«Ақтөбе қаласы Молдағұлова даңғылы бойынша ТК 11-ТК 14 жылу магистралін реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша

20.06.2022 ж. № 04-0141/22
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Aqtobe su-energy group» АҚ,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жобалық шешім» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе қаласы Молдағұлова даңғылы бойынша ТК 11-ТК 14 жылу магистралін реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0141/22 от 20.06.2022 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Реконструкция тепломагистрали по пр.Молдагуловой ТК 11- ТК14 г. Актобе»

ЗАКАЗЧИК:
АО «Aqtobe su-energy group»,
город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Жобалық шешім»,
город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Реконструкция тепломагистрали по пр.Молдагуловой ТК11-ТК14 г.Актобе»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция тепломагистрали по пр.Молдагуловой ТК 11-ТК 14 г.Актобе».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с условиями договора №931240000052/220082/00 (76) от 30.03.2022 г., между РГП «Госэкспертиза» и АО «Aqtobe su-energy group».

2. ЗАКАЗЧИК: АО «Aqtobe su-energy group», г. Актобе.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жобалық шешім», государственная лицензия №19002211 от 01.02.2019 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области», категория лицензии - I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 05.08.2021 года, утвержденное заказчиком;

постановление акимата города Актобе Актюбинской области №793 от 17.02.2022 года о предоставлении земельных участков АО «Aqtobe su-energy group» для реконструкции тепловых сетей на период проектирования и строительства;

архитектурно-планировочное задание №KZ44VUA00461007 от 30.06.2021 года, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе»;

технический отчет по топографо-геодезическим работам №221/2019 от 2021 года, выполненный ТОО «Жобалық шешім» (ГСЛ №000927 от 19.12.2008 года, приложение к лицензии от 27.03.2012 года);

отчет об инженерно-геологических изысканиях экз.№2 №13 от 16.05.2109 года, выполненный ИП «Дуйсембаев А.Т.» (ГСЛ-Ф №000040 от 28.02.2018 года, приложение к лицензии от 06.06.2012 года);

техническое заключение по результатам технического обследования и оценки технического состояния участка тепловой сети, выполненное ТОО «Инжиниринговый центр АзияЭксперт» №100/21 от 26.08.2021 года (аттестат эксперта №KZ85VJE00027379 от 08.06.2017 года, свидетельство об аккредитации №KZ13VWC00002301 от 11.06.2020 года);

дефектная ведомость от 01.09.2021 года, подписанная комиссией и утвержденная заместителем генерального директора по теплоснабжению – главным инженером АО «Aqtobe su-energy group»;

акт обследования территории №02-04-1/237 от 25.01.2022 года о том, что на отведенном под строительство земельном участке зеленые насаждения отсутствуют, выданный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе»;

письмо №027/6194 от 10.08.2021 года о том, что задвижки стальные диаметром 700 мм в рабочем проекте приняты с редукторами, выданное заказчиком;

письмо №027/952 от 24.02.2022 года о том, что источником финансирования являются собственные средства, выданное заказчиком;

письмо №027/2791 от 18.05.2022 года о начале строительства в 3 квартале 2022 года, выданное заказчиком.

Технические условия:

№027/6055 от 05.08.2021 года на реконструкцию магистральной тепловой сети, выданные АО «Aqtobe su-energy group».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

план тепловых сетей согласован с АО «Акбулак» от 21.05.2019 года; РГХ УМГ «Актобе» АО «ИЦА» №2854/2 от 15.05.2019 года; ЗРДТ-филиал АО «Казахтелеком» №1351 от 17.05.2019 года; АО «Трансэнерго» от 22.05.2019 года (альбом 221/2019-СЗ-ТС-пист 2).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

паспорт проекта;
общая пояснительная записка;
рабочие чертежи марки КР, ТС;
проект организации строительства;
сметная документация.

