ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

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

Утверждаю:

Первый заместитель
генерального директора
РГП «Госэкспертиза»

..... У. Куралбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-197/11 от 15 июня 2011 г.

по рабочему проекту
«Подключение жилых комплексов (Караоткель и Дипломатический городок) к городским магистральным сетям теплоснабжения. Коттеджи дипломатического городка (15 резиденций) по ул. Кунаева 1 (в районе ул. 12) на левом берегу р. Ишим в г. Астане»

ЗАКАЗЧИК:
РГП «Караоткел» Управления делами
Президента Республики Казахстан

ПРОЕКТИРОВЩИК:
ИП «ПМ «Матрица»,
г. Астана

г. Астана

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Подключение жилых комплексов (Караоткель и Дипломатический городок) к городским магистральным сетям теплоснабжения. Коттеджи дипломатического городка (15 резиденций) по ул. Кунаева 1 (в районе ул. 12) на левом берегу р. Ишим в г. Астане».

Данное заключение составлено согласно договору от 4 апреля 2011 года № 90 между РГП «Госэкспертиза» и РГП «Караоткел» Управления делами Президента Республики Казахстан.

2. ЗАКАЗЧИК: РГП «Караоткел» Управления делами Президента Республики Казахстан.

3. ПРОЕКТИРОВЩИК: ИП «ПМ «Матрица» г. Астана (Государственная лицензия: ГСЛ – Ф № 0000461 от 14 июля 2008 года, подлежит подтверждению не позднее 14 июля 2013 года).

Главный инженер проекта - Алдангорова К.Р.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком в мае 2010 года.

Технические условия:

- АО «Астана-Теплотранзит» на теплоснабжение от 19 апреля 2010 года № 2041-16.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласования рабочего проекта на листе ТС-3:

- ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Астаны» от 23 февраля 2011 года;
- ТОО «ПИИ Каздорпроект» от 4 июля 2010 года;
- ГКП «Астана Су Арнасы» от 7 июля 2010 года;
- ТОО «Городские электрические сети» от 9 июля 2010 года;
- ГКП «Горсвет» от 9 июля 2010 года;
- Управление архитектурно-строительного контроля г. Астаны от 9 июля 2010 года;
- филиал «Казтранском» от 11 января 2011 года;
- АО «Транстелеком» от 11 января 2011 года;
- филиал АО «Казтелеком» (ТУСМ-10) от 11 января 2011 года;
- ГЦТ «Астанателеком» от 11 января 2011 года;
- АО «Астана-Теплотранзит» от 18 февраля 2011 года;
- ТОО «Астанагорархитектура» от 23 февраля 2011 года.

5.3. Перечень документации представленной на экспертизу

Общая пояснительная записка.

Паспорт проекта.

Рабочие чертежи:

Тепловые сети. Тепломеханическая часть.

Тепловые сети. Архитектурно-строительные решения.

Тепловой пункт. Перевод с автономного источника теплоснабжения на централизованное теплоснабжение.

Сметная документация.

«Отчет об инженерно-геологических изысканиях» (арх. № 16798), выполненный институтом ЗАО «КАЗГИИЗ» в 2000 году.

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок под строительство тепловых сетей к жилым комплексам объекта расположен в левобережной части города по ул. Кунаева 1 (в районе ул. 12) на левом берегу р. Ишим в г. Астане.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический подрайон - I В;
- нормативное ветровое давление - 38 кгс/м^2;
- расчетная снеговая нагрузка - 128 кгс/м^2;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 35° С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно «Отчету об инженерно-геологических изысканиях» (арх. № 16798), выполненному институтом ЗАО «КАЗГИИЗ» в 2000 году, площадка строительства сложена напластованием грунта (сверху-вниз):

- почвенно- растительный слой - 0,2÷0,5 м;
- суглинок, глинка, супесь буровато-коричневые, макропористые от твердой до текучей консистенции - 1,6÷4,9 м;
  φ_{II} =9^0, C_{II}= 0,15 кгс/см^2, E =26 кгс/см^2, ρ_{II} =2,01 г/см^3
- песок средней крупности и крупный от средней плотности до плотного - 0,4÷2,2 м;
  φ_{II} =32-38^0, E =300÷600 кгс/см^2 ρ_{II} =1,94÷2,10 г/см^3
- песок гравелистый от средней плотности до плотного - 2,2÷4,5 м;
  φ_{II} =38^0, E =320÷600 кгс/см^2, ρ_{II} =2,0÷2,10 г/см^3
- скальный грунт на глубине 7,6÷8,8 м - не вскрыт.

