ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА ПО СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін
«Мемсараптама» РМК-ның Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалы директорының м.а.

..... Л.В.Радченко

«СҚО Петропавл қаласында НС№2-ден ТК-1-10-ға дейін учаскеде 2Ду1000 жылу магистралінің құрылысы» (бірінші кезек)
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 20 қыркүйектегі №17-0371/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Петропавл Жылу Желілері» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПроектЭнергоСтрой-НС» ЖШС
Алматы қаласы

ЖОБАЛАУШЫ:
«Павлодарэнергопроект» ЖШС
Павлодар қаласы

Петропавл қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА ПО СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ

Утверждаю
И.о. директора филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Северо-Казахстанской области

..... Л.В.Радченко

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№17-0371/13 от 20 сентября 2013 года

по рабочему проекту
«Строительство тепломагистрали 2Ду1000 на участке от НС№2 до ТП-2-08 в г. Петропавловске СКО» (первая очередь)

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Петропавловские Тепловые Сети»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС»
г. Алматы

ПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Павлодарэнергопроект»
г. Павлодар

г. Петропавловск

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство тепломагистрали 2Ду1000 на участке от НС№2 до ТК-1-10 в г. Петропавловске СКО» (первая очередь) разработан в 2013 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №302 от 22.08.2013 года, заключенным между Филиалом РГП «Госэкспертиза» по СКО и ТОО «Павлодарэнергопроект», на основании письма заказчика №08-06/5176 от 14.08.2013 года, на проведение государственной экспертизы по рабочему проекту «Строительство тепломагистрали 2Ду1000 на участке от НС№2 до ТК-1-10 в г. Петропавловске СКО» (первая очередь).

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Петропавловские Тепловые Сети»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС», г.Алматы
Государственная лицензия ГСЛ № 0006134 от 10.08.2005 г.
Проектная деятельность - II категория
Дата подтверждения лицензии 30.07.2012 г.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Павлодарэнергопроект», г.Павлодар
Государственная лицензия ГСЛ № 011026 от 11.03.2003 г.
Проектная деятельность - II категория
Дата подтверждения лицензии 23.04.2012 г.
ГИП – Ушаков И.М., приказ №13-А от 30.05.2013 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции, выделяемые в рамках программы 004 «Проектирование, развитие, обустройство и (или) приобретение инженерно-коммуникационной инфраструктуры»

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства г. Петропавловска» 13.06.2013 года;

архитектурно-планировочное задание №01-27-190 от 18.06.2013 года, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства г. Петропавловска»;

постановление акимата г.Петропавловска СКО №1041 от 07.06.2013 года - О строительстве нового объекта;

письмо ТОО «Петропавловские Тепловые Сети» №08-06/5176 от 14.08.2013 года – О рассмотрении проекта «Строительство тепломагистрали 2Ду1000 на участке от НС№2 до ТК-1-10 в г. Петропавловске» с выделением очередей;

письмо ГУ «Отдел строительства г. Петропавловска» №02.14-01-22/2298 от 15.08.2013 года – О программе финансирования;

письмо ТОО «Петропавловские Тепловые Сети» №08-06/5207 от 15.08.2013 года - О разработке землеустроительного проекта;

выписка из протокола комиссии по предоставлению земельных участков №26 от 19.07.2013 года;

письмо ТОО «Петропавловские Тепловые Сети» №02.14-01-22/2505 от 06.09.2013 года - Об обосновании демонтажа существующей тепломагистрали;

письмо ТОО «Петропавловские Тепловые Сети» №08-06/4185 от 09.09.2013 года – О сроках строительства тепломагистрали и перевозке демонтируемых конструкций на расстояние 3,5 км, а также транспортировку грунта и песка;

письмо ТОО «Петропавловские Тепловые Сети» №08-06/5811 от 10.09.2013 года – Обоснование о необходимости увеличения диаметра трубопровода;

расчет присоединенных нагрузок к проекту строительства тепломагистрали утвержденный ТОО «Петропавловские Тепловые Сети» 04.06.2013 года;

топографическая съемка объекта «Тепломагистраль ТМ №1 от НС №2 до ТК-1-10», выполненная ТОО «ПетроградПроект» в 2013 году;

акт обследования объекта, требующего ремонта (тепломагистраль №1) от 05.06.2013 года, выполненный руководителем группы диагностики ТОО «Петропавловские Тепловые Сети» Шибаевым А.Н. (квалификационное удостоверение №1120 от 20.04.2012 года, выданное ГУ «Казахстанский учебно-научный центр неразрушающего контроля и технической диагностики»);

договор №04-07/62-13 (545-13) от 29.05.2013 года между ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС» и ТОО «Павлодарэнергопроект» на разработку проектно-сметной документации;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком 15.06.2013 года.

