170

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
ДГП «Павлодаргосэкспертиза»
..... Д. Б. Мустафин

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№16-0389/12 от 31 мая 2012 г.

по рабочему проекту

«Ремонт теплотрассы от ТК440 до ТК463 ул.М.Горького - Набережная и ремонт теплотрассы от ТК275 до домов по ул.Астана 16, 18,28 г.Аксу»

ЗАКАЗЧИК:
ГКП «Теплосервис-Аксу»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Лив-ПВ»
г. Павлодар

Республика Казахстан
г. Павлодар

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Ремонт теплотрассы от ТК440 до ТК463 ул.М.Горького - Набережная и ремонт теплотрассы от ТК275 до домов по ул.Астана 16, 18,28 г.Аксу» разработан в 2012 г.

Согласно письма КГП «Теплосервис-Аксу» от 04 мая 2012 года за №05/246 и в соответствии с договором №6/0377 от 18 мая 2012г., ДГП «Павлодаргосэкспертиза» рассмотрен рабочий проект «Ремонт теплотрассы от ТК440 до ТК463 ул.М.Горького - Набережная и ремонт теплотрассы от ТК275 до домов по ул.Астана 16, 18,28 г.Аксу».

2. ЗАКАЗЧИК: КГП «Теплосервис-Аксу».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Лив-ПВ», государственная лицензия ГСЛ №016258 от 23 сентября 2004 г., приказ от 11 апреля 2012 года о назначении Каирбекова А.Т. главным инженером проекта.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

– Техническое задание на разработку проектно-сметной документации «Ремонт теплотрассы от ТК440 до ТК463 ул.М.Горького - Набережная и ремонт теплотрассы от ТК275 до домов по ул.Астана 16, 18,28 г.Аксу», утвержденное начальником КГП «Теплосервис-Аксу».

– Технические условия на проектирование тепловых сетей утвержденное начальником КГП «Теплосервис-Аксу».

– Фондовые материалы на инжинерно-геодезические изыскания, выданные ТОО «Лив-ПВ».

5.2. Перечень документации представленной на экспертизу:

–Том 1. Пояснительная записка. Чертежи(раздел-ТС).

–Том 2.Сметная документация.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Теплотрассы расположены в городе Аксу, Павлодарская область.

Климатические характеристики

В соответствии со СНиП РК 2.04.01-2001 исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IВ, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 37°С.
Снеговая нагрузка	- 120 кгс/м^2.
Ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.

Климат, рельеф, геология, гидрогеология

Город Аксу Павлодарской области находится в 40,0 км юго-западнее г. Павлодара. Связан с областным центром железной и автодорогами.

Климат рассматриваемой территории резко континентальный с продолжительной суровой малоснежной зимой и жарким сухим летом. В течение года активная ветровая деятельность. Годовое количество осадков 220-300 мм (средние данные).

Средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 35°С, наиболее холодных

суток минус 39°С.

Нормативная глубина промерзания почвы – 2,5 м.

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к III надпойменной террасе левобережья р. Иртыш. Рельеф поверхности ровный, слабоволнистый, отметки поверхности изменяются от 122,5 м до 125,50 м.

В геологическом строении рассматриваемой территории принимают участие элювиально-делювиальные отложения покровного чехла верхнечетвертичного и современного возраста (ed Q_{III-IV}), аллювиальные отложения третьей надпойменной террасы р. Иртыш (a_3 Q_{II-III}), подстилающиеся неогеновыми отложениями калкаманской свиты.

Элювиально-делювиальные отложения покровного чехла залегают непосредственно под почвенно-растительным слоем, мощность которого составляет 0,3 м. Представлены отложения, в основном, супесями, реже – суглинками, изредка встречаются линзы песков.

Аллювиальные отложения третьей надпойменной террасы р. Иртыш представлены, в основном, песками мелкими, средними, крупными, реже гравелистыми. Пески неоднородные с коэффициентами неоднородности 6,6-6,7. Подстилаются повсеместно четвертичные отложения неогеновыми глинами и суглинками калкаманской свиты.