5.4 Цель и назначения объекта строительства

Обеспечение бесперебойного теплоснабжения жилых и общественных массивов в результате реконструкции тепломагистрали по пр.А.Молдагуловой ТК 11-ТК 14.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок реконструкции находится по пр.А.Молдагуловой города Актобе.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район	- IIIВ;
расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 29,9ºС;
нормативная снеговая нагрузка	- 0,7 кПа;
глубина промерзания грунтов	- 1,7 м;
сейсмичность района строительства	- 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчета об инженерно-геологических изысканиях экз.№2 №13 от 16.05.2109 года, выполненного ИП «Дуйсембаев А.Т.», на участке изысканий пробурена одна скважина глубиной 3,0 м и инженерно-геологические условия характеризуются следующими грунтами:

почвенно-растительный грунт, мощность слоя 0,3 м;

ИГЭ №1 – суглинок легкий (просадочный 1 типа), песчанистый, от твердой до полутвердой консистенции, мощность слоя 2,7 м.

Расчетные физико-механические характеристики суглинка в водонасыщенном состоянии: угол внутреннего трения - 12°; модуль деформации - 7 МПа; удельное сцепление - 14 кПа; плотность - 1,80 г/см^3; расчетное сопротивление 200 кПа.

Основанием фундаментов служат суглинки (ИГЭ №1) с расчетными физико-механическими характеристиками: угол внутреннего трения - 12°; модуль деформации - 7 МПа; удельное сцепление - 14 кПа; плотность - 1,80 г/см^3.

Коррозийная активность грунтов: к углеродистой стали «высокая»; к алюминиевым оболочкам кабелей – «высокая»; к свинцовым оболочкам кабелей – «высокая».

Засоленность грунтов – не засоленные.

Сульфатная агрессивность грунтов к бетонам характеризуется: грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и неагрессивные к бетонам на сульфатостойком цементе.

Хлоридная агрессивность грунтов характеризуется: грунты слабоагрессивные к

арматуре железобетонных конструкций.

Грунтовые воды на участке изысканий вскрыты на глубине 3,0 м от дневной поверхности.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Конструктивные решения

Существующее положение

Обследуемый участок тепловой сети построен и введен в эксплуатацию в 1975 году, реконструкция проводилась в 2003 году. Режим работы – постоянный, тип укладки – канальный.

Существующая тепломагистраль проложена подземно, в непроходном железобетонном лотковом канале КЛ210х150.

Согласно техническому заключению по результатам обследования состояние участка тепловой сети тепломагистрали ТК 11-ТК 14 по пр.Молдагуловой в г.Актобе, утвержденного директором ТОО «Инжиниринговый центр АзияЭксперт» от 26.08.2021 года выявлено следующее:

техническое состояние железобетонных конструкций лотков тепловой сети неудовлетворительное и не соответствует требованиям норм;

Тепловые камеры ТК11, ТК12, ТК13

в результате выявленных дефектов и повреждений значительного и критического характера, техническое состояние каменных и железобетонных конструкций неудовлетворительное и не соответствует требованиям норм;

Тепловая камера ТК14

в связи с отсутствием дефектов и повреждений значительного и критического характера техническое состояние железобетонных конструкций (стен и покрытий) удовлетворительное и соответствует требованиям норм.

Согласно вывода и рекомендации технического заключения по результатам обследования технического состояния стальных конструкций трубопроводов по критерии оценки СП РК 1.04-101-2012 относятся к III категории (аварийное состояние конструкции).

Согласно вывода и рекомендации технического заключения по результатам обследования технического состояния железобетонных конструкций ТК11, ТК12, ТК13 (плит покрытия) по критерии оценки СП РК 1.04-101-2012 относятся к V категории (аварийное состояние конструкции).

Согласно вывода и рекомендации технического заключения по результатам обследования технического состояния каменных конструкций ТК11, ТК12, ТК13 (стены тепловых камер) по критерии оценки СП РК 1.04-101-2012 относятся к V категории (аварийное состояние конструкции).

Согласно вывода и рекомендации технического заключения по результатам обследования технического состояния железобетонных конструкций ТК14 (стены тепловых камер и плит покрытия) по критерии оценки СП РК 1.04-101-2012 относятся к II категории (работоспособная конструкция).

Согласно вывода и рекомендации технического заключения по результатам обследования технического состояния железобетонных конструкций лотков по критерии оценки СП РК 1.04-101-2012 относятся к V категории (аварийное состояние конструкции).

Данный участок тепловой сети физически изношен, выявленные дефекты не позволяют полноценной эксплуатации трубопроводов и не отвечают современным требованиям. Для полноценного функционирования обследуемого участка тепловой сети требуется проведение реконструкции с увеличением площади камер и с учетом выявленных дефектов.

Проектные решения

Тепловой канал

Тепловой канал принят из сборных железобетонных лотков и плит по серии 3.006.1-8, поверху покрытия предусмотрена гидроизоляция из слоя гидроизола на битумной мастике и цементно-песчаная стяжка.

Под сборные лотки предусмотрена выровненная песчаная подготовка толщиной 100 мм.

Тепловая камера ТК11

Рабочим проектом предусмотрен демонтаж существующей камеры с внутренними размерами 5,0х5,9 м и устройство новой камеры с внутренними размерами 7,0х9,0 м стенкой из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 толщиной 380 мм на цементно-песчаном растворе М50.

Балки приняты металлические из парных швеллеров №30 ГОСТ 8240-97, плиты покрытия приняты сборные железобетонные по серии 3.006.1-8, поверху покрытия предусмотрена гидроизоляция из слоя рубероида на битумной мастике и цементно-песчаная стяжка.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Опорные плиты приняты по серии 1.225-2 в.12.

Для спуска в камеру предусмотрена металлическая стремянка из уголков 40х4 мм ГОСТ 8509-93 и стержней по ГОСТ 2590-2006. Горловина принята из сборных железобетонных колец по серии 3.900.1-14.

Днище – монолитное бетонное толщиной 120 мм из бетона класса В3,5, W4, F100.

Под стенами тепловой камеры и днищем принята щебеночная подготовка толщиной 100 мм по уплотненному грунту основания.

Поверхности тепловой камеры, соприкасающиеся с грунтом покрываются горячей битумной мастикой за два раза.

Антикоррозийная защита металлических конструкций предусмотрена лакокрасочным покрытием из эмали типа ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Основанием стен и днища тепловой камеры служат суглинки (ИГЭ №1) с расчетными физико-механическими характеристиками: угол внутреннего трения - 12°; модуль деформации - 7 МПа; удельное сцепление - 14 кПа; плотность - 1,80 г/см^3.

В основании стен и днища тепловой камеры предусмотрено уплотнение грунта тяжелыми трамбовками.

Тепловая камера ТК12а

Рабочим проектом предусмотрено устройство новой камеры с внутренними размерами 3,0х3,75 м стенкой из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 толщиной 380 мм на цементно-песчаном растворе М50.

Балки и плиты покрытия приняты сборные железобетонные по серии 3.006.1-8, поверху покрытия предусмотрена гидроизоляция из слоя рубероида на битумной мастике и цементно-песчаная стяжка.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Для спуска в камеру предусмотрена металлическая стремянка из уголков 40х4 мм ГОСТ 8509-93 и стержней по ГОСТ 2590-2006. Горловина принята из сборных железобетонных колец по серии 3.900.1-14.

Днище – монолитное бетонное толщиной 120 мм из бетона класса В3,5, W4, F100.

Под стенами тепловой камеры и днищем принята щебеночная подготовка толщиной 100 мм по уплотненному грунту основания.

Поверхности тепловой камеры, соприкасающиеся с грунтом покрываются горячей битумной мастикой за два раза.

Антикоррозийная защита металлических конструкций предусмотрена лакокрасочным покрытием из эмали типа ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Основанием стен и днища тепловой камеры служат суглинки (ИГЭ №1) с расчетными физико-механическими характеристиками: угол внутреннего трения - 12°; модуль деформации - 7 МПа; удельное сцепление - 14 кПа; плотность - 1,80 г/см^3.

В основании стен и днища тепловой камеры предусмотрено уплотнение грунта тяжелыми трамбовками.

Тепловая камера ТК12

Рабочим проектом предусмотрен ремонт с заменой стенки камеры из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/200/2,0/75 толщиной 380 мм, замена плит перекрытия с устройством сборных железобетонных плит по серии 3.006.1-8, замена балки с устройством металлических балок из парных швеллеров №30 ГОСТ 8240-97, опорных плит по серии 3.006.1-8, замена опорного кольца с устройством железобетонного кольца по серии 3.900.1-14 и устройство чугунного люка. По верху плит перекрытия предусмотрена цементная стяжка с уклоном и гидроизоляцией из кровельного рубероида с последующей проливкой битумом.

Тепловая камера ТК12Б

Рабочим проектом предусмотрен ремонт стенки камеры из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/200/2,0/75 толщиной 380 мм, замена плит перекрытия с устройством сборных железобетонных плит по серии 3.006.1-8, замена балки с устройством железобетонной балки по серии 3.006.1-8, замена опорного кольца с устройством железобетонного кольца по серии 3.900.1-14 и устройство чугунного люка. По верху плит перекрытия предусмотрена цементная стяжка с уклоном и гидроизоляцией из кровельного рубероида с последующей проливкой битумом.

Тепловая камера ТК13

Рабочим проектом предусмотрен демонтаж существующей камеры с внутренними размерами 4,0х7,0 м и устройство новой камеры с внутренними размерами 6,0х7,5 м стенкой из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 толщиной 380 мм на цементно-песчаном растворе М50.

Балки приняты металлические из парных швеллеров №30 ГОСТ 8240-97, плиты покрытия приняты сборные железобетонные по серии 3.006.1-8, поверху покрытия предусмотрена гидроизоляция из слоя рубероида на битумной мастике и цементно-песчаная стяжка.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Опорные плиты приняты по серии 1.225-2 в.12.

Для спуска в камеру предусмотрена металлическая стремянка из уголков 40х4 мм ГОСТ 8509-93 и стержней по ГОСТ 2590-2006. Горловина принята из сборных железобетонных колец по серии 3.900.1-14.

Днище – монолитное бетонное толщиной 120 мм из бетона класса В3,5, W4, F100.

Под стенами тепловой камеры и днищем принята щебеночная подготовка толщиной 100 мм по уплотненному грунту основания.

Поверхности тепловой камеры, соприкасающиеся с грунтом покрываются горячей битумной мастикой за два раза.

Антикоррозийная защита металлических конструкций предусмотрена лакокрасочным покрытием из эмали типа ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Основанием стен и днища тепловой камеры служат суглинки (ИГЭ №1) с расчетными физико-механическими характеристиками: угол внутреннего трения - 12°; модуль деформации - 7 МПа; удельное сцепление - 14 кПа; плотность - 1,80 г/см^3.

В основании стен и днища тепловой камеры предусмотрено уплотнение грунта тяжелыми трамбовками.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепловые сети

Настоящий раздел рабочего проекта выполнен на основании технических условий АО «Aqtobe su-energy group» №027/6055 от 05.08.2021 года на реконструкцию тепловой сети.

Источник теплоснабжения - ТЭЦ г. Актобе.

Теплоноситель - вода с параметрами 130-70°С.

Расчетная температура наружного воздуха - минус 29,9°С.

Схема теплоснабжения - закрытая двухтрубная.

Реконструкция теплосети общей протяженностью в 2L=672 м прокладывается по проектируемому двухячейковому каналу 1,2х1,3 м.

Реконструкция участка магистральной тепловой сети включает в себя:

разборку и восстановление асфальтобетонных покрытий и тротуарной плитки;

восстановление декоративного газона (благоустройство территории);

вскрытие канала 210х150 (демонтаж плит перекрытия, опорных подушек, лотков);

демонтаж изоляционного покрытия существующих труб (минваты);

демонтаж труб диаметром 530 мм - демонтаж П-образных компенсаторов;

устройство двух ячейкового канала типа КЛ 120х130h из сборных железобетонных элементов;

лотки канала с размера 1,2х1,2 м наращиваются до потребной высоты в 1,3 м;

замена существующих трубопроводов диаметром 530 мм изолированных минватой на новые стальные электросварные трубы диаметром 720х8 мм по ГОСТ 10704-91;

монтаж новых задвижек диаметром 700 мм с редуктором, демонтаж и монтаж существующих задвижек с невыдвижным штоком и ручным управлением, восстановление существующих врезок, слива и воздушников;

устройство сальниковых компенсаторов.

Для прокладки тепловой сети приняты стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91 диаметром 720 мм повышенной точности по наружному диаметру торцов, 2-го класса точности по овальности, немерной длины, из стали марки Ст.3сп, в изоляции из минеральной ваты с покровным слоем из рулонного стеклопластика, термообработанные, которые на заводе подвергнуты 100%-му контролю качества сварных швов методом неразрушающей дефектоскопии.

Пробное давление для гидравлического испытания принято для подающих трубопроводов 16 кгс/см^2, для обратных трубопроводов 10 кгс/см^2.

Компенсация тепловых удлинений тепловой сети решается за счет углов поворота трассы и сальниковых компенсаторов.

Усилия, возникающие в результате тепловых удлинений, воспринимаются неподвижными опорами.

Антикоррозийное покрытие и тепловая изоляция трубопроводов принята по СП РК 4.02-102-2012.

В тепловых камерах предусмотрена установка отключающих устройств – задвижек стальных фланцевых с редукторным приводом типа 30с541нж различных диаметров, также установка отключающих устройств на ответвлении - задвижек стальных фланцевых.

Основные технические показатели:
протяженность тепловой сети диаметром 720 мм – 672 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Обслуживающий персонал должен знать схему расположения задвижек и их назначение, а также уметь безошибочно выполнять технологические действия. Продувка и испытание на герметичность и прочность производится в соответствии с инструкцией, предусматривающей необходимые мероприятия по технической безопасности, с учетом местных условий. Инструкция и план работ по продувке и испытанию на герметичность и прочность должны быть составлены строительной организацией и согласованы с техническим руководством предприятия, эксплуатирующего трубопровод и государственной инспекцией по ЧС.

При возникновении аварии района предусмотрено оцепление, выставляются предупредительные знаки, принимаются меры по ликвидации аварии в соответствии с планом ликвидации аварий (ПЛА).

Запорные устройства на трубопроводах находятся в исправности, легкодоступны, чтобы обеспечить возможность надежного прекращения поступления теплоносителя в отдельные участки трубопроводов. Неисправности немедленно устраняются.

Соединения трубопроводов выполняется на сварке. Резьбовые и фланцевые соединения используются в местах установки отключающих устройств, контрольно-измерительных приборов и другой арматуры, с непроницаемыми уплотнениями. Прокладки фланцевых соединений изготавливают из материалов, не разрушающихся и не деформирующихся при повышенных температурах и внешних воздействиях.

Запорные устройства открывают и закрывают плавно. Не допускается применять для открытия и закрытия запорных устройств металлические предметы, которые могут вызвать искру.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция тепломагистрали по пр.Молдагуловой ТК 11-ТК 14 г.Актобе.

После реконструкции предусмотрена гидропневматическая промывка с последующей дезинфекцией тепловых сетей.

В соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237, размер санитарно-защитной зоны тепловых сетей не классифицируется.

На участке ремонтных работ выделяются бытовые здания (контора, диспетчерская, гардеробная, умывальная, душевая, биотуалеты, помещение для обогрева, помещение для приема пищи). Все работники обеспечиваются питьевой водой, качество которой соответствует требованиям санитарных правил. Питание работников организовано в специально оборудованном помещении. Организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. Работники обеспечиваются специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты. Аптечки первой медицинской помощи укомплектованы на рабочих местах.

Рабочий проект «Реконструкция тепломагистрали по пр. Молдагуловой ТК 11-ТК 14 г.Актобе» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министерства национальной экономики РК от 16 марта 2015 года №209.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства определена по СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», а также СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I» и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II». Согласно письма заказчика строительство домов предусмотрено параллельно и начало строительства 3 квартал 2022 год №027/2791 от 18.05.2022 года.

Нормативный срок продолжительности строительства составляет 3 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за №10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA-2015 (версия 2022.1.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуск 24;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 24;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуск 24;

сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021;

сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2021;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 на 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021 (выпуск 1);

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2021.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Конструктивные решения

1. Климатический подрайон и условия района строительства приняты согласно СП РК 2.04-01-2017.

2. В соответствие требований СН РК 1.02-03-2011 на электронный портал представлены рабочие чертежи раздела АС.

3. Указаны грунты, которые служат основанием тепловой сети, опор и тепловой камеры согласно отчета ИГИ и в соответствие п.2.6 СН РК EN 1992-1-1:2004/2011 учтены дополнительные требования к фундаментам (грунты просадочные).

4. В ТК12 добавлена замена каменных и железобетонных конструкций, состояние которых согласно заключения технического обследования неудовлетворительное и по критерии оценки СП РК 1.04-101-2012 относятся к V категории (аварийное состояние конструкции).

5. Откорректирован объем бетона и арматуры набетонки в спецификации теплового канала.

6. Общая пояснительная записка откорректирована и дополнена конструктивной частью.

Инженерно-геологические изыскания

7. Согласно АГСК-1, АГСК-3.1 указаны действующие нормативно-правовые документы, согласно которых разрабатывался данный технический отчет.

8. Климатические условия района строительства приняты согласно СП РК 2.04-01-2017.

9. Технический отчет дополнен и приведен в соответствие требований СП РК 1.02-102-2014, СП РК 1.02-105-2014.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепловые сети

10. Раздел «АС» исключен из данного раздела «ТС» и представлен отдельным альбомом согласно СН РК 1.02-03-2011.

11. Задвижки стальные диаметром 700 мм в рабочем проекте приняты с редукторами согласно письма АО «Agtobe su-energy group» №027/6194 от 10.08.2021 года.

12. Внесены изменения, представлен продольный профиль теплосети с указанием пересекаемых инженерных сетей.

Сметная документация

13. Сметная документация откорректирована согласно замечаний по технической части.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №7.1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Протяженность тепловой сети диаметром 720 мм	м	672	672
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 года в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	485,318 389,453 18,335 77,530	440,631 351,188 18,335 71,108
3	Продолжительность реконструкции	мес.	3	3

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция тепломагистрали по пр.Молдагуловой ТК 11-ТК 14 г.Актобе» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике

Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

протяженность тепловой сети диаметром 720 мм	- 672 м;
общая сметная стоимость	
в текущих ценах 2022 года	- 440,631 млн.тенге;
в том числе: строительно-монтажные работы	- 351,188 млн.тенге;
оборудование	- 18,335 млн.тенге;
прочие затраты	- 71,108 млн.тенге;
продолжительность строительства	- 3 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «Aqtobe su-energy group» в соответствии с условиями договора от 30.03.2022 года №931240000052/220082/00 (76).

3. Заказчик при приемке документации по проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при реконструкции максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе қаласы Молдағұлова даңғылы бойынша ТК 11 - Т 14 жылу магистралін реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

диаметрі 720 мм жылу желісінің ұзындығы	- 672 м;
2022 жылғы ағымды бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны,	- 440,631 млн.теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 351,188 млн.теңге;
жабдықтар	- 18,335 млн.теңге;
өзге шығындар	- 71,108 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 3 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 30.03.2022 жылғы №931240000052/220082/00 (76) шарт талаптарына сәйкес «Aqtobe su-energy group» АҚ кепілдік етеді.

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

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

Ссылка на окончательную редакцию документации

(нажмите на данную ссылку или отсканируйте QR-код).

Кандыгулов К.К.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Мазенова А.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Алтаева А.Г.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Калменов Б.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Табылдин Т.Ж.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Бойченко Д.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям