547-13-1

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ

ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ

«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»

(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
бас директорының
бірінші орынбасарының м.а.

.....Б. Иманбаев

«Астана қаласындағы Жангелдин көшесі, 26 үй бойындағы 2 Ду 150/80 мм жылу трассасын қайта жаңарту»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 03 қыркүйектегі № 01-0582/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Астана-Теплотранзит» АҚ,
Астана қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Павлодарэнергопроект» ЖШС,
Павлодар қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Астана қаласындағы Жангелдин көшесі, 26 үй бойындағы 2 Ду 150/80 мм жылу трассасын қайта жаңарту» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

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

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨНІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІН
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)

Утверждаю:

И.о. Первого заместителя
генерального директора
РГП «Госэкспертиза»

..... Б. Иманбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0582/13 от 03 сентября 2013 г.

по рабочему проекту
**«Реконструкция теплотрассы 2Ду 150/80 мм
по ул. Джангильдина, 26 в г. Астане»**

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Павлодарэнергопроект»,
г. Павлодар

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Реконструкция теплотрассы 2Ду150/80 мм по ул. Джангильдина, 26 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 2Ду150/80 мм по ул. Джангильдина, 26 в г. Астане».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 12 июня 2013 года № 317 между РГП «Госэкспертиза» и ТОО «Павлодарэнергопроект».

2. ЗАКАЗЧИК: АО «Астана-Теплотранзит».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Павлодарэнергопроект» (лицензия 15 - ГСЛ от 11 марта 2003 года № 011026, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 23 апреля 2012 года II категории).

ГИП – Ушаков И. М. (приказ № 6 от 26 марта 2013 года).

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

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 9 апреля 2013 года;

АО «Астана-Теплотранзит» – о начале строительства и об источнике финансирования письмо от 17 мая 2013 года № 2846-11;

совместный приказ Департамента Агентства Республики Казахстан по регулированию естественных монополий по городу Астане и Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства «Об утверждении Инвестиционной программы акционерного общества «Астана-Теплотранзит» на три года» от 30 марта 2012 года № 122;

акт технического освидетельствования объектов инвестиций от 24 сентября 2012 года выданный АО «Астана-Теплотранзит»;

дефектный акт на демонтажные работы, утвержденный АО «Астана-Теплотранзит» в 2013 году;

топографическая съемка, выполненная ГКП «Астана кала курылысы кадастры», выданная 14 марта 2013 года.

Технические условия:

АО «Астана-Теплотранзит» – на теплоснабжение от 10 января 2013 года № 137-19.

5.2 Согласования и заключения, заинтересованных организаций:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» - заключение государственной экологической экспертизы № 238 (письмо от 14 мая 2013 года № 04-243);

Департамент Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Республики Казахстан по городу Астане - санитарно-эпидемиологическое заключение от 13 мая 2013 года № 06/361;

Согласования на листе ТС1 (С)-2 (шифр 547-13-ТС1):

ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Астаны» от 16 июля 2013 года;

АО «Астана-Теплотранзит» от 17 мая 2013 года;

ТОО «Астанагорархитектура» от 18 июня 2013 года;

ГКП «Астана Су Арнасы» от 29 мая 2013 года;

АО «Астана-Региональная Электросетевая Компания» от 22 мая 2013 года;

ГЦТ «Астанателеком» от 23 апреля 2013 года;

ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Астаны» от 3 июня 2013 года;

ГКП «Астана кала курылысы кадастры» от 12 июля 2013 года;

филиал АО «KazTranscom» от 21 июня 2013 года;

ЦЛКС-102 ТУСМ-10 ОДС-филиал АО «Казахтелеком» от 30 июня 2013 года;

АО «КАЗНИПИЭнергопром» от 6 августа 2013 года;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ГУ «Управление государственного архитектурно - строительного контроля города Астаны» от 21 мая 2013 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1. Паспорт проекта (547-13-1).