Грунтовые воды на исследуемой территории вскрыты повсеместно, приурочены к аллювиальным отложениям третьей надпойменной террасы р. Иртыш. Водовмещающими грунтами являются пески от мелких до гравелистых. Глубина залегания грунтовых вод изменяется от 5,4 до 8,1 м.

Мощность водоносного горизонта составляет 0,5-3,4 м. Грунтовые воды пресные с минерализацией 0,4-0,7 г/л, гидрокарбонатно-сульфатного типа.

К бетонам грунтовые воды не агрессивные. К конструкциям из углеродистой стали грунтовые воды слабоагрессивные. Степень агрессивного воздействия грунтовых вод на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании – слабоагрессивная.

Определены следующие коэффициенты фильтрации:

супесь	- 0,8 м/сут.;
песок мелкий	- 2,6 м/сут.;
песок средней крупности	- 10,2 м/сут.

Существующее положение.

В настоящее время теплоснабжение города Аксу осуществляется от РОК-2 АО ТНК «Казхром». В ближайшее время планируется строительство новой насосной станции на теплопроводе ф 1000мм. В городе периодически возникают проблемы с теплоснабжением жилых домов, так как тепловая сеть изношена, и нуждается в капитальном ремонте и замене всей запорно-регулировочной арматуре. В связи с чем производиться ремонт участков теплотрассы от ТК440 до ТК463 ул.Горького- Набережная и от ТК275 до домов по ул.Астана 16, 18, 28.

6.2. Проектные решения

Проектом предусматривается замена изношенного оборудования и трубопроводов вышеуказанных участков, без изменения схемы и материала прокладываемой трубы.

Проектом предусмотрено подключение жилых домов № 16,18,28 от существующих тепловых камер ТК275 и ТК440. Компенсация тепловых удлинений трубопровода воспринимается П-образным компенсатором и углами поворотов. Деформационные швы непроходных каналов предусмотрены в местах примыкания к зданию. Сброс теплоносителя наружных тепловых сетей осуществляется открыванием спускников в низшей точке Тепловой камеры в приямок.

Ввод в жилые дома осуществляется в существующий ввод, где проектом предусматривается герметизированный тепловой ввод.

Тепловая изоляция трубопроводов выполняется полуцилиндрами теплоизоляционными из минеральной ваты на синтетическом связующем толщиной 60мм, с последующим покрытием стеклопластиком рулонным 2 раза. Перед изоляцией трубы покрываются защитным покрытием - изолом 2 раза по холодной изольной мастике.

Толщина изоляции не менее 50 мм.

Наружные поверхности лотков и перекрытий каналов покрыть горячим битумом - 2 раза. Перекрытия каналов покрыть 1 слоем рубероида.

В местах пересечения проектируемых сетей с существующими коммуникациями, производство земляных работ выполнять ручным способом по 2м в каждую сторону от коммуникации, в присутствии представителей контролирующей организации.

Траншею на участке прохождения под дорожным покрытием, засыпать на всю глубину щебнем. После завершения строительно-монтажных работ, до изоляционных работ, трубопроводы необходимо промыть и произвести гидравлические испытания под давлением Р=1,25Ра, но не менее 16кг/см.

Работы предусмотренные проектом:

–определяется и обустраивается площадка для стоянки техники, технических, жилых вагонов и складирования строительных материалов;

–площадка покрывается после планировки слоем щебня (0,2 м);

–обеспечивается средствами пожаротушения, устанавливается туалет, контейнеры для бытовых и других отходов;

–площадка освещается в ночное время;

–по трассе теплотрассы на ширину траншеи снимается растительный грунт (там, где он есть) слоем 0,2 м и бульдозерами перемещается в бурты;

–производится отрывка траншеи по длине плети труб;

–осуществляется планировка дна траншеи;

–демонтируются старые трубы;

–укладываются трубы;

–изготавливается исполнительная документация по профилю уложенных труб;

–параллельно монтируются камеры;

–экскаватором или вручную производится обратная засыпка труб толщиной слоя грунта не более 0,3 м, грунт утрамбовывается;

–производится предварительное испытание труб;

–после этого траншея засыпается полностью бульдозером;

–производится окончательное испытание труб водой, испытательное давление должно превышать рабочее на 1,25 Па;

–после испытания труб растительный грунт возвращается из буртов на место срезки при помощи бульдозеров.

