ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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

«Маңғыстаумемсараптама» ЕМК

БЕКІТЕМІН:

«Маңғыстаумемсараптама» ЕМК директоры

_____Ө. Нұрбердіханов

2011 жылғы 15 сәуір №15-0131/11

«1-ЖЭО – дан 16, 17, 19 жаңа ықшамаудандарына дейінгі жылумен қамту магистралды торабтары құрылысына ЖСҚ жасау (2 кезең)»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтау қалалық құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Several Design» ЖШС

Ақтау қаласы

3-432

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

ДГП «Мангистаугосэкспертиза»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ДГП «Мангистаугосэкспертиза»

_____ У. Нурбердиханов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№15-0131/11 от 15 апреля 2011 г.

по рабочему проекту
«Разработка ПСД на строительство магистральной сети теплоснабжения от ТЭЦ-1 до новых микрорайонов 16, 17, 19 (2 этап)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Актауский городской отдел строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Several Design»

« Қалалық күрделі құрылыс басқармасы » МКК
Түгендеу № 7375
«25» 05 20 11 ж.

г. Актау

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: рабочий проект **«Разработка ПСД на строительство магистральной сети теплоснабжения от ТЭЦ-1 до новых микрорайонов 16, 17, 19 (2 этап)».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 159 от 25.03.2010 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Разработка ПСД на строительство магистральной сети теплоснабжения от ТЭЦ-1 до новых микрорайонов 16, 17, 19 (2 этап)».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Актауский городской отдел строительства».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Several Design», лицензия ГСЛ № 010334 от 10.11.2006 г., выданная Управлением архитектуры, градостроительства и строительства Мангистауской области.

Главный инженер проекта – Соловьев А. А. (приказ от 01.11.2008 г. №21-Л).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное начальником ГУ «Актауский городской отдел строительства» от 02.10.2008 г.;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное начальником ГУ «Актауский городской отдел архитектуры и градостроительства» от 15.04.2011 г. №055;

решение акима города Актау от 10.11.2009 г. №1177 о выделении земельного участка площадью 1,3026 га;

инженерно-геологические изыскания, выполненные ИП «Амирус», в 2009 г. (инв. №197А);

письмо ГКП «Тепловые, водопроводные сети и водоотведение» от 05.12.2008 г. №3696 о согласовании проекта;

письмо ТОО «МАЭК-Казатомпром» от 02.10.2008 г. №01-09-06/7322 о согласовании проекта;

письмо ГУ «Актауский городской отдел строительства» от 13.04.2011 г. №02-14/484 о планируемом начале строительства объекта в конце 2011 года.

Технические условия:

на подключение сетей теплоснабжения, выданные ГКП «Тепловые, водопроводные сети и водоотведение» от 02.05.2007 г. №1039РП;

на точки подключения к тепловым сетям, выданные ТОО «МАЭК-Казатомпром» от 18.05.2007 г №01-09-06/4381.

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора:

заключение государственной экологической экспертизы Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области от 19.09.2008 г. № 191;

санитарно-эпидемиологическое заключение Управления ГСЭН по Мангистауской области от 16.06.2008 г. №69;

письмо Департамента противопожарной службы Мангистауской области от 18.07.2008 г. № 14-20/05-1260 о допуске проекта к производству работ в установленном порядке в части учета мер пожарной безопасности, соблюдения строительных норм и правил.

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации:

паспорт проекта;
Том 1. Пояснительная записка;
Том 2. Альбом 1. Тепловые сети (ТС);
Том 2. Альбом 2. Архитектурно-строительные решения (АС);
Том 3. Сметная документация;
проект организации строительства;
раздел «Охрана окружающей среды».

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

Согласно заданию на проектирование, данным проектом предусматривается строительство магистральной сети теплоснабжения от ТЭЦ-1 до новых микрорайонов 16, 17, 19 города Актау.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта.

6.1.1. Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СНиП РК 2.04-01-2001*) - IV Г;

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СНиП РК 2.04-01-2001*) - минус 17^{0}С;

нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 50 кгс/м^2;

нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 48 кгс/м^2;

нормативная глубина промерзания грунта (СНиП РК 2.04-01-2001*) - 0,8 м;

сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006) - 6 баллов.

6.1.2. Место размещения объекта, размеры и рельеф участка, его место в инфраструктуре населенного пункта.

Объект строительства размещается в городе Актау, Мангистауской области, Республики Казахстан.

6.1.3. Инженерно-геологические условия участка строительства.

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполнен ИП «Амирус» в 2009 году (инв. №197А).

Согласно отчету в геологическом разрезе выделено 5 инженерно-геологических элементов (далее – ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – супесь светло-бурая твердая, просадочная. Тип по просадочности – 1.

Нормативные значения грунта: плотность грунта 1,58 г/см^3; модуль деформации при 3 кгс/см^2 равен: 140 кгс/см^2 (при природной влажности), 28 кгс/см^2 (в водонасыщенном состоянии).

Грунты ИГЭ-1 засоленные, тип засоления – хлоридно-сульфатный;

ИГЭ-2 – песок пылеватый светло-бурый с прослоями песка мелкого, среднего, от маловлажного до водонасыщенного.

Нормативные значения грунта: плотность грунта 1,74 г/см^3; угол внутреннего трения 25°; удельное сцепление 0,03 кгс/см^2; модуль деформации при 3 кгс/см^2 - 139 кгс/см^2 (в водонасыщенном состоянии).

Грунты ИГЭ-2 от слабо- до сильнозасоленных, тип засоления – сульфатный, хлоридно-сульфатный;

ИГЭ-3 – мергель глинистый светло-серый, тугопластичный, комковатый, с прослоями полускального мергеля до 5 см. Средняя плотность при природной влажности 1,84 г/см^3.

Грунты ИГЭ-3 сильнозасоленные, тип засоления – сульфатный;

ИГЭ-4 – известняк-ракушечник желто-серый, низкой прочности, размягчаемый, с прослоями малопрочного известняка.

Нормативные значения грунта: плотность грунта 1,58 г/см^3; сопротивление одноосному сжатию при водонасыщении 21 кгс/см^2;

ИГЭ-5 – песчаник карбонатный, желовато-бурый, низкой прочности, с прослоями песчаника пониженной прочности.

Нормативные значения грунта: плотность грунта 1,67 г/см^3; сопротивление одноосному сжатию при водонасыщении 20 кгс/см^2.

Грунты обладают высокой коррозионной активностью к углеродистой стали.

Грунты по содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и сильноагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах.

Грунтовые воды по содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и неагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов воды среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

Грунтовые воды вскрыты скважиной №3 на глубине 1,7 м. Остальными скважинами грунтовые воды не вскрыты.

6.2. Описание принятых проектных решений.

6.2.1. Технологические решения.

1. Тепловые сети.

Проект разработан согласно техусловиям, выданным ГКП «Тепловые, водопроводные сети и водоотведение» от 02.05.2007 г. №1039РП и ТОО «МАЭК-Казатомпром» от 18.05.2007 г №01-09-06/4381.

Подключение новых микрорайонов №16, 17, 19 города Актау выполнено от ТЭЦ-1.

Врезка в действующий трубопровод производится по месту после согласования с ТОО «МАЭК-Казатомпром». Для учета расхода тепла устанавливается тепловодосчетчик типа СВТУ-10М2 фирмы «СЕМПАЛ» (Украина).

Система теплоснабжения предусмотрена 2-трубная.

Теплоноситель - перегретая вода температурой 150-70^0 С.

2. Основные проектные решения.

В соответствии с заданием на проектирование, тепловая сеть проектируется 2-трубная:

подающий трубопровод теплоснабжения системы отопления диаметром 720х9,0 мм;

обратный трубопровод теплоснабжения системы отопления диаметром 720х9,0 мм.

Прокладка тепловых сетей предусмотрена надземная на высоких и низких опорах и подземная в каналах КЛС 210х120-8.

Протяженность надземной теплотрассы составляет 6484 м, подземной – 2756 м.

По трассе теплосети предусмотрены тепловые камеры для подключения разводящих трубопроводов (перспектива).

В точке подключения УТ-1 к сетям ТЭЦ-1 запроектирована установка отключающей арматуры. Также по всей трассе проектируемой теплосети в камерах УТ-2, УТ-3, УТ-13 устанавливаются секционирующие задвижки.

В низких точках подземной теплотрассы предусмотрен дренаж аварийных вод в резервуары Р-1, 2, 3, 4, 5 с последующим водоотведением из них передвижными насосами в ирригационную сеть.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счёт установки П-образных и сальниковых компенсаторов, а также за счет углов поворота трассы.

3. Трубы и арматура.

Трубы для тепловых сетей приняты стальные электросварные прямошовные термообработанные марка стали 17.Г1С диаметром 720х9,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Вся арматура принята стальная фланцевая диаметром 600 мм с электроприводом на давление 2,5 МПа и диаметром 200 мм и 250 мм с ручным управлением на давление 1,6 МПа.

После завершения монтажных работ производят гидравлические испытания трубопроводов.

4. Изоляция трубопроводов.

Тепловая изоляция трубопроводов принята матами минераловатными прошивными на сетке тканой с двух сторон и покровным слоем из стеклопластика рулонного.

Для защиты трубопроводов подземной прокладки от коррозии предусмотрено покрытие изолом в 2 слоя по холодной изольной мастике марки МРБ-ХТ15, толщиной 5-6 мм, для трубопроводов надземной прокладки – масляно-битумное покрытие в 2 слоя по грунту ГФ-021, толщиной 0,15-0,2 мм.

После завершения строительно-монтажных работ выполняется промывка трубопроводов тепловых сетей.

6.2.2. Архитектурно-строительные решения.

Проектируемые тепловые камеры выполнены в надземном и подземном исполнении, размеры приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Марка по проекту	Размер в осях, м	Примечание
1	УТ-1	6,4х6,0	Надземная
2	УТ-2	5,4х6,0	Надземная

3	УТ-3	5,4х6,0	Надземная
4	УТ-3а	3,05х5,0	Подземная
5	УТ-3б	3,15х5,0	Подземная
6	УТ-4÷ УТ-7, УТ-12, УТ-14, УТ-18	6,5х5,0	Подземная
7	УТ-8, УТ-10, УТ-15, УТ-16, УТ-19	3,8х5,0	Подземная
8	УТ-9, УТ-11	3,9(3,8)х5,0	Подземная
9	УТ-13	5,0х6,8	Подземная
10	УТ-17	5,7х5,4	Подземная
11	Т-1	7,4х4,5	Подземная

Надземные камеры.

Конструктивные элементы приняты следующие:

фундаменты из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*;

стены из камня-ракушечника (ГОСТ 4001-84), толщиной 390 мм со штукатуркой цементно-песчаным раствором М50 с последующей окраской фасадной краской;

покрытия из многопустотных плит по серии 1.141-1, выпуск 64;

окна деревянные для промышленных зданий по ГОСТ 11214-86;

двери деревянные для промышленных зданий по ГОСТ 14624-84;

надземная прокладка теплотрассы на опорах из стального швеллера.

Подземные камеры.

Конструктивные элементы приняты следующие:

стены и днище монолитные железобетонные;

плиты покрытия сборные железобетонные;

люк чугунный.

Резервуары.

Резервуары подземного исполнения, размером в плане 10,3х3,75 м, внутренняя высота 2,7 м.

Конструктивные элементы приняты следующие:

стены и днище выполнены монолитные железобетонные;

балки и плиты перекрытия сборные железобетонные;

люк чугунный.

Пункт учета тепла.

Здание прямоугольной конфигурации в плане размером в осях 5,4х6,0 м, одноэтажное высотой помещений 3,5 м.

Конструктивные элементы приняты следующие:

фундаменты из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*;

стены из камня-ракушечника (ГОСТ 4001-84), толщиной 390 мм со штукатуркой цементно-песчаным раствором М50 с последующей окраской фасадной краской;

покрытия из многопустотных плит по серии 1.141-1, выпуск 64;

окна деревянные для промышленных зданий по ГОСТ 11214-86;

двери деревянные для промышленных зданий по ГОСТ 14624-84.

Мероприятия по защите строительных конструкций, сетей и сооружений от коррозии.

под железобетонные конструкции выполнена подготовка из щебня, пролитого битумом до полного насыщения;

бетон подземных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе, ввиду сульфатной агрессии грунтов;

все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

6.2.3. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности.

Основные технические решения, принятые в рабочем проекте, сводят к минимуму вероятность возникновения аварийных и чрезвычайных ситуаций на участке строительства объекта.

6.2.4. Организация строительства.

1. Объемы основных строительно-монтажных работ.

Объемы основных строительно-монтажных работ представлены в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование работы	Ед. изм.	Объем работы
1	Земляные работы	$м^3$	29115
2	Прокладка в непроходном канале стальных трубопроводов диаметром 700 мм	км	5,5
3	Надземная прокладка стальных трубопроводов диаметром 700 мм	км	14,4
4	Установка сальниковых компенсаторов из труб диаметром 700 мм	шт.	46,0
5	Установка стальных задвижек или клапанов обратных диаметром 200-250 мм	шт.	30
6	Оклейка трубопроводов изолом в 1 слой на битуме МРБ-хТ	$м^2$	12636,0
7	Огрунтовка металлических поверхностей грунтовкой ГФ-021 за один раз	$м^2$	37025,3
8	Изоляция трубопроводов диаметром 720 мм матами минераловатными прошивными в обкладках сеткой тканной	м	19940,0
9	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов металлопластом при толщине теплоизоляционного слоя 60 мм	м	19940,0
10	Монтаж опорных плит	т	8,0
11	Установка манометров	комплект	8,0
12	Установка термометров	комплект	8,0
13	Устройство щебеночных покрытий с пропиткой битумом толщиной 100 мм	$м^2$	7586,2
14	Устройство непроходных каналов одноячейковых перекрываемых или опирающихся на плиты	$м^3$	2684,5
15	Устройство монолитных участков УМ-1 из бетона класса В 12,5	$м^3$	14,4
16	Кладка стен внутренних при высоте этажа свыше 4 м	$м^3$	31,2
17	Укладка плит покрытий	шт.	96,0
18	Укладка перемычек массой до 0,3 тн	шт.	18,0
19	Установка карнизных панелей АК-12.8, АК-15,8	шт.	8,0
20	Штукатурка простая поверхностей цементно-известковым раствором по камню и бетону стен	$м^2$	85,8
21	Улучшенная штукатурка цементно-известковым раствором по камню стен	$м^2$	99,2

2. Потребность в основных строительных механизмах и транспортных средствах.

Потребность в основных строительных механизмах и транспортных средствах представлена в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Наименование механизма и транспортного средства	Марка	Кол-во, шт.
1	Кран	КС-5473	1
2	Бульдозер	Д-533	1
3	Ямокопатели		1
4	Экскаватор с ковшом вместимостью 0,65 $м^3$	ЭО-4121А	1
5	Молотки отбойные пневматические		1
6	Автогрейдеры		1
7	Установка для ручной дуговой сварки		2
8	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током		1

3. Потребность в основных строительных материалах.

Потребность в основных строительных материалах представлена в таблице 4.

Таблица 4

№ п/п	Наименование материала	Ед. изм.	Кол-во
1	Бетон монолитный	$м^3$	1499
2	Раствор	$м^3$	47
3	Камень-ракушечник	$м^3$	92
4	Арматура	тн	4,99
5	Рубероид кровельный	$м^2$	833
6	Мастика морозостойкая	тн	12
7	Ткань стеклянная конструктивная	$м^2$	68
8	Лента поливинилхлоридная	$м^2$	257
9	Сталь листовая оцинкованная	тн	20,96
10	Изол	$м^2$	28810
11	Битум	тн	255
12	Плиты минераловатные	$м^3$	3633
13	Сборные железобетонные конструкции лотков	$м^3$	2684
14	Многопустотные панели	$м^2$	96
15	Сборные железобетонные балки	$м^3$	46,19
16	Задвижки стальные	шт.	38
17	Стеклопластик рулонный	$м^2$	60518

4. Трудоемкость.

Трудоемкость строительства составляет 221,806 тыс. чел./ч.

5. Продолжительность строительства.

Продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008 и составляет 14 месяцев. Распределение капитальных вложений составило: 2011 год - 20%, 2012 год - 80%.

Согласно письму ГУ «Актауский городской отдел строительства» от 13.04.2011 г. №02-14/484 начало строительства запланировано в конце 2011 года.

6.2.5. Охрана окружающей среды.

В период эксплуатации объекта выделение вредных веществ не происходит.

Получено заключение государственной экологической экспертизы Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области от 19.09.2008 г. № 191 и санитарно-эпидемиологическое заключение Управления ГСЭН по Мангистауской области от 16.06.2008 г. №69.

6.2.6. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007*, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости 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 1-10.

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.2.1) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

В сметной стоимости учтены:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы в соответствии с приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002;

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

дополнительные затраты на временные здания и сооружения СН РК 8.02-09-2002;

дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно НДЗ-2001 (СН К 8.02-07-2002);

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

налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%;

налог на добавленную стоимость (НДС) принят на 2009-2012 годы в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

В соответствии с постановлением Правительства РК от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2010 год - 1413 тенге в соответствии с п.4 статьи 9 Законом Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2010-2012 годы» от 7 декабря 2009 года №219-IV ЗРК, на 2011 год – 1512 тенге в соответствии с п.4 статьи 8 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2011-2013 годы».

Прогнозная стоимость на 2012 год - 1581 тенге согласно протоколу заседания Правительства Республики Казахстан от 24.03.2009 №13.

6.2.7. Технико-экономические показатели объекта.

Технико-экономические показатели представлены в таблице 5.

Таблица 5

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+ увеличение, - уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Общая протяженность теплотрассы	м	9240	9240	
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., в том числе: СМР; оборудование; прочие.	млн. тенге	679,352 658,211 11,979 9,162	672,448 652,157 11,212 9,079	-6,904 -6,054 -0,767 -0,083
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2009-2012 годов, в том числе: СМР; оборудование; прочие.	млн. тенге	1589,015 1333,768 23,164 232,083	1572,917 1318,789 22,675 231,453	-16,098 -14,979 -0,489 -0,630
4	Из них: на 2009 год (ПИР); на 2010 год (экспертиза); на 2011 год; на 2012 год.	млн. тенге		11,412 0,864 301,134 1259,506	
5	Нормативная трудоемкость	тыс. чел/час		221,806	
6	Продолжительность строительства	мес.		14	

Примечание: снижение сметной стоимости строительства по замечаниям ДГП «Мангистаугосэкспертиза» в текущих и прогнозных ценах 2009-2012 годов составило 16,098 млн. тенге.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений.

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

Проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

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

В процессе рассмотрения рабочего проекта «Разработка ПСД на строительство магистральной сети теплоснабжения от ТЭЦ-1 до новых микрорайонов 16, 17, 19 (2 этап)» по замечаниям и предложениям ДГП «Мангистаугосэкспертиза» в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

7.2.1. Пояснительная записка:

1) нормативная глубина промерзания грунта заменена на 0,8 м.

7.2.2. Архитектурно-строительные решения:

1) на сечении 2-2 указана ширина отмостки;

2) в примечании указано, какой грунт является основанием для фундаментов и на какое сопротивление грунта выполнен расчет фундаментов;

3) указана отметка верха неподвижной опоры;

4) по осям «1» и «2» предусмотрены самонесущие перемычки;

5) откорректирована спецификация на материалы и оборудование.

7.2.3. Технологические решения:

1) на чертежах и в пояснительной записке внесено «Теплоноситель - перегретая вода с температурой 150-70^{0}С»;

2) в спецификации оборудования исправлено количество сальниковых компенсаторов ТС-579.00.000-34 диаметром 700 мм на 46 штук;

3) для задвижек в спецификации указано давление;

4) в спецификации указана толщина тепловой изоляции;

5) для пункта учета тепла в спецификации альбома «ТС. СО» исправлено количество задвижек с электроприводом 30с927 нж на 2 шт.

7.2.4. Сметная документация:

1) внесены изменения в объемы работ и в обоснование расценок на наружные сети теплоснабжения согласно нормативным документам и проектным данным;

2) откорректирована локальная смета на общестроительные работы согласно нормативным документам и проектным данным;

3) откорректирована стоимость оборудования согласно п.4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Разработка ПСД на строительство магистральной сети теплоснабжения от ТЭЦ-1 до новых микрорайонов 16, 17, 19 (2 этап)»** соответствует требованиям законодательных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

общая протяженность теплотрассы	- 9240 м;
общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	- 672,448 млн. тенге;
в том числе СМР	- 652,157 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2009-2012 годов	- 1572,917 млн. тенге,
в том числе СМР	- 1318,789 млн. тенге;
продолжительность строительства	- 14 мес.

8.2. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.3. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «1-ЖЭО – дан 16, 17, 19 жаңа ықшамаудандарына дейінгі жылумен қамту магистралды торабтары құрылысына ЖСҚ жасау (2 кезең)» жұмыс жобасын түзету бойынша сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заңнамалық актілердің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен,

төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

жылу трассасының жалпы ұзындығы	- 9240 м;
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 672,448 млн. теңге,
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 652,157 млн. теңге;
2009-2012 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 1572,917 млн. теңге,
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 1318,789 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 14 ай.

8.2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

8.3. Жұмыс жасауды бастағанға дейін жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

Өндірістік бөлім бастығы		Т. Татукина
Жетекші сарапшы		Н. Кононенко
Сарапшылар		Н. Сивинцева
		Р. Зинолла
Жетекші маман		И. Меркулова