том 37

АРХИВТІК ДАНА

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ «ЖАМБЫЛМЕМСАРАПТАМА» ӨҢІРЛІК МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

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

«Жамбылмемсараптама» ЕМК

БЕКІТЕМІН

"Жамбылмемсараптама" ЕМК
директоры
Ж. Ш. Жұмаділ

2011 жылғы 29 шілде № 08-0323/11

«Тараз қаласы АҚ-4-тен «Бәйтерек» мөлтек ауданына дейінгі магистральды жылу желілерінің құрылысын салу. II кезең. «Жансая» мөлтек ауданы мен «Зеленый ковер» алқабы арасындағы (УТ-1-ден УТ-7 дейін) қалыптасқан арнаны қайта жаңғырту. Түзету»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ
"Жамбыл облысы әкімдігінің энергетика және коммуналдық шаруашылық басқармасы" ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ
"Күмбез-Тас" ЖШС
Тараз қ.

Тараз қ.

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНАЛЫҚ «ЖАМБЫЛМЕМСАРАПТАМА» ӨНІПЕС МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНАЛЫ

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

ДГП «Жамбылгосэкспертиза»

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ДГП «Жамбылгосэкспертиза»
Ж.Ш. Жұмаділ

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ 08-0323/11 от 29 июля 2011 г.

по рабочему проекту:
«Строительство магистральных тепловых сетей от РК-4 до микрорайона "Байтерек" в г. Тараз. II этап. Реконструкция существующей трассы между микрорайоном "Жансая" и массивом "Зеленый ковер" (от УТ-1 до УТ-7). Корректировка»

ЗАКАЗЧИК
ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства акимата Жамбылской области»

РАЗРАБОТЧИК
ТОО "Кумбез-Тас"
г.Тараз

Настоящее заключение выполнено согласно договору №08-5-145-2 от 11 апреля 2011 года, заключенному с ТОО "Кумбез-Тас", письмо-поручение ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства акимата Жамбылской области» №03-410 от 08.04.2011.

5.1. Наименование – рабочий проект «Строительство магистральных тепловых сетей от РК-4 до микрорайона "Байтерек" в г. Тараз. II этап. Реконструкция существующей трассы между микрорайоном "Жансая" и массивом "Зеленый ковер" (от УТ-1 до УТ-7). Корректировка» разработан в 2011 году.

5.2. Заказчик – ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства акимата Жамбылской области».

5.3. Генпроектировщик – ТОО "Кумбез-Тас" (г. Тараз), государственная лицензия № 000132, выдана 20.01.2006 г. Департаментом архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылской области, следующее подтверждение не позднее 20.01.2014 г. Главный инженер проекта – Ли С.А., приказ №6 от 18.11.2010.

5.4. Источник финансирования – государственные инвестиции.

5.5. Основные исходные данные.

5.5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства акимата Жамбылской области» 11 января 2011 г.;

техническое задание на проектирование насосной станции магистральных тепловых сетей от РК-4 до микрорайона «Байтерек» в г. Тараз, утвержденное ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства акимата Жамбылской области» 09.10.2010;

постановление акимата г. Тараз №459 от 28 мая 2008 г. о разрешении ГУ «Отдел строительства акимата г. Тараз» строительства магистральной сети теплоснабжения микрорайона «Байтерек»;

постановление акимата г. Тараз №902 от 27.09.2007 о выделении земельного участка площадью 40,0 га под строительство микрорайона «Байтерек»;

постановление акимата г. Тараз №1081 от 24.12.2008 о разрешении ГУ «Отдел строительства акимата г. Тараз» строительства магистральной теплотрассы микрорайона «Байтерек» от коллекторной РК-4 по ул. Исатая;

акт обследования земельного участка под строительство микрорайона «Байтерек» в г. Тараз, подписанный комиссионно 03.09.2007;

акт на право постоянного землепользования №06-097-063-1415 на участок площадью 40,0 га;

протокол дозиметрического контроля №21 от 20 февраля 2008 г., выданный Центром санитарно-эпидемиологической экспертизы Жамбылской области;

технические условия на присоединение к тепловым сетям №01-09 от 23.01.2009, выданные ГКП «Таразтрансэнерго»;

технические условия на теплоснабжение микрорайона «Байтерек» от районной котельной РК-4 АО «Таразэнергоцентр» от 2010 года, выданные ГКП «Таразтрансэнерго»;