Технические условия:

на присоединение к тепловым сетям №151/10-21 от 19.09.2011 года, выданные ТОО «Петропавловские Тепловые Сети»;

на присоединение к тепловым сетям №10-21/115 от 05.08.2013 года, выданные ТОО «Петропавловские Тепловые Сети».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение №77 от 21.08.2013 года к рабочему проекту «Строительство тепломагистрали 2Ду1000 на участке от НСН№2 до ТК-1-10 в г.Петропавловске СКО», выданное ГУ «Управление государственного санитарно-эпидемиологического надзора по г. Петропавловску МЗ РК»;

заключение №03.10-03-19-2457 от 02.09.2013 года государственной экологической экспертизы по материалам «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство тепломагистрали 2Ду1000 на участке от НСН№2 до ТК-1-10 в г.Петропавловске СКО», выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования СКО».

5.3. Перечень документации представленной на экспертизу:

Том I Книга 1.Паспорт проекта;
Том I Книга 2.Пояснительная записка;
Том I Книга 3.Инженерные изыскания;
Том I Книга 4.Раздел «Охрана окружающей среды»;
Том II Графическая часть;
Том III. Сметная документация;
том 3. Рабочие чертежи марки ТС, КЖ, КМ, АТС;
заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное ТОО «Севказдорпроект» в 2013 году (арх. №711).

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

Целью строительства тепломагистрали является развитие системы теплоснабжения г. Петропавловска в связи с перспективой застройки микрорайона «Махабат» и строительством Дворца спорта с ледовой ареной и легкоатлетическим манежем. К первой очереди строительства относится участок тепломагистрали от НСН№2 до ТП 2-08.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в восточной и центральной части г. Петропавловска в зоне сложившейся застройки.

Природно-климатические условия района строительства

Климатические условия строительства приняты согласно СН РК 2.04-21-2004г.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования систем отопления – минус 36^{0}С. Средняя температура самого холодного месяца - 18,3^{0}С.

Средняя температура отопительного периода - 8,6^{0}С.

Продолжительность отопительного периода -222 суток.

Расчетный вес снегового покрова – 120 кгс/м^2.

Нормативное давление ветра – 30 кгс/м^2.

Нормативная глубина промерзания – 1,90 м.

Господствующее направление ветров – юго-западное.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Геологические условия приняты по данным заключения об инженерно-геологических условиях на объекте: «Строительство тепломагистрали 2Ду1000 на участке от НСН№2 до ТК-1-10 в г.Петропавловске СКО», выполненного ТОО «Севказдорпроект» в 2013 году.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Согласно заключения основанием под строительные конструкции служит суглинок аллювиальный современного четвертичного возраста, серовато-коричневого цвета, с линзами и прослойками мелкозернистого песка, с редкими мелкими включениями кремнисто-известковистых конкреций, ожелезнений, с пятнами оглеения, комковатый в увлажненном состоянии. Суглинок от полутвердой до мягкопластичной консистенции, от средней до сильной сжигаемости, непросадочный и ненабухающий при замачивании водой.

Грунты района повсеместно являются пучинистыми. Выполнить полную замену грунта на глубину промерзания на участке бесканальной прокладки теплосети.

По степени подтопляемости территория является потенциально подтопляемой, постоянно идет процесс подтопления территории атмосферными осадками, талыми водами, утечками из существующих коммуникаций.

Появление грунтовых вод отмечено повсеместно на глубине от 2,5 до 6,0 м от поверхности земли в суглинках с линзами и прослоями мелкозернистого песка и в прослоях глины со скоплениями кремнистно-известковистых включений, которые содержат небольшие линзы грунтовой воды. Установившийся уровень, как правило, бывает высоким и составляет 0,9 – 2,00 от поверхности земли.

Жидкая среда по отношению ко всем бетонам марки W4-W8 на обычном портландцементе по содержанию ионов SO4 и HSO3 неагрессивна.

Степень агрессивного воздействия жидкой среды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении неагрессивная, а при периодическом смачивании слабоагрессивная. Коррозийная активность грунтов по отношению к углеродистой низколегированной стали высокая.

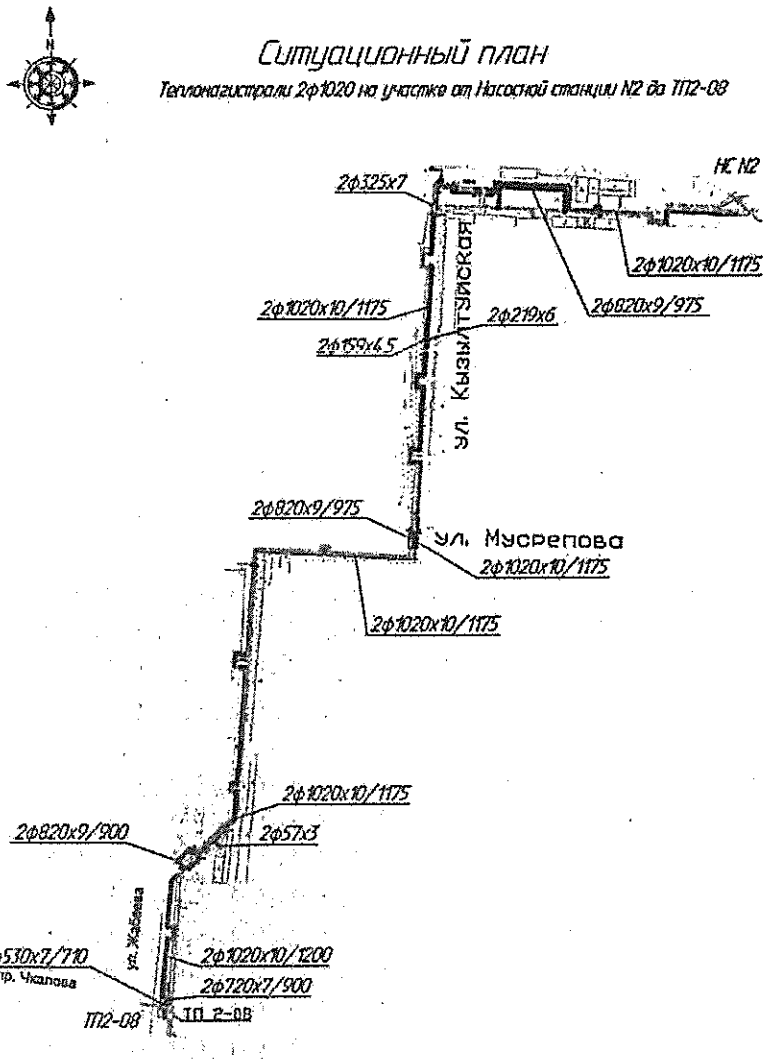

Рис.1 - Ситуационная схема

6.2. Проектные решения

6.2.1 Сооружения и конструкции тепловой сети

Сборные железобетонные каналы

Днище – железобетонная плита по серии 3.006.1-8 толщиной 250-300мм, по подготовке из щебня.

Стены канала – из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* на растворе М100.

Перекрытие – сборные железобетонные плиты по серии 3.006.1-8 и из монолитного бетона класса В25, W4, F75 с армированием сетками из арматуры класса А-I, А-III ГОСТ 5781-82*.

Монолитные участки выполнены из бетона класса В7.5 с добавлением смеси «пенетрон-адмикс».

Железобетонные конструкции выполняются на сульфатостойких марках портландцемента по ГОСТ 22266-94, марка бетона по морозостойкости F75, по водонепроницаемости W4.

Поверхности всех элементов железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, окрашиваются горячим битумом за два раза.

Дренажные колодцы

Колодец состоит из рабочей части диаметром 1,0м; диаметром 1,5м, днища, перекрытия и горловины-лаза диаметром 0,7м с металлическим люком по ГОСТ 3634-99.

Основные конструкции колодца приняты из железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 в.1.

Нижняя поверхность плиты днища, внутренние поверхности стен и плит перекрытия обрабатываются «пенетроном». Наружные поверхности стен оштукатуриваются цементным раствором с церезитом.

Колодцы управления

Основные конструкции колодца приняты из железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.1.

Опорные плиты приняты по серии 3.006.1-8.

Поверхности всех элементов железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, окрашиваются горячим битумом за два раза.

Опоры металлические

Опора представляет собой металлическую стойку из сварных двутавровых профилей обычного типа по РДС РК 5.04-24-2006.

Стойки опираются на монолитный ростверк по буронабивным сваям и монолитные фундаменты стаканного типа.

Ростверк – из бетона класса В25, W4, F75 по подготовке из бетона класса В7.5 толщиной 100мм.

Буронабивная свая – длиной 7,0м из бетона класса В25, W4, F75 с добавлением «пенетрон-адмикс» выполнена в трубе диаметром 426х8мм по ГОСТ 10704-91.

Армирование свай и ростверка выполняется каркасами и отдельными стержнями из арматуры класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82*.

Монолитный фундамент – стаканного типа из бетона класса В15 с добавлением «пенетрон-адмикс» по бетонной подготовке из бетона класса В7.5 толщиной 100мм. Армирование фундамента сетками и стержнями из арматуры класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82*.

6.2.2. Антикоррозийная защита

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

Металлические элементы покрываются двумя слоями атмосферостойкой эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, защищаются окрасочной, обмазочной и штукатурной изоляцией.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение

Рабочий проект строительства тепломагистрали на участке от НС №1 до ТП 2-08 выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети», СП РК 4.02-04-2003 «Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства». Источник теплоснабжения – Петропавловская ТЭЦ-2.

Теплоноситель - вода с параметрами при температуре наружного воздуха минус 36°С:

100° С - в подающем трубопроводе;

60° С - в обратном трубопроводе.

Схема тепловой сети двухтрубная с качественно-количественным регулированием отпуска тепла на ТЭЦ.

Рабочим проектом предусматривается надземная прокладка теплосети на участке от НС №1 до УП13 на отдельно стоящих опорах с использованием труб в ППУ-изоляции в оболочке из тонколистовой оцинкованной стали и подземная бесканальная прокладка на участке от УП13 до ТП 2-08 с применением труб с индустриальной теплоизоляцией пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке по ГОСТ 30732-2006. В местах пересечения теплосетью автомобильных дорог предусмотрена укладка трубопроводов в каналах и футлярах. При размещении тепловой сети под вспомогательными проездами выполнена защита с применением разгрузочной плиты.

Переход тепломагистралью ТМ-1 диаметром 1020мм и ТМ-2 диаметром 820мм через ул. Мусрепова выполнен в полупроходном канале, а так же выполнена реконструкция проезжей части ул. Мусрепова в месте перехода теплосети.

До начала строительства тепломагистрали ТМ-1 диаметром 1020мм запроектирован демонтаж существующей теплосети диаметром 720мм.

Рабочим проектом предусмотрено переключение всех существующих потребителей.

Прокладка трубопроводов производится холодным способом с использованием компенсирующих элементов.

Трубы приняты стальные электросварные термически обработанные Ст17Г1СУ (К52) по ТУ 14-3-1698-2000 и Ст20 гр. «В» по ГОСТ 10705-80 в ППУ-изоляции в соответствии с ГОСТ 30732-2006.

Трубы, арматура и детали трубопроводов в индустриальной ППУ-изоляции, выпущенные согласно ГОСТ 30732-2006, поставляются комплектно. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота трассы и П-образных компенсаторов.

Для восприятия перемещений на углах поворота и в узлах ответвлений при бесканальной прокладке предусматривается обкладка труб теплосети полиэтиленовыми матами в соответствии с монтажной схемой.

Вся запорная арматура - шаровая, устанавливаемая в грунте с управлением с поверхности земли через специальные люки.

В нижних точках сетей проектом предусматриваются устройства с запорной арматурой для спуска воды в дренажные колодцы, в верхних точках предусмотрена установка запорной арматуры для выпуска воздуха.

Рабочим проектом предусматривается устройство узлов трубопроводов с запорной арматурой для присоединения существующих потребителей. Эксплуатация арматуры осуществляется в смотровых колодцах.

После монтажа песчаный грунт уплотняется послойно. Над каждой трубой на слой песка укладывается маркировочная лента.

Трубопроводы оборудуются системой оперативного дистанционного контроля (СОДК), которая предназначена для контроля состояния теплоизоляционного слоя пенополиуретана (ППУ) трубопроводов и обнаружения участков с повышенной влажностью изоляции (повреждений).

ГОСЭКСПЕРТИЗА

После монтажа трубопроводов производится очистка и гидропневматическая промывка трубопроводов с одноразовым заполнением участка водой и сбросом её через дренажные колодцы в ливневую канализацию.

Производство и приемка работ производится в соответствии с требованиями СНиП 3.05.03-85 и СП РК 4.02-04-2003.

Технические показатели по расчетным тепловым потокам

Таблица 1

№ пп	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, МВт (Гкал/ч)			
		Отопление	вентиляция	горячее водоснаб-жение	Всего
1	2	3	4	5	6
1	УН-1-01а	0,1651 (0,1423)	-	-	0,1651 (0,1423)
2	УН-1-01	0,4199 (0,3620)	-	-	0,4199 (0,3620)
3	ТОО «ПТС» (адм. корпус, столовая)	0,1395 (0,1203)	-	0,0835 (0,0072)	0,1479 (0,1275)
4	ТМ №5 УН-1-2-04	72,6078 (62,5929)	1,3077 (1,1273)	27,6851 (23,8667)	27,6851 (87,5869)
5	ТОО «Основание» УН-2-04	1,0355 (0,8927)	-	0,08091 (0,0091)	1,0461 (0,9018)
6	ТМ №10 УН-1-07-(2-07)	33,6010 (28,9664)	0,0768 (0,0662)	15,9071 (13,7130)	49,7456 (42,7456)
7	УН-1-07а	0,0651 (0,0561)	-	-	0,0651 (0,0561)
	Всего:	108,0340 (93,1327)	1,3845 (1,1935)	43,6113 (37,5960)	150,7097 (129,9222)

6.2.4. Автомобильные дороги

Рабочий проект разработан в соответствии с нормами СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги». В соответствии с заданием на проектирование, составом и интенсивностью движения. Реконструируемые участки дорог отнесены к IV технической категории.

Технические показатели по нормативам

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	2	3	4
1	Техническая категория реконструируемой улицы		IV
2	Общая протяжённость реконструкции участка №1 (ул. Мусрепова) и участка №2 (проезд от ул. Жабаева)	км	0,072 0,042
3	Расчётная скорость движения	км/час	80
4	Число полос движения	шт	2
5	Ширина полосы движения	м	3,0
6	Ширина проезжей части	м	6
7	Ширина дорожной одежды	м	7
8	Ширина земляного полотна	м	10
9	Ширина обочины	м	2,00
10	Наименьшая ширина укреплённой полосы обочины	м	0,5
11	Наименьшие радиусы кривых в плане	м	100
12	Наибольший продольный уклон	‰	8,3

Участок автодороги №1 (ул. Мусрепова) в плане имеет один угол поворота.

Радиус кривой в плане соответствуют действующим нормам безопасности движения.

Разбивка кривой приведена в таблице на плане участка №1 (ул. Мусрепова). Проектирование плана выполнено из условия обеспечения расчётных скоростей и безопасности движения и обеспечения водоотвода с проезжей части дороги.

Продольные профиля участка №1 (ул. Мусрепова) и участка №2 (проезд от ул.Жабаева) запроектированы в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги» для IV технической категории. Условия для проектирования, в продольном профиле, несложные.

Рельеф местности относительно ровный. Поверхностный водоотвод обеспечен за счёт поперечных уклонов по проезжей части.

Продольные уклоны не превышают допустимых для IV технической категории дороги.

6.2.5 Хозяйственно-питьевой водопровод

Предусматриваются вынос хозяйственно-питьевого водопровода диаметром 108х4мм, попадающего в зону строительства тепловых сетей.

Наружные сети водопровода запроектированы из стальных электросварных труб диаметром 108х4 мм по ГОСТ 10704-91, изготовленных по группе «В» ГОСТ 10706-76 из стали марки В ст3сп2 по ГОСТ 380-2005, с наружным весьма усиленным антикоррозионным покрытием.

Глубина заложения сети в среднем –3,17м от поверхности земли до низа трубы. Колодец на сети принят из сборных железобетонных элементов по ТПР 901-09-11.84, а.II для мокрых грунтов.

Из-за высокого уровня грунтовых вод предусмотрена наружная гидроизоляция колодцев.

В местах прохода трубопровода через стенки колодца предусмотрены гильзы с заделкой зазора между гильзой и трубой эластичным материалом, предотвращающим попадание влаги внутрь колодца.

6.2.6. Автоматизированная система управления инженерным оборудованием
Система оперативно-дистанционного контроля

Рабочий проект системы оперативно-дистанционного контроля (ОДК) выполнен на основании задания на проектирование, согласно требований СП РК 4.02-04-2003 «Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства».

Проектируемые бесканальные трубопроводы оборудуются системой оперативного дистанционного контроля (СОДК).

Система ОДК обеспечивает своевременное обнаружение фактов попадания влаги в кольцевой зазор между стальной трубой и гидрозащитной оболочкой и позволяет устанавливать места протечки с точностью, обеспечивающей минимальные объёмы земляных работ и минимальные неудобства для населения при производстве ремонтно-строительных работ, так же, система контроля обнаруживает места обрыва проводов и нарушения контакта со стальной трубой.

Проектируемая система ОДК эксплуатируется в режиме периодического контроля.

Для подключения приборов в точках контроля и коммутации сигнальных проводников устанавливаются промежуточные и концевые терминалы.

На концевых участках теплотрассы предусмотрена установка двойных концевых терминалов, а на промежуточных - промежуточных терминалов, с «входами» для подключения переносного детектора повреждений.

Терминалы, используемые в проекте, устанавливаются в наземных коверах.

Соединения в системе ОДК предусмотрено выполнить кабелями NYM 3*1,5 и NYM 5*1,5, использование кабелей других марок не допускается.

Под заглушками ППУ изоляции (без кабелей выводов) выполняется закольцовка проводов. Соединительные кабели в грунте прокладываются в оцинкованной трубе диаметром 50мм.

Чувствительными элементами являются сигнальные медные проводники, находящиеся внутри теплоизоляционного слоя и проходящие справа по ходу подачи теплоносителя потребителю по всей длине контролируемого трубопровода.

Все ответвления включаются в разрыв основного провода. Не допускается включать ответвления в разрыв возвратного провода.

Участки трубопроводов поставляются с завода-изготовителя с уже установленными сигнальными проводниками.

Во время производства работ по изоляции стыков соединение проводников выполняется с помощью соединительных обжимных муфт.

Система автоматизации

В соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативного документа с МСН 4.02-02-2004 рабочим проектом запроектировано управление вновь устанавливаемой электрифицированной арматуры; учет тепловой энергии на магистрали ТМ1.

Управление запорной арматурой предусмотрено выполнить по месту с помощью блоков электропривода задвижек (ПКУ15-21.131), устанавливаемых рядом с приводом (в пределах прямой видимости), и со шкафов сборок задвижек, в которых предусмотрено размесить силовую и коммутационную аппаратуру.

Вновь проектируемые сборки задвижек предусмотрено разместить в помещениях насосных станций НС №1 и НС №2.

Питание сборок предусмотрено выполнить от существующих распределительных электрических сетей насосных станций. Для организации теплового учета предусмотрено установить: расходомеры типа ВЗЛЕТ МР УРСВ-522Ц (расход в прямом и обратном трубопроводах сетевой воды); аналоговые преобразователи температуры с унифицированными выходными сигналами ТСМУ Метран 274 (температура прямой и обратной сетевой воды) и преобразователи давления РС-50 «АПЛИСЕНС» (давление прямой и обратной сетевой воды).

Сигналы от первичных преобразователей предусмотрено передавать на контроллер существующей системы теплового учета.

6.3. Охрана окружающей среды

Строительно-монтажные организации должны осуществлять специальные мероприятия, направленные на охрану окружающей среды, обязательные для выполнения при производстве строительно-монтажных работ согласно СН РК 1.03-00-2011.

В начале освоения строительной площадки производится снятие почвенного слоя со всей подлежащей планировочным работам территории для дальнейшего его использования при благоустройстве на месте строительства или для отправления на другие участки. Не допускается засыпка корневых шеек и стволов растущих деревьев и кустарников, т.к. большинство пород от этого погибают.

При сохранении крупных деревьев и ценных кустарниковых пород их следует обнести специальными ограждениями, охраняющими не только стволы, но и корневую систему с соответствующим гумусным слоем.

Земляные работы нужно производить на расстоянии не менее 2 м от стволов деревьев и 1 м от кустарников.

При попадании деревьев в зону земляных работ, выполнить перенос деревьев. Грузы перемещать на расстоянии не менее 0,5 м от крон или стволов деревьев.

Выпуск воды со строительных площадок непосредственно на склоны без надлежащей защиты от разлива не допускается.

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

отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы и автотранспортные средства;

для технических нужд строительства, взамен твердого топлива, использовать электроэнергию (разогрев материалов, подогрев воды и отопление временных зданий вагончиков);

сброс промывочных и дренажных вод организовать через существующую систему городской ливневой канализации.

При проведении строительных работ в целях предупреждения влияния на подземные и поверхностные воды необходимо принять меры, исключающие попадание в грунт и грунтовые воды мастик, растворителей и горюче-смазочных материалов, используемых в ходе строительства и при эксплуатации строительной техники и автотранспорта. В период свертывания строительных работ все строительные отходы необходимо вывозить с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации. Нельзя сжигать отходы и делать «захоронения» бракованных сборных элементов, особенно в горизонтальном положении, так как нарушается подпор грунтовых вод.

6.4. Организация строительства

Перед началом реконструкции автодорог необходимо выполнить работы, в состав которых входит:

демонтаж существующего асфальтобетонного покрытия;

погрузка разобранного покрытия в а/самосвалы и вывоз его в отвал;

подготовка техники к работе.

Поперечный профиль земляного полотна принят в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006 применительно к типовому проекту серии 503-0-48.87.

Песок для устройства прослойки должен соответствовать требованиям ГОСТ 8736-93*. Песок в момент укладки должен иметь влажность, близкую к оптимальной с отклонением не более 10%. При недостаточной влажности песок следует увлажнить за 20 – 30 минут до начала уплотнения.

Устройство основания из щебня по способу заклинки должно соответствовать требованиям СТ РК 1284-2004 и п.704, п.705 «Сборника типовых технических спецификаций». Уплотнение основания из щебня производится послойно, толщина распределяемого слоя не должна превышать в 1,5 раза размер наиболее крупных частиц. Слой уплотняют катками на пневматических шинах массой не менее 16т. или самоходными гладковальцовыми катками массой не менее 10т.

Покрытие из асфальтобетонной смеси необходимо укладывать только на сухое, чистое основание при температуре воздуха весной и летом не ниже +5°С, осенью не ниже +10°С. Верхний слой допускается устраивать только на свежеуложенном нижнем слое до его остывания (с сохранением температуры нижнего слоя не менее +20°.

Укладка и уплотнение асфальтобетонной смеси производится в соответствии с требованиями СНиП 3.06.03-85. Приготовление и укладка асфальтобетонных смесей должны быть выполнены в соответствии с СТ РК 1225-2003 «Смеси асфальтобетонные дорожные» Технические условия; «Сборника типовых технических спецификаций по строительству автомобильных дорог».

Все строительно-монтажные работы проводятся согласно требованиям СНиП РК 5.03-37-05 «Несущие и ограждающие конструкции», СНиП РК 2.04.10-04 «Изоляция и отделочные покрытия», СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Земляные работы выполняются комплексно-механизированным способом и производятся после проведения подготовительных работ.

Разработка грунта производится экскаватором марки Э-652Б, который вывозится автосамосвалами.

При обратной засыпке теплопровода обязательно устройство защитного слоя из песчаного грунта, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Над каждой трубой на слой песка уложить маркировочную ленту. После сварки концов труб и испытания теплопровода производится засыпка экскаватором (кроме мест стыков) теплопровода по защитному слою местным грунтом.

После теплогидроизоляции стыков теплопроводов, предварительного нагрева теплопроводов и замыкания стартовых компенсаторов производят засыпку приямков песком с послойным уплотнением грунта с коэффициентом плотности – 0,95 ручной механической трамбовкой.

Строительно-монтажные работы по прокладке трассы рекомендуется выполнять методом «с колес». Кран принимается из расчета подъема конструкции с максимальным весом на максимальную высоту подъема конструкции.

Монтажные работы по бесканальной прокладке тепловых сетей с использованием теплоизолированных труб и элементов следует выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети», в строгом соответствии с проектной документацией. Разработку траншей для бесканальной прокладки трубопроводов с использованием трубы с ППУ-изоляцией следует выполнять с соблюдением требований СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения».

Перед укладкой трубы, элементы трубопровода тщательно осматриваются на предмет наличия трещин, сколов, глубоких надрезов, проколов, разрывов и других механических повреждений полиэтиленовой оболочки теплоизоляции.

При монтаже труб необходимо обеспечить расположение проводов системы ОДК в верхней части стыка, предохранять от механических повреждений концы проводов. Металлический шов трубы располагается в верхней части.

Монтаж элемента трубопровода с кабелем вывода производится с учетом направления подачи теплоносителя.

При обратной засыпке особое внимание следует обратить на установку полиэтиленовых матов, которые служат для поглощения расширений на углу поворота. Полиэтиленовые маты располагаются вертикально, вплотную к наружной оболочке.

Теплоизоляция сварных стыков на трассе и засыпка теплопроводов песком производится после гидравлического испытания этого участка на прочность и плотность, а также после повторного замера сопротивления изоляции по каждому элементу.

Поскольку муфты «МФЛ-1000» являются неразъемными, они должны быть предварительно установлены (надвинуты) на трубопровод до сварки металла труб.

Доставка муфт на объект должна осуществляться только в защитной полиэтиленовой упаковке, обеспечивая их сохранность.

Строительно-монтажные работы предусмотрено выполнять в соответствии с требованиями СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другими нормативными документами, действующими на территории Республики Казахстан, с обязательным соблюдением всех действующих правил и норм по технике безопасности и охране труда. Работы по строительству предусмотрено вести комплексным бригадно-поточным методом.

Завоз строительных материалов на строительную площадку предусмотрен автотранспортом.

Нормативная продолжительность строительства (реконструкции) принята в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 6,0 месяцев, строительно-монтажные работы предусмотрено выполнить в 2014 году.

6.5. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.4.3) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктам 2,1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использовано:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-16;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 15 июня 2013 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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);

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

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

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2013-2014 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV, на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка проектных решений

В соответствии с п.4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года №1656 «Об утверждении правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен I (первый) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с архитектурно-планировочным заданием, с заданием на проектирование, техническими условиями, иными исходными данными и требованиями.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

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

7.2. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по СКО в рабочий проект «Строительство тепломагистрали 2Ду1000 на участке от НСН№2 до ТК-1-10 в г. Петропавловске СКО» (первая очередь) внесены следующие изменения и дополнения:

Конструкции металлические

1. В спецификации уточнена общая масса металла.

Конструкции железобетонные

2. В спецификации строительных конструкций сети подземной части указан тип и ГОСТ бордюрного камня.

Теплоснабжение

1. Представлено согласование проекта с ТОО «Петропавловские Тепловые Сети».
2. Представлены согласования схемы сетей с заинтересованными службами.
3. Представлены расчет присоединенных нагрузок к проекту строительства тепломагистрали, технические условия на теплоснабжение на район «Махаббат» и на дворец спорта с ледовой ареной и легкоатлетическим манежем.
4. В пояснительной записке откорректирован номер МСН 4.02-02-2004.
5. На ситуационной схеме обозначена начальная точка теплосети.
6. Приведены в соответствие протяженности, указанные в пояснительной записке и на листе ТС1-1.2.
7. Представлены общие данные по проекту первой очереди, уточнены указания по демонтажу, видам прокладки, по протяженности теплосети.
8. Общие данные дополнены указаниями по тепломагистрали ТМ-2.
9. В общих данных откорректированы указания по обкладке труб полиэтиленовыми матами для бесканальной прокладки.
10. Откорректированы указания по полной замене грунта на участке бесканальной прокладки теплосети.
11. Приведена информация по удалению воздушных скоплений из теплосети.
12. Указаны цели и назначение рабочего проекта.

Система ОДК

1. ОДК1.1. В общих указаниях и в пояснительной записке указано назначение кабеля NYM x 1,5.
2. АТС 1. В угловом штампе, в соответствии с ведомостью рабочих чертежей основного комплекта, указано количество листов рабочего проекта марки АТС1.

Водопровод

1. Пояснительная записка дополнена разделом «НВ».
2. Показана схема защиты кабеля при пересечении трубопроводом.
3. В спецификации учтен швеллер для защиты кабеля.

Сметная документация

1. Произведена корректировка в других частях рабочего проекта.
2. Сметная документация пересчитана в редакции 4.4.3.
3. Откорректированы работы по гидроизоляции колодцев.
4. Исключены необоснованно принятые виды и объемы работ.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5. Откорректированы объемы по перевозкам.
6. Откорректированы не корректно принятые расценки и объемы.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 3

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателей		Изменения: + увеличение - снижение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Общая протяжённость тепломагистрали из труб 2ø1020 х10 в ППУ – изоляции по ГОСТ 30732-2006 в т.ч.: надземно 2ø1020 х10 в грунте в канале в футляре	п.м. п.м. п.м. п.м. п.м.	1648,0 1423,0 196,0 17,0 12,0	1648,0 1423,0 196,0 17,0 12,0	- - - - -
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, всего в т. ч. СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	795,723 650,294 136,672 8,757	724,540 580,056 136,672 7,812	- 71,183 - 70,238 - - 0,945
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013-2014 годов, всего в т. ч. СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	2219,044 1554,203 326,646 338,195	2023,546 1386,335 326,646 310,565	- 195,498 - 167,868 - - 27,630
	из них 2013 год (ПИР и экспертиза) 2014 год	млн. тенге	19,750 2199,294	19,750 2003,796	- - 195,498
4	Нормативная трудоемкость	чел.час	261560,0	208410,0	- 53150,0
5	Нормативная продолжительность строительства	мес.	6,0	6,0	-

Примечание: Снижение сметной стоимости произошло в связи с исключением необоснованно принятых видов и объемов работ, внесением изменений в сметную документацию согласно корректировок в других частях рабочего проекта.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство тепломагистрали 2Ду1000 на участке от НСН№2 до ТК-1-10 в г. Петропавловске СКО» (первая очередь) соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с основными технико-экономическими показателями:

1. Общая протяженность тепломагистрали - 1648,0 п.м.
2. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года – 724,540 млн. тенге, в том числе СМР – 580,056 млн. тенге, оборудование – 136,672 млн. тенге, прочие затраты – 7,812 млн. тенге.
3. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013-2014 годов – 2023,546 млн. тенге, в том числе СМР – 1386,335 млн. тенге, оборудование – 326,646 млн. тенге, прочие затраты – 310,565 млн. тенге.
4. Нормативная продолжительность строительства – 6,0 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Павлодарэнергопроект» в соответствии с условиями договора от 22.08.2013 года №302.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.3. Проектно-сметная документация должна быть представлена на утверждение не позднее трех месяцев после получения положительного заключения государственной экспертизы.

8.4. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проектно-сметная документация подлежит проверке на соответствие ее с настоящим заключением экспертизы.

8.5. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689.05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМ

8.1. Сараптаманың ескертулері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «СҚО Петропавл қаласында НС№2-ден ТК-1-10-ға дейін учаскеде 2Ду1000 жылу магистралінің құрылысы» (бірінші кезек) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1. Жылу желісінің жалпы ұзындығы – 1648,0 қ.м.
2. 2001 жылғы базалық бағамен құрылыстың жалпы сметалық құны – 724,540 млн.теңге, соның ішінде: ҚЖЖ – 580,056 млн.теңге, жабдықтар – 136,672 млн.теңге, басқа шығындар – 7,812 млн.теңге.
3. 2013-2014 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағамен құрылыстың жалпы сметалық құны – 2023,546 млн.теңге, соның ішінде: ҚЖЖ – 1386,335 млн.теңге, жабдықтар – 326,646 млн.теңге, басқа шығындар – 310,565 млн. теңге.
4. Құрылыстың нормативтік мерзімі - 6,0 ай.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2013 жылғы 22 тамыздағы №302 шарт ережелеріне сәйкес «Павлодарэнергопроект» ЖШС дұрыстыққа кепіл беру, жобалау үшін бастапқы мәліметтер мен тапсырысшы бекіткен материалдар негізінде берілді.

8.3. Жобалау-сметалық құжаттамасы мемлекеттік сараптаманың оң қорытындысын алған сәттен үш айдан кешіктірмей бекітілуге ұсынылуы тиіс.

8.4. Жұмыстарды бекітіп, өндіріске тапсыру барысында жобалау-сметалық құжаттамасы сараптаманың осы қорытындысына сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

8.5. Тапсырысшы Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689.05-12 Хаттамалық шешімінің 5-ші тармағын орындауда құрылыс барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрылымдарын барынша пайдалансын.

Жауапты орындаушылар

Өндірістік бөлімнің бастығы	**Радченко Л.В.**
Бас маман	**Шершнев А.Д.**
Жетекші маман	**Сапрыгина Л.И.**
Жетекші маман	**Чищенко О.В.**
Жетекші маман	**Букалова В.С.**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Осы қорытындының 18 / он сегіз / парағы нөмірленді, тігілді және мөртаңбамен бекітілді

«Мемсараптама» РМК-ның Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалы директорының м.а. Бадченко Л.В.

20.09. 2013 ж.