Грунтовые воды залегают на глубине 0,86÷2,11 м от природного рельефа. Максимальный УГВ – на глубине 0,56÷1,66 м.

Грунтовые воды неагрессивны к бетонам марки по водонепроницаемости W4÷W8 на любых портландцементах.

Грунты сильноагрессивны к бетонам марки W4÷W8 на обычных портландцементах и неагрессивны к бетонам на сульфатостойком портландцементе.

6.2. Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено подключение жилых коттеджей дипломатического городка к городским магистральным сетям теплоснабжения с выполнением следующих работ:

- переоборудование индивидуальных тепловых пунктов в зданиях коттеджей с автономного источника теплоснабжения (котельные) на централизованное теплоснабжение;
- строительство тепловых сетей.

6.2.1.Тепломеханические решения

Тепловые пункты

Узлы управления, размещенные в помещениях тепловых пунктов, разработаны на основании архитектурно-строительных чертежей, чертежей марки «ОВ» и в соответствии со СНиП РК 4.02.42-2006, СП РК 4.02-17-2005.

Расчетная температура наружного воздуха в холодный период для расчета систем отопления - минус 35 °С.

Системы отопления зданий подключаются к проектируемым тепловым сетям по независимой схеме, через пластинчатые теплообменники.

Присоединение системы горячего водоснабжения предусмотрено по 2-х ступенчатой смешанной схеме.

Температура теплоносителя в системе отопления (после теплообменников) - 85÷65 °С.

МЕМСАРАПТАМА ПОСЕКСПЕРТИЗА

Тепловые узлы предусмотрены с приборами для автоматизированного управления системой обеспечения теплом в соответствии с установленными параметрами внутреннего воздуха и контроля над параметрами. Заданием на проектирование для учета расхода тепловой энергии в индивидуальных тепловых пунктах установлены теплоизмерительные приборы.

Для поддержания постоянного перепада давления в системе предусмотрена установка регулятора перепада давления AVP фирмы «Danfoss», кроме того, предусмотрена погодная коррекция температуры теплоносителя, поступающего в системы отопления и горячего водоснабжения, при помощи электронного регулятора ECL Comfort 300 с чип-картой C62 фирмы «Danfoss». Исполнительным органом для систем горячего водоснабжения и отопления служит клапан регулирующий VB2 с электроприводом редукторным AMV 20.

Учет тепловой энергии, поступающей в коттеджи, производится системами учета с электромагнитными расходомерами с устройствами для сбора и дистанционной передачи данных на ЦДС.

Циркуляция теплоносителя в контуре системы отопления обеспечена циркуляционными насосами, принято 2 насоса (1 - рабочий, 1 - резервный) марки Wilo:

- коттедж А: производительностью 2,88 $м^3$/час, напором 5,15 м;
- коттеджи В2, В5, В6, В7, В8: производительностью 3,31 $м^3$/час, напором 5,65 м;
- коттеджи С3, С4, С9: производительностью 2,66 $м^3$/час, напором 6,04 м;
- коттеджи С10, С11, С12, С13: производительностью 2,51 $м^3$/час, напором 5,63 м;
- коттедж С 14: производительностью 2,52 $м^3$/час, напором 5,62 м;
- коттедж С 15а: производительностью 2,66 $м^3$/час, напором 6,04 м.

Циркуляция теплоносителя в контуре системы горячего водоснабжения обеспечивается циркуляционными насосами - принято 2 насоса (1 рабочий, 1-резервный) марки Wilo:

- коттедж А: производительностью 0,609 $м^3$/час, напором 4,12 м;
- коттеджи В2, В5, В6, В7,В8: производительностью 0,609 $м^3$/час, напором 4,12 м;
- коттеджи С3, С4, С9: производительностью 0,609 $м^3$/час, напором 4,12 м;
- коттеджи С10, С11, С12, С13, С 14, С15а: производительностью 0,609 $м^3$/час, напором 4,12 м.

Для создания необходимого статического давления и для принятия излишков воды при температурном расширении в системах отопления предусмотрены напорные расширительные баки фирмы «Reflex».

Подпитка систем отопления производится в автоматическом режиме по сигналу реле давления, предусмотренного на обратном трубопроводе, сетевой водой из обратного трубопровода системы городских тепловых сетей.

Трубопроводы узлов управления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*.