Том I. Книга 2. Пояснительная записка (547-13-1-ПЗ).

Том I. Книга 3. Инженерные изыскания.

Папка. Тепловые сети (547-13-ТС1).

Папка. Тепловые сети (547-13-ОДК1).

Папка. Тепловые сети (547-13-КЖ1).

Папка. Тепловые сети (547-13-КМ1).

Том III. Книга 1. Сводный сметный расчет стоимости строительства. Сметный расчет стоимости строительства (547-13-1-СМ).

Том III. Книга 2. Локальные сметы (547-13-1-СМ).

Том III. Книга 3. Ведомость согласования материалов и оборудования (547-13-1-СМ).

Том III. Книга 4. Прайс-листы на поставку материалов и оборудования. Альтернативный вариант (547-13-1-СМ).

Раздел «Охрана окружающей среды».

Отчет по инженерно – геологическим работам на объекте: «Реконструкция теплотрассы 2Ду 150/80 по ул. Джангильдина, 26 в г. Астане», выполненным ТОО «ПИИ «Казгорпроект» в 2013 году.

Перечень оборудования и материалов, прайс-листы, согласованные АО «Астана-Теплотранзит» от 15 июля 2013 года.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Целью реконструкции тепловой сети является надежное обеспечение теплом потребителей.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен в 133 квартале г. Астаны по ул. Джангильдина.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- IB;
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:	
суглинков и глин	- 1,84 м;
супеси, песков мелких	- 2,25 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к правобережной надпойменной террасе реки Есиль.

На основании инженерно-геологических изысканий, проведенных ТОО ПИИ «Казгорпроект» в 2013 году установлено, что в геологическом строении принимают участие пролювиально-делювиальные отложения средне- и верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками, в западной части участка заиленными. Ранее на этом участке наблюдалось заболачивание (в весенний и осенний периоды происходил длительный застой поверхностных вод). Подстилающими породами служат образования позднего палеогена, представленные пестроцветными глинами, служащими водоупором. Современ-

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ные образования представлены насыпными грунтами. На всем протяжении участка подлежащего реконструкции произведено устройство дорожной одежды.

В разрезе площадки выделены следующие разновидности инженерно-геологических элементов:

Современные верхнечетвертичные отложения

ИГЭ 1-1 – насыпной дресвяно-щебенистый грунт, влажный, искусственно уплотненный, с включениями глыб и строительного мусора 5÷10%. Использовался на участке подвергавшемся заболачиванию. Присутствует в полосе проложения улицы, в границах существующей проезжей части. Мощность слоя насыпного грунта 0,3÷0,7 м;

ИГЭ 1-2 – насыпной грунт – суглинок дресвяный твердой консистенции, искусственно уплотненный. Присутствует в полосе проложения улицы, в границах существующей проезжей части. Мощность слоя насыпного грунта 1,3÷1,6 м,

C_{II} = 46,0 кПа, φ_{II} = 26^0, E = 33,0 МПа, ρ_{II} = 2,0 г/см^3.

Пролювиально-делювиальные образования средне- верхнечетвертичного возраста

ИГЭ 2 – суглинок черного цвета, заиленный, от твердый до тугопластичной консистенции. Содержание органических примесей до 15%. Вскрыт под насыпным грунтом, на глубине 0,6÷1,0 м. Мощность слоя колеблется от 0,6 до 3,0 м,

C_{II} = 22,0 кПа, φ_{II} = 21^0, E = 10,0 МПа, ρ_{II} = 1,86 г/см^3;

ИГЭ 3 – суглинок светло-коричневого цвета, от твердой до тугопластичной консистенции. Вскрыт повсеместно, под дорожной одеждой, под насыпным грунтом, подзаиленным грунтом. Мощность слоя колеблется от 0,8 до 4,2 м,

C_{II} = 25,0 кПа, φ_{II} = 17^0, E = 17,0 МПа, ρ_{II} = 1,98 г/см^3;

Отложения позднего палеогена

ИГЭ 4 – глина пестроцветная (серая, желтая, красная, белая), твердой полутвердой консистенции. Вскрыта в основании разреза, на глубине 2,5÷4,6 м. Служит водоупором. Вскрытая мощность слоя 1,4÷3,5 м,

C_{II} = 59,0 кПа, φ_{II} = 19^0, E = 22,0 МПа, ρ_{II} = 1,96 г/см^3.

Грунты, слагающие участок изысканий незасоленные. По отношению к бетонам марки по водонепроницаемости W4÷W8 на обычном портландцементе грунты обладают от слабой до сильной сульфатной агрессией, по отношению к железобетонным конструкциям – от слабой до средней хлоридной агрессией.

Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой низколегированной стали – высокая.

На участке изысканий грунтовые воды вскрыты повсеместно, носят характер верховодки. Установившийся уровень на период изысканий (апрель 2013 год) отмечен на глубине 0,7÷1,7 м от дневной поверхности (абсолютные отметки 345,58÷350,07 м). Распространение грунтовых вод носит спорадический характер, приурочено к линзам и прослоям песка в глинистых образованиях. Направление потока с востока на запад. Уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям. Прогнозируемый максимальный расчетный уровень грунтовых вод в весенний период принят на уровне дневной поверхности. Максимальный расчетный уровень грунтовых вод в предморозный период на 0,22÷0,85 м (среднее 0,5 м) выше отмеченного на период изысканий. Питание грунтовых вод происходит за счет инфильтрации осадков зимне-весеннего периода, а также утечек техногенных вод из подземных водонесущих коммуникаций.

По результатам химических анализов грунтовые воды характеризуются как хлоридно-сульфатно-натриево-магниевые. Грунтовые воды по отношению к бетонам марки по водонепроницаемости W4 обладают слабой углекислой агрессией. По отношению к арматуре железобетонных конструкций – средней хлористой агрессией при периодическом смачивании.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Тепловые сети

В рабочем проекте предусмотрена реконструкция существующей тепловой сети диаметром 2х159 мм тепломагистрали ТМ-7 по ул. Джангильдина на участке от ответвления к дому № 20а по ул. Бейбитшилик до теплотрассы диаметром 2х108 мм к дому № 19 по ул. Ауэзова. Прокладка тепловой сети предусмотрена вдоль дома № 27/2 по ул. Сей-

МЕМСАРАТТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

фулина. Согласно техническим условиям предусмотрена реконструкция распределительных сетей:

диаметром 2х159 мм – на участке от врезки на жилой дом № 20а по ул. Бейбитшилик до врезки теплотрассы диаметром 2х89 мм (в районе неподвижной опоры) без изменения диаметра;

диаметром 2х159 мм – на участке от врезки теплотрассы диаметром 2х89 мм до тепловой камеры, расположенной во дворе поликлиники КНБ по ул. Сейфуллина, дом № 27/2 с корректировкой существующего диаметра;

диаметром 2х89 мм – на участке от врезки в теплотрассу диаметром 2х159 мм до угла поворота теплотрассы в районе жилого дома № 18б по ул. Бейбитшилик с увеличением существующего диаметра с диаметра 2х89 мм на диаметр 2х159 мм;

прокладка тепловой сети диаметром 2х159 мм от жилого дома по ул. Сейфуллина, 27/2 в сторону жилого дома по ул. Бейбитшилик 18б;

демонтаж существующей теплотрассы диаметром 2х108 мм на участке от врезки теплотрассы диаметром 2х89 мм на здание поликлиники КНБ по ул. Сейфуллина, 27/2 до ответвления теплотрассы диаметром 2х108 мм, в сторону жилого дома по ул. Бейбитшилик, 16/1 и здания «БТА банка» по ул. Сейфуллина, 27.

Прокладка труб тепловой сети предусмотрена подземная бесканальная с применением труб в ППУ-изоляции в полиэтиленовой оболочке, надземная прокладка на низких опорах из стальных труб с подвесной изоляцией и с покровным слоем из оцинкованной стали.

При прокладке тепловой сети к фундаментам зданий ближе 5 м тепловая сеть проложена в каналах. При размещении тепловой сети под местными проездами трубы уложены под разгрузочными плитами.

Компенсация тепловых удлинений предусмотрена за счет углов поворота трассы.

Для восприятия перемещений на углах поворота и в узлах ответвлений предусмотрена обкладка труб теплосети полиэтиленовыми матами.

В рабочем проекте существующие врезки сохранены.

Трубы приняты стальные электросварные прямошовные термически обработанные гр. «В» из стали Ст20 ГОСТ 10705-80. Категория трубопроводов согласно «Требования промышленной безопасности к устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды», утвержденные приказом Министра по чрезвычайным ситуациям РК» от 21 октября 2009 года - IV.Трубы, арматура и детали трубопроводов в индустриальной ППУ-изоляции поставляются комплектно.

Трубы уложены на утрамбованное основание из песка и засыпаны послойно утрамбованным песком средней крупности без включений с острыми краями с коэффициентом уплотнения песка - 0,95÷0,98. Над каждой трубой на слой песка уложена маркировочная лента.

Трубопроводы оснащены встроенной системой оперативно-дистанционного контроля (СОДК), предназначенной для контроля состояния изоляционного слоя из пенополиуретана.

На теплосети предусмотрена установка стальной шаровой арматуры в грунте с управлением с поверхности земли через специальные люки.

Дренаж теплосети предусмотрен в дренажные колодцы с последующей перекачкой передвижными насосами в ливневую сеть канализации.

Протяженность реконструируемой тепловой сети – 0,3263 км.

6.2.2 Конструктивные решения

Реконструкция теплотрассы предусмотрена подземным канальным, бесканальным способами. Имеются участки с надземным выходом. Сечение каналов при канальном способе прокладки принято прямоугольной формы шириной 1,11 м, 1,25 м, высотой 0,6 м, 0,65 м.

Днище и покрытие каналов выполнены из сборных железобетонных плит серии 3.006.1-8. Стены каналов выполнены из бетонных блоков ГОСТ 13579-78 шириной 400 мм. Блоки приняты из бетона на сульфатостойком цементе. Монолитные участки стен каналов приняты из бетона класса по прочности В7,5, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F75 на сульфатостойком цементе.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Основанием под плиты днища каналов служат суглинок (ИГЭ 2, ИГЭ 3). Под плитами днища каналов устроена подготовка из щебня толщиной 100 мм, пропитанного битумом.

При бесканальной прокладке в местах перехода под автомобильными дорогами над трубопроводами уложены разгрузочные плиты серии 3.006.1-8.

Бетонные и железобетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны горячим битумом в два слоя. Полость каналов после монтажа трубопроводов заполнена песком.

Фундаменты опоры надземного способа выполнены монолитными из бетона класса по прочности В15 на сульфатостойком цементе. Армирование подошвы фундаментов принято сеткой из стержней диаметром 12 мм класса А-III с шагом 200х200 мм. Под фундаментами предусмотрена подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Металлические стойки опор выполнены из труб сечением 108х5 мм ГОСТ 10701-91. Траверса, устроенная между стойками принята из швеллера №12 ГОСТ 8240-97. Металлические конструкции покрыты эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по одному слою грунта ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Вдоль трассы тепловых сетей предусмотрены колодцы управления. Конструкции колодцев выполнены из сборного железобетона серии 3.900.1-14. Поверхности конструкций колодцев обработаны битумом.

Для опорожнения воды из труб предусмотрены дренажные колодцы. Конструкции колодцев выполнены из сборного железобетона серии 3.900.1-14. Плита днища дренажных колодцев уложена по подготовке из щебня толщиной 100 мм, втрамбованного в грунт. Для предотвращения проникновения грунтовых вод в дренажные колодцы применена горизонтальная гидроизоляция из двух слоев гидроизола на битумной мастике с прижимной стенкой из керамического кирпича КОРПо 1Нф/100/2,0/25 ГОСТ 530-2007 толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М50.

6.3 Охрана окружающей среды

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства связано с проведением земляных, сварочных и покрасочных работ, с разгрузкой инертных материалов, с работой и движением автотранспорта и спецтехники. Источники выбросов неорганизованные. Воздействие на атмосферный воздух временное и локальное. Расчет рассеивания приземных концентраций вредных веществ на период строительства не выявил превышений предельно допустимой концентрации на границе санитарно-защитной зоны. Радиус санитарно-защитной зоны на период строительства принят 50,0 м (санитарно-эпидемиологическое заключение от 13 мая 2013 года № 06/361).

На период эксплуатации объекта источники выбросов вредных веществ отсутствуют.

Воздействие на поверхностные и подземные воды в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта не предусмотрено. Водоснабжение на период строительства от городских водопроводных сетей, водоотведение предусмотрено в городские сети канализации. На период эксплуатации водоснабжение и водоотведение не предусмотрено.

Воздействие на почвенный покров, растительный и животный мир ограничено территорией отвода под строительство объекта. Участок строительства расположен на городской территории. Срез плодородного слоя почвы на проектируемом участке не предусмотрен. По окончании строительства предусмотрена техническая рекультивация и восстановление асфальтовых покрытий.

Образующиеся в период строительства объекта строительные, производственные и твердо-бытовые отходы вывозятся в специализированные предприятия согласно заключенных договоров.

После монтажа трубопроводов предусмотрена их очистка и гидропневматическая промывка со сбросом промывочной воды через дренажные колодцы в ливневую канализацию.

В целом воздействие на окружающую среду при реализации принятых проектных решений допустимое.

Раздел «Охрана окружающей среды» рабочего проекта рассмотрен и согласован:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» – заключение государственной экологической экспертизы № 238 (письмо от 14 мая 2013 года № 04-243);

ГУ «Департамент Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Республики Казахстан по городу Астане» - санитарно-эпидемиологические заключения от 13 мая 2013 года № 06/361.

6.4 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СНиП РК 1.04.03-2008 и составляет 3 месяца, в т.ч. подготовительный период 0,5 месяца.

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4РС (редакция 4.4.1) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2,1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

сборники сметных норм и расценок на ремонтно-строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком АО «Астана -Теплотранзит» от 15 июля 2013 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2013 года согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV.

МЕМСАРАЙТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствие 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».

В рабочем проекте учтены современные требования по качеству и рациональности конструктивных и других проектных решений.

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

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы, изделия и продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.2. соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, надежности эксплуатации наружных тепловых сетей.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Реконструкция теплотрассы 2Ду 150/80 мм по ул. Джангильдина, 26 в г. Астане» внесены следующие изменения и дополнения:

Тепловые сети

1. Откорректирован комплект изоляции МФЛ на отечественного производителя в ведомости согласования материалов и оборудования, в спецификации.
2. Исключены гидроизоляционные материалы проникающего действия из ведомости согласования материалов и оборудования.
3. Выполнено согласование с заинтересованными организациями согласно п.9.3.9 СН РК 1.02-03-2011.
4. Паспорт проекта: уточнен источник финансирования, представлена инвестиционная программа АО «Астана-Теплотранзит»;

   откорректировано место размещения объекта;

   приведены инженерно-геологические условия района и площадки.
5. Представлен дефектный акт на демонтаж тепловой сети, техническое состояние реконструируемой сети, утвержденный заказчиком.
6. В общей пояснительной записке приведены принятые технические решения в рабочем проекте:

   указана прокладка тепловой сети согласно технических условий;

   принятые диаметры в рабочем проекте;

   замена диаметров на участках теплосети;

   демонтаж теплосети;

   сведения о проведенных согласованиях проектных решений.
7. Исключены стальные предизолированные трубы в оцинкованной оболочке, предусмотрены стальные трубы с подвесной изоляцией для надземной прокладки.
8. Откорректировано в ПЗ на стр. 27 муфты «МФЛ» на отечественного производителя.
9. ТС1-3.2. Откорректированы УТ5 на УТ4, ДК8 на ДК4, УТ3 на УТ2 согласно плану тепловой сети.
10. ТС1-6.3. Откорректированы УТ4 на УТ7, воздушник № 4 на № 3 согласно плану тепловой сети.

МЕМСАРАЙТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

11. ТС1-8. Откорректирован воздушник № 3 на № 2. Увязан разрез 1-1 с планом.

12. Увязаны технические показатели в пояснительной записке, паспорте рабочего проекта и на листе общих данных.

13. Спецификация. Исключен торцевой ключ. Откорректирован комплект изоляции МФЛ на комплект изоляции завода КТЗ. Исключены объемы оклеечной гидроизоляции «Пенетрон».

Конструктивные решения

14. Лист КЖ-1.2, 5.1. Гидроизоляция дренажных колодцев выполнена оклеечной из рулонного гидроизоляционного материала с защитной стенкой из кирпича в соответствии с типовым решением (материалы типа «Пенетрон», «Пенекрит», «Пенетрон Адмикс» исключены).

15. Внесены изменения в общую пояснительную записку в раздел гидроизоляции.

Сметная документация

16. Стоимость ресурсов, наименования которых отсутствуют в действующей нормативной базе, принята без индексации в соответствии с п. 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

17. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями.

18. Сметная документация выполнена с учетом изменений и дополнений действующей нормативной базы, выпуск 15.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменения: - снижение + увеличение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Протяженность тепловых сетей	км	0,3263	0,3263	-
2	Продолжительность строительства	мес.	3	3	-
3	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., всего в том числе: СМР прочие	млн. тенге	15,078 14,877 0,201	13,690 13,508 0,182	- 1,388 - 1,369 - 0,019
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013 г., всего в том числе: СМР прочие	млн. тенге	41,148 33,236 7,912	37,551 30,176 7,375	-3,597 -3,060 -0,537
	Из них: 2013 год	млн. тенге		37,551	

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция теплотрассы 2Ду150/80 мм по ул. Джангильдина, 26 в г. Астане» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

протяженность тепловых сетей - 0,3263 км;
общая сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001 г., всего - 13,690 млн. тенге,
в том числе: СМР - 13,508 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2013 г., всего - 37,551 млн. тенге,
в том числе: СМР - 30,176 млн. тенге;
продолжительность строительства - 3 мес.

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

3. Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года № 1135 «Об утверждении программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Павлодарэнергопроект» в соответствии с условиями договора от 12 июня 2013 года № 317.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Астана қаласындағы Жангелдин көшесі, 26 үй бойындағы 2 Ду 150/80 мм жылу трассасын қайта жаңарту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

жылу желілерінің ұзындығы	- 0,3263 км;
2001 ж. базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 13,690 млн.теңге,
оның ішінде: ҚМЖ	- 13,508 млн.теңге,
2013 ж. ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 37,551 млн.теңге,
оның ішінде: ҚМЖ	- 30,176 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 3 ай.

2. Тапсырысшы жұмыс жобаны іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдарының және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

3. «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010-2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы № 1135 Қаулысын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2013 жылғы 12 маусымдағы № 317 шарттың талаптарына сәйкес «Павлодарэнергопроект» ЖШС кепілдік етеді.

Өндірістік бөлімнің бастығы	К. Хван
Жетекші сарапшы	Г. Балтынова
Бас маман	Л. Клевчик
Сарапшы	К. Тельконуров
Бас маман	А. Чукпарова
Бас маман	Г. Койшебаева

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА