопления и вентиляции, водоснабжения и электроснабжения согласно 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 резервуаров для хранения аварийного топлива емкостью 2х25м^{3}согласно типового проекта 704-1-158.83-704-1-164.83;

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

6.2.1.Генплан.

Территория существующей котельной находится в мкр. «Сырдария» г. Кызылорда.

На территории площадки размещены существующие здания и сооружения:

котельная производительностью 20,53Гкал/час;

газоходы и дымовая труба;

резервуары запаса подпиточной воды;

трансформаторная подстанция;

инженерные сети и коммуникации;

проезды и площадки.

По периметру территория ограждена, участок спланирован и благоустроен. Въезд на участок осуществляется с местного проезда (северо-восточная сторона).

Генеральным планом предусмотрено:

строительство помещения топливохранилища для дизельного топлива (пристраивается к зданию существующей котельной);

частичный перенос существующих инженерных сетей и коммуникаций;

перенос резервуара подпиточный воды, попадающего под застройку;

устройство проезда с асфальтобетонным покрытием толщ. 4см по гравийно-песчаному основанию тлщ. 15см.

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	2000,0	100	2000,0	100,0
2	Площадь застройки	м^2	387,5	19,4	459,5	23
3	Площадь покрытия (асфальт)	м^2	395,0	19,7	531,5	26,6
4	Площадь озеленения	м^2	1139,5	57,0	892,6	44,6
5	Площадь отмостки	м^2	78	3,9	116,4	5,8
6	Коэффициент использованной территории			0,19		0,23

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 - 20,53 Гкал/час (23,88 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 шести газовых горелок PGN-3 на двухтопливные горелок PGECN 3SP (газ, дизельное топливо) соответственной теплопроизводительности и установка двух резервуаров для хранения аварийного топлива емкостью 2х25м^{3}согласно типового проекта 704-1-158.83-704-1-164.83, объем резервуаров принят по расчету с учетом возможности размещения на существующей территории.

Основное топливо – попутный газ $Q_н^р$ =9773ккал/нм^3. Давление газа 0,004 МПа(400кгс/м^2). Расход газа на котельную: 2110 Нм3/час.

Аварийное топливо – дизельное топливо, теплотворной способностью Qн.р =10180 ккал/кг. Расход дизтоплива на котельную: 2880 кг/час.

Горелки - автоматизированные комбинированные газодизельные PGECN 3 SP (производство Иран) со сниженным выбросом оксидов азота.

Горелка PGECN 3 SP**:**

диапазон мощностей: до 4,500 МВт;

расход газа при $Q_н^р$=9773 ккал/Нм^3 (в час): от 116 до 465 Нм^3/ч;

расход дизельного топлива при $Q^с_Н$=10180 ккал/кг: от 100 до 400 кг/час.

Насосы.

Насосы НМШФ2-40-1,6/4-13, шестеренные типа НМШФ и агрегаты электронасосные на них основе предназначены для перекачки дизельного топлива с резервуаров на горелки котлов, установленных в помещении котельной.

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

Подача, м3/ч (л/с), не менее - 1,6 (0,44).

Трубопроводы для дизельного топлива проложены надземно на скользящих опорах, в совместной изоляции с теплопроводом. Трубопроводы дизельного топлива приняты из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91*.

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.

6.2.3.Конструктивные решения.

Помещение для хранения топлива – пристраиваемое, размерами на плане 10х6,3м.

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.

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 толщиной 0,2м, 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 толщиной 100мм).

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.

Отопление и вентиляция.

Отопление котельной от распределительной гребёнки котельной, схема двухтрубная с нижней разводкой. Нагревательные приборы – регистры из стальных электросварных труб Ø76х3.

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

Вентиляция - приточно-вытяжная с естественным и частично механическим побуждением. Приток в котельный зал осуществляется тремя приточными установками с осевыми вентиляторами ВО, удаление воздуха – через дефлекторы, установленные на кровле.

Электротехнические решения. Автоматизация.

Электроснабжение.

Потребная мощность объекта – 3,55 кВт.

Категория надежности электроснабжения объекта- II.

Для помещения топливохранилища котельной проектом предусмотрено электроснабжение от существующих щитов управления РЩ, установленных в котельной.

Проектом предусмотрено:

устройство автоматического управления работой насосами существующая;

автоматический режим работы взаимно-резервируемого оборудования и ручного управления для вывода оборудования из работы для профилактики ремонта;

коммерческий учет электроэнергии остается без изменения,

рабочее освещение в помещении 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 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:

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. Организация строительства.

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

Трудоемкость – 0,475 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, 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 №1 в микрорайоне Сырдарья в г.Кызылорде»** 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 Представлен разбивочный план, согласованный ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства».

7.2.3 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.

7.2.4 В техническом отчете указан требуемый объем и сечение рельефа.

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

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;
7.2.12 Откорректированы абсолютные отметки внутри корпуса зданий и сооружений, соответствующие условной нулевой отметке, принятой в строительных чертежах здания.
По объемно-планировочному решению.
7.2.13 Определен уровень ответственности здания.
7.2.14 Откорректировано степень огнестойкости здания, табл.2 СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
7.2.15 По плану кровли указано стены, карнизные свесы, парапеты, направление уклонов дождевого слива.
По конструктивным решениям:
Помещение для хранения топлива.
7.2.16 Представлены расчеты фундаментов и теплотехнический расчет ограждающих конструкции.
7.2.17 Представлены чертежи фундаментов котельной.
7.2.18 На листе общих данных откорректирована марка кирпича в соответствии с ГОСТ 530-2007.
7.2.19 На плане фундаментов исключены условное обозначение стеновых блоков.
7.2.20 На чертежах фасадов даны объемы наружной отделки.
7.2.21 Представлены чертежи резервуара емкостью 25м3 и фундаментов под резервуар.
По тепломеханической части.
7.2.22 На топливопроводе предусмотрено отключающее устройство с измеряющим фланцем и быстродействующим запорным клапаном с электроприводом на вводе топлива в котельную.
7.2.23 Откорректировано место установки насосов.
7.2.24 На плане показаны размеры и привязки резервуара, на разрезе указаны отметки, показаны дыхательные клапаны, разводка тепловых сетей и точка подключения.
7.2.25 Согласно таблицы 6 СН РК 3.02-15-2003 в помещении хранения топлива обеспечен трехкратный воздухообмен.
7.2.26 Представлены типовые чертежи резервуаров.
7.2.27 На плане котельной показаны размеры и привязки насосов, диаметр топливопроводов.
По топливоподаче.
7.2.28 Откорректирована технологическая схема подачи дизтоплива.
7.2.29 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.
7.2.30 На чертежах сечений трубопроводов указаны отметки земли, осей труб.
7.2.31 Количество фильтров приняты в соответствии с требованиями п.5.52 СНиП РК 4.02-08-2003
По отоплению и вентиляции
7.2.32 Выполнен расчет воздушного баланса в помещении резервуара, а также определены объемы воздухообмена.
7.2.33 Чертежи приведены в соответствие с требованиями нормативов СН РК 21.602-2003.
По электроснабжению
7.2.34 В пояснительной записке и в общих указаниях (электрическая часть, автоматизация) даны пояснения по существующему положению объекта.
7.2.35 План расположения силового оборудования и расчетная схема приведена в соответствие с планом компоновки оборудования.
7.2.36 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:
7.2.37 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:

7.2.38 Приведена в соответствия монтаж и стоимость резервуара (снижение 2,095 млн. тенге).

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

снижение - 2,095 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	20,53	20,53	
	общая площадь котельной	кв.м	380,7	380,7	
	- в том числе расширение	кв.м	61	61	
	строительный объем котельной	куб.м	2077,85	2077,85	
	- в том числе расширение	куб.м	295,85	295,85	
	расход дизельного топлива	кг/час	2880	2880	
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе	млн.тенге	14,854	13,990	- 0,864
	СМР	млн.тенге	6,016	5,163	- 0,853
	Оборудование	млн.тенге	8,756	8,756	-
	Прочие затраты	млн.тенге	0,082	0,071	- 0,011
3	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012года, в том числе	млн.тенге	38,264	36,169	- 2,095
	СМР	млн.тенге	12,562	10,781	- 1,781
	Оборудование	млн.тенге	18,282	18,282	-
	Прочие затраты	млн.тенге	7,420	7,106	- 0,314
4	Трудоемкость строительства	тыс.чел.дн	0,478	0,475	- 0,003
5	Продолжительность строительства	мес.	2	2	-
6	Вид строительства	расширение			

8. ВЫВОД:

8.1.Рабочий проект **«Расширение АБМК №1 в микрорайоне Сырдарья в г.Кызылорде»** соответствует требованиям нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Мощность, гкал/час - 20,53
2. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года, млн. тенге, в том числе - 13,990
   СМР, млн. тенге - 5,163
   Оборудование, млн. тенге - 8,756
3. Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012года, млн. тенге, в том числе - 36,169
   СМР, млн. тенге - 10,781
   Оборудование, млн. тенге - 18,282
4. Продолжительность строительства, мес., - 2

12

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 Сырдария мөлтек ауданында орналасқан №1 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/сағ	- 20,53
2.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде	- 13,990
	Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 5,163
	Құрал-жабдықтар, млн. теңге	- 8,756
3.	2012 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде	- 36,169
	Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 10,781
	Құрал-жабдықтар, млн. теңге	- 18,282
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

Жетекші маман: М. Қожаев

Жетекші маман/жетекші сарапшы: Р. Кенжалиева

Маман: Б. Әбдіхалықов

№14 – 0246/12 от 29 августа 2012 года
РП «Расширение АБМК №1 в микрорайоне Сырдарья в г. Кызылорде. Аварийное дизельное топливо»