«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласы, Октябрь көшесі бойындағы ТК 8-ден ТК 15*-ке дейінгі жылу желісінің учаскесін күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)

28.11.2017 ж. № 06-0211/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Өскемен жылу жүйелері» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Востокагропромпроект» ЖШС,
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласы, Октябрь көшесі бойындағы ТК 8-ден ТК 15*-ке дейінгі жылу желісінің учаскесін күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Шығыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Шығыс өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0211/17 от 28.11.2017 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт участка тепловой сети от ТК 8 до ТК 15* по ул. Октябрьская, г. Усть-Каменогорск Восточно-Казахстанская область**»**

ЗАКАЗЧИК:
АО «Усть-Каменогорские Тепловые сети»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Востокагропромпроект»,
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт участка тепловой сети от ТК 8 до ТК 15* по улицы Октябрьская города Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области»** выдано филиалом по Восточному региону РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт участка тепловой сети от ТК 8 до ТК 15* по улицы Октябрьская города Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 970340000020/170952/00 (ДП-ТС 1108) от 20.09.2017 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Капитальный ремонт участка тепловой сети от ТК 8 до ТК 15* по улицы Октябрьская города Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области».

2. ЗАКАЗЧИК: АО «Усть-Каменогорские Тепловые сети».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Востокагропромпроект» (г. Усть-Каменогорск), государственная лицензия ГСЛ № 003397 от 28.02.2001 г. на занятие проектной деятельностью по 1 категории, выдана Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, с приложениями к лицензии перечня лицензируемых работ от 02.02.2015 г., выданными Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами. Министерство национальной экономики Республики Казахстан.

ГИП – Ургушев Б.Н. согласно приказа ТОО «Востокагропромпроект» № 9 от 19.04.2017 г.

Субподрядные проектные организации:

индивидуальный предприниматель «Чупилко И.В.», государственная лицензия № 01795Р от 31.03.2008 г. выдана Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов РК. Министерство окружающей среды и водных ресурсов РК;

ТОО «Восточно-Казахстанский геотехнический институт инженерных изысканий», государственная лицензия ГСЛ № 003780 от 29.03.2001 г., выдана Агентством РК по делам строительства и ЖКХ.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное АО «Усть-Каменогорские Тепловые сети» от 18.04.2017 г.;

письмо АО «Усть-Каменогорские Тепловые сети» № 07-01-01-21/375 от 28.08.2017 г., о том, что финансирование объекта предусмотрено за счет негосударственных средств;

письмо АО «Усть-Каменогорские Тепловые сети» № 07-01-01-21/180 от 19.05.2017 г., о начале строительства – апрель 2018 г;

постановление акимата города Усть-Каменогорска № 2316 от 06.06.2017 г по установлению сервитута (права ограниченного пользования) на земельный участок с тепловой сетью от ТК 8 до ТК 15* по улицы Октябрьская города Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области для проведения капитального ремонта существующих тепловых сетей;

заключение по техническому обследованию участка тепловой сети от ТК 8 до ТК 15* по улицы Октябрьская города Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области, выполнено в 2017 году ТОО «Востокагропромпроект». Аттестат эксперта на имя Майтыкова Т.Т., № KZ85VJE00023790 от 10.03.2017 г., ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области». Свидетельство об аккредитации предприятия № 00169 от 21.09.2017 года, выдано МНЭ РК. Комитет строительства и ЖКХ;

ведомость объемов работ по капитальному ремонту тепловой сети от ТК 8 до ТК 15* по улицы Октябрьская города Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области от 08.09.2017 года, утвержденная АО «УК ТС»;

заключение об инженерно-геологических условиях площадки проектирования, выполненное ТОО «ВК ГИИИз» в 2014 году;

отчет по топографо-геодезическим работам района проектирования, выполненный ТОО «ВК ГИИИз» в 2014 году;

письмо АО «Усть-Каменогорские Тепловые сети» № 07-01-01-21/481 от 20.10.2017 г. о том, что строительный мусор утилизировать на промышленную свалку города Усть-Каменогорск на расстоянии 19,5 км.

Технические условия:

на капитальный ремонт тепловой сети № 07-01-01-21/493 от 30.10.2017 г., выданные АО «Усть-Каменогорские Тепловые сети».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо № 07-01-01-21/191 от 30.05.2017 г. АО «УК Тепловые сети» о согласовании проекта на соответствие заданию на проектирование;

письмо Отдела административной полиции УВД города Усть-Каменогорска № 1-5-3687 от 07.06.2017 г. с согласованием проекта;

согласование ВОЛСПроект Строй от 27.10.2017 г., ТОО «Горсвет LTD» от 27.10.2017 г., АО «ВК РЭК» от 27.10.2017 г., АО «Казахтелеком» от 25 10 2017 г., филиал АО «Транстелеком» «ОскеменТранстелеком» от 27.10.2017 г., ГКП «Өскемен Водоканал» от 26.10.2017 г., ТОО «Алтайгаз» от 30.10.2017 г., ЦЛКС от 27.10.2017 г., ВК ОДТ от 25.10.2017 г., проставленное на схеме теплосети.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу (шифр 1267-19):

Том 1 Паспорт проекта (ПП).
Том 2 Общая пояснительная записка ПЗ).
Том 3
Альбом 1. Тепловые сети (ТС).
Альбом 2. Генеральный план (ГП).
Альбом 3. Архитектурно-строительные решения (ТС.АС).
Альбом 4. Система оперативного дистанционного контроля (СОДК).
Том 4. Охрана окружающей среды (ОВОС).
Том 5. Проект организации строительства (ПОС).
Том 6. Сметная документация (СД).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проект направлен на улучшение условий жизни и инженерного обеспечения жителей района города Усть-Каменогорска.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещение объекта и характеристика участка

Трасса участка тепловой сети от ТК 8 до ТК 15* расположена по улицы Октябрьская города Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области.

В геоморфологическом отношении площадка приурочена ко II надпойменной террасе реки Иртыш в месте её сочленения с делювиальным склоном. Поверхность террасы характеризуется абсолютными отметками 301,0-340,0 м. Естественный рельеф нарушен многочисленными насыпями и выемками, образовавшимися при строительстве, прокладке дорог и застройке территории.

Природно-климатические условия района:

расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 39 ^{o}C;
нормативный скоростной напор ветра - 38 кг/м^2;
нормативная снеговая нагрузка - 150 кг/м^2;
сейсмичность района строительства – 7 баллов;
сейсмичность площадки строительства – 8 баллов.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет для:
суглинков – 1,78 м;
супесей – 2,17 м;
песков – 2,32 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно климатического районирования территории (СНиП РК 2.04-01-2001) объект находится в IВ климатической зоне.

Согласно отчета, выполненного ТОО «ВостокГИИИз» в 2014 г, в геологическом строении принимают участие делювиально-пролювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста, представленные лессовидными супесями, суглинками, песками, перекрытыми насыпными и почвенными грунтами. По данным компрессионных испытаний супеси при замачивании проявили просадочные свойства от нагрузок, соответствующих природному давлению и превышающих его. Территория отнесена ко II типу по просадочности.

В геологическом строении принимают участие грунты четырех разновидностей.

1 ИГЭ – насыпной грунт, отсыпанный сухим способом при планировочных и строительных работах, представлены супесью, суглинками, редко песками, с включением гальки, гравия, щебня, строительного и бытового мусора. Мощность слоя 0,3-2,3 м.

Расчетное сопротивление насыпных супесей и суглинков Ro=80 кПа.

2 ИГЭ – песок желтовато-коричневый желтовато-серый, мелкий и средней крупности, полимиктовый, маловлажный. Вскрыт под насыпными и почвенными грунтами, реже под супесями, а также в виде прослоев различной мощности в супесях и суглинках лессовидных. Глубина залегания песков от 0,6 м до 3,2 м. Мощность слоя 0,3-2,4 м.

Расчетное сопротивление песков средней крупности Ro=400 кПа.

3 ИГЭ – супеси, лессовидные, желтовато-коричневые, желтовато-серые, макропористые, известковистые, слюдистые, до глубины 2,5-3,5 м с червеходами, полыми или заполненными гумусом, местами с прослоями и гнездами песка. Развиты повсеместно с глубины 0,2-3,2 м. Мощность слоя 0,8-3,6 м. Грунты отнесены ко II типу по просадочности.

Расчетное сопротивление лессовидных просадочных супесей для водонасыщенного состояния Ro=170 кПа.

4 ИГЭ – гранодиориты светло-серые, мелкозернистые, трещиноватые, выветрелые развиты на северо-восточной части ул. Спасской. Залегают под почвенным слоем с глубины 0,3 м.

Подземные воды выработками 4,0-4,5 м на июнь 2014 года не вскрыты.

Существующее положение

Согласно техническому заключению по техническому обследованию тепловых сетей от 2017 года, выполненному ТОО «Востокоблпроект», установлено:

Год постройки - 1983.

Подземная прокладка трубопроводов предусмотрена в непроходных каналах из сборных железобетонных элементов типа КС 150х90. Наблюдаются значительные дефекты строительных конструкций железобетонных каналов, строительные конструкции непроходных каналов относятся к IV категории (предаварийное состояние конструкций).

Конструктивные решения тепловых камер:

- стены – монолитные бетонные;
- днище - бетонное;
- перекрытие – железобетонные плиты.

Дефектов строительных конструкций тепловых камер не обнаружено, строительные конструкции тепловых камер относятся к I категории (исправная конструкция).

Трубы в пределах камер проложены без изоляции.

Запорная арматура имеет свищи в местах соединения с трубами.

В выводах заключения указано, что необходима замена строительных конструкций тепловых сетей и полная замена трубопроводов тепловой сети, согласно результатам предоставленного дефектоскопического обследования, выполненного АО «УК ТС».

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт тепловой сети от ТК8 до ТК15* по ул. Октябрьская в городе Усть-Каменогорске ВКО.

Капитальный ремонт тепловой сети предусмотрен согласно задания на проектирование, утвержденного заказчиком, чертежей раздела «Тепловые сети», на топографической съемке, выполненной ТОО «ВК ГИИИз» в 2017 году.

Согласно постановления Акимата г. Усть-Каменогорска за № 2316 от 06.06.2017 года АО «УК ТС» для проведения капитального ремонта установлен сервитут (право ограниченного пользования) на земельные участки сроком на 2 года.

ТОО «Градокадастр» представлена схема района ул. Октябрьская для проведения земляных работ по капитальному ремонту тепловой сети в масштабе 1:500, которая согласована всеми заинтересованными организациями.

Разделом «ТС.ГП» предусмотрены следующие виды работ при капитальном ремонте:

разборка существующего асфальтобетонного покрытия;

частичный демонтаж бортовых камней;

после укладки труб: устройство дорожной одежды из плотного мелкозернистого асфальтобетона по СТ РК 1225-2003 по щебню, обработанному битумом БНД 90/130 и ПГС;

установка новых бортовых камней.

Восстановление асфальтобетонного покрытия по всей ширине дорожного полотна предусмотрено на основании письма ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Усть-Каменогорска» от 25.10.2017 года.

Проектом представлен план организации временного движения на момент проведения ремонтных работ с установкой знаков 1.23 «Дорожные работы», 3.21 «Въезд запрещен», 3.24 «Ограничение максимальной скорости», 1.31.3 «Направление поворота». Рабочий проект согласован ОАП УВД г. Усть-Каменогорска.

Таблица №1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Общая площадь участка в границах подсчета объемов работ	га	0,5932

6.2.2 Технологический раздел

Тепловые сети

Рабочий проект капитального ремонта участка тепловой сети от ТК8 до ТК15*, по улицы Октяборская г. Усть-Каменогорска, Восточно-Казахстанской области разработан на основании задания на проектирование, технических условии № 07-01-01-21/493 от 30.10.2017 года выданы АО «УК ТС» и в соответствии с МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

Капитальный ремонт проекта выполнен в связи с износом существующей теплосети согласно технического заключения.

Источником теплоснабжения для данного участка является АО «УКТЭЦ».

В качестве теплоносителя служит вода с параметрами 150-70°С.

Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исполнении, подлежащих к ремонту составляет – 680,0 м с диаметром трубопроводов 400 мм.

Прокладка проектируемых тепловых сетей предусмотрена подземная в каналах согласно п. 16.41 МСН 4.02-02-2004.

Схема теплоснабжения – двухтрубная тупиковая, открытая.

Конструкция трубопроводов принята из предизолированных труб по ГОСТ 30732-2006. Прокладка трубопроводов тепловых сетей - подземная в непроходных железобетонных каналах.

Конструкция предизолированных трубопроводов состоит из стального трубопровода, изолирующего слоя из жёсткого пенополиуретана и внешней защитной оболочки из полиэтилена низкого давления.

Конструкция трубопроводов абсолютно герметична, что защищает трубопроводы и изоляцию от увлажнения грунтовыми и поверхностными водами.

В комплекте с прямыми участками трубопроводов, заводом-изготовителем поставляются фасонные изделия. Трубопроводы оснащаются системой оперативного дистанционного контроля над состоянием конструкции трубопроводов (СОДК).

Компенсация тепловых удлинений предизолированных трубопроводов предусмотрено за счёт использования компенсирующей способности Г образных участков трассы, а также П-образных компенсаторов с предварительной растяжкой при монтаже.

В пределах теплофикационных камер приняты стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91. Запорная и дренажная арматура для тепловых сетей принята стальная в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004.

Изоляция трубопроводов в камере принята фольгированными матами из стеклянного штапельного волокна типа «URSA-25ф». В качестве антикоррозийного покрытия трубопроводов принято маслянно-битумное в два слоя по грунту ГФ-021.

Спуск воды из трубопроводов тепловых сетей осуществляется в сбросные колодцы СК-1 и СК-2 с последующей откачкой.

Таблица № 2

Основные технические показатели

Показатель	Ед. изм.	Значение
Протяженность трассы тепловой сети в двухтрубном исполнении	м	680,0

6.2.2 Строительные решения

Уровень ответственности сооружений – II.