Изоляция трубопроводов, арматуры и оборудования узлов управления предусмотрена матами теплоизоляционными фольгированными марки М25Ф URSA.

Заполнение систем производится сетевой водой из обратного трубопровода городских тепловых сетей.

Расход тепла на коттеджи всего - 1, 247 Гкал/ч;

в том числе:

- коттедж А - 0,0868 Гкал/ч;
- коттеджи В2, В7, В8 - 0,0921 Гкал/ч;
- коттеджи В5, В6 - 0,092 Гкал/ч;
- коттеджи С3,С4 - 0,0783 Гкал/ч;
- коттеджи С9,С10, С11, С12, С13, С15а - 0, 0784 Гкал/ч;
- коттеджи С14 - 0,0776 Гкал/ч.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • ЛЕМСАРАПТАМА

Тепловые сети

Теплоснабжение коттеджей дипломатического городка (15 резиденций) по ул. Кунаева 1 (в районе улицы № 12) на левом берегу реки Ишим (новый административный центр) выполнено на основании технических условий АО «Астана-Теплотранзит» от 19 апреля 2010 года № 2041-16.

Теплоноситель – вода с параметрами 130-70 °С.

Схема теплоснабжения – закрытая, двухтрубная.

Режим работы тепловых сетей круглогодичный, круглосуточный.

Регулирование отпуска тепла - качественное, по отопительному графику.

В соответствии с техническими условиями, подключение коттеджей предусмотрено от двух существующих врезок двумя ветками: западной части (левая врезка) - к существующему трубопроводу 2Ø200 мм на 3-4 этажные здания ГККП «ХОЗУ МИД РК», восточной части (правая врезка) – к существующему трубопроводу 2Ø500 мм тепломагистрали № 30 по ул. Сарайшык (№ 12).

Протяженность сети 2Ø89х3,5 мм – 225,3 м; 2Ø76х3,5 мм - 303,1 м; 2Ø57х3,5 мм-276,1 м; 2Ø45х3,5 мм - 551,45 м.

Категория трубопроводов по правилам Госгортехнадзора РК- IV.

Трубы тепловой сети и арматура предусмотрены в изоляции из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке, изолированные по ГОСТ 30732-2006.

Способ прокладки – бесканальный, из-за большого количества пересекаемых коммуникаций - под дорогами и проездами – в каналах из блоков ФБС, под разгрузочными плитами и в футлярах вблизи зданий. Предусмотрены монтажные зоны для проталкивания труб в канал под проездом, необходимые для сокращения срока работ при проведении ремонта или замены трубопроводов под дорогами.

Трубы укладываются на утрамбованное основание из песка и засыпаются также послойно утрамбованным песком средней крупности без включений с острыми краями, с коэффициентом уплотнения песка -0,95-0,98.

Компенсация тепловых удлинений решается углами поворота и П-образными компенсаторами.

Трубы поставляются на площадку с неизолированными концами длиной 150 мм – при Ø159х4,5 мм и ниже. Для изоляции стыков труб и фасонных изделий диаметром до 200 мм включительно, применены муфты длиной 500 мм. Изоляцию стыков производить в соответствии с рекомендациями завода - изготовителя труб. Трубы оснащены встроенной системой оперативно-дистанционного контроля (СОДК), предназначенной для контроля состояния изоляционного слоя из пенополиуретана, с установкой в коттеджах «А» и «В6» стационарных детекторов оснащенных устройствами для передачи данных на центральный диспетчерский пункт.

В рабочем проекте предусмотрена установка стальной шаровой арматуры.

Система оперативно-дистанционного контроля

В предизолированные трубопроводы теплосети вмонтированы система оперативно-дистанционного контроля состояния изоляции в период их эксплуатации.

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

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

Контроль за состоянием системы ОДК осуществляется - детекторами, которые питаются от автономных источников на 9 В. При попадании воды в теплоизоляционный слой, детектор выдает сигнал об изменении состояния системы ОДК. Точное месторасположение поврежденного участка определяется переносным прибором – локатором.

Подключение детектора и локатора к проводникам системы ОДК, а также необходимая коммутация осуществляется с помощью специальных разъемов - терминалов.

Соединительный кабель от элемента трубопровода с герметичным кабельным выводом до терминала прокладывается в стальной водогазопроводной оцинкованной трубе по ГОСТ 3262-75*.

