ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА ҚАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Утверждаю:

Директор
Филиала РГП «Госэкспертиза»
по Западно-Казахстанской
области

.....Искиндиров Н.К.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0429/12 от 04 сентября 2012 года

на рабочий проект
«Теплоснабжение нового микрорайона между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов от котельной № 3 г.Уральск ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства
г.Уральска»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Гипрогаз»

г.Уральск

1. **НАИМЕНОВАНИЕ** - Рабочий проект **«Теплоснабжение нового микрорайона между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов от котельной № 3 г.Уральск ЗКО»** разработан в 2012 году.
   Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №0361 от 24.07.2012 года с ТОО «Гипрогаз».
2. **ЗАКАЗЧИК** – ГУ «Отдел строительства г.Уральска».
3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК** – ТОО «Гипрогаз». Лицензия ГСЛ №006067 от 19.07.2001 года. Приказ о назначении ГИП №3 от 05.01.2004 года. Главный инженер проекта Чекалин Н.Г.
4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ** – Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 27.03.2012 года;
постановление Акимата г.Уральска №2535 от 13.10.2011 года;
расчётные тепловые нагрузки на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение в п.Зачаганск, утверждённые Уксукбаевым А.С.
Технические условия на пересечение проетируемых подземных тепловых сетей и проектируемого газопровода среднего давления.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение экологической экспертизы №351 от 06.08.2012 года;
заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы № 440 от 20.07.2012 года;

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том I. Общая пояснительная записка. Общеплощадочные чертежи.
Том II. Сметная документация.
Том III. Охрана окружающей среды.

5.4. Цели и назначение объекта строительства

Данным проектом предусматривается теплоснабжение нового мкр. между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов от котельной №3 .

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства.

Природно-климатические условия участка строительства характеризуются следующими данными:
Климатический подрайон - IIIA.
Снеговая нагрузка - 0,7 кПа
Скоростной напор ветра 0,38кПа
Нормативная глубина промерзания -1,6 м.
Расчетная зимняя температура - минус 30°С.
Грунты основания – супеси с расчетными характеристиками:
γ = 16.7 кН/м^3, φ = 23°, с = 6 кПа, Е = 16 МПа.
Грунты агрессивны по отношению к железобетонным конструкциям.
Грунтовые воды на глубине 6,0 м. не выявлены.
Инженерные изыскания выполнены ТОО «Гипрогаз» в 2012 году.

6.2 Описания принятых проектных решений.

6.2.2 Теплоснабжение.

Теплоснабжение нового микрорайона между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов включает в себя подземную прокладку 4-х трубной теплосети в п.Зачаганск. Подключение теплосетей предусмотрено к проектируемой котельной. Теплоноситель для отопления сетевая вода с параметрами 95-70°С. Температура воды для горячего водоснабжения 60°С. Система теплоснабжения закрытая

четырехтрубная. Теплоснабжение микрорайона осуществляется от проектируемой котельной четырьмя трассами №1, №2, №3 и №4. Расход тепла по трассе №1 составляет Q=3.965 МВт, по трассе №2 составляет Q=3.909 МВт, по трассе №3 составляет Q=4.025 МВт, по трассе №4 составляет Q=3.28 МВт.

Проектом предусматривается теплоснабжение:

-детского сада на 220мест,

-жилых домов 79кв(2шт), 81кв.(2шт.), 80кв.(6шт.), 120(3шт), 128кв, 160кв, 60кв(2шт), 40 кв(2шт), 100кв, 90кв.

-социальных объектов.

По трассе теплосети устанавливаются тепловые камеры с запорной и дренажной арматурой для дальнейшего подключения планируемых объектов. Подземная прокладка тепловых сетей осуществляется в непроходных железобетонных каналах марки КЛ150х60х8, КЛ150х45х8, КЛ120х45, КЛ90х45 совместно с трубопроводами горячей и циркуляционной воды.

Для прокладки тепловых сетей и сетей горячего водоснабжения приняты стальные электросварные трубы диаметром 219х6.0мм, 159х4.0мм, 133х4.0мм, 108х4.0мм, 89х4.0мм, 76х3.5мм, 57х3.5мм, 45х3.5мм по ГОСТ 10704-91 которые на заводе должны быть подвергнуты 100% контролю качества сварных швов методом неразрушающей дефектоскопии. Уклон тепловых сетей принят не менее 0.002.

Компенсация температурных удлинений трубопроводов решается за счет П-образных компенсаторов. В высших точках трубопроводов тепловых сетей устанавливаются задвижки для выпуска воздуха.

Спуск воды из низших точек теплосетей предусмотрен отдельно для каждой трубы с разрывом струи в приямки теплофикационных камер, а затем в сбросные колодцы из которых вода должна откачиваться организацией эксплуатирующей тепловые сети. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов решается с помощью самокомпенсации - углов поворота трасс и П-образных компенсаторов.

Технический надзор за строительством должен осуществляться заказчиком.