схема трассы магистральных тепловых сетей от РК-4 до микрорайона «Байтерек» в г. Тараз (три этапа), согласованная со всеми заинтересованными инстанциями;

архитектурно-планировочное задание №367 от 17.06.2008 на разработку рабочего проекта «Строительство магистральных сетей до микрорайона «Байтерек», утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата г. Тараз»;

гарантийное письмо ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства акимата Жамбылской области» №03-1736 от 10.13.2010 г. о строительстве ВЛ-110 кВ и ПС 110/10 «Байтерек» до ввода в эксплуатацию насосной станции магистральных тепловых сетей от РК-4 АО «Таразэнергоцентр»;

акт обследования технического состояния сетевых и подпиточных насосов на РК-4 АО «ТЭЦ» и тепловой сети на участке тепломагистрали по ул. Тауке хана и Б. Момышулы

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

микрорайона «Жансая» (от УТ-1 до УТ-7), составленный комиссионно и утвержденный ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства акимата Жамбылской области» 20 июня 2010 г.;

дефектный акт, составленный комиссионно и утвержденный ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства акимата Жамбылской области» 20 августа 2010 г.;

отчет об инженерных изысканиях по объекту, составленный ТОО «Изыскатель-проект» (государственная лицензия ГСЛ № 005005) в 2010 году;

письмо ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства акимата Жамбылской области» №03-737 от 29.06.2011 г. о начале строительства в 2012 г.;

письмо ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства акимата Жамбылской области» №03-410 от 08.04.2011 г. об изменении проектных решений и аннулировании ранее выданного заключения государственной экспертизы по рабочему проекту;

письмо Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства №01-4-07-2-386 от 29.03.2011 о согласовании применения бесканальной прокладки с использованием предизолированных в заводских условиях трубопроводов при строительстве магистральных сетей от РК-4 до микрорайона «Байтерек».

5.5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора.

Санитарно-эпидемиологическое заключение №ЮР-1121-997 от 07.12.2010 по рабочему проекту, выданное управлением государственно-эпидемиологического надзора по г. Тараз Министерства здравоохранения Республики Казахстан.

Заключение государственной экологической экспертизы №з/т-1044 от 15.12.2010 по разделу «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту, выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области.

ГКП «Тараз су» 04.11.2010.

ТГЭС 24.11.2010.

ЦОПС КНБ 24.11.2010.

ГКП «Таразтрансэнерго».

ТОО «Таразкоммуналкөлік» 24.11.2010.

ТОО «ВОЛСПроектСтрой» 24.11.2010.

ЖПФ АО «КазТрансГаз Аймак» 24.11.2010.

ТУСМ-11 ЦЛКС-116.

АО «Казахтелеком».

ГУ «Отдел дорожной полиции по Жамбылской области МВД РК».

ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства акимата Жамбылской области».

5.5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации.

1. Исходные данные на проектирование.
2. Том 1. Общая пояснительная записка.
3. Альбом 1. Технологические решения.
4. Оценка воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду (ОВОС), разработанная в 2010 году ЖФ ТОО «КЭСО Отан» (государственная лицензия №00958Р от 24.05.2007).
5. Книга 1. Сметная документация.
6. Прайс-листы.

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

В соответствии с Указом Президента Республики Казахстан и Государственной

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

программой по развитию строительной индустрии и производства строительных материалов в Республике Казахстан на 2010-2014 г.г., строительство жилья в регионах является первостепенной задачей. Обеспечение населения г. Тараз жильем в настоящее время является одной из приоритетных задач исполнительной власти.

Для теплоснабжения строящихся жилых домов микрорайона «Байтерек», необходимо строительство магистральной теплотрассы от существующего теплового источника РК-4 по ул. Исатая.

Здание РК-4 построено, ориентировочно, в 1989 году. Здание двухэтажное, прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами 60,0х51,0 м. Общая высота здания – 12,5 м. Конструктивная схема – каркасная. Колонны каркаса – металлические из прокатных профилей, фермы – металлические. Стеновое ограждение – трехслойные керамзитобетонные панели. Фундаменты – монолитные и сборные железобетонные. Кровля – мягкая, рулонная. Состояние основных несущих конструкций – удовлетворительное. В соответствии с заданием на проектирование и принятыми проектными решениями, необходимо произвести реконструкцию существующей РК-4 – замену существующих насосов в помещении коллекторной.

5.6. Основные данные объекта строительства и принятые проектные решения.

5.6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта.

Проектируемые трассы проходят от районной котельной по ул. Исатай, Таукс хана, Момышулы, Айвазовского, Автомобильной, далее до массива «Коктем», «Арай» и до микрорайона «Байтерек» в г. Тараз.

Климатический подрайон	- III В.
Нормативное значение веса снегового покрова	- 50 кгс/м^2.
Нормативное значение ветрового давления	- 73 кгс/м^2.
Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 26^0 С.
Температура наружного воздуха наиболее холодных суток	- минус 28^0 С.
Абсолютная минимальная температура	- минус 41^0 С.
Абсолютная максимальная температура	- плюс 44^0 С.
Сейсмичность площадки	- 8 баллов.

Климат района характеризуется резко выраженной континентальностью, проявляющейся в частых, резких сменах суточных и годовых температур воздуха, короткой морозной зимой, продолжительным знойным, сухим летом с пыльными бурями и ветрами до ураганной силы. Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха менее 8^0 С составляет 162 суток. Продолжительность периода со средней суточной температурой менее 0^0 С составляет 100 суток.

Рельеф участка, относительно, ровный. В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена в пределах III надпойменной террасы р. Талас и озерно-пролювиальной равнины.

По классификации грунтов в разрезе выделено пять инженерно-геологических элементов: первый – насыпной грунт мощностью 0,3-0,6 м; второй – супесь серая, от твёрдой до пластичной консистенции с включениями карбонатных конкреций до 10%, просадочная мощностью от 0,3 до 2,0 м (тип грунтовых условий по просадочности – первый, начальное просадочное давление – 60-114 кПа); третий – супесь, суглинок непросадочная серого цветов, с включением карбонатных конкреций 10%, со следующими нормативными и расчетными характеристиками: природная влажность 10,3%, удельный вес грунта – 19,4 кН/м^3, удельный вес твердых частиц – 26,9 кН/м^3, коэффициент пористости – 0,53, угол внутреннего трения 29^0, расчетное сопротивление грунта – 280 кПа, мощностью от 2,0 м до 5,0 м; четвертый – песок пылеватый, серый, маловлажный, со следующими нормативными и расчетными характеристиками:

природная влажность 5,0-6,0%, удельный вес грунта – 16,3 кН/м^3, удельный вес твердых частиц – 26,8 кН/м^3, коэффициент пористости – 0,76, угол внутреннего трения 26^0, расчетное сопротивление грунта – 150 кПа, мощностью до 1,1 м; пятый - галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 30%, удельный вес грунта – 22,0 кН/м^3, расчетное сопротивление грунта – 600 кПа, вскрытой мощностью от 0,5 м до 4,6 м.

Подземные воды в момент изысканий вскрыты на глубине 1,4 – 5,0 м от поверхности земли. Максимально – возможный уровень подземных вод будет находиться на 1,0 м выше вскрытого в период изысканий.

По содержанию водорастворимых сульфатов (SO_4^{2-}=560-5470 мг/кг), грунты для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85* являются от слабо до сильноагрессивных. По содержанию водорастворимых хлоридов (Cl^-=435-1878 мг/кг) грунты от слабо до среднеагрессивных для железобетонных конструкций. Грунты не засолены. Подземные воды являются слабоагрессивными по содержанию водорастворимых сульфатов для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85*. По содержанию водорастворимых хлоридов подземные воды слабоагрессивные для железобетонных конструкций.

Нормативная глубина промерзания для супеси, песка пылеватого – 96 см, для галечникового грунта – 116 см. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

5.6.2. Принятые проектные решения.

Проектными решениями предусмотрено строительство магистральных тепловых сетей от районной котельной РК-4 АО «Тараэнергоцентр» до микрорайона «Байтерек», которое разделено на три этапа:

первый этап - реконструкция котельной РК-4 (установка в ней сетевых насосов – 2 шт., подпиточного насоса – 1 шт., удлинением всасывающего и напорного коллекторов, прокладка тепловых сетей от коллекторов до границы котельной) и прокладка трассы надземным способом до существующей трассы, проходящей по ул. Исатая до УТ-1;

второй этап – реконструкция подземной существующей трассы по ул. Тауке хана и Б. Момышулы микрорайона «Жансая» до угла улицы Шымкентская (от УТ-1 до УТ-7);

третий этап – прокладка новой трассы подземным способом по ул. Шымкентскогй, Автомобильной, первому переулку Айвазовского, за дренажным каналом, вдоль массива «Коктем» до микрорайона «Байтерек» (от УТ-7 до УТ-27 – точка подключения) со строительством насосной станции, работающей в автоматическом режиме.