6.3. Охрана окружающей среды

Проектом предусматриваются затраты на охрану природы при ремонте тепловой сети следующие мероприятия:

–перед началом ремонтных работ срезается растительный слой по теплотрассе, который после завершения работ по укладке труб возвращается на место;

–осуществляется постоянный жесткий контроль за санитарным состоянием всего теплоснабжающего комплекса.

6.4. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007*, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, изменения и дополнения выпуски 1-11, с применением программного обеспечения «SANA-2001» Версия 12-2.15 от 15.08.11г. Территориальный район принят 13 - (Павлодарская область).

При составлении смет использованы:

–сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002);

174

–сборники сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002);

–сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002).

–В сметной стоимости строительства учтены:

–накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные 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);

–налоги, сборы, обязательные платежи, установленные действующим законодательством в размере 2 %;

–дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время СН РК 8.02-07-2002, дополнительные отпуска, выслуга лет;

–налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан, на соответствующий год строительства, от сметной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей – 12%.

–Переход на текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года осуществлен через индекс изменения МРП 2,088. В текущих ценах 2012 года МРП составляет 1618 тенге.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

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

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

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

Принятые решения с учетом внесения изменений по п. 7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, противопожарной, производственной безопасности, обеспечивают надежную работу.

7.2. В процессе рассмотрения по рабочему проекту «Ремонт теплотрассы от ТК440 до ТК463 ул.М.Горького - Набережная и ремонт теплотрассы от ТК275 до домов по ул.Астана 16, 18,28 г.Аксу» по замечаниям и предложениям ДГП «Павлодаргосэкспертиза» в проектно-сметной документации были внесены следующие изменения и дополнения:

1. Раздел ТС. Откорректирована протяженность трубопровода теплотрассы.
2. Раздел ТС. Откорректирован диаметр трубопровода теплотрассы.
3. Представлена спецификация на материалы и оборудование.
3. Откорректирован завышенный расход материалов и стоимостные показатели по расценкам.

Сравнительный анализ технико-экономических показателей по проекту

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+Увелич. -Снижен.
		Представ.	Утвержден.	
Общая сметная стоимость ремонта в базовых ценах 2001г.	млн. тенге	8,325	8,148	-0,177
в том числе СМР	млн. тенге	8,325	8,148	-0,177
Общая сметная стоимость ремонта в текущем уровне цен 2012г.,	млн. тенге	20,898	19,597	-1,301
в том числе СМР	млн. тенге	17,929	17,011	-0,918
Продолжительность ремонта	мес.	2,5	2,5	-

Примечание. Общее снижение в сумме 1,301 млн. тенге произошло за счет корректировки сметной документации по замечаниям и предложениям ДГП «Павлодаргосэкспертиза».

8. ВЫВОД

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Ремонт теплотрассы от ТК440 до ТК463 ул.М.Горького - Набережная и ремонт теплотрассы от ТК275 до домов по ул.Астана 16, 18,28 г.Аксу» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость ремонта в базовых ценах 2001г.	– 8,148 млн.тенге
в том числе СМР	– 8,148 млн.тенге
Общая сметная стоимость ремонта в текущем уровне цен 2012г.,	– 19,597 млн.тенге
в том числе СМР	– 17,011 млн.тенге
Продолжительность ремонта	– 2,5 месяца

8. ТҰЖЫРЫМ

Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «ЖК440 бастап ЖК463 дейінгі М.Горький-Набережная көшелеріндегі жылу трассасын және ЖК275 бастап Ақсу қаласы Астана көш., 16,18,28 үйлерге дейінгі жылу трассасын жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған жөндеудің жалпы құны	– 8,148 млн.теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 8,148 млн.тенге
2012 жылғы ағымдағы бағамен алынған жөндеудің жалпы құны	– 19,597 млн.тенге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 17,011 млн.тенге
Құрылыс салу мерзімі	– 2,5 ай

Жауапты орындаушылар

Өндіріс бөлімінің бастығы	Сейсембеков А.Т.
Жетекші маман	Глущенко Л.И.
Жетекші маман	Вышарь В.П.
Маман	Талипов Е.М.