ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

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

БЕКІТЕМІН:

«Қарағандымемсараптама» ЕМК
директоры
Түсіпбеков К.М.

2010 жылғы 23 желтоқсан № 10-0397/10

«Қарағанды қаласының УТ-7-ден №3 Павильон дейін жылу магистралін қайта құру» түзету

жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ
«Қарағанды облысының
құрылыс басқармасы» ММ

ЖОБАЛАУШЫ
«Сантехэнергопроект» ЖШС

Қарағанды қаласы

001118

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІН
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
«ҚАРАҒАНДЫМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ДГП
«Караганда госэкспертиза»
Тусупбеков К. М.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№10-0397/10 от 23 декабря 2010 г.

Обоснование инвестиций

«Реконструкция участков тепломагистрали М3 от УТ-7 до павильона №3» (корректировка)

ЗАКАЗЧИК
ГУ «Отдел строительства
г. Караганды»

ПРОЕКТИРОВЩИК
ТОО «Сантехэнергопроект»

г. Караганда

001118

1. **НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ** – Обоснование инвестиций в объеме РП «Реконструкция участков тепломагистрали М3 от УТ-7 до павильона №3» (корректировка).

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 10-281/10 от 15 декабря 2010г. с ТОО «Сантехэнергопроект» на экспертизу рабочего проекта.

2. **ЗАКАЗЧИК** – ТОО «Теплотранзит Караганда».
3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК** – ТОО «Сантехэнергопроект» (ГСЛ №012658 от 19.08.03г., действует до 19.08.2014г.). ГИП Саяхов Е. назначен приказом №60 от 15.11.2010г.
4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ** – бюджетные средства.
5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:**

5.1. **Основания для разработки проекта**

1) Задание на проектирование, выданное ТОО «Теплотранзит Караганда» 15.11.2010г.

2) Технические условия №7/123 от 30.01.2007г. на проектирование реконструкции участка тепломагистрали М3 от УТ-7 до павильона №3, выданные ТОО «Теплотранзит Караганда».

5.2. **Комплектность представленной документации**

1) Пояснительная записка проекта.
2) Рабочие чертежи проекта.
3) Сметная документация.

5.3. **Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства.**

Цель работы – корректировка комплекта проектной документации на реконструкцию тепломагистрали М3 от УТ-7 до Павильона №3.

6. **ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.**

6.1. **Характеристика участка строительства и место размещения объекта.**

Площадка строительства расположена в селитебной зоне г.Караганды.

Природно-климатические условия района.

Климат резко континентальный, сухой, характеризуется резкими колебаниями температуры в течение суток и года, сильными и довольно частыми сухими ветрами.

Район строительства I В строительно-климатической зоны.

Нормативная снеговая нагрузка для III географического района 1,26 кПа.

Нормативная ветровая нагрузка для IV географического района 0,48 кПа.

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки минус 32°С.

Нормативная глубина сезонного промерзания глинистых грунтов составляет 176см, среднее значение величины проникновения «0» в почву составляет 193см. (СНиП РК 2.04.01-2001).

Климат района резко континентальный и крайне засушливый, характеризуется резкими колебаниями температуры в течение суток и года, сильными и довольно сухими ветрами. Лето жаркое и засушливое, с частыми суховеями. Зима холодная, ветреная, нередко с метелями. Температура в течение года колеблется в пределах, от максимальной + 40°С, до минимальной - 49°С.

Среднегодовая температура воздуха равна 2,3°С.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца составляет +20,6°С (июль), самого холодного -23,3°С (январь).

Инженерно-геологические условия площадки строительства.

Поверхность площадки относительно ровная. Площадку слагают элювиальные образования среднеюрских осадочных пород, представленные глинами, перекрытые слоем аллювиально-четвертичных песков средней крупности.

По суммарному содержанию легко и среднерастворимых солей, грунты, слагающие застраиваемый участок, относятся к незасоленным. По степени агрессивности грунты по отношению к бетонам марки W_4 изменяются от неагрессивных на портланцементах до сильной на портланд- и шлакопортландцементе, по отношению к железобетонным конструкциям грунты от неагрессивных до среднеагрессивных.

По сложности инженерно-геологических условий (СНиП РК 1.02-18-2004) участок относится ко II категории.

Основные физико-механические характеристики грунтов: С=38кПа, φ=18°, Е=7Мпа, γ=1,92г/см^2.

Подземные воды на участке вскрыты повсеместно. В связи с близким залеганием водоупора, в весенний период возможно появление грунтовых вод типа «верховодка». По результатам химических анализов грунтовые воды характеризуются как гидрокарбонатно-натриевые, сульфатно-натриевые, умеренно жесткие, слабощелочные, пресные. По степени агрессивности грунтовые воды по отношению к бетонам марки W_4 на портланцементе неагрессивные, по отношению к стальным конструкциям – не коррдирующие.

6.2. Описание принятых проектных решений.

6.2.1. Мощность и функциональная структура объекта.

Протяженность трассы составляет 803 м п.

Данный рабочий проект является корректировкой ранее выданного рабочего проекта в 2007г. разработанного ТОО «Казтехнология» (Заключение экспертизы №12-192/07 от 27 июля 2007г. с рекомендуемой стоимостью 350,646 млн. тенге).

С момента выдачи заключения экспертизы строительство объекта не было согласно письма заказчика №2/3066 от 23.12.2010г. При корректировке РП выполнен пересчет сметной документации с учетом последних дополнений и изменений в сметно-нормативной базе 2001г. по индексу МРП соответственно разбивке по годам строительства и согласно постановления Правительства №791 от 11.09.2007г.

Проектные решения не изменились.

6.2.2. Описание принятых проектных решений.

1. Тепловые сети.

Проект разработан на основании технических условий №7/123 от 30.01.2007г. на проектирование реконструкции участка тепломагистрали М3 от УТ-7 до павильона №3, выданные ТОО «Теплотранзит Караганда» и соответствует требованиям МСН 4.02-02-2004* «Тепловые сети».

Для трубопроводов приняты теплоизолированные трубы с теплоизоляцией ППУ-ПЭ (в полиэтиленовой оболочке) по ГОСТ 30732-2001 и стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91, гр.В из стали марки 10 по ГОСТ 1050-88.

В низших точках трубопроводов предусмотрена установка штуцеров с запорной арматурой для спуска воды (спускные вентили), в высших точках трубопроводов устанавливаются штуцеры с запорной арматурой для выпуска воды. Все трубопроводы тепловых сетей после гидравлического испытания покрываются антикоррозийным покрытием – два слоя изола по изольной мастике, минвата толщиной 70мм, рулонный стеклопластик толщиной 0,7мм.

Монтаж трубопроводов предусмотрен в соответствии с требованиями СН РК 4.02-11-2003 «Инструкция по проектированию и монтажу тепловых сетей из труб индустриальной теплоизоляции из пенополиуретана в спиральной оболочке из тонколистовой оцинкованной стали».

Антикоррозийная защита и тепловая изоляция магистрального обратного трубопровода выполнена в заводских условиях по серии 7.903.9-3. Перед нанесением антикоррозионного покрытия трубопроводы очищают от грязи и ржавчины.

Антикоррозионное покрытие трубопроводов при надземной прокладке выполнено в два слоя краски БТ-177 по одному слою грунтовки ГФ-021.

Трубопроводы узлов подключения существующих потребителей изолируются минераловатными изделиями на синтетическом связующем. На надземных участках тепловой сети в качестве защитного слоя принята листовая оцинкованная кровельная сталь. Толщина конструкции основного теплоизоляционного слоя 70мм.

Перед нанесением изоляции все трубопроводы подвергаются испытаниям гидравлическим способом пробным давлением равным 1,25 рабочего, но не менее 1,6МПа (16кгс/см^2).

6.2.3. Организация строительства.

Расчет продолжительности строительства выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 1.04.03-2008г.