Данным заключением рассматривается второй этап.

1. Инженерное обеспечение.

1) Тепловые сети.

Максимальная тепловая нагрузка – 58,4 Гкал/час, в том числе:

- на отопление – 31,4 Гкал/час,
- на вентиляцию – 10,4 Гкал/час,
- на горячее водоснабжение – 16,6 Гкал/час.

В настоящем рабочем проекте предусмотрена реконструкция существующих магистральных тепловых сетей между микрорайоном «Жансая» и массивом «Зеленый ковер» от УТ1 до УТ7.

Параметры теплоносителя - 110-70 °С.

Тепломеханическая часть.

Схема теплоснабжения – открытая. Трубопроводы приняты из стальных предизолированных труб по ГОСТ 30732-2006.

Линейные тепловые удлинения компенсируются стартовыми компенсаторами, за счет углов поворота и П – образными компенсаторами.

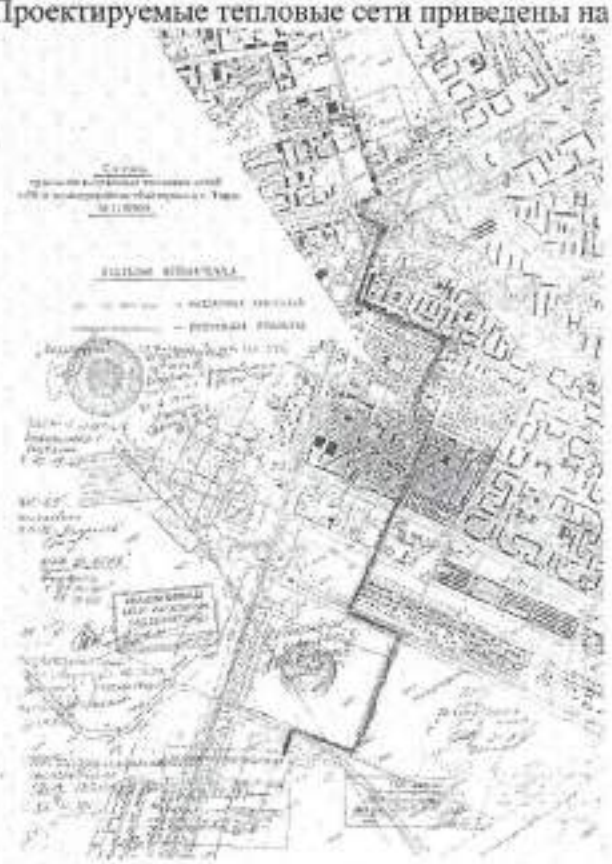
В соответствии с требованиями СП РК 4.02-04-2003 проектом предусмотрена безканальная прокладка труб. Трубы укладываются на песчаное основание толщиной 150 мм. При прохождении труб по дороге и при пересечении с дорогами, трубы заложены

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

в футляры из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Управление шаровыми кранами предусмотрено через люки.

Для трубопроводов, изолированных пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке, дополнительных мероприятий по электрозащите не требуется.

Проектируемые тепловые сети приведены на схеме.



Система ОДК.

Система ОДК предназначена для обнаружения участков с повышенным уровнем влажности теплоизоляционного ППУ – слоя трубопроводов.

Принцип действия системы ОДК основан на измерениях проводимости теплоизоляционного слоя при изменении его влажности.

Чувствительными элементами является пара голых медных проводников, находящихся внутри теплоизоляционного слоя и проходящих по всей длине контролируемого трубопровода.

Контроль состояния системы ОДК в процессе эксплуатации осуществляется с помощью прибора, называемого детектором, который может питаться от автономного источника питания 9 вольт (стандартные батареи), что исключает необходимость прокладки отдельных линий электропитания.

При попадании воды в теплоизоляционный слой, детектор выдает сигнал об изменении состояния системы ОДК, однако точное местоположение поврежденного участка с помощью детектора не определяется. Для этой цели используют переносной прибор, называемый локатором.

Элемент трубопровода с кабельным выводом поставляется с завода-изготовителя труб в виде отрезков трубы с установленными сигнальными проводниками.

Во время производства работ по изоляции стыков соединение сигнальных проводников производится с помощью соединительных муфт.

Подключение детектора и локатора к проводникам системы ОДК, а так же необходимую коммутацию осуществляют с помощью специальных разъемов, называемых терминалами.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Двойной концевой и промежуточный терминал подключается к сигнальным проводникам посредством 5-ти жильного кабеля.

На корпусе терминала закрепить алюминиевую бирку, определяющую направление измерений сопротивления ППУ изоляции.

Для непосредственной укладки труб предусмотрена установка индивидуальных опор стандартных неподвижных.

Неподвижные опоры разработаны монолитными железобетонными из бетона класса В25 на сульфатостойком портландцементе, марка бетона по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F100.

Тепловые сети испытываются пробным давлением равным 1,25 рабочего давления, но не менее 16 кг/см^2.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Все бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтов, выполнены на сульфатостойком портландцементе; железобетонные конструкции покрываются битумом за 2 раза, под подошвой фундамента предусмотрен слой щебня, пролитый битумом.

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 « Защита строительных конструкций от коррозии».

Решением рабочего проекта предусмотрен демонтаж и восстановление дорожного покрытия общей площадью 206,1 м^2.

Проектные решения обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

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

Меры по предупреждению аварийных ситуаций включают:

- автоматизация работы;
- контроль качества проведения строительно-монтажных работ;
- периодичность проводимых проверок по оценке состояния сетей;
- своевременное обнаружение и устранение аварий.

Монтаж тепловых сетей и оборудования производится в соответствии с требованиями СП РК 4.02-04-2003 «Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства».

3. Охрана окружающей среды.

Оценка воздействия на окружающую среду разработана в 2010 году ЖФ ТОО «КЭСО Отан» (государственная лицензия №00958Р от 24.05.2007).

Проектируемые магистральные тепловые сети не являются источником загрязнения окружающей среды. При эксплуатации проектируемого объекта выбросы загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют. Источником загрязнения атмосферного воздуха являются строительные работы. Данные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу носят временный и неорганизованный характер. При строительстве растительный слой грунта на участке зданий и сооружений срезается, складируется и используется при выполнении работ по озеленению.

Выпуск воды со строительной площадки непосредственно на склоны без защиты от размыва не допускается.

При подземной прокладке трубопроводов соблюдаются меры по охране окружающей среды, в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- осуществление полива водой зоны движения строительных машин и автотранспорта в летний период;

- установка на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

механизмы;

- для технических нужд при строительстве городка используется электроэнергия взамен твердого топлива.

При проведении строительства в целях предупреждения влияния на подземные и поверхностные воды необходимо принимать меры, исключающие попадание в грунт растворителей, горючесмазочных материалов, используемых в ходе строительства.

В период свертывания строительных работ все строительные отходы необходимо вывозить с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации на свалку.

Рабочим проектом предусмотрены конкретные мероприятия, направленные на оздоровление окружающей среды:

1) организация рельефа участка решена таким образом, чтобы исключить заболачивание не только отведенной территории, но и прилегающих участков поверхностными водами;

2) предусмотрен вывоз бытового мусора и контейнеров, установленных на соответствующей площадке, спецавтотранспортом на основе договора.

4. Раздел организация строительства.

Раздел организации строительства разработан на основании рабочих чертежей и не противоречит требованиям СНиП РК 1.03-06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы:

- сведения о потребности в основных строительных механизмах и транспортных средствах;
- определение продолжительности строительства;
- мероприятия по охране труда и технике безопасности.

В пояснительной записке приведены исходные данные, краткая характеристика площадки, зданий и сооружений, мероприятия по охране труда и технике безопасности, условия сохранения окружающей природной среды, обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах, обоснование потребности в автотранспорте.

Продолжительность строительства определена на основании СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела строительства предприятий, зданий и сооружений» с учетом объемов работ и трудозатрат и составляет 4,0 месяца, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца.

5. Сметная документация.

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» в ценах и нормах 2001 г. с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.2.1 Windows).

При составлении сметной документации приняты:

1. Территориальный район – 7, зона – 1.
2. Сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции, СН РК 8.02-04-2002, изменения и дополнения выпуски 1-10.
3. Сборники сметных норм и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002 (СНиР - 2001), изменения и дополнения выпуски 1-8.
4. Стоимость оборудования принята в соответствии с п.4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.
5. Нормы накладных расходов на строительные работы приняты согласно приложению №1 к СН РК 8.02-02-2002.
6. Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов согласно СН РК 8.02-02-2002.
7. Дополнительные затраты определены:
   на временные здания и сооружения по СН РК 8.02-09-2002;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

затраты, связанные с производством работ в зимнее время, по СН РК 8.02-07-2002 (НДЗ-2001);

на дополнительные отпуска и выслугу лет по СН РК 8.02-02-2002.

8. Переход в текущий уровень сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2010-2011 годы Постановлениями Правительства Республики Казахстан, прогнозной стоимости строительства на период 2012 год через индекс изменения месячного расчетного показателя по Протоколу заседания Правительства Республики Казахстан № 13 от 24.03.2009. Индекс изменения месячного расчетного показателя принят: на 2011 – 1,951, на 2012 – 2,04.
9. Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.
10. Налог на добавленную стоимость принят на 2011, 2012 годы в размере 12%.

5.7. Оценка принятых проектных решений и результаты экспертизы.

5.7.1. Оценка принятых проектных решений:

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СНиП РК 1.02-01-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Проектные решения по инженерным коммуникациям соответствуют техническим условиям, СП РК 4.02-04-2003 «Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства», СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Содержание и состав сметной документации не противоречат требованиям СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Строительные конструкции и материалы приняты отечественных товаропроизводителей в соответствии с реализацией государственной программы увеличения доли казахстанского содержания. При отсутствии отечественных аналогов, зарубежных товаропроизводителей. Примененные рабочим проектом следующие строительные материалы: кирпич, цемент, щебень, сухие строительные смеси, песок, полиэтиленовые трубы и др. выпускаются производственными объединениями Жамбылской и Атырауской областей Республики Казахстан.

Материалы и оборудование, используемые для строительства, должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Доля материалов казахстанского содержания – 202,167 млн. тенге, что составляет 65,25% от общей стоимости материалов.

В рабочем проекте допущены отклонения от норм проектирования, отраженные в п.5.7.2.

5.7.2. Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы.

Инженерно-техническая часть.

1. В пояснительной записке даны необходимые ссылки на СП РК 4.02-04-2003 – «Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляций индустриального производства».
2. Разработано описание (ОДК).

Тепловые сети.

3. ТС – 1. ТС. Ведомость ссылочных документов принята согласно проекту.
4. При пересечении дорог приняты футляры в изоляции и включены в объемы работы согласно СП РК 4.02-04-2003 п.4.12.
5. Общие указания дополнены системой ОДК.
6. ТС – 6и. Тепловая схема выполнена согласно монтажной.
7. Откорректированы профили по теплосети.
8. Стартовые компенсаторы и бесканальная прокладка данных труб приняты согласно письму заказчика.

Сметная документация.

1. Затраты на экспертизу проектно-сметной документации приняты согласно «Расценкам…», утвержденным приказом № 36 от 26.04.2006 РГП Госэкспертиза.
2. Произведено разделение сметной стоимости строительства по годам согласно представленному расчету продолжительности строительства. Индекс изменения месячного расчетного показателя принят: на 2011 – 1,951, на 2011 – 2,088. Налог на добавленную стоимость принят на 2011, 2012 годы в размере 12%.
3. Стоимость материалов принята в соответствии с п. 4.3.5 с СН РК 8.02-02-2002 и письмом № 45 от 14.02.2011 г Агентства РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, стоимость оборудования - п. 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002С.
4. Затраты на временные здания и сооружения приняты в размере 0,9%, содержание службы технадзора принято 0,579%.
5. Включены неучтенные затраты на разработку мокрого грунта вручную – 1423,12 $м^3$.
6. Исключены затраты на ресурс битума при демонтаже железобетонных конструкций.
7. Откорректированы затраты на накладные расходы – 0,9, вместо 0,8.

5.7.3. Результаты изменений и дополнений, внесенных по замечаниям экспертизы в рабочий проект, отражены в таблице технико-экономических показателей.

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание + увеличение - снижение
			заявленные по проекту	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1.	Протяженность тепловых сетей	км	1,757	1,757	-
2.	Сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года,	млн. тенге	215,361	215,222	-0,139
	в том числе СМР	млн. тенге	170,784	170,644	-0,140
	оборудование	млн. тенге	42,212	42,212	-
	прочие	млн. тенге	2,365	2,366	+0,001
3.	Сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2011-2012 годы,	млн. тенге	519,415	530,554	+11,139
	в том числе СМР	млн. тенге	348,400	356,261	+7,861
	оборудование	млн. тенге	86,113	88,128	+2,015
	прочие	млн. тенге	84,902	86,165	+1,363
4.	Из них:				
	на 2011 год с МРП 1512	млн. тенге		13,243	
	на 2012 год с МРП 1618	млн. тенге		517,311	
5.	Трудоемкость строительства	чел. дн	4784	4787	+3
6.	Продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0	-

Увеличение сметной стоимости строительства произошло в результате корректировки рабочего проекта, расценок, включения не учтенных затрат по замечаниям ДГП «Жамбылгосэкспертиза» и перехода в текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 через прогнозный индекс изменения месячного расчетного показателя на 2012 год – 2,088.

Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчету общей продолжительности строительства, определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2011 год и прогнозной стоимости строительства на период 2012 год через индекс изменения месячного расчетного показателя по Протоколу заседания Правительства Республики Казахстан № 13 от 24.03.2009.

С выходом данного заключения ранее выданное заключение ДГП «Жамбылгосэкспертиза» №08-0449/10 от 16.12.2010 по рабочему проекту «Строительство магистральных тепловых сетей от РК-4 до микрорайона "Байтерек". II этап - Реконструкция существующей трассы между микрорайоном "Жансая" и массивом "Зеленый ковер" (от УТ-1 до УТ-7)» аннулируется.

5.8. ВЫВОДЫ.

1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект «Строительство магистральных тепловых сетей от РК-4 до микрорайона "Байтерек" в г. Тараз. II этап. Реконструкция существующей трассы между микрорайоном "Жансая" и массивом "Зеленый ковер" (от УТ-1 до УТ-7). Корректировка» **соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико – экономическими показателями:**

Протяженность тепловых сетей, км	–	1,757;
сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г, млн. тенге,	–	215,222;
в том числе:		
СМР, млн. тенге	–	170,644;
оборудование, млн. тенге	–	42,212;
прочие, млн. тенге	–	2,366;
Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2011-2012 г.г., млн. тенге	–	530,554;
в том числе:		
СМР, млн. тенге	–	356,261;
оборудование, млн. тенге	–	88,128;
прочие, млн. тенге	–	86,165;
продолжительность строительства, месяцев	–	4,0.

2. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.
3. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

5.8. ТҰЖЫРЫМ.

1. «Тараз қаласы АҚ-4-тен «Бәйтерек» мөлтек ауданына дейінгі магистральды жылу желілерінің құрылысын салу. II кезең. «Жансая» мөлтек ауданы мен «Зеленый ковер» алкабы арасындағы (УТ-1-ден УТ-7 дейін) калыптасқан арнаны қайта жаңғырту. Түзету»

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

жұмыс жобасы сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілері мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі техникалық - экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:**

Жылу желілерінің ұзындығы, ш	–	1,757;
құрылыстың 2001 жылғы базалық		
бағадағы сметалық құны, млн. теңге	–	215,222;
оның ішінде ҚМЖ, млн. теңге	–	170,644;
жабдықтар, млн. теңге	–	42,212;
тағы басқалары, млн. теңге	–	2,366;
құрылыстың 2011-2012 жылдардағы ағымдағы және		
болжамдағы бағадағы сметалық құны, млн, теңге	–	530,554;
оның ішінде:		
ҚМЖ, млн. теңге	–	356,261;
жабдықтар, млн. теңге	–	88,128;
тағы басқалары, млн.теңге	–	86,165;
құрылыстың созылу мерзімі, айлар	–	4,0.

2. Бекітуге және өндіріске ұсынылу кезінде жұмыс жобасының осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.
3. Құрылыс жұмыстары басталмас бұрын жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

Директордың орынбасары		Ж. Умралиев
Бөлім бастығы		Ю. Цхай
Жетекші сарапшы		Г. Лоншакова
Бас маман		Г. Лоншакова
Жетекші маман		И. Бирюкова
Сарапшы		Е. Лишняк

Ксерокөшірмесі жарамсыз.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА