ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

«Маңғыстаумемсараптама» ЕМК

БЕКІТЕМІН:

«Маңғыстаумемсараптама» ЕМК
директоры

Т. Хамиев

«Жетібай кентінде ескі қазандықты сорғы стансасына қайта құрылымдау»
жұмыс жобасы бойынша

2012 жылғы 13 маусымдағы №15-0269/12

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қарақия аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТТ-Сейт» ЖШС

Ақтау қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-
КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ
ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫ

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА
ПРОЕКТОВ» АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

ДГП «Мангистаугосэкспертиза»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ДГП «Мангистаугосэкспертиза»

Т. Хамиев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№15-0269/12 от 13 июня 2012 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция старой котельной на насосную станцию в поселке Жетыбай»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Каракиянский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ТТ-Сейт»

г. Актау

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция старой котельной на насосную станцию в поселке Жетыбай».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №313 от 08.07.2011 г. между ДГП «Мангистаугосэкспертиза» и ТОО «ТТ-Сейт» на основании письма заказчика №01-32/1059 от 05.07.2011 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Реконструкция старой котельной на насосную станцию в поселке Жетыбай».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Каракиянский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ТТ-Сейт», лицензия МКЛ №0000291 от 25.06.2007 г., выданная Управлением архитектуры, градостроительства и строительства Мангистауской области; приложение от 02.08.2010 г.; срок действия - 25.06.2012 г.

ГИП – Кубегенов Ж. Ж. (приказ №0972/ГИП от 14.12.2010 г.)

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное начальником ГУ «Каракиянский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 01.11.2010 г.;
- архитектурно-планировочное задание, утвержденное главным архитектором Каракиянского района №51 от 09.06.2011 г.;
- решение акима поселка Жетыбай Каракиянского района Мангистауской области №4 от 22.01.1996 г. о выделении земельного участка;
- акт на право постоянного землепользования, выданный отделом земельных отношений Каракиянского района №0109991 от 20.04.2009 г.;
- дефектная ведомость, утвержденная директором ГКП «Мунайшы-Сервис» от 2011 года;
- технический паспорт на недвижимое имущество по состоянию на 10.12.2006 г., составленный филиалом города Жанаозен РГП «Центр по недвижимости» Комитета регистрационной службы Министерства юстиции Республики Казахстан по Мангистаской области.
- протокол технического совещания по вопросам выбора поставщиков оборудования и материалов, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам, от 23.04.2012 г.;
- перечень основного оборудования и материалов, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам, и их стоимости, утвержденный начальником ГУ «Каракиянский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 23.04.2012 г.;
- письмо ГУ «Каракиянский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» №01-32/788 от 16.05.2012 г. о предоставлении акта отвода земельного участка;
- письмо ГУ «Каракиянский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» №01-32/766 от 15.05.2012 г. об изменении целевого назначения объекта строительства;
- письмо ГКП «Мунайши-Сервис» №317 от 17.05.2012 г. об изменении целевого назначения объекта строительства;
- письмо ГУ «Каракиянский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» № 1059/01-32 от 05.07.2011 г. о разрешении использования заключения об инженерно-геологических условиях участка по объекту «Строительство внутриплселкового водопровода в поселке Жетыбай», выполненные ТОО «Промстройпроект» в августе 2006 года;
- строительно-техническое заключение о состоянии объекта, утвержденное директором ТОО «СК Инмейр» №043 от 30.06.2011 г., лицензия МНС №0000278 от 05.08.2005 г., выданная Управлением архитектуры, градостроительства и строительства Мангистауской области; приложение от 12.09.2011 г.; на техническое обследование

физического (технического) состояния эксплуатируемых зданий, сооружений, инженерных систем и коммуникаций и их элементов (частей) в целях установления их надежности и устойчивости функционирования;

- материалы отчета об инженерно-геологических условиях участка по объекту «Строительство внутрипоселкового водопровода в поселке Жетыбай», выполненные ТОО «Промстройпроект» в августе 2006 года.

Технические условия:
на газоснабжение, выданные ГКП «Мунайши Сервис» №51 от 09.02.2011 г.;
на водоснабжение, выданные ГКП «Мунайши Сервис» №52 от 09.02.2011 г.;
на электроснабжение, выданные ГКП «Мунайши Сервис» №58 от 09.02.2011 г.;
на канализацию, выданные ГКП «Мунайши Сервис» №59 от 09.02.2011 г.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- заключение государственной экологической экспертизы Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области №260 от 25.08.2011 г.;
- санитарно-эпидемиологическое заключение Департамента КГСЭН МЗ РК Мангистауской области №115 от 15.06.2011 г.;
- письмо Департамента по чрезвычайным ситуациям Мангистауской области №23-05-11.5/зт-1751от 14.06.2011 г., о согласовании в части учета мер промышленной безопасности;
- разбивочный план, согласованный ГУ «Каракиянский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;
- разбивочный план, согласованный ГКП «Мунайши-Сервис».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:
паспорт рабочего проекта;
пояснительная записка;
рабочие чертежи по разделам проекта:
ГП - генеральный план;
АС - архитектурно-строительные решения;
ТХ - технологические решения;
НВК - водоснабжение и канализация;
ОВ - отопление и вентиляция;
ТС - теплоснабжение;
ТМ - тепломеханические решения;
ГСВ - газоснабжение;
ЭО, ЭС, ЭМ - электроснабжение;
охрана окружающей среды;
дефектная ведомость;
сметная документация.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Согласно заданию на проектирование, предусмотрена реконструкция старой котельной на насосную станцию в поселке Жетыбай.

В соответствии со строительно-техническим заключением здание центральной котельной построено в 1987 году, в данное время не эксплуатируется, газовые котлы не работают. Требуется капитальный ремонт здания и оборудования.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Район строительства находится в поселке Жетыбай Каракиянского района Мангистауской области Республики Казахстан.

Природно-климатические условия района строительства:
климатический подрайон (согласно СНиП РК 2.04-01-2001*) - IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее

холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СНиП РК 2.04-01-2001*) - минус 17^{0}С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 50 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 48 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания грунта (СНиП РК 2.04-01-2001*) - 0,8 м;
сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006) - 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

При проектировании использованы материалы отчета об инженерно-геологических условиях участка по объекту «Строительство внутриплселкового водопровода в поселке Жетыбай», выполненные ТОО «Промстройпроект» в августе 2006 года.

На исследуемой территории грунты представлены грунтами четвертичных и неогеновых отложений морского происхождения, представлены 6 инженерно-геологическими элементами (далее – ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – пески эоловые от желтого до светло-серого цвета, пылеватые, сухие. Мощность верхних песков составляет 0,3-0,4 м, а средних – 1,2 м. Плотность песков в естественном залегании 1,70 т/м^3;

ИГЭ-2 – супесь светло-серого цвета, с прослоями пылеватого песка, с содержанием гипса и обломками скальных пород. Мощность слоя – 0,40-1,2 м. Плотность песков в естественном залегании 1,65-1,80 т/м^3;

ИГЭ-3 – суглинок от светло-палевого до светло-коричневого цвета, с включением гипса и обломками известняка различной фракции. Плотность грунта 1,75-1,95 т/м^3.

ИГЭ-4 – гипсы от светло-коричневых до светло-перламутровых с включением песка, суглинка, супесей, щебнями и обломками коренных пород различной фракции. Плотность гипса 2,20 т/м^3;

ИГЭ-5 – известняки-ракушечники от светло-желтых до светло-коричневых, выветренные, с включением гипса, песчаника, сухие. Мощность слоя составляет 0,3-2,3 м. Плотность известняка 1,20-2,3 т/м^3;

ИГЭ-6 – строительный мусор с включением камней, труб, разные виды железобетонных изделий, насыпные грунты. Мощность слоя составляет 0,4-1,3 м. Плотность известняка 1,80-1,90 т/м^3.

Коррозионная агрессивность грунта к углеродистой стали «высокая».

Грунты по архивным данным – просадочные.

Грунты незасоленные.

Подземные воды до глубины 3,0 м не вскрыты.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Здание котельной, подлежащее реконструкции, и строящиеся здания и сооружения расположены на существующем земельном участке.

На проектируемом участке по генеральному плану расположены существующие: здание центральной котельной (блок а), здание центральной котельной (Блок Б), резервуар вертикальный стальной 1000 м^3, резервуар вертикальный стальной 3000 м^3, водоналивная станция (рабочая), водоналивная станция (не рабочая), насосная ТОО «Улытау», металлический контейнер, Kcell; проектируемые: контрольно-пропускной пункт, площадка ТБО, надворный туалет на 1 очко, котельная, септик, объемом 2 м^3.

Рабочий проект выполнен с соблюдением действующих норм и правил и обеспечивает безопасную эксплуатацию запроектированного объекта.

Естественный рельеф площадки строительства – спокойный с уклоном рельефа северо-запада на юго-восток.

Поверхностный водоотвод решен открытым способом продольными и поперечными уклонами дна на территорию площадки.

Система высот – условная.

Сплошная вертикальная планировка всей территории базы – существующая.

6.2.2. Технологические решения

Рабочий проект разработан на основании технических условий на подключение к существующим сетям водоснабжения, выданных ГКП «Мунайши сервис» №52 от 09.02.2011 г.

Рабочим проектом предусмотрено устройство насосной станции второго подъема для водоснабжения потребителей поселка Жетыбай. Вода подается на площадку водоналивной станции существующим водоводом от станции подготовки воды и по качеству соответствует требованиям ГОСТ «Вода питьевая». Вода поступает в резервуары временного хранения, далее поступает в насосную станцию, откуда в свою очередь подается к потребителям. Перед подачей в сеть вода подвергается дополнительному обеззараживанию через установку ультрафиолетового облучения.

Насосная станция относится ко 2 категории по степени надежности водоснабжения.

В машинном зале насосной станции предусмотрена установка трех насосов (2 - рабочих, 1 - резервного). Насосы приняты производства компании «Grundfos» марки NB150-400/412 A-F-A BAQE, номинальная подача 300 м^3/час, напор – 55,5 м. При достижении уровня воды 0,5 м от дна резервуаров насосы автоматически отключаются.

Переключение насосов с «рабочего» на «резервный» - автоматическое. Трубы водоснабжения в помещении насосной станции приняты стальные электросварные диаметрами 159х4 мм, 219х4 мм по ГОСТ 10704-91. Стальные трубы подлежат окраске эмалью ПФ-115 в 2 слоя по слою огрунтовки ГФ-021. Для отпуска воды в автоцистерны на площадке водопроводных сооружений предусмотрены водоналивные стояки.

После окончания монтажных работ система подлежит испытанию на прочность и герметичность гидравлическим способом избыточным давлением Рисп=1,5Р раб. Проектом предусмотрены мероприятия по промывке и дезинфекции трубопроводов в соответствии с указаниями СНиП 3.05.01-85, приложение 5.

6.2.3. Архитектурные решения

Рабочим проектом предусмотрено:

реконструкция здания котельной под насосную станцию;
строительство здания котельной;
строительство здания контрольно-пропускного пункта;
площадка ТБО;
площадка ГРПШ;
КТПН-160-6/0,4 кВт;
надворный туалет на 1 очко;
септик;
ограждение площадки.

Насосная станция

Реконструкцией здания старой котельной на насосную станцию предусмотрены следующие работы:

общестроительные работы:

демонтаж деревянных оконных и дверных блоков;
демонтаж балки железобетонной;
демонтаж плит покрытия;
разборка рулонной кровли;
разборка металлоконструкций площадки;
демонтаж металлоконструкций ворот и дверей;
разборка металлического сетчатого ограждения и ограждения из камня-ракушечника;
разборка здания водоналивной станции;
разборка колодцев из камня-ракушечника.

Сантехнические работы:

демонтаж отопительного котла, насоса с электродвигателем;
разборка трубопроводов отопления, газоснабжения.

Электротехнические работы:

демонтаж распределительного щитка;
демонтаж скрытой проводки.

После реконструкции здание состоит из следующих помещений: склад, машинный зал, кабинет, санузел, операторная, комната (раздевалка), комната отдыха персонала.

В машинном зале предусмотрен монтаж оборудования (насос), а также монорельса.

Здание котельной

Здание котельной – одноэтажное с размерами в осях 6,0х3,0 м.

ЭКСПЕРТИЗА

Здание состоит из одного помещения.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола.

Внутренняя отделка: потолок – затирка, клеевая побелка; стены – улучшенная штукатурка, шпатлевание, покраска водоэмульсионными составами.

Наружная отделка – улучшенная штукатурка, расшивка швов.

Отмостка – асфальтобетон, шириной 1,0 м.

Здание контрольно-пропускного пункта (КПП)

Здание КПП – двухэтажное с размерами в осях 3,0х3,0 м.

Здание состоит из двух помещений: кладовая (1 этаж), помещение для караула (2 – этаж).

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола.

Внутренняя отделка: потолок – шпаклевка, покраска водоэмульсионными составами; стены – улучшенная штукатурка, покраска водоэмульсионными составами с добавлением колера.

Наружная отделка – улучшенная штукатурка, расшивка швов.

Отмостка – асфальтобетон, шириной 1,0 м.

Надворный туалет на 1 очко

Здание размером в плане 1,6х1,2 м, высотой 2,5-2,75 м. Обшивка стен из строительных досок.

Стенки и днище выгреба из бетона класса В15.

Окно и дверь деревянные.

Площадка ТБО

Площадка принята размерами 3,0х1,5 м.

Покрытие площадки из железобетонных дорожных плит ДП8.

Под плитой предусмотрено устройство щебеночной подготовки, пропитанной битумом до полного насыщения толщиной 50 мм.

Технические показатели зданий представлены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
	Реконструируемое здание		
1	Общая площадь	$м^2$	790,0
2	Полезная площадь	$м^2$	696,0
3	Площадь застройки	$м^2$	674,9
4	Строительный объем здания	$м^3$	5688,0
	Здание котельной		
1	Общая площадь	$м^2$	20,16
2	Полезная площадь	$м^2$	20,16
3	Площадь застройки	$м^2$	28,16
4	Строительный объем здания	$м^3$	102,0
	Здание КПП		
1	Общая площадь	$м^2$	11,56
2	Полезная площадь	$м^2$	13,52
3	Площадь застройки	$м^2$	6,76
4	Строительный объем здания	$м^3$	63,58

6.2.4. Конструктивные решения

Здание котельной

Конструктивные элементы приняты следующие:

фундаменты из фундаментных блоков (ГОСТ 13579-78*) с устройством монолитных участков. Бетон для монолитных участков принят класса В15;

стены из камня-ракушечника толщиной 390 мм;

перемычки сборные железобетонные по серии 1.138-10 вып.5;

монолитный железобетонный пояс принят сечением 400х200 мм. Бетон для монолитного железобетонного пояса принят класса В15. Армирование принято арматурой класса А-III и А-I;

покрытие из сборных железобетонных плит по серии 1.141-1 вып.5;

ЕКОЛАБ ЕКОЛАБ

кровля из 4 слоев рубероида на битумной мастике по цементно-песчаной стяжке толщиной 30 мм. Утеплитель – керамзит. Пароизоляция – 1 слой рубероида. Защитный слой – гравий светлых тонов;

водосток наружный организованный;

Дверь деревянная по ГОСТ 14624-84. Дверь после монтажа облицевать стальным оцинкованным листом с двух сторон;

окно деревянное по ГОСТ 11214-2003;

полы из бетона класса В12,5 толщиной 100 мм.

Здание контрольно-пропускного пункта (КПП)

Конструктивные элементы приняты следующие:

фундаменты из фундаментных блоков (ГОСТ 13579-78*) с устройством монолитных участков. Бетон для монолитных участков принят класса В15;

стены из камня-ракушечника толщиной 390 мм;

перемычки сборные железобетонные по серии 1.138-10 вып.5;

перекрытие и покрытие из сборных железобетонных плит по серии 1.141-1 вып.60;

кровля из 3 слоев рубероида на битумной мастике по цементно-песчаной стяжке толщиной 30 мм. Утеплитель – керамзит. Пароизоляция – 1 слой рубероида. Защитный слой – гравий светлых тонов;

водосток наружный организованный;

дверь деревянная по ГОСТ 6629-88;

окно деревянное по ГОСТ 11214-2003;

наружная лестница металлическая по серии 1.450.3-6. Стойки из швеллера 12 по ГОСТ 8240-89;

фундаменты под лестницу и стойки из бетона класса В15;

полы из цементно-песчаной стяжки толщиной 50 мм, керамической плитки.

Площадка ГРПШ

Конструктивные элементы приняты следующие:

фундаменты под ГРПШ из бетона класса В15. Глубина заложения фундаментов - 300 мм;

крепление ГРПШ предусмотрено к закладным деталям;

опоры из монолитного бетона класса В12,5;

стойки опор из металлической трубы диаметром 57х4 мм.

Септик

Конструктивные элементы приняты следующие:

септик однокамерный объемом 1,9 м^3, сборный, железобетонный диаметром 1500 мм из плиты днища КЦД15, кольцо стеновое КЦ15, плита перекрытия КЦП1-15-1;

вентстояк из трубы полиэтиленовой диаметром 110х10 мм;

футляр из трубы стальной диаметром 273х7 мм.

С внутренней стороны плиты и днище септика оштукатурить водонепроницаемым цементно-песчаным раствором толщиной 20 мм с добавкой азотнокислого кальция.

Ограждение территории

Конструктивные элементы приняты следующие:

ограждение площадки принято из камня-ракушечника по цементно-песчаному раствору марки М50.

колонны ограждения из камня-ракушечника сечением 400х400 мм. Расстояние между колонн принято 3,0 м по осям.

фундаменты ленточные, из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

каркас ворот – металлический;

стойки ворот из стальных труб диаметром 114х6 мм.

Вертикальная гидроизоляция – 1 слой рубероида.

По верхнему ряду кладки предусмотрено устройство колючей проволоки.

Крепление проволоки принято арматурой класса А-III диаметром 10 мм.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.5.1. Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Рабочим проектом предусмотрено теплоснабжение насосной со складами.

Мощность котельной обеспечивает нужды объекта на отопление и вентиляцию.

В качестве теплоносителя используется горячая вода с параметрами 95-70^{0}С.

ЭКСПЕРТИЗА

Рабочий проект котельной разработан в соответствии со следующими нормативными документами:

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

«Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,007 МПа (7 кгс/см^2), водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева воды не выше 388^{0}К (115^{0}С)»;

«Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением»;

«Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды».

Режим потребления тепла - отопление в течение отопительного периода круглосуточно.

Для нужд отопления здания используются водогрейные котлы марки «300 GA» Буран бойлер, в количестве двух штук с производительностью 34,9 кВт каждый.

Данные котлы полностью автоматизированы, снабжены автоматическими системами защиты и работают в автоматическом режиме без постоянного обслуживания персонала.

Автоматика котла самостоятельно поддерживает все рабочие процессы и выбирает оптимальный режим работы горелки и циркуляционного насоса в зависимости от параметров наружного и внутреннего воздуха.

Для компенсации температурных расширений теплоносителя и поддержания давления в системе отопления на заданном уровне используется мембранный расширительный бак.

Для предотвращения накипеобразования предусмотрена магнитная обработка сетевой воды при помощи магнитно-механических фильтров ФМФ.

Котельная комплектуется следующим оборудованием:

сетевыми насосами;

насосами подпитки;

расширительными сосудами;

защитной и регулирующей арматурой;

запорной арматурой и датчиками.

Для работы котлов обеспечивается свободный доступ воздуха в помещение котельной.

Трубопроводы котельной предусмотрены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Дымовые трубы диаметром 89х3,0 мм располагаются снаружи здания котельной. Высота дымовой трубы 5,0 м.

Теплосети

Прокладка тепловых сетей предусматривается подземная в сборных железобетонных непроходных каналах. Трубопроводы сетей теплоснабжения монтируются из стальных электросварных термообработанных труб диаметром 57 мм по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы горячего водоснабжения монтируются из стальных электросварных термообработанных труб диаметром 38 мм по ГОСТ10704-91.

Для компенсации тепловых удлинений служат углы поворота сети.

Трубопроводы теплоизолированы минеральной ватой (ГОСТ 10499-78) после гидравлического испытания, очистки труб от ржавчины и антикоррозионного покрытия.

Толщина изоляции - 40 мм. Покровный слой – стеклопластик рулонный РСТ-Х-Л-Н по ТУ6-11-145-80. Антикоррозионное покрытие – краска БТ-17 в два слоя по грунту ГФ-021.

Монтаж трубопроводов сетей теплоснабжения вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети», СНиП III-4-80 «Техника безопасности в строительстве» и «Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды».

Насосная (машинный зал)

Система отопления двухтрубная с нижней разводкой, монтируется из стальных водогазопроводных труб диаметрами 15-25 мм по ГОСТ 3265-75.

Нагревательные приборы – чугунные радиаторы М-140 АО и регистры из гладких труб по ГОСТ 10704-91.

Выпуск воздуха из системы осуществляется через воздуховыпускные краны, устанавливаемые на верхних нагревательных приборах.

Нагревательные приборы и трубопроводы окрасить масляной краской за 2 раза.

Вентиляция приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Приток в помещения машинного зала осуществляется приточной системой.

Приточный воздух подается в верхнюю зону.

Воздухообмен машинного зала рассчитан на удаление теплоизбытков работающих насосов.

Удаление воздуха из помещения производится из нижней зоны с механическим побуждением с помощью центробежного вентилятора, установленного выше уровня кровли.

Из верхней зоны вытяжка воздуха удаляется с естественным побуждением при помощи дефлекторов, установленных на кровле.

Воздуховоды запроектированы стальные оцинкованные по ГОСТ 14918-80.

Работы по монтажу, испытанию и приемке проводить в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

Котельная

Система отопления двухтрубная с нижней разводкой, монтируется из стальных водогазопроводных труб диаметром 20 мм по ГОСТ 3265-75.

Нагревательные приборы – чугунные радиаторы М-140 АО.

Выпуск воздуха из системы осуществляется через воздуховыпускные краны, устанавливаемые на верхних нагревательных приборах.

Нагревательные приборы и трубопроводы окрасить масляной краской за 2 раза.

Вентиляция здания приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Приток воздуха осуществляется через вентиляционные проемы, оснащенные защитными жалюзи, устанавливаемыми в нижнем уровне наружных дверей.

Удаление воздуха из зала котельной осуществляется при помощи зонта, установленного выше уровня кровли.

КПП

Отопление здания, осуществляется электрическими нагревательными приборами с терморегуляторами.

Вентиляция предусматривается приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Вентиляция помещения КПП осуществляется периодически, через открывающиеся оконные проемы.

Вытяжка воздуха из кладовой осуществляется из верхней зоны, обеспечивая однократный воздухообмен.

Приток воздуха неорганизованный за счет инфильтрации.

Монтаж систем отопления и вентиляции выполнен в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы. Правила приемки и производства работ».

Технические показатели по системам отопления зданий представлены в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование зданий	Расход тепла на отопление, кВт	Всего, кВт
1	Насосная	25,8	25,8
2	Котельная	2,2	2,2
3	КПП	3,0	3,0

6.2.5.2. Водоснабжение и канализация

Рабочий проект разработан на основании технических условий на подключение к существующим сетям водоснабжения и канализации, выданных ГКП «Мунайши сервис» №52 от 09.02.2011 г. и №59 от 09.02.2011 г.

Рабочим проектом предусмотрены внутриплощадочные сети площадки водопроводных сооружений. Хранение воды питьевого качества поступающей на площадку из магистрального водопровода предусмотрено в существующих стальных резервуарах объемом 1000 м^3 и 5000 м^3.

ЭКСПЕРТИЗА

Для защиты от промерзания в зимний период предусмотрен электрообогрев резервуаров и тепловая изоляция минераловатными прошивными матами толщиной 60 мм, покровный слой принят из алюминиевого листа толщиной 1 мм по ГОСТ 21631-76.

Резервуары оборудованы запорной арматурой, пробоотборниками, системой вентиляции. Тепловая изоляция фланцевой арматуры и фланцевых соединений принята минераловатными прошивными матами марки 2М-100 толщиной 60 мм, в обкладке из металлической сетки по ГОСТ 21880-94. Покровный слой принят из оцинкованной тонколистовой стали по ГОСТ 19904-90. Сбор проливов и дренаж от резервуаров производится в дренажные емкости заводского изготовления объемом 63 м^3, установленные подземно. Сбор и вывоз дренажных вод предусмотрен автоспецтехникой.

Подземная часть водопровода площадки водопроводных сооружений принята из полиэтиленовых труб марки ПЭ100 «питьевая» тип SDR17 диаметром 225 мм по ГОСТ 18599-2001. В местах перехода под автомобильной дорогой предусмотрены футляры из стальных электросварных труб (ГОСТ 10704-91), с покрытием изоляцией «весьма усиленного типа» по ГОСТ 9.602-2005. Трубопроводы надземного водопровода приняты из стальных электросварных труб диаметром 219х5 мм по ГОСТ 10704-91.

После окончания монтажных работ система подлежит испытанию на прочность и герметичность гидравлическим способом избыточным давлением Рисп=1,5Р раб.

Рабочим проектом предусмотрены мероприятия по промывке и дезинфекции трубопроводов в соответствии с указаниями СНиП 3.05.01-85, приложение 5.

На сети устанавливаются сборные железобетонные колодцы диаметром 1500 мм по ГОСТ 8020-90. Вертикальная гидроизоляция стен колодцев выполнена обмазкой горячим битумом БН-III за два раза по слою огрунтовки из 40% раствора битума в керосине. Под основание колодцев выполнена битумо-щебеночная подготовка толщиной 100 мм с пропиткой битумом БН-II до полного насыщения. Вокруг горловин колодцев выполнена отмостка из асфальтобетона.

Технические показатели:

расход питьевой воды – 2700 м^3/сут.;

расход воды на наружное пожаротушение - 10 л/сек.

6.2.5.3. Газоснабжение

Рабочий проект разработан на основании технических условий на газоснабжение, выданных ГКП «Мунайши Сервис» №51 от 09.02.2011 г.

Для газоснабжения котельной запроектирован:

газопровод среднего давления из стальной трубы (ГОСТ 10704-91) диаметром 57х4 мм длиной 12,2 м на низких опорах высотой 0,5 м с врезкой к существующему надземному газопроводу среднего давления диаметром 100 мм, с выходом на проектируемый ГРПШ. Перед ГРПШ устанавливается отключающая задвижка диаметром 50 мм;

газорегуляторный пункт шкафного типа ГРПШ-32/10К, снижающий давление газа со среднего на низкое 3 кПа, полностью заводской комплектации, устанавливаемый на глухой стене здания котельной;

газопровод-ввод низкого давления в здание котельной из стальной трубы (ГОСТ 10704-91) диаметром 38х3 мм длиной 5,8 м с установкой запорной арматуры, газового счетчика ВК-G16 и продувочной свечи диаметром 20х2,5 мм на входе здания.

Внутренний газопровод низкого давления с обвязкой одного отопительного котла «300GA» Буран бойлер, выполнен из труб диаметром 38х3 мм и диаметром 20х2 мм (ГОСТ 10704-91) с открытой прокладкой по стене здания котельной на стандартных крюках. Расчетный расход газа на один котел 27,8 м^3/час. Автоматизированная котельная оборудована системой индивидуального контроля загазованности тип СИКЗ-25 с отсекающим клапаном КЗГЭМ-У 32НД, с выводом сигнализации в помещение с постоянным присутствием персонала.

По окончанию монтажа газопроводы подвергаются продувке, наружному осмотру, механическим испытаниям контрольных стыков, контролю сварных стыков физическими методами (среднее давление - узел врезки с ГРПШ) и испытанию на герметичность в соответствии с требованиями МСН 4.03.01-2003. Антикоррозионная защита надземного газопровода выполняется атмосферостойкими лакокрасочными покрытиями (ГОСТ 9.032-74) в соответствии с требованиями ГОСТ 9.101-78 и ОСТ РК 5.03.-04-2003.

ЭКСПЕРТИЗА

Рабочим проектом предусмотрены технические решения по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды в процессе строительства и пуска в эксплуатацию в достаточно полном объеме по СНиП РК 1.03-05-2001 и «Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов», утвержденных МЧС РК №172 от 18.09.2008 г. Все сооружения запроектированы с учетом безопасных расстояний и требований взрыво-пожаробезопасности согласно СНиП 2.01.02-85, СНиП 2.09.02-85, СНиП 2.09.03-85, ВУПП-99, ВНТП-3-88; ТР РК «Общие требования пожарной безопасности».

Технические показатели:

общий расход газа – 27,8 м^3/час.

6.2.5.4. Электротехнические решения

Потребителями электроэнергии по настоящему рабочему проекту являются следующие электроприёмники в составе проектируемых объектов реконструкции котельной на насосную станцию: электроприводы мощностью по 22 кВт насосов водоснабжения, потребители электроэнергии (электроосвещение, отопление и вентиляция, кондиционеры и пр.) в насосной станции и складских помещениях, контрольно-пропускном пункте, электрооборудование и электроосвещение котельной, технологический электрообогрев резервуаров и трубопроводов.

В отношении надёжности электроснабжения насосная станция в целом как объект отнесена к электроприёмникам II категории по классификации ПУЭ РК.

Все электроприёмники насосной станции предназначены для электропитания от трёхфазной четырёхпроводной сети переменного тока 380/220 В с глухозаземлённой нейтралью.

В соответствии с техническими условиями, выданными ГКП «Мунайши-Сервис» от 09.02.2011 г. №58, внешнее электроснабжение проектируемой насосной станции запроектировано от существующих внутрипоселковых сетей поселка Жетыбай.

Электропитание насосной станции предусматривается осуществлять от двух независимых источников:

на напряжении 0,4 кВ – от РУ-0,4 кВ существующей трансформаторной подстанции, расположенной в непосредственной близости от здания насосной станции;

на напряжении 6 кВ – с установкой проектируемой подстанции КТПН-160-6/0,4 кВ, подключаемой на стороне 6 кВ от существующей ВЛ-6 кВ.

Проектируемая подстанция подключается к действующей ВЛ-6 кВ посредством строительства участка ВЛ-6 кВ ответвлением от опоры №39, с установкой разъединителя. Подстанция принята комплектная, наружной установки, полной заводской готовности.

Подстанция устанавливается на фундаменте из сборных бетонных блоков на ограждённой территории насосной.

Для приёма и распределения электроэнергии от существующей и проектируемой подстанций в машзале насосной станции устанавливается главное вводно-распределительное устройство (далее – ВРУ) с двумя вводами 0,4 кВ, с учётом электроэнергии и с двумя распределительными панелями.

Вводы 0,4 кВ от подстанций к ВРУ выполняются кабелями марки АВБбШв-1000 сечением 3х150 мм^2 плюс 1х95 мм^2, прокладываемыми в земле в траншее.

Электрооборудование и электроосвещение.

Распределение электроэнергии на территории насосной станции осуществляется в соответствии с принципиальной расчётной схемой главного ВРУ.

Для подключения силовых и осветительных нагрузок в помещениях насосной станции предусмотрены силовые и осветительные шкафы и щитки с автоматическими выключателями на вводах и на отходящих линиях.

Питающие сети от ВРУ к распределительным устройствам зданий выполняются по территории кабелями АВБбШв в земле в траншее, в зданиях – кабелями ВВГ открыто по стенам и в трубах.

Распределительные силовые и осветительные проводки в зданиях выполняются кабелями ВВГ по стенам открыто, в трубах и металлорукавах.

ЕСКИЗНЫЙ ПРОЕКТ

Для управления насосами предусмотрены ящики управления серии Я5131. Местное управление насосами осуществляется с кнопочных постов, установленных возле агрегатов.

Для резервуаров с водой и открытых участков трубопроводов рабочим проектом предусмотрен технологический электрообогрев для защиты от замерзания.

Система электрообогрева выполняется с применением греющего саморегулируемого кабеля 10BTV2-CT, оборудования, материалов и изделий компании Raychem. Для питания обогревательных секций и управления системой электрообогрева используется шкаф ШОТ-8164.

Монтаж системы выполняется по технологии Raychem специализированной организацией с соблюдением нормативных технологических требований и обеспечения норм электробезопасности при эксплуатации этой системы.

В зданиях насосной станции запроектировано электроосвещение и групповые сети питания штепсельных розеток для питания стационарных и переносных электроприёмников различного производственного и хоз-бытового назначения.

Для освещения приняты светильники с люминесцентными лампами и лампами накаливания. Исполнение светильников принято с учётом их назначения, характеристик среды в помещениях, условий эксплуатации. Для котельной приняты светильники во взрывозащищённом исполнении.

Групповые сети освещения и питания штепсельных розеток выполняются кабелями ВВГ открыто и скрыто по стенам и потолкам, в полу (в трубах).

Наружное освещение территории насосной станции осуществляется прожекторами типа EUROFLUX с ртутными лампами ДРЛ-400.

Прожекторы установлены по 2 штуке на 6 прожекторных мачтах по периметру площадки насосной станции. Мачты выполнены на базе железобетонных стоек СВ-110.

Управление наружным освещением осуществляется с ящика серии ЯУО9602 с фотореле, запитанного от главного ВРУ, насосной станции.

Питающая сеть к прожекторным мачтам выполняется кабелями АВБбШв, проложенными в земле в траншее.

Заземление и молниезащита.

Для защиты персонала от поражения током на проектируемых электроустановках насосной станции предусмотрено выполнение защитных мероприятий по электробезопасности в полном объёме требований ПУЭ РК.

Для электроустановок выполняется защитное заземление (зануление) посредством соединения всех металлических нормально нетоковедущих корпусов электрооборудования специальной защитной жилой с шиной PE вводных шкафов зданий.

Для трансформаторной подстанции выполняется контур заземления с сопротивлением не более 4 Ом в любое время года.

Возле машзала насосной станции выполняется наружное заземляющее устройство, к которому присоединяется нулевой провод и нулевая шина ВРУ.

Трёхфазные линии электросети выполняются кабелями с дополнительной (пятой) жилой, однофазные – с дополнительной (третьей) жилой, которые используются в качестве отдельных защитных нулевых жил (PE) в дополнение к рабочим нулевым жилам (N) распределительной сети.

Для линий питания штепсельных розеток предусматриваются устройства защитного отключения.

Для всех прожекторных мачт выполняются заземляющие устройства.

Для проектируемого газораспределительного пункта ГРПШ (для котельной) в соответствии с СН РК 2.04-29-2005 (Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений) предусматривается выполнение молниезащиты II категории.

Взрывоопасные зоны класса В-1г вокруг ГРПШ защищаются от прямых ударов молнии молниеотводом высотой 11,7 м. Молниеотвод выполняется на базе железобетонной стойки СВ-105.

Расположение молниеотвода на площадке принято с учётом результатов расчёта его зон защиты.

Для молниеотвода выполняется заземляющее устройство, к которому также присоединяются металлические части ГРПШ.

Технические показатели:

СЛЕДОВАТЕЛЬ

установленная мощность - 122 кВт;
расчётная мощность - 65 кВт;
годовое электропотребление - 300 тыс. кВт-час.

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

Основными, принятыми в проекте мероприятиями, направленными на обеспечение безопасных условий труда, являются:

содержание в исправном состоянии всего технологического оборудования;

постоянный контроль технологического оборудования, наличие исправных приборов;

обеспечение прочности и герметичности оборудования;

постоянная профилактика исправности и ремонт оборудования;

по окончанию монтажа системы трубопроводов испытываются на прочность и герметичность, что способствует их длительной эксплуатации.

Получено согласование рабочего проекта - письмо Департамента по чрезвычайным ситуациям Мангистауской области от 14.06.2011 г. №23-05-11.5/зт-1751.

6.4. Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008 и составляет 3 месяца.

6.5. Охрана окружающей среды

При эксплуатации газопровода задействовано 5 источников выбросов, из них 3 – организованных, 2 - неорганизованных источника загрязнения атмосферы.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, представлен в таблице 3.

Таблица 3

Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
Азота диоксид	0,01612	0,253
Углерод оксид	0,0503	0,789
Метан	2,90949	0,2174
Итого:	2,97591	1,2594

При эксплуатации объекта образуются отходы: отходы производства – 0,0151 т/год; коммунальные отходы – 6,0 т/год; промасленная ветошь – 0,0127 т/год; лампы люминесцентные – 0,0024 т/год; ТБО – 6,0 т/год.

По данному рабочему проекту имеется положительное заключение государственной экологической экспертизы Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области от 25.08.2011 г. №260 и санитарно-эпидемиологическое заключение Департамента КГСЭН МЗ РК Мангистауской области от 15.06.2011 г. №115.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007*, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости в Республике Казахстан», на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, изменения и дополнения выпуски 1-11.

Стоимость оборудования принята в соответствии с п.4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.2.3.) по выпуску сметной документации в ценах 2001 г.

В сметной стоимости учтены:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы в соответствии с приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002);

ЕМЕС ПАЛАТА ПРОЕКТОВ

дополнительные затраты на временные здания и сооружения СН РК 8.02-09-2002;

дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно НДЗ-2001 (СН К 8.02-07-2002);

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);

налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%;

налог на добавленную стоимость (НДС) принят на 2011, 2012 годы в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

В соответствии с постановлением Правительства РК от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на 2011 год – 1512 тенге, в соответствии с подпунктом 4) статьи 8 Закона РК «О Республиканском бюджете на 2011-2013 годы», на 2012 год – 1618 тенге, в соответствии с изменениями и дополнениями в Законе РК «О Республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 28 февраля 2011 года № 412-IV и письмом Министерства финансов РК от 14 июня 2011 года № ДБПП-2/9874.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка проектных решений

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной и промышленной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ДГП «Мангистаугосэкспертиза» в рабочий проект «Реконструкция старой котельной на насосную станцию в поселке Жетыбай» внесены следующие изменения и дополнения:

Основание для разработки:

1) представлено письмо ГУ «Каракиянский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» №01-32/788 от 16.05.2012 г. о предоставлении акта отвода земельного участка;

2) представлено письмо ГУ «Каракиянский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» №№01-32/766 от 15.05.2012 г. об изменении целевого назначения объекта строительства;

3) представлено письмо ГКП «Мунайши-Сервис» №317 от 17.05.2012 г. об изменении целевого назначения объекта строительства.

Пояснительная записка:

4) выполнено описание конструктивных элементов реконструируемого здания;

5) выполнено описание уборной и дренажных емкостей.

Генеральный план:

6) перечислены все существующие и проектируемые здания;

7) приведены технико-экономические показатели;

8) предусотрена площадка для ГРПШ.

Архитектурно-строительные решения:

9) откорректированы фундаменты;

10) откорректирован состав кровли;

11) добавлены спецификации;

12) приведены технико-экономические показатели по всем зданиям;

13) указана абсолютная отметка 0,000 по генплану по проектируемым зданиям.

Отопление и вентиляция:

ПОДЛИННИК

14) откорректирована спецификация оборудования, изделий и материалов. Котлы перенесены в раздел тепломеханические решения (ТМ).

Тепломеханические решения.

15)откорректирована спецификация оборудования, изделий и материалов; разработаны раздел тепломеханические решение (ТМ) и тепловые сети (ТС).

Электроснабжение:

16) представлены спецификации оборудования и материалов.

Сметная документация:

17) внесены изменения в обоснование расценок и в объемы работ по локальным сметам на строительство насосной, прокладку сетей электроснабжения, электроосвещения, водоснабжения, согласно нормативным документам и проектным данным;

18) откорректирована стоимость оборудования согласно п.4.3.8 СН РК 8.02-02-2002;

19) откорректирован сводный и сметный расчеты стоимости строительства, согласно нормативным документам;

20) предоставлен протокол технического совещания по вопросам выбора поставщиков оборудования, материалов, изделий и утвержденный перечень основного оборудования, материалов, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам, и их стоимости.

Таблица 4

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание: (+ увеличение, - уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Общая площадь насосной станции	$м^2$	790,0	790,0	
2	Строительный объем насосной станции	$м^3$	5688,0	5688,0	
3	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: СМР; оборудование прочие	млн. тенге	34,214 26,234 7,548 0,432	36,693 25,927 10,405 0,361	+2,497 -0,307 +2,857 -0,071
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011-2012 годов, в том числе: СМР; оборудование прочие	млн. тенге	86,251 54,777 15,760 15,714	92,366 54,135 21,726 16,505	+6,115 -0,642 +5,966 +0,791
5	Из них: на 2011 год (ПИР, экспертиза); на 2012 год	млн. тенге		4,169 88,197	
6	Продолжительность строительства	мес.	3	3	

Примечание: увеличение сметной стоимости строительства в текущих ценах составило 6,115 млн. тенге и произошло в результате корректировки проектных решений по замечаниям экспертизы.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция старой котельной на насосную станцию в поселке Жетыбай»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая площадь насосной станции - 790,0 $м^2$;

строительный объем насосной станции - 5688,0 $м^3$;

общая сметная стоимость строительства в

ЕМЕЛЕ ПАЛАТА ПРОЕКТОВ

базовых ценах 2001 года - 36,693 млн. тенге,
в том числе СМР - 25,927 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2011-2012 годов - 92,366 млн. тенге,
в том числе СМР - 54,135 млн. тенге.
продолжительность строительства - 3 месяца.

8.2. Заказчику до начала строительства получив акт отвода земельного участка, соответствующий целевому назначению объекта строительства.

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

8.4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «Жетібай кентінде ескі қазандықты сорғы стансасына қайта құрылымдау» жұмыс жобасы енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

сорғы стансасының жалпы ауданы - 790,0 шаршы метр;
сорғы стансасының құрылыс көлемі - 5688,0 текше метр;
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы
сметалық құны - 36,693 млн. теңге,
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары - 25,927 млн. теңге;
2011-2012 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы
бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 92,366 млн. теңге,
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары - 54,135 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы - 3 ай.

8.2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

8.3. Жұмыс жасауды бастағанға дейін жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

Өндірістік бөлім бастығы Т. Татукина

Жетекші сарапшы Е. Гнатюк

Сарапшылар А. Болекбаев

Н. Сивинцева

Бас маман И. Меркулова