Протяженность тепломагистрали- 0,803 км. и диаметре $Д_у$= 1000/800 мм

Продолжительность строительства при нормативной протяженности – 1 км 5,0 месяцев. Уменьшение мощности строительства: (1,00- 0,803)х 100/ 1,0= 19,7 %;

уменьшение нормы строительства составляет: 19,7х 0,3=5,91 %.

Продолжительность строительства:

T_1 = 5,0(100- 5,91)х0,95х1,2/100≈5,40 мес.

6.2.4. Охрана окружающей среды.

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

– при выполнении планировочных работ - срезка почвенного слоя, пригодного для последующего использования и вывоз его в специально отведенные места;

– не допускается слив на почвенный слой масел и горючего;

– устройство временных дорог из ж/б плит по трассам проектируемых дорог и проездов, с максимальным использованием существующих трасс;

– осуществлять регулярный полив водой зоны движения строительных машин и автотранспорта в летний период;

– демонтаж временных дорог после окончания строительства и вывоз с территории строительства;

– вывоз всех строительных отходов с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации, запрещается сжигание всех снорающих отходов, загрязняющих воздушное пространство;

– предусмотреть место для мойки колес автомашин;

– ограждать шумозащитными экранами работающие автокомпрессоры;

– при производстве строительно-монтажных работ по мере возможности применять механизмы бесшумного действия;

– складирование бытовых отходов в контейнер и регулярный вывоз на городскую свалку.

Проектом предусматриваются шумозащитные мероприятия.

Строительная площадка не окажет существенного отрицательного воздействия на окружающую природную среду и здоровье населения.

6.2.5. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-1-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно – сметной документации на строительство», 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, книги 1-6.доп.6,9.

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

Сметная документация пересчитана с использованием программного комплекса АВС-4 (4.2) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Накладные расходы определены в соответствии с Приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002г.

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

Пересчет в текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года выполнен через индекс месячного расчетного показателя, установленного на 2011г. – 1,951.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере на 2011г - 12%, установленный законодательством Республики Казахстан, от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

На рассмотрение представлена сметная документация стоимости строительства объекта: Реконструкция участков тепломагистрали М3 от УТ-7 до павильона №3» (корректировка).

Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г	246,178 млн.тг.
в том числе:	
СМР	233,350 млн.тг.
Оборудование	9,696 млн.тг.
прочие	3,132 млн.тг.
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2010-2011гг	552,412 млн.тг
в том числе:	
СМР	455,259 млн.тг
Оборудование	18,916 млн.тг
Прочие	78,237 млн.тг

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1. Оценка принятых проектных решений.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СНиП РК 1.02-01-2008 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство».

Данное обоснование инвестиций является корректировкой ранее выданного рабочего проекта в 2007г. разработанного ТОО «Казтехнология» (Заключение экспертизы №12-192/07 от 27 июля 2007г. с рекомендуемой стоимостью 350,646 млн. тенге).

Стоимость реконструкции участков тепломагистрали М3 от УП-7 до павильона №3 до пересчета составляла 350,647 млн. тенге в текущих ценах г. (Заключение №12-192/07 от 27.07.2007г.).

Сравнительная таблица в млн. тенге

до пересчета в текущих ценах (2007-2008гг)	после пересчета (в текущих и прогнозных ценах 2010-2011гг)	изменение сметной стоимости	причины изменения сметной стоимости
350,647	552,142	+201,765	- удорожание по СМР – 172,287 - удорожание по оборудованию –12,653 - удорожанию по прочим затратам – 16,825

С момента выдачи заключения экспертизы строительство объекта не было согласно письма заказчика № 2/3066 от 23.12.2010г. При корректировке РП выполнен пересчет сметной документации с учетом последних дополнений и изменений в сметно-нормативной базе 2001г. по индексу МРП соответственно разбивке по годам строительства и согласно постановления Правительства №791 от 11.09.2007г.

Проектные решения не изменились.

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в РК» в уровне цен 2001г. с переходом к текущим ценам инд. МРП в установленном порядке.

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

1. Обоснование инвестиций согласовывается без замечаний.

В результате корректировки проектно-сметной документации в процессе ее рассмотрения определились следующие технико-экономические показатели

Технико-экономические показатели

таблица 3

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм	Показатели		Примечание (+ увеличение - уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Протяженность трассы	км	0,803	0,803	
2	Общая сметная стоимость в базовых ценах 2001г. в .т.ч. СМР оборудования прочие	млн. тенге	246,178 233,350 9,696 3,132	246,178 233,350 9,696 3,132	- - - -
3	Сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2010-2011гг. В т.ч. СМР оборудование Прочие	млн. тнг.	552,412 455,259 18,916 78,237	552,412 455,259 18,916 78,237	- - - -
4	–Из них: -- Общая сметная стоимость в текущих ценах 2010 года (ПИР и экспертиза)	млн. тнг	0,167	0,167	-
5	-- Общая сметная стоимость в прогнозных ценах 2011 года с МРП 1 512	млн. тнг	552,245	552,245	-
6	Продолжительность строительства	месяц	5,4	5,4	

7.4. Рекомендации по дальнейшей проработке проектных решений.

1) Данное заключение на рабочий проект выдано для обоснования инвестиций на реконструкцию участков тепломагистрали М3 от УТ-7 до павильона №3 - сметной стоимостью 552,412 млн. тенге в текущих и прогнозных ценах 2010-2011гг.

2) После выделения средств на реконструкцию участков тепломагистрали М3 от УТ-7 до павильона №3 необходимо представить ПСД по рабочему проекту «Реконструкция участков тепломагистрали М3 от УТ-7 до павильона №3» на экспертизу .

8. ВЫВОДЫ:

1) Обоснование инвестиций «**Реконструкция участков тепломагистрали М3 от УТ-7 до павильона №3» (корректировка)** - соответствует требованиям законодательных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность трассы	0,803 км
Диаметры трубопроводов тепловых сетей	800/1000мм
Общая сметная стоимость в базовых ценах 2001г.	246,178 млн. тенге
в т.ч. СМР	233,350 млн. тенге
Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2010-2011гг.	552,412 млн. тенге
в т.ч. СМР	455,259 млн. тенге
из них:	
- в текущих ценах 2010 года	0,167 млн. тенге
- в прогнозных ценах 2011 года	552,245 млн. тенге
Продолжительность строительства	5,4 мес

2) При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

3) До начало производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

4) С выходом настоящего заключения ранее выданное заключение на рабочий проект №12-192/07 от 27 июля 2007г. анулируется.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1) **«Қарағанды қаласының УТ-7-ден №3 Павильон дейін жылу магистралін қайта құру» түзету** көлеміндегі инвестиция бойынша Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесі негізгі құндық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Құрылатын жылу желілерінің ұзындығы	0,803 км
Жылу желілері құбырларының диаметрі	800/1000 мм
2001ж. базалық бағадағы жалпы смета құны	246,178 млн. теңге
оның ішінде ҚМЖ	233,350 млн. теңге
2010-2011 ж. ағымдағы және болжам бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	552,412 млн. теңге
оның ішінде ҚМЖ	455,259 млн. теңге
оның ішінде:	
- 2010 жылғы ағымдағы бағадағы	0,167 млн. теңге
- 2011 жылғы болжам бағадағы	552,245 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	5,4 ай

2) Бекітуге және өндіріске жұмысты тапсыру барысында жұмыс жобасы сараптама қорытындысымен сәйкес келетіндігі жөнінде тексерілуі қажет.

3) Жұмыстың өндірісі басталғанға дейін жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіпте бекітуге ұсынылуы қажет.

4) Осы қорытындының шығуына байланысты 2007 ж. 27 шілдедағы №12-192/07 жұмыс жобасына берілген қорытынды жүзеге асырылмайды.

Директордың орынбасары — Губер С. Л.

Жетекші сарапшы: — Жилкыбаева М.А.