По трассе проектируемой теплосети установлены 14 единиц промежуточных терминалов, 13 единиц концевых и 2 концевых с выходом на стационарный детектор. Терми-

МЕМСАРАЕТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

налы размещены в наземных и настенных коврах. В точках установки промежуточных терминалов установлены железобетонные опоры (0,1х0,1 м) высотой 1,0 м от поверхности земли. Элементы трубопровода с кабельными выводами поставляются заводом-изготовителем труб теплосети в виде отрезков с установленными сигнальными проводниками.

6.2.2. Конструктивные решения

Дренажные колодцы

Дренажные колодцы предусмотрены сборные железобетонные из стеновых колец, плиты днища и плиты покрытия по серии 3.900-3 вып. 7.

Для защиты колодцев от затопления грунтовыми водами предусмотрена снаружи и под днищем оклеечная гидроизоляция из 2-х слоев гидроизола на битумной мастике с вертикальной защитной стенкой толщиной 120 мм из керамического кирпича.

Смотровые колодцы

Смотровые колодцы предусмотрены сборные железобетонные из стеновых колец с плитами покрытия по серии 3.900-3 вып. 7 и опиранием на два фундаментных блока ФБС, установленные по обе стороны труб теплотрассы. Смонтированные колодцы изнутри засыпаны песком.

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

Оборудование и материалы, применяемые при строительстве инженерных сетей, не являются пожароопасными.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасной эксплуатации предусмотрено:

- прокладка трубопроводов на глубине, исключающей снижение пропускной способности в результате льдообразования на внутренней поверхности трубы;
- установка арматуры в колодцах и камерах для исключения промерзания;
- установка клапанов для выпуска воздуха в целях обеспечения нормальной работы трубопроводов.

Оборудование, арматура, трубопроводы и кабели по техническим характеристикам обеспечивает безопасную эксплуатацию.

6.4. Охрана окружающей среды

При подземной прокладке трубопроводов теплосети необходимо соблюдать меры по охране окружающей среды в соответствии с требованиями СНиП 3.01.01-85 и СНиП 3.05. 03-85:

- земляные работы допускается проводить на расстоянии не менее 2-х метров от стволов деревьев и 1 метра от кустарников. При попадании деревьев в зону земляных работ, необходимо выполнить пересадку в места, установленные Управлением коммунального хозяйства;
- грузы допускается перемещать на расстоянии не менее 0,5 м от крон и стволов деревьев;
- складирование труб и других материалов допускается производить на расстоянии не менее двух метров от стволов деревьев с установкой ограждения;
- механизмы, машины и автотранспортные средства, работающие на площадке, должны быть отрегулированы на выброс минимального количества выхлопных газов;
- для отопления вагончиков, разогрева материалов и подогрева воды использовать электроэнергию;
- организовать полив водой в летний период зоны движения строительных машин и автотранспорта, а также оборудовать выезды с площадки строительства устройствами для мойки их колес, сброс промывочных и дренажных вод выполнять в действующую систему городской ливневой канализации, предусмотреть меры, исключающие попадание в грунт и грунтовые воды мастик, растворителей, горюче-смазочных материалов;
- выполнить рекультивацию земель площадки строительства по окончании производства работ, включающую в себя передислокацию временных зданий и сооружений,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

техники, автотранспортных средств и очистку территории от строительного мусора и металлолома.

Влияние данного объекта на окружающую среду во время проведения строительно-монтажных работ - минимальное. По мере накопления строительный мусор (относится к IV классу опасности) будет вывезен на свалку - специально отведенные места скопления или утилизации.

В период эксплуатации тепловых сетей выбросы загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

6.5. Организация строительства

Решения по организации строительства тепловых сетей выполнены в соответствии с техническим заданием проекта и действующими нормативами Республики Казахстан:

- СНиП РК 1.03-06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;
- СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий и сооружений;
- ППБС-01-94 «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ».

Непосредственно для каждого участка трассы тепломагистрали предусматривается установка временных зданий в виде передвижных вагончиков и организация площадок складирования в зоне производства монтажных работ .

Обеспечение строительства конструкциями, изделиями и материалами осуществляется автомобильным транспортом с предприятий стройиндустрии и промстройматериалов из различных областей Республики Казахстан. Трубы и изделия в заводской тепловой изоляции для тепломагистралей поставляются Казахстанским заводом трубной изоляции (КЗТИ). Сборные железобетонные конструкции, бетон и раствор доставляются с заводов ЖБК г. Астаны.

Инертные материалы (песок, щебень и т.д.) завозятся с местных карьеров.

Доставка конструкций, материалов, оборудования непосредственно на площадку складирования или к месту монтажа осуществляется автотранспортом. Подъездные автодороги имеют твердое покрытие.

Работы подготовительного периода выполняются с частичным совмещением с выполнением работ основного периода.

На участках, с бесканальной и канальной прокладкой теплотрасс, завоз, разгрузка и складирование предизолированных труб, стальных труб, железобетонных лотков, выполняется вдоль траншеи на расстоянии 1,5-1,0 м от ее бровки, после завершения земляных и демонтажных работ.

На участках с надземной прокладкой теплотрасс, завоз, разгрузка и складирование железобетонных конструкций и труб выполняется вдоль трассы, после разработки котлованов, устройства ростверков и обратной засыпки, на расстоянии 1,5-1,0 м от ростверков.

Монтаж железобетонных конструкций (лотков, опор, разгрузочных плит и т.п.) выполнять с использованием монтажных кранов г.п. 16; 12 т.

Дно траншеи (канала) выравнивается песком толщиной не менее 150 мм, песок подается в бадьях автокраном.

Монтажными кранами г.п.16. 12 т или трубоукладчиком, при помощи специальных полотенец предизолированные и стальные трубы опускаются на песчаную подушку или укладываются на траверсу (при надземной прокладке).

Выполняется электросварка на стыках труб, затем выполняется гидравлическое испытание трубопроводов на захватке или участке.

Оформление стыков выполняется после 100% проверки качества сварных швов неразрушающими методами.

Выполняется установка ленточных муфт с теплоизоляцией в местах сварки труб.

При подземной прокладке (бесканальной, канальной) предизолированные и стальные трубы засыпаются песком вручную. Засыпка траншеи выше песка и сверху канала осуществляется непросадочным грунтом, в местах прохождения теплосети под проезжей частью автодорог, местным и растительным грунтом при прохождении под газонами.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАЛТАМА

Конструкции, материалы и оборудование в зону действия монтажных кранов завозятся автотранспортом.

Данным рабочим проектом продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений» глава VI «Непроизводственное строительство» раздел 7 «Городские инженерные сооружения» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 6 месяцев.

6.6. Сметная документация

В соответствии с территориальным распределением город Астана отнесен к 16 территориальному району (СН РК 8.02-04-2002). Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007 и СН РК 8.02-02-2002 "Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан" на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5, изменения и дополнения выпуск 1-10.

При составлении сметной документации в базовых ценах использована сметно-нормативная база, в которой затраты на оплату труда работников строительства, цены и тарифы на материально-технические ресурсы и услуги приняты по состоянию, зафиксированному в инвестиционно-строительной сфере РК в 2001 году.

При составлении сметной документации приняты следующие исходные данные:

1. Территориальный район – 16.1
2. Накладные расходы и непредвиденные затраты приняты по приложению № 1 СН РК 8.02-02-2002.
3. Затраты на временные здания и сооружения по расчету и нормам СН РК 8.02-09-2002.
4. Средства для возмещения затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время – по расчету и нормам СН РК 8.02-07-2002.
5. Затраты на выслугу лет 1%.
6. Затраты на дополнительные отпуска 0,4%.
7. В соответствии с Законом Республики Казахстан о республиканском бюджете на 2011 -2013 годы от 29 ноября 2010 года № 357 – IV ЗРК МРП на 2011 год принят в размере 1512 тенге.
8. Налог на добавленную стоимость принят – 2011 год -12%.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка проектных решений

В целом рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническим условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СНиП РК 1.02-01-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составления проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений».

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

Принятые в рабочем проекте технические и технологические решения достаточно современны и обоснованы.

Согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые решения с учетом внесения изменений по п.7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, надежности работы тепловых сетей.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертизы» в рабочий проект «Подключение жилых комплексов (Караоткель и Дипломатический городок) к городским магистральным сетям теплоснабжения. Коттеджи дипломатического городка (15 резиденций) по ул. Кунаева 1 (в районе ул. 12) на левом берегу р. Ишим в г. Астане» внесены следующие изменения и дополнения:

Тепломеханические решения

1. План прокладки тепловой сети привязан к существующим зданиям и сооружениям.

2. Обоснована прокладка трубопроводов теплосети при пересечениях проезжей части в каналах из фундаментных блоков.

Конструктивные решения

3. Представлены инженерно-геологические изыскания под строительство теплотрассы.

4. Для защиты от агрессивных грунтов смотровые колодцы выполнены из бетона на сульфатостойком цементе.

5. Представлен расчет смотровых колодцев на «всплытие» от давления грунтовых вод.

Сметная документация

6. Представлено письмо РГП «Караоткель» УДП РК от 6 июня 2011 года № 02-09/210 о начале строительства с июля месяца 2011 года.

7. Представлено письмо РГП «Караоткель» УДП РК от 30 мая 2011 года № 02-09/202 о не включении в сводный сметный расчет стоимости строительства затрат на услуги инженера-заказчика.

8. Представлен расчет продолжительности строительства согласно СНиП РК 1.04.03-2008.

9. Представлена смета на ПИР.

10. Представлена пояснительная записка к сметной документации.

11. В сводный сметный расчет стоимости строительства включены затраты на авторский надзор и экспертизу.

12. Представлен протокол согласования материалов и оборудования, утвержденный директором РГП «Караоткель» УДП РК.

13. Откорректированы в локальных сметах расценки в соответствии с проектным решением и замечаниями экспертизы.

14. Сводный и сметный расчеты стоимости строительства откорректированы согласно письма о начале строительства и согласно расчета продолжительности строительства.

15. Сметная документация приведена в соответствие с рабочими чертежами.

Технико-экономические показатели

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения - снижение + увеличение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Общая протяженность теплосети: - 2Ø 89х3,5мм - 2Ø 76х3,5 мм - 2Ø 57х3,5 мм - 2Ø 45х3,5 мм	м	225,30 303,10 276,10 551,45	225,30 303,10 276,10 551,45	- - - -
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., всего, в том числе: - СМР - оборудование - прочие	млн. тенге	75,72 54,95 20,02 0,75	71,92 55,15 16,02 0,75	- 3,80 + 0,20 - 4,00 -

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011 г., всего, в том числе:- СМР - оборудование - прочие	млн. тенге	171,16 107,21 39,05 24,90	165,93 107,58 31,26 27,09	- 5,23 + 0,37 - 7,79 + 2,19
4	Продолжительность строительства	мес.	6	6	-

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Подключение жилых комплексов (Караоткель и Дипломатический городок) к городским магистральным сетям теплоснабжения. Коттеджи дипломатического городка (15 резиденций) по ул. Кунаева 1 (в районе ул. 12) на левом берегу р. Ишим в г. Астане» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

- общая протяженность теплосети:
- 2Ø 89х3,5 мм - 225,30 м;
- 2Ø 76х3,5 мм - 303,10 м;
- 2Ø 57х3,5 мм - 276,10 м;
- 2Ø 45х3,5 мм - 551,45 м;

- общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., всего - 71,92 млн. тенге,
в том числе: - СМР - 55,15 млн. тенге,
- оборудование - 16,02 млн. тенге;
- общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011 г., всего - 165,93 млн. тенге,
в том числе: - СМР - 107,58 млн. тенге,
- оборудование - 31,26 млн. тенге;
- продолжительность строительства - 6 месяцев.

2. Заказчику до начала реализации проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

3. Заказчику во исполнения пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 02 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудования, строительные материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Тұрғын кешендерді (Қараөткел мен Дипломатиялық қалашық) жылумен жабдықтау қалалық магистральды желілеріне қосу. Астана қаласындағы Есіл өзенінің сол жағалауындағы Қонаев көшесіндегі (12-ші көше маңындағы) дипломатиялық қалашық коттеджері (15 резиденция)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

- жылу желілерінің жалпы ұзындығы:
- 2Ø 89х3,5 мм - 225,30 м;
- 2Ø 76х3,5 мм - 303,10 м;
- 2Ø 57х3,5 мм - 276,10 м;
- 2Ø 45х3,5 мм - 551,45 м;

- 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы - 71,92 млн.теңге,
оның ішінде: - ҚМЖ - 55,15 млн.теңге,
- жабдық - 16,02 млн.теңге;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- 2011 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы - 165,93 млн.теңге,
оның ішінде: - ҚМЖ - 107,58 млн.теңге,
- жабдық - 31,26 млн.теңге;
- құрылыс ұзақтығы - 6 ай.

2. Тапсырысшы жобаны іске асыру басталғанға дейін мүдделі ұйымдар мен бақылау-қадағалау органдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

3. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689,05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын пайдалансын.

Өндірістік бөлімі бастығының міндетін атқарушы С. Кочетова

Жетекші сарапшы Т. Туманова

Сметалық сектордың бастығы Л. Клевчик

Бас маман А. Гниненко

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА