ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС
ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ
("МЕМСАРАПТАМА" РМК)

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"
(РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Акмолинской области

Утверждаю:

Директор Филиала
РГП «Госэкспертиза» по
Акмолинской области

_____ Иманбаев С.Б.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№12-0095/14 от 03 марта 2014г.

по рабочему проекту
«Реконструкция инженерных сетей теплоснабжения от ТК-16 до существующей котельной «Департамента комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора министерства здравоохранения Республики Казахстан (ДКГСЭН) по Акмолинской области» и её реконструкция под насосную смесительную станцию (НСС) в городе Кокшетау Акмолинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Кокшетау»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПИ Кокшетаугорсельпроект»

г. Кокшетау

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Реконструкция инженерных сетей теплоснабжения от ТК-16 до существующей котельной «Департамента комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора министерства здравоохранения Республики Казахстан (ДКГСЭН) по Акмолинской области» и её реконструкция под насосную смесительную станцию (НСС) в городе Кокшетау Акмолинской области»** разработан в 2013 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором на экспертизу рабочего проекта №12-769/2013 от 24 декабря 2013 года, заключенного с ТОО «ПИ Кокшетаугорсельпроект» согласно письму заказчика (исх.№02-13/867) от 24.09.2013г. о делегировании генпроектировщику прав проведения экспертизы.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства г.Кокшетау».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПИ Кокшетаугорсельпроект» (государственная лицензия ГСЛ-Ф №004100 от 12.04.2001г., приложение к государственной лицензии о продлении действия лицензии от 16.04.2012г., II категория).
Главный инженер проекта – Кирилов Е.Ю. (приказ №56/01-05-Ө).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое начальником ГУ «Отдел строительства г.Кокшетау» 17.05.2013г.;

постановление акима города Кокшетау Акмолинской области 23.01.2012г. №А-1/95 «О разрешении разработки проектно-сметной документации и строительства объектов в городе Кокшетау» (перечень бюджетных проектов на 2013-2015 годы);

постановление акима города Кокшетау Акмолинской области от 14.07.2012г. №А-7/2045 «О внесении изменений в постановление акимата города Кокшетау от 23 декабря 2011 года №А-12/2388 «О реализации решения Кокшетауского городского маслихата «О городском бюджете на 2012-2014 годы»;

постановление акима города Кокшетау Акмолинской области от 09.10.2012г. №А-10/1712 «О предоставлении земельного участка во временное безвозмездное землепользование ГУ «Отдел строительства г.Кокшетау»;

архитектурно-планировочное задание от 20.05.2013г. №91, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Кокшетау»;

акт на право постоянного землепользования от 18.12.2008г. №1-3453 (в книге записей), выданный ГУ «Отдел земельных отношений города Кокшетау» (площадь участка 0,0930га);

дефектный акт от 18.11.2013г., утверждённый начальником тепловых сетей ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу», согласованный начальником ГУ «Отдел строительства г.Кокшетау»;

письмо ГУ «Отдел строительства г.Кокшетау» от 24.07.2013г. №02-13/867 о финансировании рабочего проекта из средств республиканского бюджета, о сроках начала реализации проекта (май 2014 года);

письмо ГУ «Отдел строительства г.Кокшетау» от 12.02.2014г. №02-13/142 о том, что при реконструкции здания котельной «Департамента комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора министерства здравоохранения Республики Казахстан (ДКГСЭН) по Акмолинской области» под НСС предусмотрена только замена технологического оборудования согласно дефектного акта;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный начальником ГУ «Отдел строительства г.Кокшетау»;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям (г.Караганда, 2012г., арх.№13846), выполненный ТОО «КарагандаГИИЗ и К».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Технические условия:

на теплоснабжение от 29.12.2011г. №Т-784, выданные ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате г.Кокшетау;

продление технических условий на теплоснабжение №Т-784 от 29.12.2011г. (письмо ГУ «Отдел строительства города Кокшетау» от 31.07.2013г. №02-13/908).

5.2 Использованные материалы:

заключение по обследованию технического состояния здания котельной ГУ ДКГСЭН по ул.Кудайбердиева, 72 в г.Кокшетау Акмолинской области от 06.08.2012г., выполненное ТОО «КонсалтингСтрой» экспертом Хамидулиным М.С. (аттестат эксперта АДС и ЖКХ №00003 от 10.02.2012г., действителен до 10.02.2017г.).

5.3 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

положительное санитарно-эпидемиологическое заключение от 20.06.2013г. №09-650, выданное департаментом Комитета госсанэпиднадзора МЗ РК по Акмолинской области;

положительное заключение государственной экологической экспертизы от 13.02.2013г. №01-06/461, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области»;

согласование раздела «ТС» (лист ТС-3) с главным инженером ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» 12.07.2012г.

5.4 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Пояснительная записка.
Альбом (разделы «АС», «ТХ.ТС», «ЭОМ»).
Альбом (раздел «ТС»).
Сметная документация.
Проект организации строительства.
Раздел «Охрана окружающей среды».

5.5 Цель и назначение объекта реконструкции

Целью разработки проекта является реконструкция инженерных сетей теплоснабжения от ТК-16 существующей котельной «Департамента комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора министерства здравоохранения Республики Казахстан (ДКГСЭН) по Акмолинской области» и реконструкция котельной под насосную смесительную станцию (НСС).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка реконструкции:

Участок, отведённый под реконструкцию инженерных сетей теплоснабжения, расположен в городе Кокшетау Акмолинской области.

Природно-климатические условия района реконструкции:

Участок расположен в IB климатическом подрайоне и характеризуется следующими данными:

расчётная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 36°С;
нормативный вес снегового покрова	- 100кг/м²;
нормативное ветровое давление	- 60кг/м².

Инженерно-геологические условия площадки реконструкции

Согласно заключению по инженерно-геологическим изысканиям (г.Караганда, 2012г., арх.№13846), выполненному ТОО «КарагандаГИИЗ и К» (государственная лицензия ГСЛ №001137 от 24.12.1999г., приложение к государственной лицензии о

продлении действия лицензии от 16.11.2012г.) в геоморфологическом отношении территория изысканий расположена в пределах терасированной аллювиальной равнины. Тип рельефа денудационно-аккумулятивный. В геологическом строении трасс (глубиной 5,0м) принимают участие аллювиальные отложения четвертичного возраста, представленные суглинками и элювиальные образования по нижнепермским породам, представленные дресвяными грунтами (кора выветривания гранитов) сверху перекрытые насыпными грунтами.

Грунтовые воды по теплотрассе к котельной района ГКП на ПХВ «Акмолинская областная больница» вскрыты на глубине 4,5м (в районе скважины 155-12), абсолютная отметка уровня составила 251,11м. Грунтовые воды по теплотрассе района ГУ «Департамент комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора по Акмолинской области» вскрыты на глубине 1,2-1,7м (шестью скважинами 149-12÷154-12), абсолютные отметки составили 226,79÷228,0м. В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на начало мая. Амплитуда колебания уровня в изученном районе составила 1,2-1,5м. Питание водоносного горизонта инфильтрационное, за счет инфильтрации паводковых вод и вод атмосферных осадков, а в весенний период за счет талых и паводковых вод. По степени подтопляемости участок относится к подтопленным территориям.

По результатам химического анализа грунтовые воды характеризуются как сульфатно-натриевые, гидрокарбонатно-натриевые, очень жесткие, нейтральные, слабощелочные, слабокислые, слабоминерализованные. По отношению к стальным конструкциям грунтовые воды некорродирующие, степень коррозионной агрессивности по отношению к свинцовой оболочке кабеля – средняя, к алюминиевой оболочке кабеля – высокая. По отношениям к бетонам марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе грунтовые воды – слабо- и неагрессивные, по отношению к железобетонным конструкциям – слабо- и среднеагрессивные.

В инженерно-геологическом разрезе выделено три инженерно-геологических элемента со следующими нормативными характеристиками:

насыпные грунты вскрыты мощностью 0,4-1,6м, слежавшиеся, представлены суглинками с включением дресвы и щебня, строительным мусором, в районе дорог асфальтом мощностью до 2-5см, ниже супесями и суглинками с включением дресвы и щебня (ρ"=1,87г/см^3);

суглинки вскрыты на глубине 0,4-1,6м, вскрытая мощность 0,4-4,0м, коричневые, карбонатизированные, с линзами песка мелкого и песка гравелистого мощностью до 3-5см, от твердой до мягкопластичной консистенции (С"=26кПа; ρ"=1,87г/см^3; φ"=20°; Е=6,0МПа);

дресвяные грунты залегаю на глубине 1,2-3,0м, вскрытая мощность 2,0-3,8м, фиолетового цвета с супесчаным заполнителем до 30% (С"=15кПа; ρ"=1,92г/см^3; φ"=36°;Е=11,0МПа).

По суммарному содержанию водорастворимых солей, грунты, слагающие участок изысканий относятся к незасолённым.

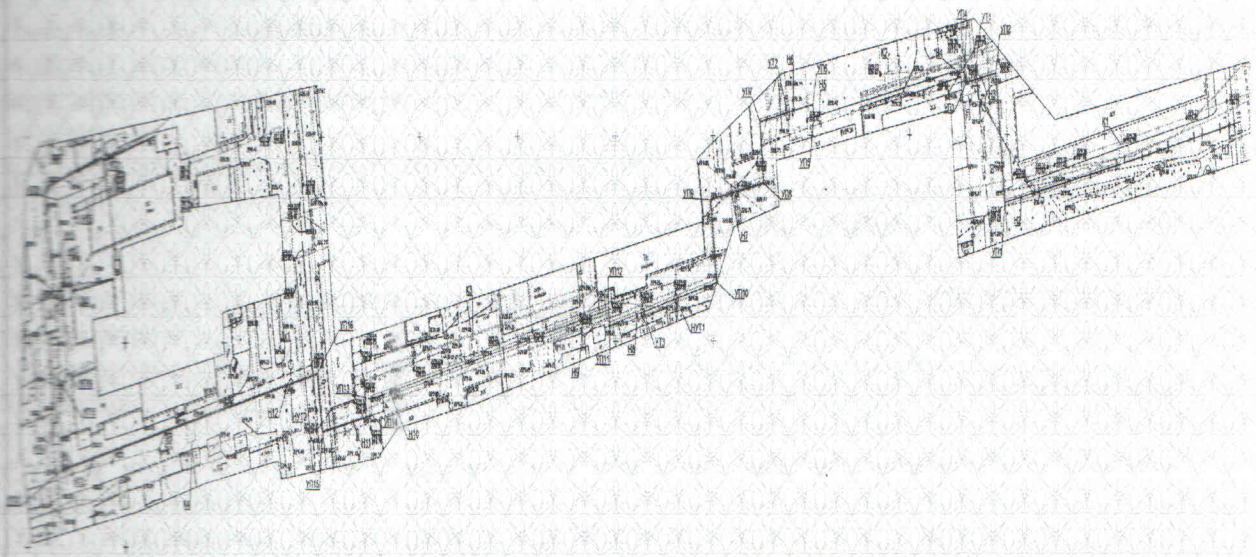
Степень агрессивности грунтов по отношению к бетонам марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе – от слабой до сильной, на портландцементах и шлакопортландцементах – слабая, на сульфатостойких цементах – слабая и сильная; по отношению к железобетонным конструкциям – слабо- и среднеагрессивные, местами неагрессивные.

Степень коррозионной агрессивности грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля – средняя и высокая, к алюминиевой оболочке кабеля - высокая, к стальным конструкциям – средняя и высокая.

Нормативная глубина промерзания для суглинков – 1,79м, для крупнообломочных грунтов – 2,64м. Группы грунтов по условиям разработки: насыпные грунты – II; дресвяные грунты – IV; суглинки – I, II.

МЕМОРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Ситуационная схема



Условные обозначения

2Т	Существующая надземная теплотрасса
2Т	Проектируемая подземная теплотрасса
	П-образный компенсатор
	Неподвижная опора
	Шаровый кран

6.2 Существующее положение

Согласно вышеназванного заключения здание кирпичное, одноэтажное, прямоугольной формы с размерами 12,0×10,6м. Высота здания – 4,8м, высота этажа – 3,6м. Общая площадь – 108м². Класс здания – II. Степень огнестойкости – II. Степень долговечности – II. Фундаменты – сборные бетонные блоки ФБС. Наружные стены – кирпичные толщиной 640мм. Внутренние стены толщиной 380мм. Перегородки толщиной 120мм. Покрытие здания – железобетонные плиты. Кровля – мягкая рулонная рубероидная трехслойная. Полы – бетонные. Двери, окна – деревянные. Ворота – металлические. Основные несущие строительные конструкции здания находятся в работоспособном состоянии, и их несущая способность достаточна для восприятия эксплуатационных нагрузок и возможно переоборудование под насосную в соответствии с требованиями СНиП РК 104.04-2002 «Организация проведения реконструкции, ремонта и технического обследования жилых зданий и объектов коммунального и социально-технического значения».

6.3 Проектные решения

Демонтаж трубопроводов теплоснабжения, изоляции трубопроводов, покрытия поверхности изоляции труб, стальных задвижек, врезок трубопроводов, опор предусмотрены согласно вышеназванных заключения и дефектного акта.

6.3.1 Архитектурно-планировочные решения

В проекте предусмотрено устройство: фундамента под насос, дренажный приямок, технологическое отверстие ввода теплосети размером 900×500мм в существующей стене.

Фундаменты – монолитные из бетонов кл.В7,5 на сульфатостойком портландцементе.

Дренажный приямок выполняется размером 500×500×800мм из бетона кл.В7,5.

Металлоконструкции окрашиваются эмалью ПФ-115 по грунтовке ГФ-021 за два раза.

Сварка выполняется электродами Э-42 толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов.

Под фундаменты выполняется щебеночная подготовка толщиной 100мм пропитанная битумом до полного насыщения. Боковые поверхности фундаментов и приямка обмазываются горячим битумом за два раза.

6.3.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение

Раздел разработан на основании технических условий теплоснабжение №Т-784 от 29.12.2011г., выданных ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате г.Кокшетау, с продлением технических условий на теплоснабжение №Т-784 от 29.12.2011г. (письмо ГУ «Отдел строительства города Кокшетау» от 31.07.2013г. №02-13/908), и в соответствии с МСН 4.02-02-2004, СП РК 4.02.04-2003.

Теплоснабжение здания предусматривается от тепловых сетей - РК-2. Теплоноситель вода с параметрами 120-70°С. Расход тепла составляет 5600000ккал/час.

Точка подключения – существующая двухтрубная система теплоснабжения диаметром 500мм. Проектом предусматривается двухтрубная система теплоснабжения. Трубопроводы теплоснабжения прокладываются подземно, бесканальным способом. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов выполняется за счет углов поворота и П-образных компенсаторов.

Трубопроводы теплоснабжения выполняются из стальных труб диаметром 89÷325мм по ГОСТ 10704-91 предварительно изолированных в ППМ (пенополиминеральная изоляция на основе пенополиуретана марки Изолан 345 с минеральным наполнителем кварцевый песок ТУ 1110 РК 02978017 ТОО-001- 2004).

Спуск воды из теплосети предусматривается в сбросной колодец. В проектируемых теплофикационных камерах устанавливается запорная и спускная арматура.

Протяженность теплотрассы – 0,801км.

Тепловые камеры

Днище тепловых камер предусмотрено из монолитных железобетонных плит с оклеечной гидроизоляцией (два слоя гидроизоляции марки ГИ-Г ГОСТ 7415-74* на битумной мастике МБК-Г-65). Пол камер предусмотрен с уклоном i=0,02 в сторону приямка. Поверхности перекрытий камер затираются цементным раствором (состав 1:3) с уклоном i=0,001 с последующей обмазкой горячим битумом за два раза. Плиты покрытия, кольца опорные и балки предусмотрены по серии 3.006-2 в.III-2. Стены камер – кирпичная кладка. Внутренние стены камер затираются цементным раствором с церезитом. Перемычки – по серии 1.138-10 в.1. Основанием камер предусмотрена бетонная подготовка. Люки чугунные по ГОСТ 3634-79.

Дренажные колодцы

Плиты днищ и перекрытия, кольца стеновые и опорные – сборные железобетонные плиты по ГОСТ 8020-90. Люки чугунные типа «Т» по ГОСТ 8020-90.

Насосная смесительная станция

Проектом предусматривается реконструкция котельной под смесительную насосную станцию. Насосная смесительная станция предусмотрена для присоединения к тепловым сетям источника тепла РК-2 по закрытой схеме теплоснабжения потребителей тепловой энергии, получающих тепло от котельной «Обл.СЭС». Параметры теплоносителя на входе в насосную смесительную станцию - 120-70°С. Параметры теплоносителя на выходе из насосной смесительной станции - 95-70°С. Располагаемый напор – 5м водяного столба. Статический напор – 44м водяного столба. Напор в обратном трубопроводе – 30м водяного столба. Нагрузка потребителей котельной «Обл.СЭС» - 1,75Гкал/час.

Смесительная насосная станция предусмотрена для понижения температуры воды, поступающей из наружного подающего теплопровода, до температуры, допустимой в системе Т1.1. Понижение температуры выполняется при смешении высокотемпературной воды Т1 с обратной, охлажденной до температуры воды в системе отопления Т2.1. В насосной смесительной станции устанавливаются корректирующие насосы ТР 65-410/2 в количестве трех штук (два рабочих, один резервный), устанавливаемых на подающей линии, после отбора воды из обратного трубопровода.

Необходимый напор после насосов поддерживается автоматический комбинированным регулирующим клапаном AFQM с электроприводом AMV 410.

Технические характеристики:

Условное давление (Р) - 1,6МПа.

Температура рабочей среды - 0…150°С.

Напряжение питания - 230В.

Условная пропускная способность - 125м³/час.

Включение насосов выполняется последовательно с выдержкой времени при достижении потери давления в клапане регулятора давления величины равной напору одного из рабочих насосов, и аналогично включение – при падении установленного давления ниже необходимой постоянной величины. Резервный насос включается автоматический при отсутствии необходимого напора за основным или вспомогательным насосом.

Трубопроводы изолируются цилиндрами минераловатными, защитный слой - стеклопластик рулонный по ТУ 6-11-145-80. Антикоррозийное покрытие - краска БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021.

Электротехнические решения

Раздел электрооборудования насосной станции разработан на основании архитектурно-строительной, санитарно-технической и технологической частей проекта, в соответствии с действующими ПУЭ РК-2012, СП РК 4.02-103-2002 «Проектирование автономных источников теплоснабжения», СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки». По степени обеспечения надежности электрооборудования электроприемники здания насосной станции относятся ко II категории.

Проектом предусмотрено рабочее освещение на 220В и ремонтное на 36В. Для освещения приняты светильники типа НПБ с лампами накаливания мощностью 60Вт и типа ЛПО 236 с люминесцентными лампами. Групповые осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг-660 (сечением 3×1,5/4×1,5мм²), прокладываемым открыто на скобах по стене. Групповые силовые сети выполняются кабелем марки ВВГнг-660, прокладываемым в гофра-трубе по стене.

Осветительный щиток принят наборного исполнения типа ЩРН-Пм-6.

Силовой распределительный щит принят типа ЩРн-9з-036.

Учет и расход электроэнергии выполняется счетчиками типа «Меркурий-230ART».

Заземление

В здании насосной станции выполняется внутренний контур защитного заземления из стали полосовой 25х4мм. Проектом предусматривается заземление металлических корпусов щитов, шкафов пусковой аппаратуры, металлических частей строительных конструкций, корпусов установок, стальных труб коммуникаций и электропроводки и т. д. Внутренний контур заземления соединяется с наружным контуром заземления. Импульсное сопротивление растеканию тока не превышает 10 Ом. Наружный контур заземления состоит из электродов длиной 5м (сталь арматурная диаметром 16 мм), забиваемых в землю на глубину 5,5м и соединяемых между собой сталью полосовой 40х4мм.

Молниезащита

Согласно СН РК 2.04-29-2009 «Молниезащита зданий и сооружений» насосная станция подлежит молниезащите по III категории.

Электромонтажные работы выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ РК-2012.

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан фирмой «BIOTECHNOLOGY» ИП Тюлюбаевым Н.Ш. (государственная лицензия ГСЛ №01531Р от 30.11.2007г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан).

В виду отсутствия вредных технологических выбросов, вызывающих загрязнение участка, а также воздушного и водного бассейнов, специальных мероприятий по защите окружающей среды проектом не предусмотрено. На период проведения строительных работ предполагается: выемка, хранение и обратная засыпка грунта, завоз сыпучих строительных материалов, применение сварочного аппарата, покрасочные работы. В процессе строительно-монтажных работ, возможно образование следующих видов отходов: бытовой и строительный мусор, огарки сварочных электродов, жестяные банки из-под краски, которые не являются токсичными.

6.5 Организация строительства

Раздел организации строительства состоит из следующих подразделов:

общая часть;

пояснительная записка;

производство работ в зимних условиях;

методы осуществления инструментального контроля качества работ;

обоснование потребности во временных зданиях и сооружениях;

приемка законченного строительства объекта;

стройгенплан.

Продолжительность реконструкции согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений» составляет 4,06 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости

строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок, принятых проектных решений и дефектного акта.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.5) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-18;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-13;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы), согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные и монтажные работы по приложению №1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

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

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

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

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года №791 переход к сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на 2013 год согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496-IV, на текущий 2014 год через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» разработчиком установлен технически сложный объект второго нормального уровня ответственности.

Рассмотренный проект по составу и комплектности представленных материалов в основном соответствовал требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», заданию на разработку проекта и другим исходным материалам. Однако он не в полной мере отвечал требованиям СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения стоимости строительства в Республике Казахстан», сборникам СНиР-2001, действующим СНиПам и ГОСТам.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области в рабочий проект «Реконструкция инженерных сетей теплоснабжения от ТК-16 до существующей котельной «Департамента комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора министерства здравоохранения Республики Казахстан (ДКГСЭН) по Акмолинской области» и её реконструкция под насосную смесительную станцию (НСС) в городе Кокшетау Акмолинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1. По рабочему проекту представлены:

письмо ГУ «Отдел строительства г.Кокшетау» от 12.02.2014г. №02-13/142 о том, что при реконструкции здания котельной «Департамента комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора министерства здравоохранения Республики Казахстан (ДКГСЭН) по Акмолинской области» под НСС предусмотрена только замена технологического оборудования согласно дефектного акта;

расчёт продолжительности реконструкции согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» (в связи с чем увеличился продолжительность реконструкции с 3,2 месяцев до 4,06 месяца).

2. В разделе «АС» проекта:

на плане фундаментов проставлены все соответствующие размеры фундаментов; фундаменты под оборудование и стенки приямка выполняются на сульфатостойком цементе;

на схеме обозначен существующий вход теплотрассы; увеличено отверстие ввода теплосети с 600×400мм до 900×500мм; в спецификации конкретизировано количество уголка.

3. В разделах «ТС», «ТХ.ТС» проекта:

пояснительная записка приведена в соответствии с рабочими чертежами;

в общих данных внесены пояснения, что отопление, вентиляция и водоснабжение насосной – существующие;

в спецификацию включена маркировочная лента в количестве 1602м;

в общих данных дана характеристика здания котельной;

в насосной конкретизирован размер отверстия ввода теплосети; обозначен существующий ввод теплосети.

4. В разделе «ЭОМ» проекта:

отмененный СНиП РК II-35-2001 заменен на СНиП РК 4.02-08-2003;

предусмотрен аварийный щиток согласно п.15.15 СНиП РК 4.02-08-2003;

на плане и схеме конкретизированы мощности электродвигателей; предусмотрено подключение прибора пожарной сигнализации;

конкретизированы условные обозначения щитков ЩО и ЩС.

5. В локальных сметах:

неверно определённые объёмы работ приведены в соответствие с рабочими чертежами;

стоимость материалов и оборудования (отсутствующая в нормативной базе) принята по прайс-листам согласно п.9.3.14 СН РК 1.02-03-2011«Порядок разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство»;

по отдельным позициям неверно применённые расценки приведены в соответствие с СН РК 8.02-05-2002 (Сборниками сметных норм и расценок на строительные работы) и Сборником сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002 с учётом изменений и дополнений (выпуски 1-18).

6. В сметном расчете:

не верно учтённые затраты на зимние удорожания приведены в соответствие с СН РК 8.02-07-2002 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время»;

учтен МРП 2014 года в замен ранее учтенного МРП 2013 года.

7. В сводном расчете:

учтена стоимость проектно-изыскательских работ и экспертизы рабочего проекта.

Таблица 1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения +увелич. - уменьш.
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1.	Протяжённость тепловых сетей	км	0,801	0,801	-
2.	Общая сметная стоимость реконструкции в базовых ценах 2001г.	млн. тенге	28,362	29,652	+1,290
	в том числе:				
	СМР		25,861	27,307	+1,446
	оборудование		2,152	1,979	-0,173
	прочие затраты		0,349	0,366	+0,017
3.	Общая сметная стоимость реконструкции в ценах 2013г. (графа 4), ценах 2013-2014гг. (графа 5).	млн. тенге	73,507	89,452	+15,945
	в том числе:				
	СМР		57,773	65,263	+7,490
	оборудование		4,807	4,731	-0,076
	прочие затраты		10,927	19,458	+8,531
4.	из них:				
	2013 год	млн. тенге		7,236	
	2014 год			82,216	
5.	Продолжительность реконструкции	месяц	3,2	4,06	+0,86

Примечание: Общая сметная стоимость реконструкции на весь период, согласно расчета общей продолжительности производства работ, определена в ценах через индексы изменения МРП, установленные на 2013 год согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496-IV, на текущий 2014 год по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Увеличение сметной стоимости на 15,945 млн. тенге вызвано неверно учтёнными в смете объемами работ по рабочим чертежам и изменением МРП.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Реконструкция инженерных сетей теплоснабжения от ТК-16 до существующей котельной «Департамента комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора министерства здравоохранения Республики Казахстан (ДКГСЭН) по Акмолинской области» и её реконструкция под насосную смесительную станцию (НСС) в городе Кокшетау Акмолинской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяжённость тепловых сетей	- 0,801км
Общая сметная стоимость реконструкции в базовых ценах 2001г.	- 29,652 млн. тенге
в том числе:	
СМР	- 27,307 млн. тенге
оборудование	- 1,979 млн. тенге
прочие затраты	- 0,366 млн. тенге
Общая сметная стоимость реконструкции в ценах 2013г и в текущих ценах 2014г.	- 89,452 млн. тенге
в том числе:	
СМР	- 65,263 млн. тенге
оборудование	- 4,731 млн. тенге
прочие затраты	- 19,458 млн. тенге
Продолжительность реконструкции	- 4,06 месяца

8.2 При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его настоящему экспертному заключению.

8.3 До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении трёх месяцев.

8.4 Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.5 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ПИ Кокшетаугорсельпроект» в соответствии с условиями договора №12-769/2013 от 24 декабря 2013 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Ақмола облысы Көкшетау қаласындағы ЖҚ-16-дан «Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі Мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қадағалау комитетінің Ақмола облысы бойынша департаментінің (МСЭҚКД)» қазандығына дейін жылумен жабдықтаудың инженерлік желілерін қайта құралымдау және қазандықты насос араластырғыш станциясына қайта құралымдау (НАС)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін мемлекеттік нормативтер талабына сәйкес, енгізілген өзгерістер мен толықтырулар

есебінен келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштермен орнатылған тәртіпте бекітуге ұсынылады:

Жылу желілерінің ұзақтығы	- 0,801км
2001ж. базалық бағаларда қайта құралымдаудың жалпы сметалық құны	- 29,652 млн теңге
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 27,307 млн теңге
жабдық	- 1,979 млн теңге
өзге	- 0,366 млн теңге
2013ж. бағаларда және 2014ж. ағымдағы бағалардағы қайта құралымдаудың сметалық құны	- 89,452 млн теңге
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 65,263 млн теңге
жабдық	- 4,731 млн теңге
өзге	- 19,458 млн теңге
Қайта құралымдаудың ұзақтығы	- 4,06 ай

8.2 Жұмыс жобасын бекітуге және өндірістік жұмысқа беруге ұсынғанда нақты сараптама қорытындысымен сәйкестігіне тексеріліуі тиіс.

8.3 Жұмыс жобасы өндірістік жұмыс басталғанға дейін үш айдың ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

8.4 «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010-2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 Қаулысын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

8.5 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы мәліметтерді есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2013 жылғы 24 желтоқсандағы №12-769/2013 шарттың талаптарына сәйкес «ПИ Кокшетаугорсельпроект» ЖШС кепілдік етеді.

Өндірістік бөлімінің бастығы	**Л.А. Панюшкина**
Жетекші сарапшы	**Л.В. Вознюк**
Сарапшылар	**М.В. Ни**
	Л.Н. Бушуева
	Е.А. Галай
	В.Е. Усачев