ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»

«Шығысмемсараптама» ЕМК
ДГП «Востокгосэкспертиза»

ҚОРЫТЫНДЫ

000310

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»

ДГП «Востокгосэкспертиза»

БЕКІТЕМІН:

«Шығысмемсараптама» ЕМК
директоры

. . . . . Салимов Б.Я.

«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қ.
№ 3 қазандықтан «Промбаза» тұрғын ауданына
дейін жылу трассасын салу»
жұмыс жобасы бойынша

2012 жылғы 31 мамырдағы № 06- 0188/12

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Өскемен қ. құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Шығысоблжоба» ЖШС,
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қ. № 3 қазандықтан «Промбаза» тұрғын ауданына дейін жылу трассасын салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Шығысмемсараптама» ЕМК-мен берілді.

«Шығысмемсараптама» ЕМК-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»

ДГП «Востокгосэкспертиза»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ДГП «Востокгоэкспертиза»
_____ Б.Я. Салимов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0188/12 от 31 мая 2012 года

по рабочему проекту
«Строительство теплотрассы от котельной № 3 до жилого района «Промбаза» города Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК
ГУ «Отдел строительства
г. Усть-Каменогорска»

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК
ТОО «Востокоблпроект»
г. Усть-Каменогорск

Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство теплотрассы от котельной № 3 до жилого района «Промбаза» города Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области»,** выдано ДГП «Востокгосэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ДГП «Востокгосэкспертиза».

Востокгосэкспертиза
МЕМСАРАПТАМА

1. НАИМЕНОВАНИЕ

Рабочий проект «Строительство теплотрассы от котельной № 3 до жилого района «Промбаза» города Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области».

2012 год разработки.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 0189 от 28.05.2012 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство теплотрассы от котельной № 3 до жилого района «Промбаза» города Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области».

2. ЗАКАЗЧИК

Заказчик проекта – ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска».

Заказчик экспертизы – ТОО «Востокоблпроект», письмо ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» от 25.05.2012 г.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК – ТОО «Востокоблпроект».

ТОО «Востокоблпроект» (г. Усть-Каменогорск). Лицензия на выполнение проектно-сметной документации 08–ГСЛ № 016430 от 15 октября 2004 г., выдана Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан. Подтверждение лицензии № 139 от 23.10.2007 г.

ГИП – Леонов О.Н., приказ ТОО «Востокоблпроект» № 01-09/12 от 23.05.2012 г.

Субподрядная проектная организация – ИП «В.В. Чупилко», государственная лицензия на природоохранное проектирование ГСЛ № 01795Р от 31.03.2008 г., выданная МинООС РК (раздел охраны окружающей среды).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование от 23 мая 2012 г., утвержденное заказчиком - ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска»;
- письмо № 464-ш от 30.05.2012 г. с указанием программы финансирования объекта строительства за счет средств республиканского бюджета по программе 009011 «Развитие теплоэнергетической системы», выданное ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска»;
- письмо № Шн 4/331от 31.05.2012 г. о наименовании рабочего проекта и действительности выданных согласований и заключений для рабочего проекта «Строительство теплотрассы от котельной № 3 до жилого района «Промбаза» города Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области», выданное ГУ «Аппарат Акима города Усть-Каменогорска ВКО»;
- письмо № Шн 4/332 от 31.05.2012 г. об акте выбора и обследования земельных участков (подписанного комиссией) по ул. Островского, ул. Геологической, ул. Индустриальной под прокладку тепловых сетей площадью 1,5 га; по ул. Волочаевской, ул. Островского под прокладку линии ВЛ-6кВ 0,2 га; по ул. Островского, ул. Геологической, ул. Волочаевской под прокладку линии КЛ 6кВ 1,2 га, выданное ГУ «Аппарат Акима города Усть-Каменогорска ВКО»;
- письмо № 1138 от 02.08.2012 г. о продлении срока действия архитектурно-планировочного задания № 142/0-06 от 03.04.2006 г., выданное ГУ «Отдел градостроительства и строительства г. Усть-Каменогорска»;
- архитектурно-планировочное задание № 142/0-06 от 03.04.2006 г., выданное ГУ «Отдел градостроительства и строительства г. Усть-Каменогорска»;
- постановление №14884 от 30 января 2012 г. о предоставлении ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» права временного безвозмездного землепользования сроком на 3 года на земельный участок площадью 0,3726 га для

проектирования и строительства и строительства теплотрассы от котельной № 3 до жилого района «Промбаза», выданное акиматом г. Усть-Каменогорска ВКО;

- постановление №14885 от 30 января 2012 г. о предоставлении ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» права временного безвозмездного землепользования сроком на 3 года на земельный участок площадью 3,5498 га для проектирования и строительства и строительства теплотрассы от котельной № 3 до жилого района «Промбаза», выданное акиматом г. Усть-Каменогорска ВКО;
- проект предоставления права временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,3726 га для проектирования и строительства и теплотрассы от котельной № 3 до жилого района «Промбаза» выполненный ГП «Кадастровое бюро города Усть-Каменогорска» и утвержденный ГУ «Отдел земельных отношений города г. Усть-Каменогорска» приказ № 5872 от 26.12.2011 г.;
- заключение № 3653 от 28.07.2006 г. комиссии по земельным отношениям и градостроительству о возможности предоставления ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» права временного безвозмездного землепользования сроком на 3 (три) года на земельные участки на период проектирования и строительства тепловых сетей от котельной № 3 до жилого района «Промбаза» г. Усть-Каменогорска;
- заключение № 4978 от 17.08.2011 г. комиссии по вопросам земельных отношений и градостроительства (на основании решения сессии городского маслихата № 18/13 от 29.10.2009 г., № 33/12 09.06.2011 г.) о возможности предоставления ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» права временного безвозмездного землепользования сроком на 3 (три) года на земельные участки на период проектирования и строительства тепловых сетей от котельной № 3 до жилого района «Промбаза» г. Усть-Каменогорска;
- сведения государственного земельного кадастра от 2011 г. с перечнем земельных участков по территории, которых проходит испрашиваемый земельный участок для проектирования и строительства тепловых сетей от котельной № 3 до жилого района «Промбаза» г. Усть-Каменогорска, выданные ВК ДГП «Гос НПЦзем» на праве хозяйственного ведения Усть-Каменогорский филиал;
- проект предоставления права временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 3,5498 га для проектирования и строительства и теплотрассы от котельной № 3 до жилого района «Промбаза» выполненный ГП «Кадастровое бюро города Усть-Каменогорска» и утвержденный ГУ «Отдел земельных отношений города г. Усть-Каменогорска» приказ № 5871 от 26.12.2011 г.;
- справка о землях стороннего пользования в границах землепользования земельные участки проектирования и строительства тепловых сетей от котельной № 3 до жилого района «Промбаза» г. Усть-Каменогорска, выданная ГУ «Отдел земельных отношений г. Усть-Каменогорска»;
- письмо от 24.05.2012 г. о дате начала строительства (июль 2012 г.), выданное ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска»;
- акт выбора и обследования земельного участка от 03.04.2006 г. для проектирования тепловых сетей от котельной № 3 до жилого района Промбаза г. Усть-Каменогорска, подписанный комиссией под председательством Д.Е. Касымова;
- план земельного участка М 1:2000 от 2006 г. (приложение к акту выбора и обследования от 03.04.2006 г.);
- заключение № 493 от 30.07.2007 г. по акту выбора и обследования земельного участка, выданное Управлением департамента Госсанэпиднадзора ВКО по г. Усть-Каменогорску;
- заключение № 14-14-20/2579 от 13.08.2007 г. по акту выбора и обследования земельного участка, выданное Управлением противопожарной службы г. Усть-Каменогорска;
- почвенное заключение от 31.07.2007 г. на земельный участок для проектирования и строительства тепловых сетей в районе «Промбаза» г. Усть-Каменогорска, выданное ВК ДГП «Гос НПЦзем»;

- протокол дозиметрического контроля № 196 от 26-27 июля 2007 г. на земельный участок от котельной № 3 до жилого района Промбаза г. Усть-Каменогорска, выданный ГУ «ВК Центр санитарно-эпидемиологической экспертизы»;
- письмо от 28.07.2012 г. с перечнем предприятий, подключаемых к тепловым сетям микрорайона «Промбаза» с указанием тепловых нагрузок, выданное заказчиком - ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска»;
- техническое заключение от 25 мая 2012 г. по обследованию технического состояния внутренних сетей теплоснабжения по в подвалах 15-ти жилых домах и наружных внутриквартальных теплосетей по микрорайону «Промбаза» в г. Усть-Каменогорске, выполненное ТОО «Востокоблпроект»;
- ведомость объемов работ на демонтаж внутриквартальной тепловой сети (труб, арматуры, камер, ж/б каналов и т.д.), подписанная комиссией и утвержденная ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска»;
- ведомость объемов работ на демонтаж тепловых сетей, тепловых узлов и водоподогревателей (расположенных в подвалах существующих зданий), подписанная комиссией и утвержденная ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска»;
- отчет по топографо-геодезическим работам СП-15373, выполненный ТОО «ВостокГИИИз»;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям СП-15369, выполненный ТОО «ВК ГИИИз» в 2006 году.

Технические условия

- технические условия № 11-02-36/409 от 12.12.2011 г. на строительство тепловой сети на микрорайон «Промбаза» к котельной № 3, выданные АО «УК ТС»;
- письмо № 10-05/067 от 29.05.2012 о внесении изменений в технические условия № 11-02-36/409 от 12.12.2011 г., выданные АО «УК ТС»;
- технические условия № 14-01.17/1110 от 13.04.2012 г. на присоединение к сетям электроснабжения, выданные АО «ВК РЭК».

5.2. Согласования рабочего проекта с органами Госнадзора:

- Отделом строительства г. Усть-Каменогорска на соответствие заданию на проектирование, письмо № 465-ш от 30.05.2012 г.;
- Отделом земельных отношений г. Усть-Каменогорска, письмо исх. № 546 от 29.05.2012 г. (в части использования и охраны земель);
- Отделом дорожной полиции г. Усть-Каменогорска, заключение № 31/62-1876 от 29.05.2012 г.;
- Иртышской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов, заключение № ЮЛ-Т-534 от 29.05.2012 г.;
- Управлением Госсанэпиднадзора по г. Усть-Каменогорску, заключение № 883 от 29 мая 2012 г.;
- Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области», заключение государственной экологической экспертизы № 06-07/юлш-1104 от 31.05.2012 г.;
- Отделом строительства, архитектуры и градостроительства г. Усть-Каменогорска, письмо от 31.05.2012 г. на соответствие архитектурно-планировочному заданию № 142/0-06 от 03.04.2006 г. (письмо № 1138 от 02.08.2012 г. о продлении срока действия архитектурно-планировочного задания № 142/0-06 от 03.04.2006 г.);
- письмо от 31.05.2012 г. о соответствии подключения тепловых сетей к котельной № 3 техническим условиям № 11-02-36/409 от 12.12.2011 г., выданным АО «УК ТС»;
- письмо от 31.05.2012 г. о соответствии подключения сетей электроснабжения техническим условиям № 14-01.17/1110 от 13.04.2012 г., выданным АО «ВК РЭК»;
- согласование от 31.05.2012 г. планов трассировки тепловых сетей от котельной № 3 до жилого района «Промбаза» ГУ «Отдел земельных отношений г. Усть-Каменогорска» и ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Усть-Каменогорска».

5.3. Комплектность представленной документации:

- Том 1 – Общая пояснительная записка (шифр 17-12-ПЗ).
- Том 1.1 – Исходно-разрешительная документация. Согласования рабочего проекта (шифр 17-12).
- Том 2 – Тепловые сети. Заземление. Электроснабжение (шифр 17-12).
- Том 3 – Генеральный план. Архитектурно-строительные решения (шифр 17-12).
- Том 4 – Спецификация оборудования (шифр 17-12).
- Том 5 - Сметная документация (шифр 17-12).
- Том 6 – Проект организации строительства (шифр 17-12).
- Раздел – Охрана окружающей среды (шифр 17-12).

Типовой проект 903-4-167.90 – Центральный тепловой пункт для городских микрорайонов (шифр 17-12-1.1):

Альбом 1 – Пояснительная записка (ПЗ).

Альбом 2:

- Технология производства (ТХ).
- Автоматизация технологии производства (АТХ).
- Силовое оборудование (ЭМ).
- Электрическое освещение (ЭО).
- Отопление и вентиляция (ОВ).

Альбом 5 – Спецификация оборудования (СО).

Альбом 6 – Ведомости потребности в материалах систем инженерного оборудования (ВМ).

Альбом 8 – Щит автоматизации. Задание заводу-изготовителю.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Трасса проектируемых тепловых сетей расположена в г. Усть-Каменогорске на правом берегу р. Иртыш в микрорайоне «Промбаза».

Природно-климатические условия района строительства:

1. Расчетная зимняя температура - 39°С.
2. Нормативная снеговая нагрузка – 150 кг/м^2.
3. Скоростной напор ветра – 38 кг/м^2.
3. Сейсмичность района строительства – 7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключения об инженерно-геологических условиях, выданного ТОО «ВКГИИИз» в 2006 г. (арх. № 15369), площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геоморфологическом отношении участок приурочен к правобережному коренному склону долины р. Иртыша. Естественный рельеф нарушен при планировке и застройке территории.

На основании выполненных инженерно-геологических изысканий, данных полевых и лабораторных исследований грунтов, в пределах площадки выделены пять инженерно-геологических элементов.

Первый элемент – насыпные грунты представлены двумя разновидностями:

- галечниковый грунт с дресвой и щебнем с расчетным сопротивлением Ro =1,20кг/см^2 (согласно СНиП РК 5.01-01-2002 табл. 5 прил.3);
- глыбы с заполнителем пустот галькой, щебнем, строительным мусором до 30% с расчетным сопротивлением Ro =1,20кг/см^2(согласно СНиП РК 5.01-01-2002 табл. 5 прил.3). По содержанию водорастворимых сульфатов насыпные грунты обладают слабой сульфатной агрессивностью к бетонам марки по водонепроницаемости W4 на портланд-цементах.

Второй элемент – суглинки светлокоричневые с содержанием дресвы и щебня до 15-20% мощностью от 0,5-2,1 м. По результатам статистической обработки лабораторных данных характеризуются следующими физическими свойствами: природная влажность

0,18; плотность грунта 1,72 г/см^3; верхний предел пластичности 0,30; нижний предел пластичности 0,19; число пластичности 0,11; консистенция 0; пористость 44.3 %; коэффициент пористости 0,79. Грунты обладают просадочными свойствами при дополнительной нагрузке, начальное давление просадки изменяется в пределах 0.5-1 кгс/см^2- I - **первый** тип грунтовых условий по просадочности.

Третий элемент - дресвяные и щебенистые грунты с песчаным заполнителем мощностью 0,7-2,9 м. Нормативные значения для гравийных грунтов с разнозернистым заполнителем - расчетное сопротивление Ro = 600 кПа (6 кгс/см^2); плотность 2,08 г/см^3.

Четвертый элемент - сланцы хлористо-серицитовые, темно-серые, сильновыветрелые. Вскрыты под насыпными грунтами с глубины 0,5-4,8 м. Нормативное значение плотности 2,29 г/см^3, предел прочности на одноосное сжатие R<5,0 МПа.

Пятый элемент - сланцы хлористо-серицитовые, граниты и гранодиориты, выветрелые. Вскрыты под насыпными и сильновыветрелыми скальными грунтами с глубины 0,7-3,7 м. Нормативное значение плотности 2,62 г/см^3, предел прочности на одноосное сжатие 5,0<R<15,0 МПа.

Грунтовые воды на момент проведения изысканий – август-сентябрь 2006 г. выработками глубиной до 4,0-5,0 м не вскрыты.

6.2 Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Строительство трассы теплоснабжения предусмотрено в городе Усть-Каменогорске, в районе Аблакетка, на селитебной территории, в зоне транспортной и инженерной инфраструктур, по улице Островского, на отведённых земельных участках, общей площадью 3,9224 га. Отвод земельных участков предусмотрен на основании:

– постановления № 14884 от 30.01.2012г. акимата г. Усть-Каменогорска о представлении ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» права временного безвозмездного землепользования на земельный участок для проектирования и строительства теплотрассы от котельной № 3 до жилого района Промбаза (площадь участка 0,3726 га);

– постановления № 14885 от 30.01.2012г. акимата г. Усть-Каменогорска о представлении ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» права временного безвозмездного землепользования на земельный участок для проектирования и строительства теплотрассы от котельной № 3 до жилого района Промбаза (площадь участка 3,5498 га).

Размещение проектируемого объекта согласовано: ГУ «Отдел архитектуры, и градостроительства города Усть-Каменогорска»; АО «Усть-Каменогорские тепловые сети» и предусмотрено с учётом: существующей ситуации и рельефа отведённых земельных участков; функционального зонирования территории; санитарно-гигиенических требований; технологических, транспортных и инженерных связей; использования наземного и подземного пространства для размещения инженерных сетей и сооружений; благоустройства территории участка.

Проектные планировочные отметки земляного полотна трассы теплоснабжения назначены с учётом: существующих отметок рельефа местности; продольного профиля трассы теплоснабжения.

На территории котельной № 3 запроектированы следующие здания: центральный тепловой пункт; трансформаторная подстанция. Для подъезда к трансформаторной подстанции предусмотрено устройство проезда с гравийно-песчаным покрытием, толщиной 15 см.

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Общая площадь отведённых земельных участков	га	3,9224
2	Протяжённость трассы теплоснабжения	км	5,62
3	Площадь застройки	м^2	62,00
4	Площадь покрытий	м^2	174,00

6.2.2 Конструктивные решения тепловой сети

Надземные опоры

Стойки под подвижные и неподвижные опоры высотой более 2 м приняты из следующих конструкций:

- фундаменты - столбчатые монолитные железобетонные из бетона кл. В15, W6, по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона кл. В7,5;
- стойки опор и траверсы - из прокатных металлических профилей швеллеров.

Стойки под подвижные опоры высотой менее 2 м приняты из следующих конструкций:

- фундаменты - сборные железобетонные плиты, из бетона кл. В15, W6;
- стойки - сборные железобетонные блоки-траверсы из бетона кл. В15, W6, укладываются на плиты по слою цементного раствора М200 толщиной 20 мм с последующей расшивкой швов.

Конструкции подземных участков трассы

Теплофикационные камеры:

- стены - монолитные из бетона кл.«В15»;
- днища - монолитные из бетона кл. «В15»;
- перекрытия камер - сборные железобетонные балки и плиты по серии 3.006-1-2.87 и плиты перекрытия с отверстиями по серии 3.006-1 - 2.87 в. 6;
- стенки люков - сборные железобетонные кольца по ГОСТ 8020-90;
- люки чугунные - по ГОСТ 3634-89.

Бесканальный участок трассы

Неподвижные опоры для трубопровода предусмотрены в монолитном железобетоне.

Антисейсмические мероприятия.

Антисейсмические мероприятия приняты в соответствии с нормами СНиП РК 2.03-04-2001 «Строительство в сейсмических районах».

Расчет конструкций опор и фундаментов под опоры выполнен с учетом сейсмических нагрузок действующих горизонтально в направлении вдоль и поперек трассы.

Антикоррозийные мероприятия

Степень очистки поверхностей стальных конструкций - 2, по ГОСТ 9.402-80.

После зачистки сварных швов поверхности закладных и соединительных элементов, предусмотрено газометрическое напыление цинком (алюминием), толщиной 120 мкм с последующим окрашиванием эмалью КО-198 по грунтовке разбавленной краской, толщиной 60 мкм, обетонируется и красится горячей битумной мастикой за 2 раза.

Все металлические конструкции покрываются двумя слоями эмали ХВ-119 ГОСТ 21824, по грунтовке ГФ-021, в соответствии со СНиП 2.01-19-2004.

6.2.3 Теплоснабжение

Существующая схема теплоснабжения

В настоящий момент микрорайон «Промбаза» имеет на своем балансе существующую котельную на твердом топливе с теплоносителем Т=95-70 ^{0}С, которая обеспечивает жилые дома тепловой энергией на нужды отопления и разводящие внутриквартальные подземные тепловые сети. Горячее водоснабжение решалось от водоподогревателей, установленных в подвалах жилых домов.

Оборудование котельной и наружные тепловые сети находятся в изношенном состоянии и требуют 100% замены. В связи, с чем возникла необходимость подключения данных потребителей к альтернативному источнику тепла.

6.2.3.1 Проектные решения

Согласно техническим условиям, выданным АО «Усть-Каменогорские тепловые сети» № 11-02-36/409 от 12.12.2011 г. источником теплоснабжения принята котельная № 3, которая расположена на расстоянии около 4,5 км от существующей котельной № 8 микрорайона «Промбаза».

МЕЖОБЛАСТНАЯ ЭКСПЕРТНАЯ ПАЛАТА

Котельная № 3 оборудована тремя паровыми котлами КЕ-25-14С и выдает тепловую энергию в виде горячей воды с параметрами 150-70 ^{0}С, котельная работает по закрытой схеме теплоснабжения.

Рабочим проектом предусмотрено:

1. Проектирование надземной магистрали диаметром 273х7 мм от котельной № 3 до существующего здания котельной № 8, где предусмотрено размещение оборудования ЦТП протяженностью 4,14 км;

2. Проектирование технологического оборудования ЦТП, расположенного в существующем здании котельной № 8.

3. Проектирование внутриквартальных тепловых сетей подземной прокладки от ЦТП до жилых домов (15 шт.) микрорайона «Промбаза» протяженностью 1,48 км.

4. Демонтаж-монтаж в подвалах жилых домов микрорайона «Промбаза»:

- существующих трубопроводов проложенных от узла ввода до теплового узла;
- тепловых узлов жилых домов;
- водоподогревателей горячего водоснабжения жилых домов.

Расчетные тепловые потоки

Таблица тепловых потоков № 1 на отопление и горячее водоснабжение составлена согласно заявленного потребителями расчетного теплового потока

Таблица 2

Расчетные тепловые потоки

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	Количество
1	Общий расход тепла	Гкал/час	17,495
	в том числе:		
	1. Микрорайон «Промбаза»	Гкал/час	12,71
	- отопление	Гкал/час	7,95
	- вентиляция	Гкал/час	0,616
	- горячее водоснабжение	Гкал/час	4,14
	2. Потребители на магистрали (предприятия и учреждения)	Гкал/час	4,785
	- отопление	Гкал/час	4,155
	- вентиляция	Гкал/час	-
	- горячее водоснабжение	Гкал/час	0,630

6.2.3.1 Тепловые сети

Надземная магистраль от котельной № 3 до ЦТП

Способ прокладки труб принят надземный на низких и высоких опорах.

Схема теплоснабжения двухтрубная тупиковая. Теплоноситель - вода с параметрами Т=150-70 °С.

Горячее водоснабжение решено по закрытой схеме.

На данном магистральном участке тепловой сети предусматривается подключение потребителей тепла на общую тепловую нагрузку 4,785 Гкал/час

В местах подключения потребителей установлены шаровые краны.

Согласно заданию на проектирование конструкция трубопроводов принята из предизолированных труб по технологии «КЗТИ РК».

Конструкция предизолированных труб заводского изготовления состоит:

- из стального (рабочего) трубопровода, изолирующего слоя из жесткого пенополиуретана и внешней защитной спиральновитой оболочки из тонколистовой стали толщиной 1 мм.

В комплекте с прямыми участками труб заводом-изготовителем поставляются фасонные изделия.

Трубопроводы оснащаются системой оперативного дистанционного контроля за состоянием конструкции трубопроводов (ОДК). Проект системы ОДК будет выполнен отдельным проектом, письмо заказчика от 31.05.2012 г.

ГОСЭКСПЕРТИЗА МИНСТРОЙ РК

Компенсация тепловых удлинений предизолированных труб предусмотрена за счет использования компенсирующей способности Г и Z-образных участков трассы, а также П-образных компенсаторов. В местах пересечения дорог прокладка труб принята в металлических футлярах. Металлические футляры предусмотрено покрыть «весьма усиленной» изоляцией.

Арматура, установленная на низких опорах, закрывается металлическими кожухами.

В местах пересечения трубопроводов тепловой сети с воздушными линиями электропередачи, предусмотрено заземление всех электропроводящих элементов сетей, расположенных на расстоянии по 5 м в каждую сторону от проводов.

6.2.3.2 Здание ЦТП

Здание существующей котельной № 8 микрорайона «Промбаза» - одноэтажное, наземное, отдельно стоящее, располагается на территории КСК «Геолог».

Основным назначением ЦТП является приготовление горячей воды на нужды отопления и горячего водоснабжения (ГВС) для жилых домов, предприятий и учреждений микрорайона «Промбаза», а также согласно гидравлическому расчету и пьезографику, для повышения давления в подающей магистрали теплосети.

В тепловом пункте предусматривается размещение основного технологического оборудования, арматуры и приборов контроля и регулирования. Тепловая мощность ЦТП составляет 8,568 Гкал/час на систему отопления и 4,14 Гкал/час - на систему ГВС.

Соотношение нагрузок горячего водоснабжения и отопления составляет 4,14/8,568 =0,48. Подключение внутриквартальных сетей к источнику теплоснабжения - котельной № 3 предусмотрено по независимой схеме.

Горячее водоснабжение решено по существующей схеме – от водоподогревателей, установленных в подвале каждого жилого дома.

Подкачивающие насосы, расположенные на подающем трубопроводе сети, рассчитаны на преодоление гидравлического сопротивления внутриквартальных сетей и создания требуемого напора перед тепловыми узлами подключаемых зданий. ЦТП работает в автоматическом режиме, без постоянно обслуживающего персонала.

Отопление здания ЦТП осуществляется за счет теплопоступлений от оборудования и трубопроводов.

Отопление и вентиляция

Вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Для удаления воздуха используются существующие дефлекторы.

Приток предусмотрен системой П1, оборудованной осевым вентилятором типа В-06-300-4с.

6.2.3.3 Внутриквартальные сети от ЦТП

Проектом предусматривается демонтаж существующей теплосети и прокладка новой теплотрассы по существующей трассировке.

Земляные работы, связанные с демонтажем существующего теплофикационного канала, предусматривают следующее:

- разработку траншеи с последующими работами по демонтажу каналов и обратной засыпкой траншеи местным грунтом, на недостающий объем грунта (объем демонтированного канала) используется местный грунт;
- засыпку траншей предусмотрено выполнять с тщательным уплотнением грунта;
- демонтаж теплофикационных камер с дальнейшим расширением и использованием данного котлована под монтаж проектируемых камер.

Схема теплоснабжения принята двухтрубная тупиковая. Теплоноситель на данном участке - вода с температурой 95-70 ^{0}С.

Прокладка проектируемых трубопроводов принята подземная бесканальная с использованием предизолированных труб по технологии КЗТИ РК.

Трубы укладываются непосредственно в грунт на песчаное основание толщиной 150 мм с песчаной обсыпкой толщиной 150 мм. Над каждой трубой на слой песка

МЕМСАРАПТАМА ФООБКОПЕРТИВА

укладывается маркировочная лента.

Трубопроводы оснащаются системой оперативного дистанционного контроля за состоянием конструкции трубопроводов (ОДК). Проект системы ОДК будет выполняться отдельным проектом.

Способ укладки труб в траншею принят: прокладка труб в холодном состоянии с использованием дополнительных компенсаторов. Компенсация температурных деформаций при данном способе осуществляется за счет использования компенсирующей способности Г и Z-образных участков трассы, а также П-образных компенсаторов.

На ответвлениях от основного трубопровода предусматривается устройство камер, в которых устанавливается запорная арматура. Арматура, установленная для спуска воды в дренажных колодцах укладывается непосредственно в грунт и управление арматурой осуществляется с поверхности через люки с помощью Т-образного ключа.

В пределах теплофикационных камер приняты стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91 с изоляцией минераловатными матами типа URSA с покровным слоем из тонколистовой стали.

Антикоррозийным покрытием для электросварных труб принято изоловое, состоящее из 2-х слоев изола ГОСТ 10296-79*, наклеенного по холодной изольной мастике МРБ-Х-Т5.

6.2.3.4 Мероприятия по демонтажу и монтажу тепловых сетей в подвалах жилых домов микрорайона «Промбаза»:

На данном этапе проектирования предусматрен демонтаж существующих трубопроводов, проложенных по подвалам жилых домов от узла ввода теплосети до тепловых узлов, демонтаж самих тепловых узлов и демонтаж водоподогревателей и последующий монтаж всех вышеуказанных элементов тепловой сети.

В пределах подвалов домов приняты стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91 с изоляцией минераловатными матами типа URSA с покровным слоем из тонколистовой стали толщиной 0,7 мм.

Антикоррозийное покрытие - комбинированная краска БТ-177 по грунтовке ГФ-020 за 2 раза.

6.2.4. Водоснабжение и канализация

В связи с тем, что ЦТП расположено в здании существующей котельной № 8 (на свободных площадях), работает в автоматическом режиме, без постоянного обслуживающего персонала и холодная вода для технологических нужд ЦТП не требуется раздел рабочего проекта «Водоснабжение и канализация» в данном проекте не разрабатывался.

6.2.5. Электротехническая часть

Электроснабжение

Электроснабжение ЦТП предусмотрено от проектируемой трансформаторной подстанции с двумя трансформаторами мощностью 2х160 кВА.

Трансформаторную подстанцию предусмотрено присоединить:

- ввод № 1 – ответвлением от опоры № 54 ВЛ-6 кВ Л-3234 ПС 35/6 № 33;
- ввод № 2 - ответвлением от опоры № 17 ВЛ-6 кВ Л-316 ПС 35/6 № 33.

От трансформаторной подстанции до ЦТП прокладка предусмотрена кабелем в траншее с устройством постели из песка.

На всем протяжении кабель предусмотрено защитить кирпичом.

При пересечении кабеля с подземными коммуникациями и под асфальтированной дорогой кабель предусмотрено проложить в асбестоцементной трубе диаметром 100 мм.

Заземление

Данная часть проекта предусматривает заземление надземных тепловых сетей в местах пересечения с воздушными линиями электропередачи. При этом предусматривается заземление всех электропроводящих элементов теплового трубопровода, расположенных на расстоянии по горизонтали по 5 м в каждую сторону

МЕМСАРАПТАМА ©ООО ЭКСПЕРТИЗА

от проводов ВЛ.

Сопротивление заземляющих устройств принято не более 10 ом.

В качестве заземляющих устройств использованы железобетонные фундаменты и металлические конструкции опор трубопровода.

Места устройства заземлений на планах указаны на чертежах марки «ТС».

6.2.6. Противопожарные мероприятия

Наружное пожаротушение ЦТП предусмотрено от существующих пожарных гидрантов на кольцевой водопроводной сети.

Противопожарные мероприятия предусмотрено выполнить согласно СНиП РК 2.02.-05-2002. Все металлические элементы покрываются краской «Бирлик-2м».

6.2.7 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства 8,5 месяцев определена расчетом, выполненным в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008.

Выполнен расчет норм задела в строительстве по кварталам в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008: 2012 г. – 71%; 2013 г. – 29%.

Согласно письма от 24.05.2012 г. ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» определен срок начала строительства - июль 2012 г.

6.2.8 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007*, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуски 1-11.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса SANA-2001 (версия 13-2.16) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Стоимость материалов определена в соответствии с п.4.3.5. СН РК 8.02-02-2002.

Стоимость оборудования определена в соответствии с п.4.3.8. СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости учтены:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы в соответствии с приложением № 1 к СН РК 8.02-02-2002;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002);
- дополнительные затраты на временные здания и сооружения СН РК 8.02-09-2002;
- дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);
- налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%;
- налог на добавленную стоимость (НДС) принят на 2012-2013 г.г. в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем и прогнозном уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

В соответствии с постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2012-2013 годы согласно действующему законодательству:

- 2012 год – 1618 тенге (индекс – 2,088);
- 2013 год – 1731 тенге (индекс – 2,234).

6.2.9. Охрана окружающей среды

Оценка воздействия на окружающую природную среду

ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТА

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются электросварочные, покрасочные, автотранспорт.

Выбросы от источников не будут оказывать ощутимого влияния на загрязнение атмосферного воздуха.

Сброс сточных вод в водный бассейн не предусмотрен.

Снятие почвенно-плодородного слоя проектом не предусмотрено.

Воздействие на окружающую природную среду оценивается как допустимое.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых решений

Состав и комплектность представленных материалов, основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93, ГОСТ 21.605-82. Рабочие чертежи разработаны согласно утвержденному заданию на проектирование, техническим условиям и другим исходным данным.

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в проектно-сметную документацию:

7.2.1 Общая часть

1. Для рассмотрения представлены следующие исходные данные и документы:

- письмо № 464-ш от 30.05.2012 г. с указанием программы финансирования объекта строительства за счет средств республиканского бюджета по программе 009011 «Развитие теплоэнергетической системы», выданное ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска»;
- письмо № Шн 4/331от 31.05.2012 г. о наименовании рабочего проекта и действительности выданных согласований и заключений для рабочего проекта «Строительство теплотрассы от котельной № 3 до жилого района «Промбаза» города Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области», выданное ГУ «Аппарат Акима города Усть-Каменогорска ВКО»;
- письмо № Шн 4/332 от 31.05.2012 г. об акте выбора и обследования земельных участков (подписанного комиссией) по ул. Островского, ул. Геологической, ул. Индустриальной под прокладку тепловых сетей площадью 1,5 га; по ул. Волочаевской, ул. Островского под прокладку линии ВЛ-6кВ 0,2 га; по ул. Островского, ул. Геологической, ул. Волочаевской под прокладку линии КЛ 6кВ 1,2 га, выданное ГУ «Аппарат Акима города Усть-Каменогорска ВКО»;
- письмо от 28.07.2012 г. с перечнем предприятий, подключаемых к тепловым сетям микрорайона «Промбаза» с указанием тепловых нагрузок, выданное заказчиком - ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска»;
- техническое заключение от 25 мая 2012 г. по обследованию технического состояния внутренних сетей теплоснабжения по в подвалах 15-ти жилых домах и наружных внутриквартальных теплосетей по микрорайону «Промбаза» в г. Усть-Каменогорске, выполненное ТОО «Востокоблпроект»;
- ведомость объемов работ на демонтаж внутриквартальной тепловой сети (труб, арматуры, камер, ж/б каналов и т.д.), подписанная комиссией и утвержденная ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска»;
- ведомость объемов работ на демонтаж тепловых сетей, тепловых узлов и водоподогревателей (расположенных в подвалах существующих зданий), подписанная комиссией и утвержденная ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска»;

2. Рабочий проект рассмотрен и согласован с органами Госнадзора:

- Иртышской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов, заключение № ЮЛ-Т-534 от 29.05.2012 г.;
- Управлением Госсанэпиднадзора по г. Усть-Каменогорску, заключение № 883 от 29 мая 2012 г.;

- Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области», заключение государственной экологической экспертизы № 06-07/юлш-1104 от 31.05.2012 г.;
- Отделом строительства, архитектуры и градостроительства г. Усть-Каменогорска, письмо от 31.05.2012 г. на соответствие архитектурно-планировочному заданию № 142/0-06 от 03.04.2006 г.;
- письмо от 31.05.2012 г. о соответствии подключения тепловых сетей к котельной № 3 техническим условиям № 11-02-36/409 от 12.12.2011 г., выданным АО «УК ТС»;

7.2.2. Генеральный план

1. На площадке котельной № 3, вдоль подножия откоса выемки расположенного вблизи проектируемой трансформаторной подстанции предусмотрено устройство водоотводной канавы для отвода поверхностных вод от подстанции.

7.2.3 Архитектурно-строительный раздел

1. Лист АС-20
- указаны усилия, на которые рассчитывался фундамент и опоры под трубопровод.
2. Лист АС-23
- в спецификации на МН2, 3 указана ссылка на лист разработки деталей МН2, 3.
3. Лист АС-27
- откорректирована длина поз. 3, 4 в спецификации;
- указана марка электродов.
4. Лист АС-30, 32, 39, 43
- на схемах указаны усилия, на которые рассчитывался фундамент и опоры под трубопровод;
- количество поз А-1, 1, 2 в спецификации откорректировано.
5. Лист АС-34
- на схеме и в спецификации поз. 3, 4, 5 приведены в соответствие.
6. Лист АС-39
- приведены в соответствие отметки, размерные линии и, соответственно, вес элемента К1.
7. Лист АС-42
- откорректирована марка электродов;
- указаны усилия, на которые рассчитывался фундамент и опоры.
8. Лист АС-54
- количество бетона в спецификации откорректировано.
9. Раздел «АС» дополнен листами АС-55÷62.

7.2.4 Тепловые сети

1. Лист ТС-1
- указанные в таблице расчетные тепловые потоки подтверждены письмом заказчика.
2. Лист ТС-2
- в «Общих указаниях» откорректированы указания по тепловой нагрузке на участке от котельной № 3 до ЦТП.
3. Листы ТС-13÷20 «Продольные профили»
- на всех продольных профилях при опуске-подъеме труб при пересечении дорог кроме воздушников предусмотрены спускники.
4. Раздел «ТС» дополнен чертежами теплофикационных камер.

7.2.5 Центральный тепловой пункт (ЦТП)

7.2.5.1 Пояснительная записка (альбом 1)

1. На титульных листах откорректирована тепловая нагрузка на ЦТП.

2. Откорректирована текстовая часть пояснительной записки с учетом того, что ЦТП предназначено не только для систем отопления зданий, а также для систем горячего водоснабжения через водоводяные водоподогреватели установленные в подвале каждого жилого дома.

7.2.5.2 Альбом 2

Технологический раздел

1. Лист ТХ-1

- в «Общие указания» откорректированы: указано, что горячая вода приготовляется для отопления и для горячего водоснабжения;
- в таблице «Ведомость основных комплектов рабочих чертежей» исключен раздел «ВК».

2. Лист ТХ-2

- на технологической схеме отражено что подогреватель и циркуляционные насосы предназначены для отопления и для горячего водоснабжения.

3. Лист «План котельной»

- план в осях 4-5-Б-Д приведен в соответствие с планом л. ТХ-4;
- показан выход трубопроводов из ЦТП во внутриквартальные тепловые сети;
- на плане исключены разрезы от 1-1 до 5-5 как не соответствующие данному проекту.

4. Лист ТХ-5

- на разрезах 1-1 и 2-2 указаны позиции оборудования и арматуры в соответствии с планом л. ТХ-4.

5. Лист ТХ-6

- на схеме трубопроводов указаны все позиции оборудования и арматуры в соответствии с планом.

Отопление и вентиляция

1. Лист ОВ-1

- на общем плане котельной (Лист б/н «План котельной» рис. 4) показано расположение существующих дефлекторов используемых для удаления воздуха из ЦТП.

2. Спецификация

- в связи с тем, что для вытяжной вентиляции использованы существующие дефлекторы, из спецификации исключены дефлектор и узел прохода;
- откорректировано количество глушителей (шт.), воздуховода (м), звукоизоляции ($м^3$, $м^2$).

7.2.6 Электротехнические решения

Рабочие чертежи:

Трансформаторная подстанция

1. Лист ЭП-12

- проект дополнен опросным листом на камеры КСО-366.

2. Лист ПС-2

- исключена установка приемно-контрольных приборов на фасаде здания;
- откорректированы номера шлейфов ПС прибора «ВЭРС-ПК-2» на плане и скелетной схеме.

Электрические сети

3. Представлена однолинейная расчетная схема электроснабжения выполненная по ГОСТ 21.613-88, форма 2.

7.2.7 Сметная документация

Общая часть

1. Стоимость строительства по годам откорректирована в соответствии с расчетом норм задела, выполненным в составе раздела проекта «Организация строительства».

2. Откорректированы затраты на временные здания и сооружения согласно СН РК 8.02-09-2002 «Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений».

3. Откорректированы затраты на зимнее удорожание согласно СН РК 8.02-07-2002 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время».

ЛС № 2-1-1 Теплосеть

4. Уточнено количество труб для компенсаторов в соответствии с листом проекта ТС.С-3.

5. Исключена, необоснованная проектом, стоимость люков чугунных.

6. Стоимость водоподогревателей подтверждена протокольным решением, утвержденным заказчиком.

7. Исключена, необоснованная проектом, стоимость теплосчетчиков диаметром 15,20,25 мм.

ЛС № 2-6-1 Опоры

8. Откорректирован вес металлических опорных конструкций в соответствии с проектом.

ЛС № 4-4-1 Кл-0,4 кВ

9. Откорректировано количество асбестоцементных труб соответствии с проектом (лист ЭС.С-4).

ЛС № 7-1-1 Вертикальная планировка

10. Представлены данные заказчика о расстоянии до карьера.

Таблица 3

Основные технико-экономические показатели

№ п.п.	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		примечание (+ увеличение, - снижение)
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Протяженность тепловой сети в том числе: - подземная прокладка - надземная прокладка	км км км	5,62 1,48 4,14	5,62 1,48 4,14	-
2	Общая сметная стоимость в ценах 2001 г.	млн. тенге	324,983	310,966	-14,017
	в том числе:				
2.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	316,488	302,665	-13,823
2.2	оборудование		4,136	4,136	-
2.3	прочие		4,359	4,165	-0,194
3	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2012-2013 г.г.	млн. тенге	818,864	789,139	-29,725
	в том числе:				
3.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	670,530	644,779	-25,751
3.2	оборудование		8,763	8,811	+0,048
3.3	прочие		139,571	135,549	-4,022
4	из них: - 2012 год; - 2013 год.	млн. тенге		555,419 233,720	
5	Продолжительность строительства	мес.	8,5	8,5	-

Примечание:

11. Увеличение сметной стоимости строительства – откорректирован процент разбивки затрат по годам в соответствии с расчетом норм задела, выполненным в составе раздела проекта «Организация строительства».

Снижение сметной стоимости строительства – откорректировано количество асбестоцементных труб соответствии с проектом, исключена, необоснованная проектом, стоимость люков чугунных и теплосчетчиков диаметром 15,20,25 мм.

Общее снижение сметной стоимости строительства – 29,725 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство теплотрассы от котельной № 3 до жилого района «Промбаза» города Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая протяженность тепловых сетей - 5,62 км;
в том числе:
- подземная прокладка - 1,48 км;
- надземная прокладка - 4,14 км;
общая сметная стоимость в базовом уровне цен 2001 года - 310,966 млн. тенге;
в том числе:
- строительно-монтажные работы - 302,665 млн. тенге;
Общая сметная стоимость строительства
в текущем и прогнозном уровне цен 2012-2013 г.г. - 789,139 млн. тенге;
в том числе:
- строительно-монтажные работы - 644,779 млн. тенге;
Продолжительность строительства - 8,5 мес.

2. 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.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қ. № 3 қазандықтан «Промбаза» тұрғын ауданына дейін жылу трассасын салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жылу желілерінің жалпы ұзындығы, - 5,62 км;
оның ішінде:
- жер асты аралығы - 1,48 км;
- жер үсті аралығы - 4,14 км;
2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған
құрылыстың жалпы сметалық құны -310,966 млн. теңге
сонымен қатар:
құрылыс-монтаждау жұмыстары -302,665 млн. теңге
2012-2013 ж.ж. ағымындағы және болжамдық бағамен
алынған құрылыстың жалпы сметалық құны -789,139 млн. теңге
сонымен қатар:
құрылыс-монтаждау жұмыстары -644,779 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы -8,5 ай.

2. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға, құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп колдану.

3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 3 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

Начальник производственного отдела	Т.Г. Мосиенко
Ведущий эксперт	Л.В. Арешина
Главный специалист	А.В. Шалаев
Главный специалист	Ю.Я. Шкарпетина
Специалист	Е.Н. Омельяненко
Специалист	А.Е. Исаев

МЕМЛЕКЕТТІК САРАПТАМА

пронумеровано
и прошнуровано
на 20
(двадцати)
листах