МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУЫ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

# «СЕВГОСЭКСПЕРТИЗА»

**«УТВЕРЖДАЮ»**
Директор «Севгосэкспертизы»
_____ В.И.Дорошенко

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 17- 252/26 от 14 апреля 2006 года

**Технико-экономическое обоснование «Строительство центральной котельной с учетом прокладки теплотрассы в г. Тайынша Тайыншинского района Северо-Казахстанской области»**

**ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел строительства Тайыншинского района»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Севгражданпроект»
г.Петропавловск

г. Петропавловск
2006 г.

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ**
**РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН**

Технико-экономическое обоснование «Строительство центральной котельной с учетом прокладки теплотрассы в г. Тайынша Тайыншинского района Северо-Казахстанской области» выполнено на основании задания на проектирование, выданного 4.04.2006 года Отделом строительства Тайыншинского района Северо-Казахстанской области.

Заказчик: ГУ «Отдел строительства Тайыншинского района»

Генпроектировщик: ТОО «Севгражданпроект»
Лицензия ГСЛ № 006612 от 4.09.2001г.

Источник финансирования: бюджетные средства

Экспертиза документации производится на основании письма заказчика №3-20-574 от 08.04.2006 года.

На экспертизу представлены:

1. Часть I. Том 1. Общая пояснительная записка с исходными данными для проектирования:
- задание на проектирование от 4.04.2006 года;
- постановление №124 от 6.04.2006 года акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области «О выделении земельного участка под строительство центральной котельной с учетом прокладки теплотрассы в г. Тайынша»;
- решение №128 от 6.04.2006 года акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области «О строительстве центральной котельной с учетом прокладки теплотрассы в г. Тайынша»;
- архитектурно-планировочное задание №16 от 6.04.2006 года;
- акт обследования технического состояния существующего здания на территории хлебозавода в г.Тайынша Тайыншинского района от 8.04.2006 года;
- санитарно-эпидемиологическое задание №341 от 10.04.2006 года ГУ «ДГСЭН СКО» по Тайыншинскому району на разработку проектно-сметной документации на строительство центральной котельной с учетом прокладки теплотрассы в г.Тайынша;
- задание №38 от 6.04.2006 года Тайыншинского Госпожнадзора Комитета по чрезвычайным ситуациям на разработку проектно-сметной документации на строительство центральной котельной с учетом прокладки теплотрассы в г.Тайынша;
- заключение №03-07.10/1144 от 10.04.2006г. государственной экологической экспертизы на ТЭО на строительство центральной котельной с учетом прокладки теплотрассы в г.Тайынша;
- экспертная оценка от 11.04.2006 года ЦО АО «КЭЭ» (Казахэнергоэкспертиза) о подключении электрических мощностей проектируемой центральной котельной г.Тайынша;
- генеральный план центральной части г.Тайынша с магистральными сетями теплоснабжения и водопровода;
- план магистральных сетей теплоснабжения;
- спецификации оборудования 6672-ТС.СО;
- чертежи и спецификации оборудования 6672-ЭС.СО;
- расчет выбросов;
- расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ;

2. Часть I. Том 2. Сметная документация;
- сводный сметный расчет стоимости «Строительство центральной котельной с учетом прокладки теплотрассы в г. Тайынша Тайыншинского района Северо-Казахстанской области»;
- сметный расчет стоимости «Строительство центральной котельной с учетом прокладки теплотрассы в г. Тайынша Тайыншинского района Северо-Казахстанской области» с расчетами затрат и локальными сметами.



МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

## Общие данные

Одна из основных целей любого общества – сделать жизнь народа лучше, а будущее новых поколений обеспеченным и достойным. Повышение качества жизни казахстанцев – одна из первоочередных государственных задач.

«Поступательный экономический рост позволил нам значительно расширить социальную направленность государственных расходов, что свидетельствует о достигнутом запасе прочности нашей экономики», - говорится в Послании Президента.

Данный проект направлен на улучшение жизненных условий жителей г. Тайынши, даёт возможность осуществлять перспективное строительство благоустроенного жилья в центральной части города, повышать качество предоставляемых коммунальных услуг.
Для выхода из создавшегося положения предлагается:
- устройство центральной автоматизированной котельной на твердом топливе в существующем здании бывшего хлебозавода;
- прокладка магистральных и внутриквартальных сетей теплоснабжения в т.ч. дублирующей ветви магистрали.

