«Қостанай қ. Летунов к-сі бойынша ТМ-5 жылу магистралі учаскесін
2.08 ТК-ден 5.05 ТК-ға дейін қайта құру»
жұмыс жобасы бойынша

30.12.2022 ж. № AIMC-0113/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қостанай қаласы әкімдігінің тұрғын үйкоммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ Қостанай қаласы әкімдігінің «Қостанай жылу энергетикалық компаниясы» МКК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Проектный институт "Кустанайдорпроект"» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай қ. Летунов к-сі бойынша ТМ-5 жылу магистралі учаскесін 2.08 ТК-ден 5.05 ТК-ға дейін қайта құру» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «AIM Company» ЖШС берді.

«AIM Company» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ AIMC-0113/22 от 30.12.2022 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция участка тепломагистрали ТМ-5 от ТК 2.08 до ТК 5.05 по ул. Летунова в г. Костанай»

ЗАКАЗЧИК:
ГКП «Костанайская теплоэнергетическая компания» акимата города Костаная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектный институт "Кустанайдорпроект"»

город Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция участка тепломагистрали ТМ-5 от ТК 2.08 до ТК 5.05 по ул. Летунова в г. Костанай» выдано ТОО «AIM Company».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «AIM Company».

1. ВИД ДОКУМЕНТАЦИИ: Рабочий проект

2. НАИМЕНОВАНИЕ: «Реконструкция участка тепломагистрали ТМ-5 от ТК 2.08 до ТК 5.05 по ул. Летунова в г. Костанай»

«Қостанай қ. Летунов к-сі бойынша ТМ-5 жылу магистралі учаскесін 2.08 ТК-ден 5.05 ТК-ға дейін қайта құру»

3. ОСНОВАНИЕ: договор № AIMC-0129-02 от 25.11.2022 года, заключенный согласно заявлению от 17.11.2022 года

4. ЗАКАЗЧИК: ГКП «Костанайская теплоэнергетическая компания» акимата города Костаная государственного учреждения «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная»

5. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектный институт "Кустанайдорпроект"»

6. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

7. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

7.1. Основание для разработки: АС-03/01122 от 17.11.2022 года

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 25 мая 2022 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком от 19 декабря 2022 года;

решение ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Костанай» от 22 декабря 2022 года № KZ31VLQ00012634 «На вырубку деревьев»;

постановление акимата города Костаная Костанайской области от 20 июня 2022 года № 1262 «О выдаче разрешения на реконструкцию объекта государственному коммунальному предприятию «Костанайская теплоэнергетическая компания» акимата города Костаная государственного учреждения «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная»;

постановление акимата города Костаная Костанайской области от 25 мая 2021 года № 973 «Об установлении публичного сервитута на земельные участки»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 27 июня 2022 года № KZ18VUA00691171, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Костанай»;

отчет по инженерно-топографическим изысканиям с приложением топографической съемки в масштабе 1:500, выполненный ТОО «Проектный институт "Кустанайдорпроект"» в 2022 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность КСЛ №II-1066 от 11 мая 2001 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение от 24 мая 2012 года);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Проектный институт "Кустанайдорпроект"» в 2022 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность КСЛ №II-1066 от 11 мая 2001 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение от 24 мая 2012 года);

заключение по обследованию технического состояния сооружений, конструктивных элементов и трубопроводов объекта, выполненное ТОО «ПИ «Кустанайдорпроект» от 10

июня 2022 года № 5-2022 (свидетельство об аккредитации № KZ41VWC00004804 от 05 апреля 2021 года, выданное РГУ «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан», аттестат эксперта Мадышевой Л.Н. от 27 апреля 2017 года № KZ52VJE00025548, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области», аттестат эксперта Харченко В.Е. от 20 сентября 2018 года № KZ69VJE00041150, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области»);

приказ заказчика от 21 ноября 2022 года № 469 «О назначении комиссии для составления дефектной ведомости»;

дефектный акт, утвержденный заказчиком и подписанный членами комиссии (без даты);

перечень материалов, изделий, конструкций и оборудования, принятых по ценовым предложениям, утвержденный заказчиком от 04 октября 2022 года;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком от 28 декабря 2022 года;

акт обследования зеленых насаждений от 27 июля 2022 года, подписанный членами комиссии;

письмо заказчика от 11 ноября 2022 года № 10/7125, содержащее данные о направлении рабочего проекта на экспертизу, о сроках проектирования (2022 год);

письмо заказчика от 21 ноября 2022 года № 10/7309, содержащее данные о согласовании принятых проектных решений;

письмо заказчика от 02 июня 2022 года № 10/3495, содержащее данные о сроках начала строительства (май месяц 2023 года);

письмо заказчика от 02 июня 2022 года № 10/3494, содержащее данные об источнике финансирования (собственные средства предприятия);

письмо заказчика от 21 ноября 2022 года № 10/7311, содержащее данные о гарантированной компенсационной посадке зеленых насаждений;

письмо заказчика от 19 декабря 2022 года № 10/7862, содержащее данные о расстоянии вывоза грунта, который находится на расстоянии 12 км за пределами города, ПСП вывозится на центральный склад на расстоянии 2,6 км;

письмо заказчика от 20 декабря 2022 года № 10/7883, содержащее данные о том, что проектируемая тепломагистраль располагается в тех же границах на том же участке, где располагается существующая реконструируемая магистраль;

письмо заказчика от 23 августа 2022 года № 10/5071, содержащее данные о согласовании прохождения проектируемой теплосети по существующим отметкам;

письмо заказчика от 26 декабря 2022 года № 10/8001, содержащее данные о применении в проекте трубопроводов в ППУ-изоляции диаметром 426 мм с увеличенной толщиной стенки 426х8,0;

письмо заказчика от 23 декабря 2022 года № 10/7975, содержащее данные о восстановлении асфальтобетонного покрытия;

письмо заказчика от 02 июня 2022 года № 10/3493, содержащее данные о транспортировке отработанного грунта, демонтированного покрытия, строительного мусора, которое будет осуществляться на северный полигон 11,5 км, место складирование демонтированных материалов – центральный склад на расстоянии 2,6 км;

письмо заказчика от 19 декабря 2022 года № 10/7863, содержащее данные о том, что система оперативно-диспетчерского контроля должна быть без вывода информации в диспетчерскую ГКП «КТЭК»;

письмо РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» от 07 июня 2022 года № ЗТ-2022-01815550, содержащее данные о том, что проектируемый объект расположен за пределами установленной водоохранной зоны реки Тобол;

письмо заказчика от 22 декабря 2022 года № 10/7949, содержащее данные о замене задвижек в ТК5.03 диаметром 250 мм;

письмо заказчика от 19 декабря 2022 года № 10/7861, содержащее данные о границах проектирования с приложением исполнительной схемы;

письмо ГУ «Управление ветеринарии акимата Костанайской области» от 03 июня 2022 года № ЗТ-2022-01815923, содержащее данные о том, что в радиусе 1000 метров отсутствуют сибиреязвенные захоронения;

письмо АО «КазТрансГаз Аймак» от 01 августа 2022 года № 402-4031-2031, содержащее данные о согласовании применения стеклопластиковых футляров.

Технические условия:

на теплоснабжение от 02 июня 2022 года № 10/3496, выданные ГКП «Костанайская теплоэнергетическая компания» акимата города Костаная государственного учреждения «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная»;

на пересечение водопроводных сетей от 14 июля 2022 года № 1792, выданные ГКП «Костанай-Су» акимата города Костаная ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата города Костаная»;

на проектирование и подключение к газораспределительным сетям от 18 июля 2022 года № 4017-2007-219к, выданные АО «КазТрансГаз Аймак» Костанайский производственный филиал.

7.2 Согласования заинтересованных организаций

Протокол дозиметрического контроля от 27 июля 2022 года № 184ГАМ, выданный ТОО «KAZ ATOM».

Протокол радиометрического контроля от 27 июля 2022 года № 184РАД, выданный ТОО «KAZ ATOM».

Топографическая съемка согласована:

АО «Казахтелеком» от 14 июня 2022 года;
ТОО «МРЭТ» от 14 июня 2022 года;
ТОО «ВОЛС Проект Строй» (без даты);
ГКП «КТЭК» от 15 июня 2022 года;
АО «КазТрансГаз Аймак» (без даты);
ГКП «Костанай-Су» от 15 июня 2022 года;
ТОО «Костанайтранстелеком» от 16 июня 2022 года;
ТОО «ЭПК forfait» (без даты);
Отдел ЖКХ от 13 июня 2022 года.

План демонтируемой теплосети в М1:500 согласован:

ГКП «КТЭК» от 19 июля 2022 года;
ГКП «Костанай-Су» от 03 июля 2022 года;
ТОО «ЭПК forfait» от 13 июля 2022 года;
АО «Казахтелеком» от 05 июля 2022 года;
АО «КазТрансГаз Аймак» от 30 июня 2022 года;
ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата г.Костаная» от 27 июля 2022 года;

ТОО «Межрегиональнаяэнерготранзит» от 01 июля 2022 года;
ПТО КаПФ АО «КазТрансГаз Аймак» от 02 августа 2022 года.
План проектируемой теплосети в М1:500 согласован:
ГКП «КТЭК» от 19 июля 2022 года;
ГКП «Костанай-Су» от 03 июля 2022 года;
ТОО «ЭПК forfait» от 13 июля 2022 года;
АО «Казахтелеком» от 05 июля 2022 года;
АО «КазТрансГаз Аймак» от 30 июня 2022 года;
ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата г.Костаная» от 27 июля 2022 года;
ТОО «Межрегиональнаяэнерготранзит» от 01 июля 2022 года;
ПТО КаПФ АО «КазТрансГаз Аймак» от 02 августа 2022 года.

7.3 Существующее положение

Заключение по обследованию технического состояния сооружений, конструктивных элементов и трубопроводов объекта выполнено ТОО «ПИ «Кустанайдорпроект» от 10 июня 2022 года № 5-2022.

Обследуемая магистральная тепловая сеть Ø350, Ø300 мм существующая и располагается местами под действующим дорожным покрытием улиц и в пределах зоны зеленных насаждений (надземное исполнение) вдоль улицы Летунова в границе улицы Тауельсиздик и улицы Амангельды города Костанай.

Улица Летунова существующая и расположена в центральной части города на застроенной территории с жилыми зданиями, жилым (частным) сектором, спортивным комплексом, университетом, больничным комплексом и т.д.

По улице осуществляются транспортные и пешеходные связи между жилыми и административными районами города.

Протяженность существующей теплотрассы, согласно исполнительной схеме, составляет 431,0 м.

ТК 2.08

Стены: наблюдаются сколы краев и разрушение защитного слоя бетона, неровности на поверхности.

Выявлены высолы и увлажнения на поверхности стен в результате технологических процессов.

Пластинчатая ржавчина на стержнях оголенной арматуры в зоне продольных трещин и закладных деталей.

На поверхности стен признаков осадочных деформаций и массовых разрушений стен не наблюдаются.

Покрытие: Выявлены следы увлажнения на поверхности плит покрытия.

Прогибы, массовые разрушения, трещины и снижение несущей способности у конструкций не наблюдаются.

Полы: Полы отсутствуют. Основание полов из естественного грунта, имеет неровности, увлажнено. Выпучивание грунтового основание не наблюдается.

Трубопроводы: через камеру проходят прямой и обратный трубопроводы тепломагистрали Ø530 мм из стальных труб. Отсутствует изоляция трубопроводов.

Наблюдается сплошная коррозия по всей поверхности трубопроводов.

Входные люки: Входные проемы закрыты чугунными люками заводского исполнения. Наблюдается сплошная коррозия по всей поверхности внутри люка и элементы металлических стремянок.

Отмостка: Отсутствует. Камера располагается в пределах дорожного полотна действующей автомобильной дороги по ул. Тауельсиздик.

Согласно проведенному техническому обследованию состояние железобетонных, бетонных конструкций можно определить к категории III (ограниченно работоспособная конструкция), состояние стальных конструкций можно определить к категории 2 (ограниченно работоспособная конструкция).

ТК 5.01

Стены: наблюдаются неровности на поверхности, выветривание кирпичной кладки, сколы.

Выявлены высолы и увлажнения на поверхности стен в результате технологических процессов.

На поверхности стен признаки осадочных деформаций и массовых разрушений стен (см. фото, приложение Б).

Покрытие: Выявлены следы увлажнения на поверхности плит покрытия.

Прогибы, массовые разрушения, трещины.

Полы: Полы отсутствуют. Основание полов из естественного грунта, имеет неровности, увлажнено. Выпучивание грунтового основание не наблюдается.

Трубопроводы и арматура: через камеру проходят прямой и обратный трубопроводы тепломагистрали Ø350 мм из стальных труб и врезки Ø300, Ø250 мм из стальных труб для жилых и коммунальных зон. Отсутствует изоляция трубопроводов.

Наблюдается сплошная коррозия по всей поверхности трубопроводов, запорной арматуры, стальных перемычек и элементов стремянок.

Входные люки: Входные блоки закрыты чугунным люком заводского исполнения и люком из листовой стали индивидуального изготовления. Наблюдается сплошная коррозия по всей поверхности внутри люка.

Отмостка: Отсутствует. Камера располагается в пределах дорожного полотна действующей автомобильной дороги по ул. Летунова.

Согласно проведенному техническому обследованию, состояние каменных, бетонных конструкций можно определить к категории IV (предаварийное состояние конструкций), состояние стальных конструкций можно определить к категории 2 (ограниченно работоспособная конструкция).

ТК 5.02

Стены: Бетонные блоки стен уложены неровно, стыки между блоков не заполнены ц-п раствором. Наблюдаются неровности на поверхности кирпичной кладки, множественные сколы и разрушения кирпича кладки, выветривание кирпичной кладки, выпадение отдельных кирпичей в результате переустройства магистралей теплосети, расслоение, следы сильного увлажнения на поверхности стен.

Покрытие: наблюдается разрушения, глубокие сколы и отслоение защитного слоя бетона с оголением арматуры. Выявлена сплошная коррозия на поверхности оголенной арматуры. Наблюдаются следы плесени на поверхности плит в результате сильного увлажнения поверхностей плит.

Прогибы, массовые разрушения, трещины и снижение несущей способности у конструкций не выявлены.

Полы: Полы отсутствуют. Основание полов из естественного грунта имеет неровности, основание сильно увлажнено. Выпучивание грунтового основание не наблюдается.

Трубопроводы и арматура: через камеру проходят прямой и обратный трубопроводы тепломагистрали Ø300 мм из стальных труб и врезки Ø250 из стальных труб для жилой зоны. Местами отсутствует изоляция трубопроводов. Наблюдается сплошная коррозия по всей поверхности трубопроводов, запорной арматуры и элементов стремянок.

Перемычки из металлоконструкций над проемами имеют значительные повреждения из-за коррозионного износа.

Входные люки: Входные блоки закрыты чугунными люками заводского исполнения. Наблюдается сплошная коррозия по всей поверхности внутри люка.

Отмостка: Отсутствует. Камера располагается в пределах дорожного полотна действующей автомобильной дороги по ул. Летунова.

Согласно проведенному техническому обследованию, состояние каменных, бетонных конструкций можно определить к категории IV (предаварийное состояние конструкций), состояние стальных конструкций можно определить к категории 3 (аварийное состояние конструкции).

ТК 5.03

Стены: наблюдаются выбоины, сколы краев, выветривание швов, отсутствие штукатурного слоя на стенах, неровности на поверхности.

На поверхности стен признаки осадочных деформаций и разрушение и расслоение кладки стен

Следы увлажнения на поверхности стен камеры не выявлены.

Покрытие: наблюдается сколы краев, выкрошивание, множественное разрушение и отслоение защитного слоя бетона (см. фото, приложение Б).

Оголена арматура. Арматура подвержена коррозии.

Устройство покрытия камеры выполнено с использованием конструкций с нарушением от типового устройства покрытия камеры согласно сер. 3.006.1-2.87.

Следы увлажнения на поверхности плит покрытия не выявлены.

Полы: Полы отсутствуют. Основание полов из естественного грунта имеет неровности. Выпучивание грунтового основание не наблюдается. Помещение камеры засыпано твердыми бытовыми отходами, мусором и т. д.

Трубопроводы и арматура: через камеру проходят прямой и обратный трубопроводы тепломагистрали Ø300 мм из стальных труб. Отсутствует изоляция трубопроводов. Наблюдается сплошная коррозия по всей поверхности трубопроводов и запорной арматуры.

Входной люк: Выполнен из листовой стали индивидуального изготовления.

Наблюдается сплошная коррозия по всей поверхности.

Отмостка: Отсутствует. Камера выполнена с устройство покрытия на одном уровне с естественным грунтом, т. к. выполнен выход труб из канала, где существующая магистраль теплосети подземного исполнения при выходе из камеры переходит в магистраль теплосети надземного исполнения.

Согласно проведенному техническому обследованию, состояние каменных, бетонных конструкций можно определить к категории IV (предаварийное состояние конструкций), состояние стальных конструкций можно определить к категории 2 (ограниченно работоспособная конструкция).

ТК 5.05

Стены: наблюдаются неровности на поверхности, сколы краев, выветривание раствора в швах между блоков.

Наблюдается разрушение и расслоение кладки стен.

Выявлены следы увлажнения на поверхности стен камеры.

Покрытие: наблюдается высолы, сколы краев, местами отслоение защитного слоя бетона и следы увлажнения на поверхности плит покрытия. Оголена арматура арматура подвержена сплошной коррозии.

Полы: Полы отсутствуют. Основание полов из естественного грунта имеет неровности, основание увлажнено. (см. фото, приложение Б).

Трубопроводы: В камеру проходят прямой и обратный трубопроводы тепломагистрали Ø300 мм из стальных труб. Отсутствует изоляция трубопроводов.

Наблюдается сплошная коррозия по всей поверхности трубопроводов и элементов стремянок.

Входные люки: Входные проемы закрыты чугунными люками заводского исполнения. Некоторые чугунные люки не закреплены, расшатаны. Наблюдается сплошная коррозия по всей поверхности внутри люка (см. фото, приложение Б).

Отмостка: Отсутствует. Камера располагается в пределах дорожного полотна действующей автомобильной дороги по ул. Амангельды.

Согласно проведенному техническому обследованию состояние каменных, бетонных конструкций можно определить к категории IV (предаварийное состояние конструкций), состояние стальных конструкций можно определить к категории 2 (ограниченно работоспособная конструкция).

Тепловая сеть

Трубопроводы и запорная арматура подвержены сильной сплошной коррозии.

Коррозия характеризуется равномерным распределением по поверхности.

Трубопроводы тепломагистрали изолированы матами из минваты, прошивными,теплоизоляционными. Теплоизоляция местами полностью отсутствует или увлажнена, что свидетельствует о потери теплоизоляционных качеств.

Капитальный ремонт на участках тепломагистрали в границе улицы Тауельсиздик по ул. Летунова проводился в 2002 году; реконструкция в 2009 г. по ул. Летунова от ТК 5.03 в границе улицы Амангельды.

Срок эксплуатации магистрального трубопровода ТМ-5 составляет более 20 лет в границе улицы Тауельсиздик по ул. Летунова до ТК 5.03; от ТК 5.03 в границе улицы Амангельды 28 лет.

Железобетонные лотковые каналы

Тепловая сеть выполнена в подземном исполнении в границе ул. Тауельсиздик по ул. Летунова до ТК 5.03, в надземном исполнении по ул. Летунова от ТК 5.03 в границе ул. Амангельды (см. схему, приложение А).

Тепловая сеть в подземном выполнена в непроходных каналах типа КЛс…, КЛ….. из железобетонных лотковых элементов по сер. 3.006.1-2.87.

В местах возможного доступа для обследования тепловой сети (теплофикационных камер) было выявлено смещение лотковых элементов каналов и каналы засыпаны грунтом, строительным мусором.

Оголена арматура. Арматура подвержена сплошной коррозии.

Согласно проведенного технического обследования состояние бетонных конструкций можно определить к категории IV (предаварийное состояние конструкций.

Неподвижные опоры

При надземном исполнении теплосети выявлено, что технологические неподвижная опора выполнены из металлоконструкций.

На поверхности металлоконструкций наблюдаются сплошная коррозия по всей поверхности металлоконструкций (см. фото, приложение Б).

При подземном исполнении теплосети выявить тип и наличие дефектов не удалось, уточнить по месту при проведении строительно-монтажных работ.

Согласно проведенного технического обследования состояние стальных конструкций можно определить к категории 2 (ограниченно работоспособная конструкция).

Выводы

По результатам проведенного технического обследования выявлено, что существующая магистральная тепловая сеть, располагаемая в границе улицы Тауельсиздик, вдоль улицы Летунова, в границе улицы Амангельды города Костанай находится в неудовлетворительном состоянии, а некоторые элементы сооружений и конструкции находятся в аварийном состоянии, что свидетельствует о необходимости проведения реконструкции тепловой сети.

Предложения и рекомендации

1. Необходимо выполнить проектно-сметный раздел на реконструкцию данного участка магистральной теплосети.

2. Предусмотреть демонтаж трубопроводов, запорной арматуры, технологических опор, компенсаторов и т. д. существующей магистрали теплосети ТМ-5 с заменой на новые (с использованием инновационных технологий) без использования б/у материалов. Выполнять согласно рабочей документации.

3. Предусмотреть демонтаж строительных конструкций существующих камер ТК 2.08, ТК 5.01-ТК 5.03 с заменой на вновь возведенные с использованием новых материалов. Камеры выполнять согласно рабочей документации и с учетом норм и правил.

4. При проектировании учесть наличие колесной нагрузки на отдельные камеры и с учетом норм и правил.

5. Предусмотреть заполнение между блоков стен, горловин входных блоков и т. д. из монолитного бетона, кладку кирпичную не использовать в качестве заполнения.

6. Предусмотреть демонтаж строительных конструкций существующих каналов типа КЛс…, КЛ… с заменой на вновь возведенные с использованием новых материалов. Каналы выполнять согласно рабочему проекту.

7. При проведении обследования точное количество лотков, подлежащих замене определить не удалось. Точное количество уточнить при проведении реконструкции.

8. Предусмотреть демонтаж строительных конструкций существующих неподвижных опор с заменой на новые. Опоры монтировать согласно рабочему проекту.

8. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

8.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект реконструкции расположен в границе улицы Тауельсиздик, вдоль улицы Летунова, в границе улицы Амангельды города Костанай.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон -I-В.

нормативный вес снеговой нагрузки - 70 кг/м^2;

нормативный скоростной напор ветра - 38 кг/м²;
преобладающее направление ветра:
за декабрь-февраль - южное;
за июнь-август - северное;
абсолютная минимальная температура воздуха
наиболее холодных суток (СП РК 2.04-01-2017) - минус 43,1ºС;
обеспеченностью 0,92 - минус 39,9°С;
обеспеченностью 0,98 - минус 37,6ºС;
абсолютная минимальная температура воздуха
наиболее холодной пятидневки:
обеспеченностью 0,98 - минус 38,2ºС;
обеспеченностью 0,98 - минус 33,5ºС;
абсолютная максимальная температура воздуха - плюс 42ºС;
сейсмичность - несейсмичный.

8.2 Проектные решения

Данным рабочим проектом предусматривается реконструкция участка тепломагистрали ТМ-5 от ТК 2.08 до ТК 5.05 по ул. Летунова в г. Костанай.

Соответствие разделов проекта строительства, откорректированных по замечаниям экспертов, требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
2	Сметная документация	Семенова Марина Викторовна	Сметная часть	KZ78VJE00037690	Соответствует
3	Противопожарная безопасность	Искаков Рустем Маратулы	Пожарная часть	KZ26VJE00055213	Соответствует
4	Архитектурно-строительная часть	Аршамов Рустам Абдукеримович	Конструктивные решения	KZ14VJE00032828	Соответствует
5	Санитарно-эпидемиологический раздел	Хасанова Марьям Авлихановна	Санитарно-эпидемиологический профиль	KZ91VJE00038329	Соответствует
6	Тепловые сети	Талипов Ержан Мерекенович	Инженерные сети и системы	KZ19VJE00024299	Соответствует
7	Система оперативного дистанционного контроля	Ечина Галина Геннадьевна	Инженерные сети и системы	KZ35VJE00039628	Соответствует
8	Мониторинг цен в строительстве и	Семенова Марина	Сметная часть	KZ78VJE00037690	Соответствует

	прайс-листы	Викторовна			
9	Проект организации строительства	Семенова Марина Викторовна	Сметная часть	KZ78VJE00037690	Соответствует

9. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

Оценка принятых решений

Рабочий проект «Реконструкция участка тепломагистрали ТМ-5 от ТК 2.08 до ТК 5.05 по ул. Летунова в г. Костанай» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – II (нормальный), не относящийся к технически сложным.

Таблица 2

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Протяженность теплосети в двухтрубном исполнении	км	0,4013	0,4013
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 года с переходом в прогнозный уровень цен 2023 года, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	386,864 325,696 1,036 60,132	311,038 260,762 1,226 49,050
	в том числе, по годам: 2022 год (ПИР, Экспертиза ПИР) 2023 год (Строительство)	млн. тенге	4,929 381,935	4,818 306,220
3	Нормативная продолжительность строительства	мес.	5	4

Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчету общей продолжительности производства работ, определена в текущих ценах 4 квартала 2022 года, с учетом заделов по годам строительства. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2023 год выполнен с учетом индекса стоимости для строительства, коэффициенты для перехода от текущих цен 2022 г. в цены предстоящих периодов, установленного НДЦС РК 8.04-07-2022 «Индексы стоимости для строительства», введены в действие с 12.09.2022г.: 2023г. – К=1,079.

Общая сметная стоимость в текущем-прогнозном уровне цен 2022-2023гг. снижена – 75,826 млн. тенге.

Ссылка на окончательную редакцию документации*

*в соответствии с пунктом 6 Правил оформления экспертных заключений по градостроительным и строительным проектам (технико-экономическим обоснованиям и проектно-сметной документации), утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 02 апреля 2015 года № 305.

10. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция участка тепломагистрали ТМ-5 от ТК 2.08 до ТК 5.05 по ул. Летунова в г. Костанай» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения соответствующими основными технико-экономическими показателями, приведенные в таблице 2, в установленном порядке.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком в соответствии с условиями договора.

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.

10. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қостанай қ. Летунов к-сі бойынша ТМ-5 жылу магистралі учаскесін 2.08 ТК-ден 5.05 ТК-ға дейін қайта құру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес 2 кестеде келтірілген негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекіту үшін ұсынылады.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді.

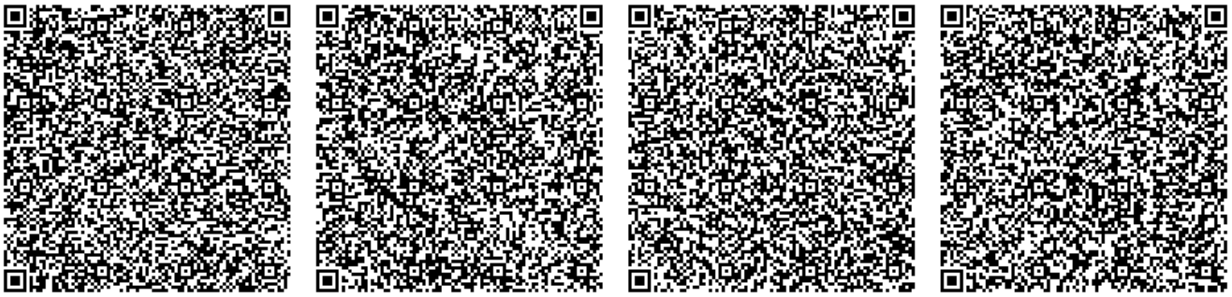
3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Тажибаева Б.Е. (Директор)

Малаханов А.К. (Технический директор)

Семенова М.В. (Эксперт)



Искаков Р.М. (Эксперт)

Аршамов Р.А. (Эксперт)

Ечина Г.Г. (Эксперт)

Талипов Е.М. (Эксперт)

Хасанова М.А. (Эксперт)