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 **№14-0245/12 от 29 августа 2012 года** по рабочему проекту **«Расширение АБМК №4 в районе ГОВД 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 №14-0245/12

«Қызылорда қаласы ҚІІБ аймағындағы №4 АБМҚ-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 – 0245/12 от 29 августа 2012 года

по рабочему проекту
«Расширение АБМК №4 в районе ГОВД 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 №4 в районе ГОВД 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 №4 в районе ГОВД в г.Кызылорде. Аварийное дизельное топливо».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 13 августа 2012 года №14/0273 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. №01-03/1993 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. №06-12/2035;

санитарно-эпидемиологическое заключение Кызылординского городского отдела УГСЭН от 16.08.2012г. №818;

разбивочный план, согласованный ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог», городская архитектура 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. 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 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
Том IV. Книга 1	Проект охраны окружающей среды. Проектировщик ТОО «Проект Дизайн Курлыс»
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)

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

Необходимость расширения АБМК №4 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 помещении для топливохранилище расположена на территории существующей котельной по ул.Абылхайрхан в районе ГОВД 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 по инженерно-геодезическим изысканиям и архивным данным об инженерно-геологических условиях строительства, выданной ТОО «Инженерные изыскания и К», площадка строительства характеризуется следующими данными:

Рельеф относительно ровный. Отметки земли от 127,20 до 127,36.

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

с поверхности земли насыпной грунт, мощностью от 0,0 до 0,3м;

0,3-7,5 м - суглинок, темно-коричневый, твердой консистенции, с пятнами ожелезнения, среднезасоленный, p_{II}=17,84 кН/м^3, φ_{II} =23^0, c_{II}=25кПа, Е=13,2МПа;

1,9-7,0м - песок мелкий, серый, от маловлажного до водонасыщенного, средной плотности и рыхлый, песок мелкий ниже УГВ обладает плывунными свойствами, p_{II}=18,33 кН/м^3, φ_{II} =28^0, c_{II}=0 кПа, Е=14,8 МПа.

Пески при динамическом воздействии от землоройной техники способны к тиксотропии (разжижению), а в зимнее время к пучению.

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 1,0-1,7м от поверхности земли. Предполагаемый максимальный уровень подземных вод на 0,5 м выше замеренного.

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

6.1.3. Современное состояние.

Общая теплопроизводительность котельной 13,0 Гкал/час (15,12 Мвт). В существующей котельной установлено 2 котла КВ-Г-7,56 МВт Бийского котельного завода с газовыми горелками PGN-3.

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

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 820, Н=21м. Котлы оборудованы дренажной линией со 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 северо-восточной части г. Кызылорда по ул. Абылхайыр хана, в районе ГОВД.

На территории площадки размещены существующие здания и сооружения:

котельная производительностью 13,0 Гкал/час;

газоходы и дымовая труба;

резервуар запаса подпиточной воды;

газорегуляторный пункт;

трансформаторная подстанция;

инженерные сети и коммуникации;

проезды и площадки.

По периметру территория ограждена, участок спланирован и благоустроен. Въезд на участок осуществляется с ул. Абилхайр хана (северная сторона).

Генеральным планом предусмотрено:

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

частичный перенос существующих инженерных сетей и коммуникаций;

устройство площадки с асфальтобетонным покрытием толщ. 4см по гравийно-песчаному основанию толщ. 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	897,0	100	897,0	100
2	Площадь застройки	м^2	386	43	458	51,1
3	Площадь покрытия (асфальт)	м^2	-	-	161	17,9
4	Площадь участка с грунтовым покрытием	м^2	446	49,8	174,6	19,5
5	Площадь отмостки	м^2	65	7,2	103,4	11,5
6	Коэффициент использованный территории			43,0		51,1

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 - 13,0 Гкал/час (15,12 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 четырех газовых горелок PGN-3 на двухтопливные горелок PGECN 3SP (газ, дизельное топливо) соответствующей 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 принято по расчету с учетом возможности размещения их на существующей территории котельной.

Основное топливо – попутный газ $Q_н^р$ =9773 ккал/Нм^3. Давление газа 0,004 МПа(400кгс/м^2). Расход газа на котельную: 1375 Нм^3/час.

Аварийное топливо – дизельное, теплотворной способностью Qн.р =10180 ккал/кг. Расход дизтоплива на котельную: 1524 кг/час.

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

Горелка PGECN 3SP:

диапазон мощностей: от 1.16 до 4.65 МВт;

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

расход дизельного топлива на горелку 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 (один - резервный, один - рабочий), установлены в помещений котельной.

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

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

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 топливохранилища **-** пристраиваемое к котельной, с размерами в плане 6,3х10 м, высотой 4,5м.

Уровень ответственности – II.

Конструктивная схема здания – с продольными несущими стенами, соединенными между собой сборными железобетонными плитами покрытий. Конструктивное решение принято с учетом обеспечения надежности и прочности строительных конструкций. Основанием фундаментов служит суглинок. Под подошвой фундаментов выполнено подушка толщиной 0,6 м из ГПС. Конструкция фундаментов, материалы глубина заложения и размеры приняты по результатам расчетов в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 и данных инженерно-геологических изысканий.

Краткая характеристика принятых конструкций изделий и материалов.

Фундаменты: сборные, железобетонные из бетона класса В15; под стены – сборные блоки по ГОСТ 13579-78**.

Стены – из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/75/2,0/50 ГОСТ 530-2007 на песчаном растворе М50, толщиной мм, наружные стены декоративная штукатурка.

Перемычки – брусковые сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.1.

Окна – металлопластиковые по ГОСТ 23166-99.

Двери – металлические, индивидуальные.

Покрытие – из сборных железобетонных круглопустотных плит

Кровля – совмещенная, рулонная из четырех слоев рубероида, утеплитель – керамзит 600 кг/м^3, толщиной 120мм, водоотвод наружный не организованный.

Лестницы, площадки – стальные.

Полы – бетонные.

Фундамент под резервуары для хранения дизельного топлива емкостью 2х25 м^3 ТП 704-1-164.83.

Мероприятия по защите конструкций 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 портландцементе нормальной проницаемости W4 с гидроизоляцией поверхностей: вертикальная (обмазка горячим битумом за 2 раза) и горизонтальная подушка из ГПС толщиной 0,6 м.

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 – 5 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:

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.

Автоматизация.

Существующая система автоматизаций остаются без изменений с учетом корректировки включающие замену газовых горелок на двухтопливных (газ, дизельное топливо). Автоматического регулирования с 2 котлами типа КВ-Г-7,56 МВт и общекотельным оборудованием.

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 существующем 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.

открывание дверей на путях эвакуации по направлению выхода из здания;

проезд вокруг здания;

6.2.7. Организация строительства.

Раздел разработан в соответствии со СНиП РК 1.03-06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Машины и механизмы: краны до 16 тн, насосы для строительных насосов, преобразователи сварочные, подъемник мачтовый, трамбовки пневматический.

Трудоемкость – 0,36 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 создание 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 составе 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=2,88% (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 Имрп 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 №4 в районе ГОВД 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 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 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 составе проектной документации на строительство».

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

7.2.3 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.

7.2.4 В техническом отчете указан требуемый объем и сечение рельефа.

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

По генеральному плану.

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

7.2.7 В проекте предусмотрено устройство проезда к зданию котельной и к зданию топливохранилища для спецмашин.

7.2.8 Доработано ситуационный план с указанием существующих и проектируемых коммуникаций и границ санитарно-защитной зоны.

7.2.9 Разработан план организации рельефа с указанием существующих и проектируемых отметок отмостки и абсолютной отметки, принятой за отм. 0,000.
7.2.10 Внесены изменения в чертежи с указанием привязки проектируемого помещения к существующему зданию котельной, указаны радиусы поворотов по проездам.
7.2.11 Пояснительная записка дополнена данными о строительстве топливохранилища.

По объемно-планировочному решению.

7.2.12 Откорректирована степень огнестойкости здания, табл.2 СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
7.2.13 По плану кровли указано стены, карнизные свесы, направление уклонов дождевого слива.
7.2.14 Представляется теплотехнический расчет ограждающих конструкций.
7.2.15 Глубину заложения фундаментов принято ниже уровня промерзания грунтов для г.Кызылорда
7.2.16 Представлен информация о существующем состоянии конструкции здания котельной в пояснительной записке.

По конструктивным решениям:

7.2.17 В общих указаниях откорректированы температуры холодных суток и холодной пятидневки, характеристики грунта.
7.2.18 На плане фундаментов показана привязка и представлены решения по примыканию к существующим фундаментам.
7.2.19 Представлен расчет фундаментов.

По тепломеханической части.

7.2.20 На топливопроводе предусмотрено отключающее устройство с измеряющим фланцем и быстродействующим запорным клапаном с электроприводом на вводе топлива в котельную.
7.2.21 Откорректировано:

место установки насосов;
высота помещения для хранения топлива;
общие указания раздела «Отопление и вентиляция».

7.2.22 На плане показаны размеры и привязки резервуара, на разрезе указаны отметки, показаны дыхательные клапаны, разводка тепловых сетей и точка подключения.
7.2.23 Согласно таблицы 6 СН РК 03.02-15-2003 в помещении хранения топлива обеспечен трехкратный воздухообмен.
7.2.24 Представлены типовые чертежи резервуаров.
7.2.25 На плане котельной показаны размеры и привязки насосов, диаметр топливопровода.
7.2.26 В объем работ включены объемы демонтажа труб и газовых горелок.
7.2.27 В спецификацию оборудования и общие указания внесены данные о переносе бака подпиточной воды.

По топливоподаче.

7.2.28 Количество резервуаров для хранения дизельного топлива, и их запас принято согласно п.5.42; 5.43 СНиП РК 4.02-08-2003.
7.2.29 Предоставлена справка теплоснабжающей организации, гарантирующая доставку дизельного топливо.
7.2.30 Откорректирована технологическая схема подачи дизельного топливо , нанесены подъёмы и опуски;
7.2.31 Спецификация на топливоснабжение приведена соответствие с проектом;

По отоплению и вентиляции

7.2.32 Забор воздуха дутьевыми вентиляторами произведен из верхней зоны, согласно п.6.15. СНиП РК 4.02-08-2003.
7.2.33 Спецификация оборудования на отопление и вентиляцию приведена в соответствие с проектом.
7.2.34 Разработаны схемы вентиляции.
7.2.35 Указаны типы электродвигателей вентиляторов и тип исполнения по взрывозащите в таблице характеристик отопительно-вентиляционных систем
7.2.36 Откорректирована врезка трубопроводов к существующей гребенке в котельной.

По электроснабжению

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

7.2.38 План расположения силового оборудования и расчетная схема приведена в соответствие с планом компоновки оборудования.

7.2.39 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:

7.2.40 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:

7.2.41 Приведено в соответствия монтаж и стоимость резервуара (снижение 2,095 млн. тенге).

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

снижение - 2,095 млн. тенге.

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

№ пп	Наименование	Единицы измерения	Показатели		Отклонение (+)увеличен. (-)уменьшен.
			заявленные до экспертизы	рекомендован к утверждению	
1	Мощность:				-
	производительность котельной	Гкал/час	13,0	13,0	-
	общая площадь котельной с помещением для хранения аварийного топливо	кв.м	273	273	-
	- в том числе расширение	кв.м	61	61	-
	строительный объем котельной	куб.м	1249,85	1249,85	-
	- в том числе расширение	куб.м	295,85	295,85	-
	расход дизельного топлива	кг/час	1524	1524	-
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе	млн.тенге	14,471	13,606	- 0,865
	СМР	млн.тенге	5,476	4,623	- 0,853
	Оборудование	млн.тенге	8,920	8,920	-
	Прочие затраты	млн.тенге	0,075	0,063	- 0,012
3	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012года, в том числе	млн.тенге	35,883	33,788	- 2,095
	СМР	млн.тенге	11,435	9,653	- 1,782
	Оборудование	млн.тенге	18,625	18,625	-
	Прочие затраты	млн.тенге	5,823	5,510	- 0,313
4	Трудоемкость строительства	тыс.чел.дн	0,38	0,35	- 0,02
5	Продолжительность строительства	мес.	2	2	-
6	Вид строительства	расширение			

8. ВЫВОД:

8.1.Рабочий проект **«Расширение АБМК №4 в районе ГОВД 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

12

1. Мощность (тепловая) Гкал/час - 13,0
2. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года, млн. тенге, в том числе - 13,606
   СМР, млн. тенге - 4,623
   Оборудование, млн. тенге - 8,920
3. Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012года, млн. тенге, в том числе - 33,788
   СМР, млн. тенге - 9,653
   Оборудование, млн. тенге - 18,625
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 ГОВД аумағындағы орналасқан №4 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 - 13,0
2. 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде - 13,606
   Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге - 4,623
   Құрал-жабдықтар, млн. теңге - 8,920
3. 2012 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде - 33,788
   Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге - 9,653
   Құрал-жабдықтар, млн. теңге - 18,625
4. Құрылыс 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 – 0245/12 от 29 августа 2012 года
РП «Расширение АБМК №4 в районе ГОВД в г.Кызылорде. Аварийное дизельное топливо»