Участок для строительства котельной и теплотрассы находится в г. Тайынша Тайыншинского района Северо-Казахстанской области.
При проектировании использованы:
- материалы обследования;
- материалы согласований.

## Цели и существо проекта

Основной целью данного ТЭО является выработка оптимального проектного решения, в том числе наиболее оптимальной структуры и масштаба инвестиционного проекта предложений по наиболее целесообразным технико-технологическим, финансовым, институциональным, экологическим, социальным решениям, предполагаемых в рамках реализации проекта. В целях улучшения теплоснабжения центральной части г. Тайынша предусматривается строительство центральной котельной с прокладкой теплотрассы. Проект будет разработан с учетом и в соответствии с требованиями санитарных, экологических, социальных норм, а так же требований комфортности и надежности систем теплоснабжения, отопления и горячего водоснабжения

Проект «Строительство центральной котельной с учетом прокладки теплотрассы в г. Тайынша Тайыншинского района Северо-Казахстанской области» будет отвечать современным требованиям пожарной, санитарно-гигиенической и экологической безопасности.

В проекте будут предусмотрены мероприятия по охране окружающей среды и улучшению экологической обстановки.

## Маркетинговый раздел

Сложившуюся ситуацию с теплоснабжением центрального района г. Тайынша в настоящее время можно считать неблагополучной, а предоставление коммунальных услуг существующими предприятиями – поставщиками тепла неудовлетворительным. При низком качестве услуг их стоимость достаточно высока, что влечет за собой недовольство потребителей, неуплату за недопоставленное тепло, социальное неравенство различных слоев населения (инвалиды, пенсионеры, многодетные семьи, одинокие матери).

Теплоснабжение существующих общественно – административных зданий центрального района, существующего благоустроенного жилья, а так же комплекса ЦРБ осуществляется от котельной, которая в силу моральной и физической изношенности технологического оборудования и котельных агрегатов не в состоянии обеспечить требуемую тепловую нагрузку. Помимо этого нуждаются в срочной реконструкции магистральные тепловые сети, проложенные в 80-90-х годах и находящиеся в ветхом состоянии.



МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

## Коммерческий раздел

Город Тайынша является районным центром Тайыншинского района и находится в Северо-Казахстанской области в 120 км от областного центра города Петропавловска и имеет с ним связь через автодорогу Петропавловск - Астана.
Географическое расположение города Тайынша позволяет доставку необходимых строительных материалов и конструкций с близлежащих городов Республики Казахстан и России. Железобетонные изделия выпускаются на действующих заводах ЖБИ в городах Астана, Степногорск, Кокшетау, Петропавловск.
При строительстве намечено максимальное использование местных материалов: песок, щебень, которые имеются в данном районе и находятся 10-120 км от места строительства.
Используемые для строительства материалы и конструкции отвечают современным стандартам и нормативам СНиП РК.
Ценовая стоимость приобретённых материалов соответствует среднерыночным показателям региона.

Выбор производителей и поставщиков оборудования.

Для приобретения необходимого оборудования налажена коммерческая связь с их производителями и реализаторами. Основная часть необходимого оборудования производится и приобретается в РК и в странах СНГ, отвечает современным стандартам и нормативам СНиП РК.

Источники финансирования.

Финансирование строительства центральной котельной с учетом прокладки теплотрассы в г. Тайынша производится за счет бюджетных средств. Источник финансирования предназначен для улучшения социально-бытовых условий жителей города, в связи с этим не представляет коммерческого интереса.

## Социальный раздел

Город Тайынша является административным центром Тайыншинского района и находится на железнодорожной магистрали международного значения, которая соединяет Республику Казахстан с Россией и Киргизией. Через город Тайынша проходит автодорога республиканского значения.

В настоящее время в Тайынше проживает 13100 человек. Прирост численности населения наблюдается ежегодно, также увеличивается количество производственных предприятий, развивается сеть транспортных потоков. Основная часть жителей города занята в сфере услуг, в малом и среднем бизнесе, в сельскохозяйственных предприятиях различной формы собственности, в строительстве, в учреждениях образования, здравоохранения и культуры.

Для динамичного развития города и стабилизации демографической обстановки необходимо вкладывать капитальные вложения в строительство жизненно необходимых объектов.

## Технико-технологический раздел
### Общая часть

Для нормализации теплоснабжения города Тайынша предусматривается устройство центральной котельной.

Положительными аспектами при выборе центральной котельной является возможность перспективной многоэтажной застройки общественно-административной части города, сохранение благоприятной экологической обстановки, централизованное управление штатом обслуживания котельной и тепломагистралей, бесперебойного снабжения топливом, выгодное расположение предполагаемого здания центральной котельной в части автомобильных и железнодорожных подъездных путей.
Было рассмотрено два варианта:

- строительство новой котельной;



МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

– использование под строительство котельной существующего здания, расположенного на территории бывшего хлебозавода.

Стоимость строительства новой котельной составила - 233330,05 тыс. тенге.

Стоимость использования существующего здания под котельную - 214152,76 тыс. тенге.

Согласно проведённого анализа был принят 2-й вариант – использование существующего здания под центральную котельную, как экономически более выгодный.

Кроме того, ТЭО предусматривает строительство магистральных и внутриквартальных сетей.

## Климатические данные по участку

Климатический район-1, подрайон –1В;
Расчетная зимняя температура наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 -36$^0$С;
Продолжительность отопительного сезона – 218 дней;
Нормативная снеговая нагрузка – 0,7 КПа;
Нормативное ветровое давление – 0,3 КПа;
Нормативная глубина промерзания грунта – 210 см;
Господствующее направление ветров – юго-западное.

## Инженерно-геологические условия

Основанием служат суглинки с нормативными характеристиками: - С=0,2 кг/см$^2$; - $\varphi$= 20$^0$; Е=10МПа.
Грунтовые воды до глубины 6м не встречены.
По трудоёмкости разработки грунта вручную и одноковшовым экскаватором грунты относятся к 2 группе по классификации СНиП РК 8.02-05-2002.
По степени морозной пучинистости грунты относятся к третьей группе.
На участке рельеф грунта равнинный, перепад отметок незначительный, что позволяет размещение всех необходимых по технологии строений.

Существующее состояние объекта. Здание одноэтажное, каркасное. Класс здания – II. Степень огнестойкости – II. Фундаменты – столбчатые. Каркас – сборный железобетонный. Наружные стены здания – навесные панели. Покрытие - ребристые плиты по 12-ти метровым балкам. Кровля – рулонная с внутренним водостоком. Окна, двери и ворота – деревянные. Полы – бетонные.
Здание построено в 1986 году, с 1992 года не эксплуатируется. Несущие конструкции без видимых трещин и сколов. Из-за нарушения целостности кровли, местами имеются следы протекания на плитах покрытия. Столярные изделия в неудовлетворительном состоянии. Бетонные полы частично выкрошились.

## Центральная котельная

Генплан. Благоустройство. Участок строительства расположен на западной окраине г. Тайынша Северо-Казахстанской области по пер. Киевский. Схема генерального плана выполнена в соответствии с градостроительной ситуацией и ориентацией основных помещений, технологическим зонированием эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда к котельной.
Вертикальная планировка решена с учётом разработки минимального объёма земляных работ, обеспечения водоотвода исходя из условий существующего рельефа местности. Проектные уклоны территории участка не превышают допустимых пределов и обеспечивают сток поверхностных вод от зданий и сооружений. Отвод поверхностных вод осуществляется самотёком в существующую зелёную зону. Полив зелёных насаждений обеспечивается из поливочных кранов.
Мероприятия по озеленению и благоустройству территории – вся свободная от застройки, дорог и площадок территория озеленяется декоративными деревьями, газонами и цветниками. В зелёной зоне предусмотрены: цветники, скамьи, фонари освещения.



ГОСЭКСПЕРТИЗА МЕМСАРАПТАМА

Архитектурно-строительные и конструктивные решения

Здание существующее, одноэтажное.

1. Фундаменты – столбчатые, сборные железобетонные
2. Каркас – сборный железобетонный
3. Стены – легкобетонные сборные панели
4. Покрытие – сборные железобетонные панели по 12 м железобетонным балкам
5. Кровля – рулонная
6. Окна, двери, ворота – столярные
7. Полы - бетонные

В связи с неудовлетворительным состоянием элементов здания требуется замена столярных изделий, ремонт кровли и полов.

Тепломеханическапя часть. Проектом предусматривается устройство центральной котельной на твёрдом топливе с механизированной подачей топлива и автоматизированным шлакозолоудалением в существующем реконструируемом здании на территории бывшего хлебозавода г.Тайынши, расположенного по переулку Киевский.

Проект котельной разработан в соответствии с заданием на проектирование и в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-08-2003, Правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов.

Котельная предназначена для теплоснабжения центрального района г. Тайынши.

Проект выполнен применительно к условиям строительства в районе с расчётной температурой наружного воздуха –36$^0$С.

В соответствии с заданием на проектирование в качестве топлива принят уголь Экибастузского бассейна с теплотворной способностью $Q''_p$ =3700 ккал/кг.

Проектом предусматривается установка четырёх водогрейных котлов КВР-4,65-115 (ООО Научно-производственное объединение «УралЭнергоТех»), один из которых – резервный. Устанавливаемые котлоагрегаты, обеспечивают общую теплопроизводительность котельной 12,00 Гкал/час.

Источник водоснабжения – городской водопровод.

Дымовые газы удаляются через металлическую дымовую трубу высотой 31 м, диаметром устья 0,5 м.

Для подачи воздуха на горение топлива проектом предусматривается установка дутьевых вентиляторов, а для удаления и очистки дымовых газов устанавливаются золоуловители с дымососом.

Вышеуказанное вспомогательное оборудование, в том числе водоподготовительная установка ВПУ-10 и деаэратор входят в комплект поставки котельного агрегата.

Тепловой схемой котельной предусматривается:

- приготовление воды с расчётной температурой 115-70$^0$С для нужд теплоснабжения г. Тайынши;
- подпитка котлов водой, прошедшей водоподготовку.

Топливоснабжение и золошлакоудаление. Годовой расход топлива на отопление и горячее водоснабжение (уголь Экибастузского бассейна с теплотворной способностью $Q''_p$ =3700 ккал/кг=16500 т/год). Среднемесячный расход топлива – 2270 т/месяц.

Площадь склада угля на 14-и дневный запас топлива – 735 м$^2$. Под склад золы и угля используются существующие площадки.

Электроснабжение. В отношении обеспечения надёжности электроснабжения электроустановка котельной относится ко 2-ой категории.

Расчётная нагрузка электроустановки котельной составляет 167 кВт.

*Электроснабжение центральной котельной выполнено от проектируемой комплектной трансформаторной подстанции с двумя трансформаторами 250 Ква.*

Питание КТП 10/0,4 кВ на напряжение 10 кВ обеспечивается по двум вводам от существующих ВЛ-10кВ с подключением от разных фидеров.

Электроснабжение котельной на напряжение 0,4 кВ выполняется по двум воздушным линиям с подвесом провода марки АС по железобетонным опорам на базе железобетонных стоек СВ-105.

Каждая линия 0,4 Кв выполняется на отдельных опорах.



МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Наружное освещение территории котельной выполняется светильниками с ртутными лампами 125Вт, устанавливаемыми на опорах. Сеть наружного освещения выполняется проводом марки АС-16, подвешиваемым по железобетонным опорам. Управление наружным освещением выполняется со щитка освещения котельной.

## Магистральные разводящие сети теплоснабжения

Современное состояние. Тепловые сети в г. Тайынша построены в 80-90 годы прошлого столетия. Периодически проводится текущий ремонт, замена труб, утеплителя, запорной арматуры. Несмотря на это, ежегодно происходит множество аварий различного масштаба, на устранение которых тратятся материальные и человеческие ресурсы.
Проектные предложения. Проект магистральных разводящих сетей теплоснабжения центрального района г. Тайынши выполняется в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004, СНиП РК 3.01-01-2002, СП РК 4.02-17-2005 и в соответствии с заданием на проектирование.
Проектом предусматривается:
- надземная прокладка теплосетей на низких опорах, прокладка дублирующей ветви магистральной теплосети ∅ 426х6;
- теплоизоляция: маты минераловатные прошивные с покровным материалом из металлической сетки М2Б2-125-1000-500.90;
- покровный слой: сталь тонколистовая оцинкованная б=0,7мм (ГОСТ 14918-80*)
- противокоррозийная изоляция: полиуретановое покрытие «Рикол» (ООО «Петал», г.Омск)
Компенсация температурных удлинений трубопроводов предусмотрена углами поворота теплосети, П-образными компенсаторами.
Трубопроводы теплосети испытываются на гидравлическое давление 1,25 $P_{раб.}$, но не менее 16 кг/см$^2$.

## Экологический раздел

Теплоснабжение существующих общественно-административных зданий центрального района, существующего благоустроенного жилья, а также комплекса ЦРБ г. Тайынша осуществляется от действующей котельной, которая в силу моральной и физической изношенности технологического оборудования и агрегатов не в состоянии обеспечить требуемую тепловую нагрузку.
Основной целью данного проекта является выработка оптимального проектного решения для улучшения теплоснабжения центральной части г. Тайынша в соответствии с требованиями санитарных, экологических, социальных норм, а также требований комфортности и надежности систем теплоснабжения, отопления и горячего водоснабжения.
Возможность осуществления перспективного строительства благоустроенного жилья в центральной части города, повышения качества предоставляемых коммунальных услуг напрямую зависит от возможности строительства в данном районе центральной автоматизированной котельной, размещение котельной предполагается на западной окраине г. Тайынша на базе существующего здания бывшего хлебозавода.
Данным технико-экономическим обоснованием предусматривается:
- использование существующего здания с выполнением ремонтно-строительных работ и установкой технологического оборудования котельной;
- прокладка магистральных и внутриквартальных сетей теплоснабжения, в том числе дублирующей ветви магистрали.
Загрязнение атмосферного воздуха будет происходить от двух источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в том числе одним неорганизованным. От установленных источников в атмосферу будет выбрасываться четыре вредных вещества, в том числе, одна группа веществ, обладающих эффектом суммации вредного действия.



МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

## Краткая характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы

Котельная. В котельной предполагается установить четыре котла КВР-4,5-115, три – рабочих, один – резервный. Устанавливаемые котлоагрегаты обеспечивают общую теплопроизводительность котельной 12,0 Гкал/час. Коэффициент полезного действия котлов 81,1 %. Для подачи воздуха предусматривается установка 4-х дутьевых вентиляторов производительностью по воздуху 6000 $м^3$/час. Годовой расход угля Экибастузского угольного бассейна – 16500 тонн. Подача топлива и удаление золошлаков – процессы механизированные. Устанавливается топка с пневмомеханическим забрасывателем и цепной решеткой обратного хода.
Удаление дымовых газов предусматривается через металлическую дымовую трубу высотой 31 м, диаметром устья 0,5 м. Для удаления и очистки дымовых газов устанавливается групповой циклон марки ЦН-15, КПД- 90 % с дымососом марки ДН-12,5 производительностью по воздуху 39100 $м^3$/час.
Склад угля открыт с двух сторон. Площадь склада 735 $м^2$. Уголь поставляется железнодорожным транспортом. Максимально за один раз завозится один вагон 60 тонн.
По характеру производства предприятие относится к III классу санитарной классификации, для которого устанавливается санитарно-защитная зона размером не менее 300 м от источников загрязнения атмосферного воздуха.

## Охрана земель и вод

В технико-экономическом обосновании предусмотрены следующие мероприятия, направленные на охрану земель и вод:
- организация рельефа путем выравнивания поверхности до проектных (красных) отметок;
- организация дорожных покрытий на направленный отвод поверхностных вод на рельеф местности;
- план организации рельефа предлагается таким образом, чтобы максимально сохранить плодородный слой, исключить размывы, заболачивание территорий поверхностными водами;
- участок озеленяется деревьями, кустарниками и газонами;
- сбор и временное хранение бытовых отходов в контейнерах с последующим вывозом.

Перспектива развития предприятия. Расчет выбросов загрязняющих веществ от котельной в атмосферу на стадии ТЭО выполнен с учетом всей проектируемой мощности котельной.
Сведения о залповых выбросах. При работе котельной аварийные и залповые выбросы отсутствуют.
Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ. Расчет загрязнения атмосферы проектируемыми источниками проводился на ЭВМ с использованием программного комплекса «ЭРА» версия 1.7 на зимний период. За нулевую отметку предприятия принята координата со значениями по абсциссе: 0, по ординате: 0. Расчетный прямоугольник выбран исходя из расчета на полную мощность предприятия без учета фоновых концентраций по следующим значениям:
Длина: 1000 метров;
Ширина: 1000 метров;
Шаг расчетной сетки: 100 метров;
Координаты центра: X = 17, У = 17.
Анализ результата расчета уровня загрязнения атмосферы выбросами предприятия показывает, что превышение ПДК на границе СЗЗ не наблюдается. По всем веществам и группам суммации выполняется условие:

$$Q_м + C_ф \leq 1$$

где $Q_м$ – расчетная максимальная концентрация вредного вещества в приземном слое атмосферы от всей совокупности источников, в долях ПДК
$C_ф$ – фоновая концентрация.



ГОСЭКСПЕРТИЗА МЕМСАРАПТАМА

Месторасположение проекта выбрано с учетом минимального экологического ущерба от реализации проекта. Территория участка максимально благоустраивается. Эксплуатация котельной отрицательного влияния на окружающую среду не оказывает. Выброс в атмосферу дыма от котельной приведён в пределы норм по ПДК.

## Институциональный раздел

Администратор и заказчик программы

Город Тайынша является административным центром Тайыншинского района Северо-Казахстанской области. В городе ежегодно растет численность населения, увеличивается производство сельскохозяйственной продукции, развита сеть транспортных потоков. Для развития экономики и стабилизации демографической обстановки в районе необходимо вкладывать капитальные вложения в строительство жизненно необходимых объектов.

Администратором и заказчиком на разработку ТЭО инвестиций на «Строительство центральной котельной с учетом прокладки теплотрассы в г. Тайынша Тайыншинского района Северо-Казахстанской области», является ГУ «Отдел строительства Тайыншинского района Северо-Казахстанской области». После ввода в эксплуатацию данный объект будет находиться в непосредственном подчинении коммунальной службы города Тайынша.

Проектная организация

Разработку технико-экономического обоснования инвестиций на «Строительство центральной котельной с учетом прокладки теплотрассы в г. Тайынша Тайыншинского района Северо-Казахстанской области» ведет ТОО «Севгражданпроект».

Предметом и целью деятельности ТОО «Севгражданпроект» является разработка проектно-сметной документации и оказание действенной и квалифицированной помощи в строительстве объектов производственного, общественного и жилищного назначения.

Предприятие укомплектовано высококвалифицированными специалистами, имеет современное оборудование. ТОО «Севгражданпроект» имеет собственный архив, где хранятся инструктивные материалы необходимые для разработки проектов, типовые проекты, а также проектно-сметная документация, разработанная его специалистами.

Подрядная организация

Подрядная организация будет определена после проведения тендера на «Строительство центральной котельной с учетом прокладки теплотрассы в г. Тайынша Тайыншинского района Северо-Казахстанской области».

Подрядная организация должна иметь:

- лицензию на данный вид строительно-монтажных работ;
- собственную производственную и ремонтную базу;
- весь набор основных строительных машин и механизмов, требующихся для производства строительно-монтажных работ, а также паспорта на каждый вид техники;
- кадровый состав, должен быть укомплектован квалифицированными рабочими и инженерно-техническими работниками соответствующих специальностей с опытом строительства;
- документы, подтверждающие участие в строительстве аналогичных объектов;
- банковское подтверждение о стабильном финансовом состоянии организации.

Предметом и целью деятельности подрядной организации должно быть строительство и реконструкция объектов социального назначения.

## Указания по производству работ и технике безопасности

При производстве работ руководствоваться требованиями СНиП 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».



МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

## Экономический раздел

Общие условия для реализации проекта.

В проекте ТЭО «Строительство центральной котельной с учетом прокладки теплотрассы в г. Тайынша Тайыншинского района Северо-Казахстанской области» предусмотрены все необходимые для строительных работ конструкции, материалы и технологическое оборудование. Основная часть необходимых строительных материалов и изделий изготавливаются в городах Республики Казахстан. Используются и местные материалы, которые находятся на территории района. Необходимое технологическое и специальное оборудования производится в Республике Казахстан и в странах СНГ. Коммерческая связь с заводами-поставщиками имеется.

Затраты на реализацию проекта.

Общая сумма затрат на реализацию данного проекта составляет:

- общая стоимость проекта в ценах 2006 года – 332846,78 тысяч тенге, в том числе СМР 185526,34 тысяч тенге.

Выгоды от реализации проекта.

От реализации проекта в целом выигрывает государство:

- укрепляется производственно-техническая база в сфере теплоснабжения;
- улучшается демографическая обстановка в регионе;
- выполняется защита окружающей среды;
- рационально используются природные ресурсы;
- дается положительный импульс развитию производственной инфраструктуры.

В реализации данного проекта будут задействованы многие сферы народного хозяйства. В частности будут созданы дополнительные и постоянные рабочие места. Получит развитие малый и средний бизнес, что в целом обеспечит улучшение благосостояния жителей города Тайынше.

**Экономическая часть** технико-экономического обоснования рассчитана согласно СН РК 8.02-01-2002 и разработок аналогов предыдущих проектов, так же в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2001 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений», введенные в действие на территории Республики Казахстан с 09.07.2001 года приказом Комитета по делам строительство МЭиТ РК от 17.05.2001 года №109 и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

## Замечания и предложения

**Общая пояснительная записка**

1. Отсутствует постановление акимата на строительство котельной.
2. Не представлен акт технического обследования здания котельной и магистральных тепловых сетей.
3. Отсутствует задание на проектирование и архитектурно-планировочное задание.
4. Отсутствуют согласования органов госпожнадзора и управления охраны окружающей среды на стадии выбора участка.
5. Отсутствует схема генплана участка с нанесением зданий, сооружений и площадок.
6. Не представлены планы и разрезы здания котельной.
7. Отсутствует план расстановки оборудования котельной.
8. Стр.13 п.4.4.1. - в технических характеристиках теплопроизводительность котла в Гкал/час указана неверно.

**Сметы**

Локальная смета 2-2

1. п.27 – исключить (входит в основные работы);
2. п.п.43-45,50-52 – в проекте неуказанна толщина утепления – откорректировать.

Локальные сметы 4-2, 4-3

3. п.20 – исключить (повтор п.18).

Локальная смета 4-4

4. п.6 – принять стоимость 2084610 тенге (прайс-лист Казтрансформатор);



МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

5. п.7 – принять стоимость 304323 тенге (прайс-лист Казтрансформатор).

**Результаты экспертизы**

В ходе рассмотрения рабочего проекта внесены изменения согласно замечаний и предложений экспертизы, что отражено в письме ТОО «Севгражданпроект» № 06-175 от 14.04.2006 года.

**Пояснительная записка**

- пояснительная записка откорректирована с учетом замечаний и предложений экспертизы
- представлены недостающие исходные данные для проектирования.

**Сметная часть**

- проверены и откорректированы расчеты и сметы с учетом замечаний и предложений по сметной и остальным частям ТЭО.

**Рекомендации**: Заказчику с генпроектировщиком в ходе выполнения рабочего проекта уточнить специфику финансирования объекта.

**Технико-экономические показатели**

| Поз. | Наименование показателей | Единица измерения | Показатели |
|---|---|---|---|
| 1. | Производственная мощность котельной | Гкал/час | 12 |
| 2. | Протяженность тепловых сетей<br>в том числе: Д=530х7мм<br>Д=426х6 мм<br>Д=377х6 мм<br>Д=273х5 мм<br>Д=219х5 мм<br>Д=108х4 мм | м<br>м<br>м<br>м<br>м<br>м<br>м | 2390<br>700<br>900<br>300<br>170<br>150<br>170 |
| 3. | Сметная стоимость в базовых ценах 2001 года<br>в том числе: СМР<br>оборудование | тыс.тенге<br>тыс. тенге<br>тыс. тенге | 203243,58<br>139595,06<br>54010,63 |
| 4. | Сметная стоимость в текущих ценах 2006 года<br>в том числе: СМР<br>оборудование | тыс. тенге<br>тыс. тенге<br>тыс. тенге | 332846,78<br>185526,34<br>71781,87 |
| 5. | Продолжительность строительства | мес. | 6,0 |

**В Ы В О Д Ы**

Рассмотрев откорректированное технико-экономическое обоснование «Строительство центральной котельной с учетом прокладки теплотрассы в г. Тайынша Тайыншинского района Северо-Казахстанской области», государственная экспертиза рекомендует его к утверждению с основными технико-экономическими показателями:

1. Мощность – 12 Гкал/час
2. Общая сметная стоимость строительства в базисных ценах 2001 года – 203243,58 тыс.тенге, в том числе: СМР – 139595,06 тыс.тенге, оборудование – 54010,63 тыс. тенге.
3. Общая сметная стоимость строительства в действующих (текущих) ценах 2006г. – 332846,78 тыс.тенге, в том числе: СМР – 185526,34 тыс.тенге, оборудование – 71781,87 тыс. тенге.
4. Продолжительность строительства – 6,0 мес.

**Начальник производственного отдела** **В.М. Лиходумов**

**Ведущий специалист** **В.А.Черепанов**

**Специалист** **В.С. Букалова**

**Главный специалист** **А.Д. Шершнев**