ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА ҚАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІН «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
ДГП «Запгосэкспертиза»

.....Искиндиров Н.К.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0333/12 от 02 августа 2012 года

на рабочий проект
«Теплоснабжение нового микрорайона между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов от котельной №2 в п.Зачаганск г. Уральск ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Уральска»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Гипрогаз»

г.Уральск

1. **НАИМЕНОВАНИЕ** - Рабочий проект **«Теплоснабжение нового микрорайона между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов от котельной №2 в п.Зачаганск г. Уральск ЗКО»** разработан в 2012 году.
   Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №0207 от 08.06.2012 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 г. 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;
расчетные тепловые нагрузки на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение в п.Зачаганск, утверждённые начальником отдела строительства Мухамбеткалиевым.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение экологической экспертизы № 237 от 22.06.2012 года;
заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы № 58 от 18.06.2012 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 №2 .

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 котельной двумя трассами №1, №2. Расход тепла по трассе №1 составляет Q=5.211 МВт, по трассе №2 составляет Q=4.726 МВт.

Проектом предусматривается теплоснабжение:
-детского сада на 280мест,
-школы на 770 уч.,
-жилых домов 79кв, 81кв.(2шт.), 102кв.(3шт.), 120кв(3шт), 128 кв, 214кв, 130кв.(2шт.)
-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 КЛ180х60х8, КЛ150х45х8, КЛ120х45 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 7 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 2012г. в размере 1618 тенге.

Месячный расчетный показатель на 2012 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 №2 в п.Зачаганск 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. В паспорте проекта указанный расход тепла на вентиляцию и горячее водоснабжение приведены в соответствие с утвержденными тепловыми нагрузками по котельной в п.Зачаганск.
6. На продольных профилях даны отметки пересечек инженерных сетей (водопровод, канализация, газопровод и т.д) и указаны диаметры тепловых сетей.
7. Предусмотрено устройство дренажных колодцев для опорожнения трубопроводов теплосети.
8. Принятый в проекте утеплитель КТ-37 ISOVER заменен на утеплитель применяемый для тепловых сетей.
9. Участок тепловой сети трасса №1 от УТ-5 до УТ-6 принят 133х4.5мм, отвод на 79к.в и на 81кв жилые дома принят 89х3.5мм.
10. На планах тепловых камер показаны дренажные трубопроводы и предусмотрены устройства дренажных колодцев.
11. Размеры компенсаторов приведены в соответствие с проектом.
12. Длина труб в смете приведена 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	12.14	12.14	-
2.	Общая протяженность тепловых сетей	км	1.075	1.075	-
3.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	42,921	41,671	-1,250
	в том числе: СМР	млн. тенге	42,348	41,114	-1,234
	оборудование	млн. тенге	-	-	-
	прочие	млн. тенге	0,573	0,557	-0,016

4.	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012 года в том числе: СМР оборудование прочие	 млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	 107,353 88,413 - 18,940	 104,307 85,836 - 18,471	 -3,046 -2,577 - -0,469
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 №2 в п.Зачаганск 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	12.14 МВт
Общая протяженность теплосетей	1.075 км
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	41,671 млн. тенге
в том числе: СМР	41,114 млн. тенге
оборудование	-
прочие	0,557 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012 года	104,307 млн. тенге
в том числе: СМР	85,836 млн. тенге
оборудование	-
прочие	18,471 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 Зашаған кентіндегі №2 қазандықтан бастап Орал-Атырау, Орал- Саратов тас жолдары бойындағы жаңа шағынауданындағы 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	12.14 МВт
Жылу траптарының жалпы ұзындығы	1.075 км

2001 ж.базалық бағадағы құрылыстың сметалық құны	41,671 млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	41,114 млн. теңге
жабдықтар	-
басқа шығындар	0,557 млн. теңге
2012 ж. ағымдағы деңгей бағалардағы жалпы құрылыстың сметалық құны	104,307 млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	85,836 млн. теңге
жабдықтар	-
басқа шығындар	18,471 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.**
Бас маман	**Маркова Н.Г.**