Для защиты от наружной коррозии стальные трубопроводы покрываются эмалью ПФ-115 за 2 раза. В качестве тепловой изоляции трубопроводов приняты плиты минераловатные на синтетическом связывающем по ГОСТ9573-96. Покровный слой рулонный стеклопластик РСТ ТУ 6-100-145-80.

6.2.3 Архитектурно-строительная часть

Конструктивные решения теплофикационных камер.

Теплофикационные камеры имеют следующие конструктивные решения:

Стенки - из бетонных блоков ГОСТ 13579-78*.

Перемычки - по серии 1.038.1-1 вып.1

Элементы покрытия - сборные ж/б плиты по серии 3.006.1 - 2.87.2, 3.006.1- 2.87.1.

Полы - бетонные. Дренажные приямки - из монолитного бетона В25.

Люки чугунные с чугунной крышкой.

6.2.4 Источник теплоснабжения

Источником теплоснабжения является проектируемая котельная. Теплоноситель - горячая вода с параметрами 95-70°С. Система теплоснабжения четырехтрубная, закрытая. Прокладка теплосети подземная в железобетонных лотках по действующей серии.

6.3. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Для предупреждения развития аварийных ситуаций, описанных выше, проектными решениями предусматривается: создание надежной герметичной системы трубопроводов, запорной арматуры и оборудования;

применение сертифицированных материалов и оборудования, отвечающих требованиям МСН 4.02-02-2004, техническим условиям и стандартам на изготовление;

размещение, прокладка теплотрассы и производство строительно-монтажных работ согласно МСН 4.02-02-2004 и других действующих нормативных документов;

применение приборов СОДТ и автоматических отключающих устройств;
организация службы эксплуатации системы теплоснабжения в соответствии с нормативами.

6.4. Охрана окружающей природной среды

В связи с намечаемой подачей теплоносителя создается перспектива оздоровления воздушного бассейна сохранения местных лесов и зеленых насаждений. При использовании централизованного теплоснабжения значительно улучшатся санитарно-гигиенические условия труда и жизни населения, в приземные слои атмосферы исключаются выбросы почти всех вредных веществ, кроме окиси углерода, а также снижаются выбросы окислов азота приблизительно на 20%.

6.5. Организация строительства

Организационно-техническая подготовка к строительству должна обеспечить планомерное развертывание и осуществление строительно-монтажных работ индустриальными поточными методами и включает в себя организационные мероприятия, выполняемые до начала работ на строительной площадке.

В подготовительный период предусматривается выполнение строительно-монтажных работ в объемах и очередности, а также осуществляется организационно-производственная подготовка. В ее состав входит:
создание геодезической разбивочной основы и разбивка осей сооружения для строительства;
устройство временной грунтовой дороги;
инженерная подготовка строительной площадки;
установка временного ограждения (забора);
обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем ;
доставка и монтаж оборудования.

Схема движения транспорта к строящему зданию предусмотрена с учетом использования существующих дорог. Внутриплощадочные временные автодороги выполнить с учетом обеспечения подъездов к средствам вертикального транспорта, складам. Строительство основных объектов может начинаться только после выполнения подготовительных работ. Продолжительность строительства принята согласно СНиП 1.04.03-85 и составляет 6 месяцев.

6.6. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии с Положениями СНиП РК 1.02-01-2007* "Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство", введенной в действие с 01.10.07 г. приказом Комитета по делам строительства и ЖКХ за № 284 от 8.08.07 года.

Сметная документация на строительство составлена в ценах и нормах 2001 года согласно СН РК 8.02-02-2002 "Порядок определения стоимости строительства в Республике Казахстан", введённых в действие с 1.10.03 года приказом Комитета по делам строительства МИТ РК за № 261 от 30.06.03 года.

Расчеты выполнены с учетом территориального района для зоны промышленно-гражданского строительства.

Размеры накладных расходов приняты в соответствии с действующими нормативными документами (СН РК 8.02-02-2002, приложение 1).

Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты согласно СН РК 8.02-02-2002 (п. 4.3.17) в размере 6 %.

Затраты на временные здания и сооружения приняты согласно СН РК 8.02-09-2002.

Затраты на дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время приняты согласно СН РК 8.02-07-2002.

Затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет по СН РК8.02-02-2002.

Переход на текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001г. выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя,

установленного на 2013г. в размере 1731 тенге.

Месячный расчетный показатель на 2013 год принят согласно Закону Республики Казахстан "О Республиканском бюджете на 2012-2014 годы" за № 496-IV от 24 ноября 2011 г. и письма Министерства финансов Республики Казахстан за № ДБПП-2/9874 от 14 июня 2011 г.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно СН РК 8.02-02-2002 (п. 4.7.12) в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленный Налоговым кодексом (с изменениями и дополнениями, внесенными законами РК по состоянию на 3.12.11 г.), и рассчитан от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений.

Рабочий проект **«Теплоснабжение нового микрорайона между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов от котельной № 3 г.Уральск ЗКО»** выполнен в полном объёме в соответствии с заданием на проектирование. Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СНиП РК 1.02-01-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составления проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений».

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы

По результатам экспертизы проектной организацией ТОО «Гипрогаз» в рабочий проект внесены следующие дополнения и изменения:

1. Представлено заключение СЭС и экологии.
2. Представлено постановление Акимата о выделении земельного участка под строительство.
3. Представлены материалы инженерных изысканий.
4. Планы тепловых сетей согласованы с ЖКХиАД.
5. На продольных профилях даны отметки пересечек инженерных сетей (водопровод, канализация, газопровод и т.д) и указаны диаметры тепловых сетей.
6. Предусмотрено устройство дренажных колодцев для опорожнения трубопроводов теплосети.
7. Принятый в проекте утеплитель КТ-37 ISOVER заменен на утеплитель, применяемый для тепловых сетей.
8. На планах тепловых камер показаны дренажные трубопроводы и предусмотрены устройства дренажных колодцев.
9. Размеры компенсаторов приведены в соответствие с проектом.
10. Длина труб в смете приведена в соответствие с проектом.
11. Согласно Отчету по инженерным изысканиям, выполненными ТОО «Акжайык Гео» для 5ти этажных жилых домов в пос.Зачаганск в г.Уральске, грунты незасоленные, - следует исключить из проекта устройство щебеночной подготовки с проливкой битумом под каналами теплосети.
12. Сметная документация
13. Согласно письма заказчика годом начала строительства принят 2013 год.
14. Стоимость экспертизы проектно-сметной документации приведена в соответствие с проектом
15. Исключен из сметной документации повышающий коэффициент 1,15 на стесненность, как принятый необоснованно.
16. Откорректировано расстояние транспортировки грунта.
17. Принята стоимость прокладки трубопроводов теплосети при условном давлении 0,6 МПа и температуре 115 гр.С.
18. Исключена стоимость покрытия канала битумом, как принятая повторно.
19. Объёмы работ в сметной документации приведены в соответствие с проектом.

Технико-экономические показатели.

№ п/п	Наименование показателя.	Ед. изм.	Показатели		Примечание + увеличение, - уменьшение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Максимальный часовой расход	МВт	16	16	-
2.	Общая протяженность тепловых сетей	км	2.767	2.767	-
3.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. в том числе: СМР оборудование прочие	 млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	 107,904 106,461 - 1,443	 95,034 93,762 - 1,272	 -12,870 -12,699 - -0,171
4.	Общая сметная стоимость строительства в прогнозном уровне цен 2013 года в том числе: СМР оборудование прочие	 млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	 267,944 222,262 - 45,682	 252,760 209,423 - 43,337	 -15,184 -12,839 - -2,345
5.	Продолжительность строительства	мес.	6	6	-

7.3 Рекомендации по дополнительной проработке отдельных проектных решений:

Материалы и оборудование, используемые при строительстве, должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий **«Теплоснабжение нового микрорайона между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов от котельной № 3 г.Уральск ЗКО»** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Максимальный часовой расход тепла	16 МВт
Общая протяженность теплосетей	2.767 км
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	95,034 млн. тенге
в том числе: СМР	93,762 млн. тенге
оборудование	-
прочие	1,272 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в прогнозном уровне цен 2013 года	252,760 млн. тенге
в том числе: СМР	209,423 млн. тенге
оборудование	-
прочие	43,337 млн. тенге
Продолжительность строительства	6 мес.

8.2. При представлении на утверждение и выдаче в 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-х месяцев.

8.4 При реализации проекта применять материалы и оборудование Казахстанского производства согласно требованиям пункта 5 Протокольного решения Правительства РК от 2 февраля 2010 года № 15-56/005-1689-12.

8. ТҰЖЫРЫМ:

8.1. Сараптаманың ескертулері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып **«БҚО Орал қаласының №3 қазандықтан бастап Орал-Атырау, Орал- Саратов тас жолдары бойындағы жаңа шағынауданды жылумен жабдықтау»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын заңнамалық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізігі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Жылудың барынша сағаттық шығыны	16 МВт
Жылу траптарының жалпы ұзындығы	2.767 шақ.
2001 ж.базалық бағадағы құрылыстың	
Жалпы сметалық құны	95,034 млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	93,762 млн. теңге
жабдықтар	-
басқа шығындар	1,272 млн. теңге
2013 ж. болжамдалған деңгей бағалардағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	252,760 млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	209,423 млн. теңге
жабдықтар	-
басқа шығындар	43,337 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	6 ай

8.2. Жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету және бекітуге ұсыну кезінде жұмыс жобасы сараптаманың осы қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуі тиіс.

8.3. Жұмыс өндірісі басталғанға дейін жұмыс жобасы сараптау қорытындысы берілген күннен бастап 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге жатқызылады

8.4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №15-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағына сәйкес жобаны іске асыру кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдар мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Директордың орынбасары	**Горшков А.А.**
Өндірістік бөлімнің бастығы	**Кобин В.В.**
Жетекші сарапшы	**Лыжинков М.В.**
Бас маман	**Паксютов Д.В.**
Жетекші маман	**Ажнов С.В.**
Жетекші маман	**Ермончик И.В.**