Согласно дефектной ведомости, утвержденной заказчиком, предусмотрены работы по демонтажу существующих строительных конструкций железобетонных каналов.

Прокладка тепловых сетей предусмотрена подземная, в непроходных железобетонных каналах.

Подземная прокладка тепловой сети запроектирована в сборных железобетонных каналах из лотковых элементов по серии 3.006-1-2.87, перекрытых плоскими железобетонными плитами по серии 3.006.1-2.87. Сборные железобетонные лотки уложены на подготовку из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм.

Неподвижные опоры – монолитные железобетонные, из бетона класса В15, марки на сульфатостойком цементе. В основании опор предусмотрена армированная бетонная подготовка из бетона класса 3,5 толщиной 100 мм.

Основанием строительных конструкций тепловой сети служат лессовидные супеси и суглинки II типа просадочности с R_0 = 1,7 кгс/см^2.

Антипросадочные мероприятия:

- грунты основания предусмотрено уплотнить тяжелыми трамбовками на глубину 0,3 м;
- в стыках между сборными элементами каналов предусмотрены железобетонные плоские прокладки с заливкой швов в днище битумом;
- в основании предусмотрена укладка слоя суглинистого грунта, обработанного битумами толщиной 100 мм на всю ширину траншеи.

В проекте учтены мероприятия по устройству строительных конструкций в пучинистых грунтах.

Антикоррозионные мероприятия запроектированы в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. В связи с агрессивностью грунтов по отношению к бетонам все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, предусмотрены из бетона на сульфатостойком цементе. Вертикальная гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом – обмазка битумной мастикой.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Система оперативного дистанционного контроля

Проектом запроектировано, система оперативного дистанционного контроля (СОДК) тепловых сетей от тепловой камеры ТК-8 до ТК-15 в городе Усть-Каменогорск.

Для определения мест утечек теплоносителя и контроля о состояние теплоизоляционного слоя предизолированных трубопроводов проектом предусмотрена СОДК импульсного типа «Термолайн» при помощи переносного детектора «ПИККОН» ДПП-А.

Принцип действия СОДК импульсного типа «Термолайн» основан на измерении электрического сопротивления теплоизоляционного слоя между стальной трубой и проводами системы контроля. Сигнальную цепь образуют два медных провода разного цвета сечением 1,5 мм², проходящие по всей длине теплотрассы.

В качестве основного сигнального провода принято использовать луженый медный провод белого цвета, который всегда располагается в трубопроводе справа по ходу подачи теплоносителя, подаваемого потребителю. Второй провод, "транзитный" - голый медный провод, располагаемый слева по направлению теплоносителя, подаваемого потребителю.

Для монтажа сигнальной системы на стыках предусмотрено использование специальных обжимных муфт. Крепление держателей контрольной проволоки запроектировано при помощи клейкой ленты к металлической трубе.

Возможность проверки сразу всей тепловой сети на наличие утечек обеспечена за счет закольцовки проводов СОДК в тепловых камерах с закольцовкой проводов под металлической заглушкой изоляции.

В проекте предусмотрено:

установка концевых терминалов КТ-11 в настенных коверах, в контрольных точках теплосети 1, 18;

установка промежуточных терминалов КТ-15/Ш в настемных коверах в промежуточных контрольных точках теплосети 5, 7, 9, 13, 15, 17.

В проекте предусмотрено подключение переносного детектора повреждения к наземным терминалам для осуществления контроля каждого участка в отдельности. Переносной детектор повреждении обеспечен встроенным источником питания на 9 В.

Терминалы присоединяются через кабельные выводы концевых элементов с заглушкой изоляции.

В земле и над землей соединительный кабель прокладывается в защитном футляре из оцинкованной трубы.

Таблица № 3

Основные технические показатели

Показатель	Ед. изм.	Значение
Терминал КТ-15/Ш	шт	6
Терминал КТ-11	шт	2

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Для обеспечения безопасности зданий в жилых районах и общественно-деловых зонах квартала, размещение зданий и сооружений выполнено в соответствии с требованиями правил пожарной безопасности в энергетике Республики Казахстан.

Пожарная безопасность обеспечена применением несгораемых конструкций.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду:

Материалы разработаны индивидуальным предпринимателем Чупилко И.В. (государственная лицензия от 31.03.2008 года № 01795Р).

Влияние на атмосферу

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации отсутствуют.

Период капитального ремонта. Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проведения работ будут являться: земельные, дорожные, битумные, покрасочные, газосварочные, сварочные работы, склад инертных материалов (источник неорганизованные 6001).

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу установлены без учета выбросов от автотранспорта согласно статье 28 Экологического кодекса РК в объеме:

- максимально разовый выброс – 0,114487 г/с;
- валовый выброс – 0,4286085 т/год.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не проводились в соответствии с пунктом 58 «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий».

Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии 20 м в северо-восточном и юго-западном направлении от участка проведения работ. По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду объект относится к IV категории, согласно ст. 40 Экологического кодекса РК.

При соблюдении установленных правил воздействие на атмосферный воздух от объекта проведения работ будет находиться в пределах установленных норм.

Влияние на водный бассейн

По данным раздела «Оценка воздействия на окружавшую среду» участок проведения работ расположен за пределами водоохранной зоны и полосы ручья Овечий Ключ.

На период эксплуатации хозяйственно-бытовое водоснабжение не предусматривается.

На период проведения работ предусмотрено использование привозной воды для хозяйственно-питьевых нужд. Водоотведение будет осуществляться в биотуалет.

Воздействие на поверхностные и подземные воды оценивается как допустимое.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

При реализации проекта снятие плодородного слоя почвы не предусматривается в виду его отсутствия.

На период эксплуатации отходы производства и потребления не образуются.

Отходы на период проведения работ представлены отходами производства и потребления (строительный мусор (GG170), твердо-бытовые отходы (GO060), лом черных металлов (GA090), огарки сварочных электродов (GA090), тара из-под ЛКМ (AD070). Всего отходов за период проведения работ – 2131,1956 т, из них: отходы потребления – 1,7856 т и отходы производства – 2129,4099 т.

Сбор и временное хранение (не более 6 месяцев) всех образующихся отходов осуществляется на специально отведенных местах в соответствии с уровнем опасности. Исключается смешивание отходов. Периодичность вывоза отходов - по мере наполнения контейнера. Транспортировка отходов до мест санкционированного размещения (утилизации) осуществляется специально оборудованным транспортом по договору со спецорганизациями, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

При соблюдении установленных правил воздействие на земельные ресурсы проектируемого объекта будет находиться в пределах установленных норм.

Растительный и животный мир. Рассматриваемая территория не относится к заповедной, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют. Редкие растения, занесенные в Красную Книгу, также отсутствуют.

Необратимых негативных воздействий на животный и растительный мир в результате проведения работ и производственной деятельности не ожидается. Вырубка зеленых насаждений не предусматривается.

Экологические риски. Для предупреждения возникновения аварийных ситуаций предусматриваются меры по соблюдению правил пожарной безопасности, техники безопасности ведения процесса строительства, правил охраны труда, промышленной санитарии.

Возможность экологического риска и аварийных ситуаций при соблюдении технологического регламента и условий проведения работ отсутствует.

Социально-экономическая среда. Проведение работ на проектируемом объекте будет иметь позитивное значение в социально-экономической жизни жителей ул. Октябрьской г. Усть-Каменогорска, которые направлены на усиление надежности теплоснабжения.

Соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, нормативно-правовым актам и нормативно-методической документации в области охраны окружающей среды РК.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Размещение и капитальный ремонт участка тепловой сети предусмотрены от ТК8 до ТК15* по ул.Октябрьская, г. Усть-Каменогорск, ВКО. При капитаном ремонте предусмотрен демонтаж существующих теплосети от ТК8 до ТК15*,а также недействующей теплосети диаметром 400 мм, воздушной прокладкой. Прокладка новых тепловых сетей предусмотрена подземная в непроходных железобетонных каналах протяженностью 679,1 м.Тепловые сети расположены на безопасном расстоянии от жилых зданий и гражданских сооружений; вне территорий водоохранных зон, кладбищ, скотомогильников и полигонов, при этом объект не классифицируется по санитарной классификации и не требует организации санитарно-защитной зоны, что соответствует требованиям санитарных правил МНЭ РК №237 от 20.03.2015 и СП МНЭ РК №209 от 16.03.2015 года.

Предусмотренная проектом схема теплоснабжения-отрытая, водой нормативного качества; выполнена от существующих централизованных сетей АО «УК Тепловые сети» (соласование проекта №07-01-01-21/493 от 30.10.2017). После заверешения капремонта, проектом предусмотрена промывка, дезинфекция и гидравлические испытания тепловых сетей, с проверкой соответствия качества подаваемой воды нормативным требованиям, что соответствует санитарным правилам МНЭ РК №209 от 16.03.2015 года. Трасса теплоснабжения используется для горячего водоснабжения населения, не является источником вредного воздействия и проложена по существующей трассе, что исключает сверхнормативное воздействие на условия проживания населения.

Продолжительность строительства 4 месяца, средняя численность работающих в день 31 человек. Проектом предусмотрен ограждение территории стройплощадки, организация ее искусственного освещения в темное время суток. Для санитарно-бытового обслуживания предусмотрена установка бытовых вагончиков, в которых предусмотрены: комнаты отдыха и приема пищи, гардеробные, душевые; помещения для обогрева, помещение сушки спецодежды, биотуалет. Проектные решения по организации труда, санитарно-бытового обслуживания, питания и питьевого водоснабжения строителей обеспечивают соблюдение требований санитарных правил МНЭ РК №177 от 28 февраля 2015.

Проект капитального ремонта участка тепловой сети от ТК8 до ТК15* по ул.Октябрьская в г. Усть-Каменогорске, соответствует требованиям санитарных правил: «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 года; «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом МНЭ РК № 209 от 16.03.2015 года; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.6 Организация строительства

В составе пояснительной записке разработан раздел организации строительства.

Для выполнения строительно-монтажных работ по капитальному ремонту предусмотрено два периода:

подготовительный период строительства;

основной период строительства.

До начала строительства тепловой сети предусмотрено:

очистить площадку от строительного мусора;

оградить территорию строительной площадки;

на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля!», при въезде на площадку установить информационный щит с указанием наименования объекта, названия заказчика, подрядчика, фамилии, должности и номера телефона ответственного производителя работ по объекту;

в темное время суток обеспечить освещение площадки;

подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий;

спланировать и уплотнить грунт в зоне действия подъемнотранспортных механизмов.

Основной период строительства включает:

обследование;

геодезическую съёмку;

оформление разрешения на производство работ;

производство строительно-монтажных работ;

установку оборудования;

пуско-наладочные работы.

В период выполнения работ по организации строительной площадки в условиях капитального выполнены следующие общеплощадочные мероприятия, обеспечивающие безопасность работающих:

определены границы опасных зон и установлено ограждение вокруг них;

организованы проезды для монтажных механизмов и транспортных средств, проходы для рабочих, места складирования конструкций и материалов;

обеспечено необходимое освещение строительной площадки, участков работ, проходов и проездов; для освещения, при реконструкции зданий (сооружений), выполнена отдельная временная электропроводка, не связанная с электрической сетью реконструируемого объекта;

объекты оснащены первичными средствами пожаротушения;

обеспечена электробезопасность;

обеспечено соблюдение санитарно-гигиенических норм, согласно порядку, установленному для действующего предприятия;

установлены знаки безопасности.

У въезда на строительную площадку установлена схема движения средств транспорта, а на обочинах дорог и проездов - хорошо видимые дорожные знаки, регламентирующие порядок движения транспортных средств, в соответствии с правилами дорожного движения.

Складирование материалов, конструкций, оборудования производится в соответствии с требованиями стандартов или технических условий на материалы, изделия и оборудование, с учётом особенностей производства работ на действующем предприятии.

Погрузочно-разгрузочные и транспортные работы выполнены с соблюдением требований безопасности ДНАОП 0.00-1.03-93.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-02-2014, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

Продолжительность строительства составляет 3,5 месяцев, в том числе подготовительный период.

Начало работ предусмотрено в апреле 2018 года (письмо АО «Усть- Каменогорские тепловые сети» от 19.05.2017 года» № 07-01-01-21/180).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: на 2018- 100%.

6.7 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 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений, с изменениями согласно приказа Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 21.09.2017 года №201-нқ.

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 SANA-2015 версия 17.4 по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015. Изменения и дополнения. Выпуск 9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015. Изменения и дополнения. Выпуск 9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 Изменения и дополнения. Выпуск 9;

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2017) 2017 год. Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2017) 2017 год. Выпуск 9;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства (СЦПГ РК 8.04-12-2017), октябрь 2017 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2017) 2017 год. Выпуск 2;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный АО «Усть-Каменогорские тепловые сети» 02.11.2017 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-нқ);

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

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-нқ);

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).

затраты на дополнительную оплату труда и социальную поддержку населения, проживающих в зонах радиационного риска (п.28,29, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2017 -2018 годов с учетом норм задела объема инвестиций, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на «2017-2021 годы», одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 7 от 13 февраля 2017 года)».

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

Таблица № 4

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 годов,	млн. тенге	330,652

1.1	в том числе: СМР	млн. тенге	279,959
1.2	оборудование	млн. тенге	1,613
1.3	прочие затраты	млн. тенге	49,080

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по Восточному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Капитальный ремонт участка тепловой сети от ТК 8 до ТК 15* по улицы Октябрьская города Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Комплектность, исходно-разрешительная документация и согласования

1. Представлены технические условия на капитальный ремонт.

2. Представлены откорректированные технические обследования с уточненным диаметром теплосети.

3. Представлены согласования эксплуатирующих организаций существующих сетей, пересекающих участок капитального ремонта теплосети.

4. Представлено письмо от заказчика о дальности вывоза строительного мусора.

Генеральный план

Общие:

5. Представлена схема размещения тепловой сети, согласованная с заинтересованными организациями.

Раздел «ТС.ГП»

6. ТС.ГП -1. Показана таблица «Основные показатели по ГП» с указанием общей площади участка, отведенной под капитальный ремонт тепловой сети. На схеме показаны граница ремонтных работ и границы восстановительных работ.

7. ТС.ГП-1. В таблице «Ведомость объемов работ» уточнены демонтаж бортового камня и толщина демонтируемого дорожного слоя.

8. Представлено письмо ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Усть-Каменогорска» с согласованием рабочего проекта.

9. «Ведомость объемов работ» согласована заказчиком.

Пояснительная записка.

10. В пояснительной записке представлен раздел «Генеральный план».

Тепловые сети

11. Предоставлен технические условия на капитальный ремонт теплотрассы.

12. Выполнено профиль теплосети с учетом пересекающих коммуникации.

13. Откорректирован тип изоляции согласно ГОСТ 30732-2006 таблица Б.3

14. Откорректирована спецификацию оборудования согласно внесенным коррективам в рабочий проект.

Строительные решения

Заключение по обследованию

15. Заключение по обследованию дополнено описанием строительных конструкций тепловых камер.

16. Для железобетонных каналов дополнено описание дефектов и их технического состояния.

17. В выводах технического заключения дополнены указания о необходимости замены существующих железобетонных каналов подземной прокладки.

Пояснительная записка

18. Пояснительная записка откорректирована по замечаниям, выданным к рабочим чертежам раздела АС.

Чертежи

Раздел ТС.АС

19. Лист ТС.АС-2:

разработано сечение по каналам;

указаны грунты, принятые в основании строительных конструкций тепловой сети, согласно геологии;

предусмотрены мероприятия по устранению пучинистых свойств грунта, согласно геологии.

Инженерно-геологические заключения

20. Заключение об инженерно-геологических условиях дополнено недостающими текстовыми и графическим приложениями.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

21. После завершения капитального ремонта, проектом предусмотрена промывка, дезинфекция и гидравлические испытания тепловых сетей, с проверкой соответствия качества подаваемой воды нормативным требованиям, что соответствует санитарным правилам МНЭ РК №209 от 16.03.2015 года.

Сметная документация

22. Откорректирована пояснительная записка к сметной документации (указан источник финансирования, начало и продолжительность строительства).

23. Сметная документация откорректирована в последней версии программного комплекса.

Сводный сметный расчет стоимости строительства.

24. Уточнена стоимость проектно-изыскательских работ.

25. Уточнены затраты на экспертизу проекта в соответствии с договором.

26. Сметная стоимость разбита по годам реализации проекта.

Сметный расчет стоимости строительства.

27. Уточнен период реализации проекта.

28. Применен коэффициент к=0,8 к затратам на временные здания и сооружения.

Локальная смета 2-1-1

29. Уточнена дальность транспортировки демонтированной арматуры и металлических труб.

30. Исключена разгрузка при перевозке грузов автомобилями-самосвалами.

31. Уточнены затраты при устройстве основания из ПГС.

32. Откорректирована сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (Приложение К обязательное, СН РК 1.02-03-2011), утвержденная заказчиком.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра НЭ РК от 28.02.2015 г. № 165, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие требованиям СН РК 1.02-03-2011. Проектная документация разработана согласно утвержденному заданию на проектирование и исходным данным.

Проектные решения выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами.

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными и согласованиями, доработаны решения по разделам.

Таблица № 5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Общая площадь участка в границах подсчета объемов работ	га	0,5932	0,5932
2	Протяженность трассы теплосети в двухтрубном исполнении	км	0,680	0,680
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих и	млн. тенге	333,889	330,652

	прогнозных ценах 2017-2018 годов			
	в том числе:			
3.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	281,842	279,959
3.2	оборудование		1,613	1,613
3.3	прочие затраты		50,434	49,080
	из них:			
	- 2017 год	млн. тенге		2,083
	- 2018 год			328,569
4	Продолжительность строительства	мес.	3,5	3,5

Примечание:

Снижение стоимости строительства произошло за счет уточнения объемов работ, затрат и составило 3,237 млн. тенге.

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт участка тепловой сети от ТК 8 до ТК 15* по улицы Октябрьская 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:

Протяженность трассы теплосети	0,680	км
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 годов	330,652	млн. тенге
в том числе:		
строительно-монтажные работы	279,959	млн. тенге
оборудование	1,613	млн. тенге
прочие затраты	49,080	млн. тенге
Продолжительность строительства	3,5	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 течении 3 месяцев.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «Усть-Каменогорские тепловые сети» в соответствии с условиями договора от 20.09.2017 г. № 970340000020/170952/00 (ДП-ТС 1108).

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласы, Октябрь көшесі бойындағы ТК 8-ден ТК 15*-ке дейінгі жылу желісінің учаскесін күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді, және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Жылу желісі трассасының ұзындығы	0,680	шақырым
2017-2018 ж.ж. ағымдағы және болжамдық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	330,652	млн. теңге
соның ішінде:		

ҚМЖ	279,959	млн. теңге
жабдық	1,613	млн. теңге
басқада шығын	49,080	млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	3,5	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.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 20.09.2017 жылғы № 970340000020/170952/00 (ДП-ТС 1108) шарттың талаптарына сәйкес «Өскемен жылу жүйелері» АҚ кепілдік етеді.

Мосиенко Т.Г.

И.о. директора

Суюндыков С.Б.

Заместитель начальника производственного отдела

Заржинская Г.Г.

Эксперт

Оконешникова Т.Н.

Эксперт

Кобеева Г.Г.

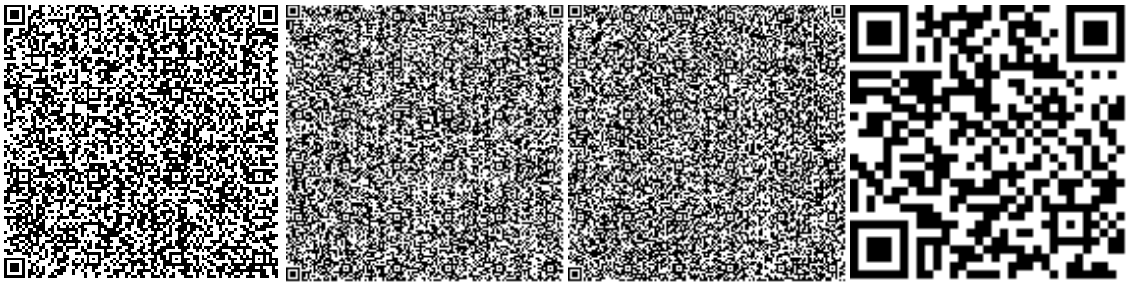
Эксперт

Ракишева Ж.Т.

Главный специалист

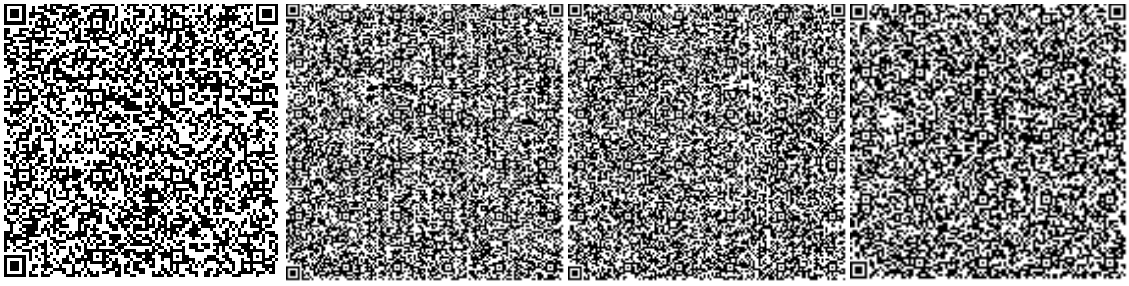
Бастоногова О.А.

Эксперт



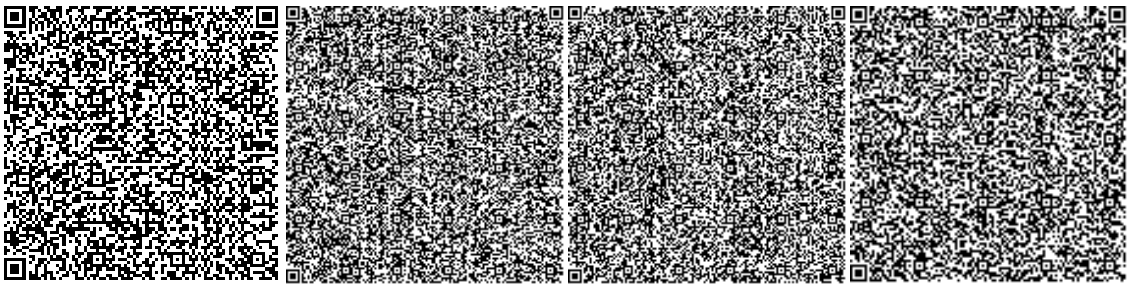
Артемчик Е.Б.

Эксперт



Музафаров Р.А.

Эксперт



Текеев С.Е.

Эксперт

Кунанбаев А.Т.

Эксперт