Бекітемін
РГП "Госэкспертиза"
Бас директордың бірінші орынбасары
Т.Д. Қарағойшин

«Астана қаласының Ағыбай батыр көшесі бойындағы 4 үй маңында УТ-9 (10) бастап ТК дейінгі 2Ду 65-400 мм жылу трассасын реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша
20.04.2016 ж. № 01-0174/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Астана-Теплотранзит» АҚ,
Астана қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Павлодарэнергопроект» ЖШС,
Павлодар қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Астана қаласының Ағыбай батыр көшесі бойындағы 4 үй маңында УТ-9 (10) бастап ТК дейінгі 2Ду 65-400 мм жылу трассасын реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Первый заместитель генерального директора
РГП "Госэкспертиза"
Карагойшин Т.Д.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0174/16 от 20.04.2016 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция теплотрассы 2Ду 65-400 мм от УТ-9 (10) до ТК возле д. 4 по ул. Агыбай батыра в г. Астане»

ЗАКАЗЧИК:
АО «Астана-Теплотранзит»,
г. Астана

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Павлодарэнергопроект»,
г. Павлодар

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция теплотрассы 2Ду 65-400 мм от УТ-9 (10) до ТК возле д. 4 по ул. Агыбай батыра в г. Астане»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция теплотрассы 2Ду 65-400 мм от УТ-9 (10) до ТК возле д. 4 по ул. Агыбай батыра в г. Астане».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 25 февраля 2016 года № 01-0088.

2. ЗАКАЗЧИК: АО «Астана-Теплотранзит», г. Астана.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Институт «Павлодарэнергопроект», г. Павлодар (государственная лицензия № 13015367, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан от 11 сентября 2013 года, генеральная, I категория).

ГИП – Ушаков И.М. (приказ от 8 декабря 2015 года № 19).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции АО «Астана-Теплотранзит».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное АО «Астана-Теплотранзит» от 25 января 2016 года;

постановление акимата г. Астаны от 29 декабря 2015 года № 120-2365 о разрешении АО «Астана-Теплотранзит» проектирования и реконструкции существующих тепловых и электрических сетей в г. Астане по инвестиционной программе на 2016-2017 годы согласно приложению в течении шести месяцев, приложение – перечень объектов;

Инвестиционная программа АО «Астана-Теплотранзит» на 2016-2017 годы, согласованная ГУ «Управления энергетики г. Астаны» и утвержденная Департаментом Комитета по регулированию естественных монополий и защите конкуренции Министерства национальной экономики Республики Казахстан по г. Астане от 27 августа 2015 года;

письмо АО «Астана-Теплотранзит» от 22 декабря 2015 года № 8142-10 касательно объектов проектирования инвестиционной программы 2016-2017 гг. (9 лотов); источнике финансирования за счет амортизационных отчислений и прибыли в составе тарифной сметы на регулируемую услугу по передачи и распределению тепловой энергии; начале строительства 15 апреля 2016 года; расстоянии перевозки строительного мусора и излишнего грунта и места складирования на расстоянии 15 км;

письмо АО «Астана-Теплотранзит» от 1 апреля 2016 года № 2407-10 о переносе сроков строительства объекта на 1 июня 2016 года;

акт технического состояния теплотрассы 2ДУ65-400 мм от УТ-9 (10) до ТК возле д. 4 по ул. Агыбай батыра, утвержденный АО «Астана-Теплотранзит» от 24 декабря 2015 года;

техническое заключение ТОО «Building Brocker Kazakhstan» по результатам обследования и оценке технического состояния трубопроводов и строительных конструкций теплотрассы 2Ду 65-400 мм от УТ-9 (10) до ТК возле д. 4 по ул. Агыбай батыра в г. Астане от 5 февраля 2016 года согласно заданию ТОО «Павлодарэнергопроект» на выполнение работ от 15 января 2016 года;

дефектный акт на демонтажные работы по объекту, утвержденный АО «Астана-Теплотранзит» от 5 марта 2016 года.

Технические условия:

АО «Астана-Теплотранзит» от 6 октября 2015 года № 6342-11 на проектирование рабочего проекта по объекту «Реконструкция теплотрассы 2ДУ65-400 мм от УТ-9 (10) до ТК возле д.4 по ул. Агыбай батыра в г. Астане»;

АО «Астана-Теплотранзит» от 6 апреля 2016 года № 2512-11 об изменении и дополнении технических условий от 6 октября 2015 года № 6342-11 с продлением срока действия до 8 апреля 2017 года;

ТОО «Астана қала құрылысы кадастры» - схема участка теплотрассы 2Ду 65-400 мм от УТ-9 (10) до ТК возле д. 4 по ул. Агыбай батыра в масштабе 1:500 от 30 ноября 2015 года № 5126.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

РГУ «Департамент по защите прав потребителей города Астана» Комитета по защите прав потребителей» Министерства национальной экономики Республики Казахстан - письмо об отсутствии требований в выдаче санитарно-эпидемиологического заключения по рабочему проекту от 22 февраля 2016 года № ses/Z1-03/00116/2;

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» акимата города Астаны – заключение государственной экологической экспертизы на ОВОС к рабочему проекту, выполнении работы в соответствии с экологическим кодексом и согласовании проекта от 19 апреля 2016 года № Z3-0114/16;

ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Астаны», ГКП «Астана қала құрылысы кадастры» и другие заинтересованные организации - согласование плана теплотрассы (чертеж 667-15-ТС3, лист 1) в установленном порядке от 25 января 2016 г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1. Паспорт проекта.

Том I. Книга 2. Пояснительная записка.

Том I. Книга 3. Инженерные изыскания.

Том I. Книга 4. Раздел «Охрана окружающей среды».

Том II. Графическая часть в составе:

Книга 1. Тепломеханическая часть.

Книга 2. Строительная часть.

Книга 3. Оперативно-дистанционный контроль.

Том III. Сметная документация в составе:

Книга 1. Сводный сметный расчет стоимости строительства. Сметный расчет стоимости строительства.

Книга 2. Локальные сметы.

Книга 3. Ведомость согласования цен на материалы и оборудование. Согласованные для применения прайс-листы на материалы и оборудование.

Книга 4. Прайс-листы на поставку материалов и оборудования. Альтернативный вариант.

Исходные материалы:

топографическая съемка участка тепломагистрали М 1:500, выполненная ТОО «PERSPICERE» от 18 декабря 2015 года, система высот – Балтийская;

отчет об инженерно-геологических работах на объекте, выполненный ТОО «ПИИ «Каздорпроект» по договору от 15 января 2016 года № 07/16Г на основании письма ТОО «Павлодарэнергопроект» от 18 декабря 2015 года № 15/1894;

перечень прайс-листов на оборудование, материалы, изделия из 19 пунктов по рабочему проекту «Реконструкция теплотрассы 2ДУ65-400 мм от УТ-9 (10) до ТК возле д. 4 по ул. Агыбай батыра в г. Астане», утвержденный заказчиком от 5 февраля 2016 года.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Целью реконструкции участка теплотрассы 2Ду 65-400 мм от УТ-9 (10) до ТК возле д.4 по ул. Агыбай батыра является замена существующих трубопроводов согласно акту технического состояния, утвержденному АО «Астана-Теплотранзит» от 24 декабря

2015 года и техническому заключению ТОО «Building Brocker Kazakhstan» по результатам обследования и оценке технического состояния трубопроводов и строительных конструкций от 5 февраля 2015 года для обеспечения надежной передачи тепловой энергии от источника до потребителей.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок реконструируемой существующей теплотрассы 2Ду 65-400 мм от УТ-9 (10) до ТК возле д. 4 по ул. Агыбай батыра расположен в квадрате улиц ул. Иманова, ул. Агыбай батыра, ул. Букейхана и пр. Республики в городе Астане.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон - IВ;
нормативный скоростной напор ветра - 38 кгс/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха
наиболее холодной пятидневки - минус 35ºС;
нормативный вес снегового покрова - 100 кг/м^2;
нормативная глубина промерзания грунтов - 2,1 м;
сейсмичность района - не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненному ТОО «ПИИ «Каздорпроект» в 2016 году, трасса тепловой сети характеризуется следующим напластованием грунтов (сверху-вниз) и мощностью слоев:

насыпной грунт - суглинок темно-коричневого цвета, твердой консистенции, с включением дресвы и мелкого щебня до 20,9%, вперемежку со строительным мусором (битый кирпич, обломки ж/б конструкции и т.д.), вскрыт с дневной поверхности,

c_n = 23 кПа, φ_n = 22°,
E = 16 МПа, ρ = 1,73 г/см^3 - 2,0-2,6 м;

супесь – светло-коричневого цвета, твердой консистенции, вскрыта на глубине 2,0-2,6 м,

c_n = 17 кПа, φ_n = 29°,
E = 22 МПа, ρ = 1,88 г/см^3 - 0,5-0,6 м;

супесь – светло-коричневого цвета, пластичной консистенции, с маломощными прослойками мелкого песка, насыщенного водой, вскрыта на глубине 2,5-3,2 м,

c_n = 15 кПа, φ_n = 26°,
E = 23 МПа, ρ = 2,02 г/см^3 - вскрытая 2,4-2,5 м.

Подземные воды вскрыты на глубине 3,2 м.

Грунтовые воды по отношению к бетонам марки W4 на портландцементе - слабоагрессивные, по отношению к железобетонным конструкциям - слабоагрессивные.

Грунты по отношению к бетонам марки W4 на портландцементе - слабоагрессивные, по отношению к железобетонным конструкциям - среднеагрессивные.

6.2 Проектные решения

Источником теплоснабжения является ТЭЦ-2 АО «Астана-Энергия».

Система теплоснабжения - закрытая, двухтрубная (подающий и обратный трубопроводы), циркуляционная, подающая тепло на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение и технологические нужды.

Системы горячего водоснабжения подключаются к тепловым сетям по «закрытой» системе с установкой у потребителей водоводяных подогревателей горячего водоснабжения.

Теплоноситель - перегретая вода. Температурный график регулирования отпуска тепла от ТЭЦ-2 – 130/70^{0}С.

6.2.1 Технологические решения

Реконструкция существующей теплотрассы 2Ду 65-400 мм от УТ-9 (10) до ТК возле д.4 по ул. Агыбай батыра выполнена согласно техническим условиям АО «Астана-Теплотранзит» от 6 октября 2015 года № 6342-11 и изменений и дополнений от 6 апреля 2016 года № 2512-11 с учетом схемы участка теплотрассы, выполненной ТОО «Астана қала құрылысы кадастры» от 30 ноября 2015 года № 5126.

Реконструкция участка теплотрассы 2Ду 65-400 мм предусмотрена с переключением существующих ответвлений и потребителей. Переключение жилого дома № 13 по пр. Республики предусмотрено от проектируемой теплотрассы 2Ду 400 мм до стыковки с существующей теплотрассой в подвале здания.

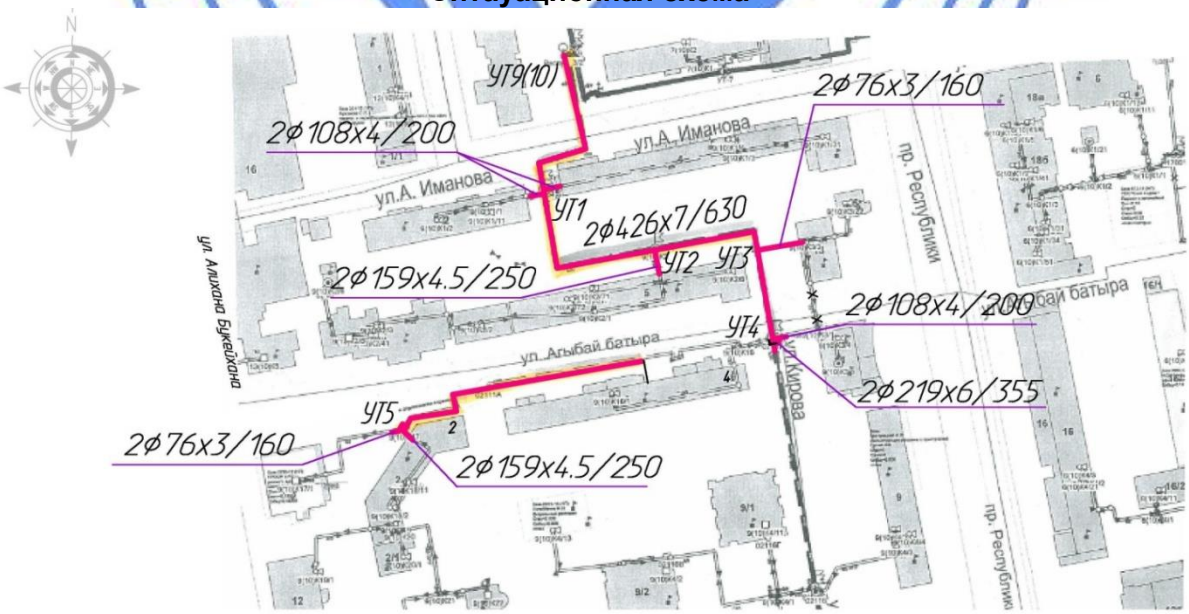
Прокладка трубопроводов теплосети предусмотрена подземным бесканальным способом с применением труб в ППУ-изоляции с полиэтиленовой оболочкой по ГОСТ 30732-2006.

В местах пересечения теплотрассы с улицами предусмотрена прокладка трубопроводов в каналах из блоков ФБС с перекрытием усиленными дорожными плитами и устройством монтажного канала вне зоны проезжей части для обеспечения возможности замены трубопроводов без вскрытия асфальтового полотна дороги. При пересечении второстепенных проездов предусмотрена укладка над трубопроводами теплосети разгрузочных плит.

Дренаж теплосети предусмотрен в колодцы из сборных железобетонных элементов с последующим вывозом спецавтотранспортом.

Расход сетевой воды в точке подключения с УТ-9 (10) согласно техническим условиям АО «Астана-Теплотранзит» от 6 апреля 2016 года № 2512-11 – 379 т/час.

Ситауационная схема



Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота трассы (самокомпенсация).

Трубопроводы оборудуются системой оперативного дистанционного контроля (СОДК), которая предназначена для контроля состояния теплоизоляционного слоя пенополиуретана (ППУ) трубопроводов и обнаружения участков с повышенной влажностью изоляции (повреждений).

Предизолированные трубы, фасонные элементы и оборудование в ППУ изоляции приняты отечественных производителей по ГОСТ 30732-2006 «Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой». Все элементы системы (трубы, тройники, отводы, арматура) поставляются в комплекте.

Согласно «Требованиям промышленной безопасности при эксплуатации теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей» Республики Казахстан, трубопроводы магистральных тепловых и распределительных сетей с расчетными параметрами Ру – 1,6 МПа, t - 150^{0}С относятся к IV категории.

Общая протяженность сети 2Ду 65-400 мм – 490,0 м, в том числе:

2Ду 400 мм – 251,0 м;
2Ду 200 мм – 8,0 м;
2Ду 150 мм – 149,0 м;
2Ду 100 мм – 32,0 м;
2Ду 65 мм – 50,0 м.

6.2.2 Конструктивные решения

Уровень ответственности сооружений – II.

Переходы через автодороги

Прокладка трубопроводов на пересечениях с автомобильными дорогами предусмотрена в подземных непроходных каналах.

Непроходные каналы: стенки - сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78*, перекрытие каналов - сборные железобетонные плиты по серии 3.006.1-8, в.0-1, днище – монолитные железобетонные плиты.

Переходы под вспомогательными проездами

Под вспомогательными проездами предусмотрена прокладка трубопроводов под разгрузочными плитами.

Плиты разгрузочные - сборные железобетонные по серии 3.006.1-8, в. 0-1.

Дренажные колодцы

Дренажные колодцы – подземные емкости диаметром 1,0 и 1,5 м, выполнены из сборных железобетонных колец, плит днища и перекрытия по серии 3.900.1-14, в.1.

Колодцы управления

Колодцы управления – подземное сооружение из сборных железобетонных колец по серии 3.900.1-14, в.1, днище – монолитная железобетонная плита, люки – металлические по ГОСТ 3634-99.

Защитные мероприятия

Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполняются из бетона F75, W6 на сульфатостойком цементе.

Поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза.

Стальные элементы окрашиваются 2 слоями эмали ПФ-115 по грунтовке ГФ-021.

Под железобетонными конструкциями выполняется щебеночная подготовка толщиной 100 мм.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проектируемые тепловые сети размещены на безопасном расстоянии от существующих гражданских сооружений, инженерных сетей в соответствии с санитарно-защитной зоной и противопожарными расстояниями.

Применяемая арматура и трубопроводы по техническим характеристикам обеспечивают безопасную эксплуатацию тепловых сетей.

Предусмотрены следующие мероприятия по сведению к минимуму возникновения чрезвычайных и аварийных ситуаций:

бесканальная прокладка из предизолированных в заводских условиях труб;

применение высококачественной высокоплотной арматуры;

создание системы дистанционного контроля за состоянием конструкций трубопроводов.

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел «Охрана окружающей среды» рассмотрен и согласован:

РГУ «Департамент по защите прав потребителей города Астана» Комитета по защите прав потребителей» Министерства национальной экономики Республики Казахстан - письмо об отсутствии требований в выдаче санитарно-эпидемиологического заключения по рабочему проекту от 22 февраля 2016 года № ses/Z1-03/00116/2;

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» акимата города Астаны – заключение государственной экологической экспертизы на ОВОС к рабочему проекту, выполнении работы в соответствии с экологическим кодексом и согласовании проекта от 19 апреля 2016 года № Z3-0114/16.

6.5 Организация строительства

Работы по строительству тепломагистрали выполняются по проекту производства работ (ППР), разработанному генподрядчиком или специализированной организацией и согласованному в установленном порядке.

До начала производства работ по прокладке теплотрассы на каждом участке (захватке), выполняется геодезическая разбивка оси теплотрассы, габариты траншей, котлованов, обозначены места расположения подземных сетей и коммуникаций.

Производство работ по прокладке теплосетей осуществляется поточным методом с максимальным совмещением их выполнения на участках и захватках.

Разработка грунта в траншеях выполняется при помощи экскаваторов. При высоком уровне грунтовых вод разработка грунта в траншеях выполняется вверх по уклону от низкой отметки к высокой с устройством открытого водоотлива.

На период выполнения строительно-монтажных работ используются существующие автодороги. Завоз, разгрузка и складирование предызолированных труб, строительных конструкций выполняется на бровке траншеи после завершения земляных работ.

На участках пересечения или параллельного прохождения существующих подземных сетей и коммуникаций в зону разработки грунта, грунт разрабатывать вручную, после шурфования и обозначения их местоположения. Временное закрепление коммуникаций, сетей выполняется при помощи установки поддерживающего кожуха и подвешивания к балкам, уложенным на бровку траншеи. Во избежание порыва неучтенных инженерных сетей перед началом производства любых земляных работ необходимо вызвать представителей служб: ГКП «Астана Су Арнасы»; АО «Астана-РЭК»; Газовых сетей; АО «Астана-Теплотранзит»; ГЦТ «Астанателеком» и т.д.

Засыпка траншеи, в местах прохождения теплосети под проезжей частью автодорог, осуществляется непросадочным грунтом; при прохождении под газонами - местным и растительным грунтом.

Опасные зоны работ (траншеи, работающие механизмы, оборудование и т.п.) ограждаются от доступа посторонних лиц и отмечаются предупредительными знаками. В темное время суток площадка должна иметь общее освещение за счет установки мощного светильника типа «Сириус» на существующих зданиях или передвижных прожекторных установках. Все работы непосредственно под ВЛ и в охранной зоне ВЛ выполняются согласно проекту производства работ (ППР), разработанному и утвержденному в установленном порядке.

Гидравлическое испытание трубопроводов выполняется после завершения прокладки на участке теплотрассы между задвижками.

После завершения работ выполняется восстановление верхнего слоя: покрытие дорог, площадок; крепление слоя растительного грунта посевом трав.

Временные здания и сооружения (бытовые помещения - вагончики, инструментальные и т.д.) размещаются по трассе на захватке и передислоцируются по мере продвижения фронта работ. В процессе работ передвижные вагончики должны быть оборудованы противопожарными щитами со штатными средствами связи и пожаротушения.

Обеспечение строительства электроэнергией осуществляется от передвижных дизельных электростанций.

Обеспечение строительства водой для технических и бытовых нужд выполняется путем доставки воды цистернами.

Для промывки теплотрассы, после окончания монтажных работ используется сетевая вода ТЭЦ-2.

Доставка раствора, бетона, сборных железобетонных конструкций предусматривается с заводов ЖБИ города Астаны. Конструкции, материалы и оборудование в зону действия монтажных кранов завозятся автотранспортом.

Продолжительность строительства

Нормативная продолжительность строительства объекта согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» с учетом совмещения основных видов строительно-монтажных работ принята 3 месяца, в том числе подготовительный период 1 месяц.

Согласно письму АО «Астана-Теплотранзит» от 1 апреля 2016 года № 2407-10, начало строительства намечено на 1 июня 2016 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2015 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне I квартал 2016 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне I квартал 2016 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;

сборник тарифных ставок в строительстве 2016 года СТС РК 8.04-07-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне I квартал 2016 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2015;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком от 05 февраля 2016 года, согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нк);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нк);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нк);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2015-2017 года, с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции согласно Закону «О республиканском бюджете на 2015-2016 годы» от 28 ноября 2014 года № 259-V.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Уровень ответственности объекта – II (нормальный).

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Реконструкция теплотрассы 2Ду 65-400 мм от УТ-9 (10) до ТК возле д. 4 по ул. Агыбай батыра в г. Астане» внесены следующие изменения и дополнения:

Тепломеханические решения

1. Представлена топографическая съемка участка тепломагистрали М 1:500, выполненная ТОО «PERSPICERE» от 18 декабря 2015 года.
2. Представлена схема тепломагистрали в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Астана қала құрылысы кадастры» от 30 ноября 2015 года № 5126.
3. Представлено техническое заключение ТОО «Building Brocker Kazakhstan» по результатам обследования и оценке технического состояния трубопроводов и строительных конструкций теплотрассы 2Ду 65-400 мм от УТ-9 (10) до ТК возле д. 4 по ул. Агыбай батыра в г. Астане от 5 февраля 2016 года согласно СП РК 1.04-04-2002.
4. На листе общих данных указано существующее состояние и диаметр реконструируемой теплосети. Демонтажные работы исключены из спецификации согласно СПДС.
5. Представлено согласование проектных решений с АО «Институт КазНИПИЭнергопром» согласно п. 6 технических условий АО «Астана-Теплотранзит» от 6 октября 2015 года № 6342-11.
6. Представлено письмо АО «Астана-Теплотранзит» от 1 апреля 2016 года № 2407-10 о переносе сроков строительства объекта на 1 июня 2016 года.

Конструктивные решения

Альбом КЖ

7. Представлен расчет на прочность трубопроводов на температурные воздействия.
8. КЖ3-4.2. Спецификация: уточнена марка сборных железобетонных разгрузочных плит.
9. Объемы демонтажных работ обоснованы дефектным актом.

Сметная документация

10. Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с проектными решениями.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения: - снижение + увеличение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Протяженность участка тепломагистрали 2Ду 65-400 мм	м	490,0	490,0	-
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2016 года, всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	177,907 149,428 0,169 28,310	130,049 108,139 0,169 21,741	- 47,858 - 41,289 - - 6,569
3	Продолжительность строительства	мес.	3	3	-

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция теплотрассы 2Ду 65-400 мм от УТ-9 (10) до ТК возле д. 4 по ул. Агыбай батыра в г. Астане» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с вышеприведенными в таблице 1 основными технико-экономическими показателями.
2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «Астана-Теплотранзит» в соответствии с договором от 25 февраля 2016 года № 01-0088.
3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.
4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Астана қаласының Ағыбай батыр көшесі бойындағы 4 үй маңында УТ-9 (10) бастап ТК дейінгі 2Ду 65-400 мм жылу трассасын реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте жоғарыда келтірілген 1 кестедегі негізгі техникалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады.
2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2016 жылғы 25 ақпандағы № 01-0088 шарттың талаптарына сәйкес «Астана-Теплотранзит» АҚ кепілдік етеді.
3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.
4. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Умбетов Б.Ш.

И.о.начальника отдела

Хван К.А.

Заместитель начальника управления

Доскалиева А.Б.

Ведущий специалист

Шапатин Е.А.

Эксперт

Мамаев Т.Л.

Эксперт

Заиченко Н.И.

Руководитель экспертной группы

Омельченко Т.

Главный специалист