ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІН «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области

Утверждаю:

Заместитель директора Филиала РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области

_____ Киселев В.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№12-0520/14 от 04 декабря 2014г.

по рабочему проекту
«Строительство тепловых сетей к двум тридцатишестиквартирным жилым домам по улице Дзержинского и улице Новая в поселке Шортанды Шортандинского района Акмолинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Шортандинского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Кокшетау горсельпроект»

г. Кокшетау

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство тепловых сетей к двум тридцатишестиквартирным жилым домам по улице Дзержинского и улице Новая в поселке Шортанды Шортандинского района Акмолинской области»** разработан в 2014 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором на экспертизу рабочего проекта №12-448/2014 от 13 ноября 2014 года, заключенного с ТОО «Кокшетау горсельпроект» согласно письму заказчика от 19 июня 2014 года №89 о делегировании генпроектировщику прав проведения экспертизы.

Ранее выдано заключение от 30 марта 2013 года №12-0119/13 на рабочий проект «Благоустройство и инженерные сети к тридцатишестиквартирному жилому дому в поселке Шортанды Шортандинского района Акмолинской области», генпроектировщик ТОО «Кокшетау горсельпроект».

Ранее выдано заключение от 30 марта 2013 года №12-0120/13 на рабочий проект «Строительство (привязка) тридцатишестиквартирного жилого дома в поселке Шортанды Шортандинского района Акмолинской области», генпроектировщик ТОО «Кокшетау горсельпроект».

Ранее выдано заключение от 16 сентября 2013 года №12-0418/13 на рабочий проект «Строительство тридцатишестиквартирного жилого дома по улице Новая, 2 в поселке Шортанды Шортандинского района Акмолинской области», генпроектировщик ТОО «ADGroup».

Ранее выдано заключение от 23 сентября 2013 года №12-0428/13 на рабочий проект «Благоустройство и инженерные сети к тридцатишестиквартирному жилому дому по улице Новая, 2 в поселке Шортанды Шортандинского района Акмолинской области», генпроектировщик ТОО «ADGroup».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Шортандинского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Кокшетау горсельпроект» (государственная лицензия ГСЛ №00653 от 29.05.2007г. и приложение к государственной лицензии о продлении действия лицензии от 10.07.2012г., категория II).

Главный инженер проекта – Кожаев Г.К. (приказ №13 от 05.05.2014г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства Шортандинского района», согласованное и.о. руководителя ГУ «Управление строительства Акмолинской области», 08.07.2014г.;

постановление акима Шортандинского района от 19.06.2014г. №А-5/149 «О разрешении на проектирование и строительство тепловых сетей к двум тридцатишестиквартирным жилым домам по улице Дзержинского и улице Новая в п.Шортанды Шортандинского района Акмолинской области»;

решение акима Шортандинского района района от 13.12.2012г. №48 «О предоставлении права постоянного землепользования ГУ «Отдел строительства Шортандинского района»»;

архитектурно-планировочное задание от 16.10.2014г. №130, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Шортандинского района»;

акт на право постоянного землепользования от 14.11.2014г. №1-940 (в книге записей), выданный Шортандинским районным отделением Акмолинского филиала РГП «НПЦзем» (площадь земельного участка – 0,0330га);

акт выбора и согласования земельного участка в п.Шортанды, составленный комиссионно, площадь земельного участка – 0,084га;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

письмо ГУ «Отдел строительства Шортандинского района» от 19.06.2014г. №89 о согласовании рабочего проекта и начале реализации проекта – май месяц 2015 года;

протокол заседания бюджетной комиссии Шортандинского района от 07.10.2014г. , составленный комиссионно, утвержденный акимом Шортандинского района;

письмо РГУ «Департамент по защите прав потребителей Акмолинской области Агентства Республики Казахстан по защите прав потребителей» от 18.08.2014г. №11-3217 о том, что рассмотрение рабочего проекта «Строительство тепловых сетей к двум тридцатишестиквартирным жилым домам по улице Джержинского и улице Новая в поселке Шортанды Шортандинского района Акмолинской области» не входит в компетенцию органов по защите прав потребителей;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный ГУ «Отдел строительства Шортандинского района» 18.11.2014г.;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям (г.Кокшетау, 2012г., архивный №048), выполненный ТОО «TAU PROJEKT» (государственная лицензия 05-ГСЛ №00582 от 21 марта 2007 года, приложение к государственной лицензии о продлении действия лицензии от 30.07.2012г.).

Технические условия:

на теплоснабжение от 19.06.2014г., выданные ГКП на ПХВ «Шортанды Су».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

положительное заключение экологической экспертизы от 23.09.2014г. №01-06/3305, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области»;

положительное санитарно-эпидемиологическое заключение на раздел «Охрана окружающей природной среды» от 15.08.2014г. №11-719, выданное РГУ «Департамент по защите прав потребителей Акмолинской области Агентства Республики Казахстан по защите прав потребителей»;

согласование рабочего проекта (лист ТС-2) с ГКП на ПХВ «Шортанды Су» при акимате Шортандинского района, с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Шортандинского района» 15.07.2014г.

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу:

Пояснительная записка.
Рабочий проект (раздел «ТС»).
Раздел «Охрана окружающей среды».
Проект организации строительства.
Сметная документация.
Отчет по инженерно-геологическим изысканиям.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки проекта является обеспечение теплоснабжением двух тридцатишестиквартирных жилых домов по улице Джержинского и улице Новая в поселке Шортанды Шортандинского района Акмолинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства тепловых сетей находится в п.Шортанды Шортандинского района Акмолинской области.

Природно-климатические условия района строительства

климатический подрайон	- I-В;
нормативный вес снегового покрова	- 100 кгс/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 38 кг/м^2;
расчетная зимняя температура наружного	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 35°С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

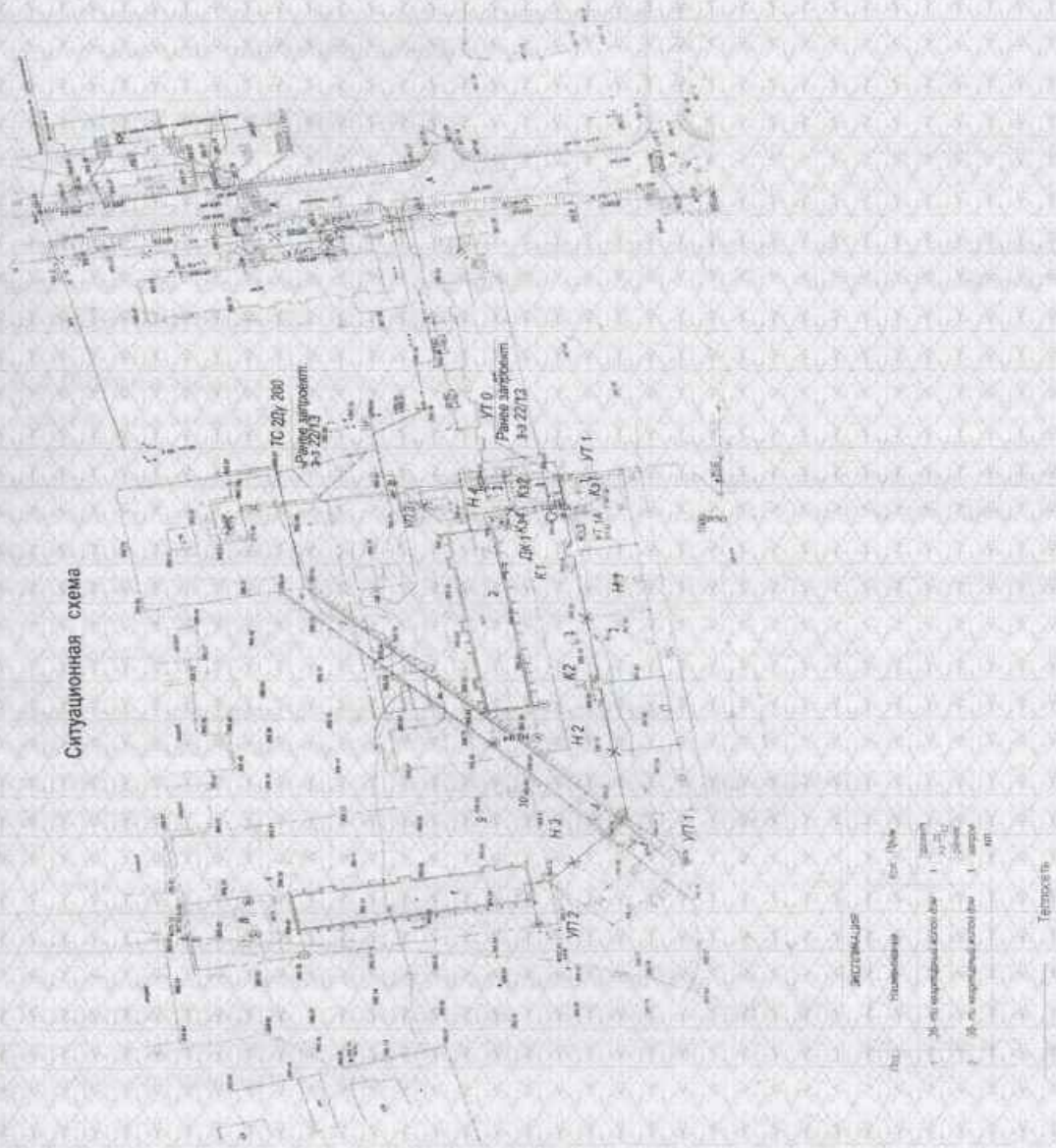
Согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях район расположен в переходной зоне от мелкосопочника к денудационно-аккумулятивной равнине и характеризуется слабой расчлененностью рельефа. В геологическом строении участка принимают участие полигенетические грунты среднечетвертичного возраста, представленные суглинками, перекрытыми с поверхности почвенно-растительным грунтом (мощностью 0,2м). Подземные воды не вскрыты.

В инженерно-геологическом разрезе выделен один инженерно-геологический элемент:

суглинки тяжелые пылеватые, полутвердые коричневого цвета, мощностью 9,8м (С"=12кПа, р"=2,08г/см^3; φ"=23,2°; Е=6,8МПа).

Грунты непросадочные, ненабухающие, слабопучинистые. Степень агрессивности к стальным конструкциям - высокая. По отношению к бетонам марки W4 - слабоагрессивные и неагрессивные, марки W6 - слабоагрессивные и неагрессивные, марки W8 - слабоагрессивные и неагрессивные, по отношению к железобетонам - слабоагрессивные, среднеагрессивные, сильноагрессивные.

Нормативная глубина промерзания суглинков - 181см. Группа грунта по условиям разработки для почвенно-растительного слоя – первая, суглинков – третья.



6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение

Проект теплоснабжения двух тридцатишестиквартирных жилых домов по ул.Дзержинского и ул.Новая выполнен на основании технических условий от 19.06.2014г., выданных ГКП на ПХВ «Шортанды Су» и в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004,СП РК 4.02-04-2003.

Теплоснабжение предусматривается от существующей местной котельной. Теплоноситель - вода с параметрами 95-70°С. В зависимости от графика температур наружного воздуха в котельной предусматривается качественное регулирование тепловой энергии. Точка подключения - от ранее запроектированной УТ0 диаметром 100мм.

Проектом предусматривается двухтрубная система теплоснабжения. Трубопроводы прокладываются подземно, бесканальным способом.

Сети теплоснабжения выполняются из стальных труб диаметром 108×4,0/250мм и 76×3,0/140мм по ГОСТ 10704-91* в пенополиуретановой изоляции в полиэтиленовой оболочке.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет П-образных компенсаторов и углов поворота. В местах компенсации температурных удлинений трубопроводов, засыпанных грунтом, за счет естественных углов поворота применяются амортизирующие прокладки. Спуск воды теплосети предусмотрен в дренажный колодец ДК1 (3,5м от сети) через колодец К1.

Протяженность теплотрассы – 0,185км

6.3 Охрана окружающей среды

В виду отсутствия вредных технологических выбросов, вызывающих загрязнение участка, а также воздушного и водного бассейнов, специальных мероприятий по защите окружающей среды проектом не предусмотрено.

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан ИП Тюлюбаевым Н.Ш. (государственная лицензия ГСЛ №01531Р от 30.11.2007г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан).

6.4 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами, и состоит из следующих разделов:

организация строительства (общая часть, характеристика района строительства);

объемы основных строительно-монтажных работ;

производство работ (работы подготовительного периода, работы основного периода);

продолжительность и стоимость строительства;

строительная организация;

потребность в основных строительных машинах и механизмах;

обеспечение строительства электроэнергией, водой, кислородом и сжатым воздухом;

техника безопасности, производственная санитария и охрана труда;

противопожарная безопасность;

охрана окружающей среды;

технико-экономические показатели строительства.

Продолжительность строительства согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений» составляет 1,0 месяц.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с 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 Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.3) 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 пунктов 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 использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04С-2004), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-19;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

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

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

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 18.11.2014г., 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 установленный на текущий 2014 год и прогнозный 2015 год 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 и прогнозных ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территории к уровням ответственности» разработчиком установлен технически несложный объект второго нормального уровня ответственности.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Рассмотренный проект по составу и комплектности представленных материалов в основном соответствовал требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», заданию на разработку проекта и другим исходным материалам. Однако он не в полной мере отвечал требованиям СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения стоимости строительства в Республике Казахстан», действующим СНиПам и ГОСТам.

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 Акмолинской области в рабочий проект «Строительство тепловых сетей к двум тридцатишестиквартирным жилым домам по улице Дзержинского и улице Новая в поселке Шортанды Шортандинского района Акмолинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1. По проекту представлено:

акт на право постоянного землепользования от 14.11.2014г. №1-940 (в книге записей), выданный Шортандинским районным отделением Акмолинского филиала РГП «НПЦзем» (площадь земельного участка – 0,0330га);

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный ГУ «Отдел строительства Шортандинского района» 18.11.2014г.

2. В разделе «ТС» рабочего проекта:

согласно пункта 2.1 ГОСТ21.605-82* в общие данные включен ситуационный план сетей;

уточнен и исправлен СНиП в перечне документации;

в общих указаниях внесены изменения по названию подключаемого объекта;

уточнена и исправлена толщина изоляции трубы диаметром 76×3,0мм в соответствии с ГОСТ;

уточнён номер заказа – приведен в соответствие проект и спецификация;

уточнена расчетная температура наружного воздуха в пояснительной записке в соответствии с техническими условиями и СНиП;

в общих указаниях и в пояснительной записке уточнена и откорректирована точка подключения;

уточнён и исправлен диаметр стальных электросварных футляров; согласно пункта 9.13 МСН 4.02-02-2004* между тепловой изоляцией и футляром предусмотрен зазор не менее 100мм;

предоставлен план теплосети в соответствующем масштабе.

3. По локальным сметам:

не верно учтенные объёмы работ приведены в соответствие с РП.

4. По сметному расчету стоимости строительства:

учтенный МРП 2014 года заменен на МРП 2015 года согласно задания.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увелич. - уменьш.
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1.	Протяжённость теплотрассы	км	0,185	0,185	-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г. в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	2,584 2,549 - 0,035	2,925 2,885 - 0,040	+0,341 +0,336 - +0,005
3.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014-2015гг., в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	8,568 6,520 - 2,048	9,681 7,378 - 2,303	+1,113 +0,858 - +0,255
4.	Из них: 2014г. 2015г.	млн. тенге		1,004 8,677	
5.	Продолжительность строительства	месяц	1,0	1,0	-

Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности производства работ, определена через индексы изменения МРП, установленные на текущий и прогнозный 2014-2015 годы по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Увеличение сметной стоимости на 1,113 млн. тенге вызвано приведением в соответствие неправильно учтенных объемов работ и приведением в соответствие с заданием МРП.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство тепловых сетей к двум тридцатишестиквартирным жилым домам по улице Дзержинского и улице Новая в поселке Шортанды Шортандинского района Акмолинской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяжённость теплотрассы	- 0,185км
общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г.,	- 2,925 млн. тенге
в том числе:	
СМР	- 2,885 млн. тенге
прочие	- 0,040 млн. тенге
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014-2015гг.	- 9,681 млн. тенге
в том числе:	
СМР	- 7,378 млн. тенге
прочие	- 2,303 млн. тенге
из них:	
2014 год	- 1,004 млн. тенге
2015 год	- 8,677 млн. тенге
продолжительность строительства	- 1,0 месяц

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.2 При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его настоящему экспертному заключению.

8.3 До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении трёх месяцев.

8.4 Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.5 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Кокшетау горсельпроект» в соответствии с условиями договора от 13 ноября 2014 года №12-448/2014.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Ақмола облысы Шортанды кенті Дзержинский көшесі мен Новая көшесіндегі екі отыз алты пәтерлі тұрғын үйге жылу беру жүйесінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін мемлекеттік нормативтер талабына сәйкес, енгізілген өзгерістер мен толықтырулар есебінен келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштермен орнатылған тәртіпте бекітуге ұсынылады:

жылу трассасының ұзақтығы	- 0,185км
2001 жылғы базалық бағаларда құрылыстың жалпы сметалық құны,	- 2,925 млн теңге
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 2,885 млн теңге
өзге	- 0,040 млн теңге
2014-2015жж. ағымдағы және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	- 9,681 млн теңге
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 7,378 млн теңге
өзге	- 2,303 млн теңге
соның ішінде:	
2014 жыл	- 1,004 млн теңге
2015 жыл	- 8,677 млн теңге
құрылыстың ұзақтығы	- 1,0 ай

8.2 Жұмыс жобасын бекітуге және өндірістік жұмысқа беруге ұсынғанда нақты сараптама қорытындысымен сәйкестігіне тексеріліуі тиіс.

8.3 Жұмыс жобасы өндірістік жұмыс басталғанға дейін үш айдың ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

8.4 «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010-2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 Қаулысын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.5 Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін Тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығын 2014 жылғы 13 қарашадағы №12-448/2014 шарттың талаптарына сәйкес «Кокшетау горсельпроект» ЖШС кепілдік етеді.

Директордың орынбасары	**В.А. Киселев**
Сараптамалық топтың жетекшісі	**Л.В. Вознюк**
Сарапшы	**Л.Н. Бушуева**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА