«Көктем - 3 ықшам ауданындағы ЦТП-1з-тен Байзақов көшесі, 298-ға дейінгі жылу желілерін қайта құрылымдау»
жұмыс жобасы бойынша

02.12.2024ж. №АВК-0054/24
(оң)
ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы жылу жүйесі» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ДИАС-проект» ЖШС

Астана қаласы

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№АВК-0054/24 от 02.12.2024г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Реконструкция тепловых сетей от мкр-н Коктем 3 ЦТП-1з до Байзакова 298»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Алматинские тепловые сети»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ДИАС-проект»

город Астана

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция тепловых сетей от мкр-н Коктем 3 ЦТП-1з до Байзакова 298».

Основание: договор №24Д0083Р от 15.08.2024г.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Алматинские тепловые сети»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ДИАС-проект» (государственная лицензия от 05.05.2022 г. ГСЛ №012593, I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства заказчика

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 27.01.2023г.;

приказ КГУ «Управление энергетики и водоснабжения города Алматы» от 15.02.2023г. №08-07/21 о застройке территории и реконструкции объектов города Алматы»;

письмо КГУ «Управление земельных отношений города Алматы» от 30.03.2023г. №3Т-2023-00503470 о том, что оформление на право землепользования не требуется;

архитектурно-планировочное задание от 27.04.2023г. № KZ29VUA00885652, выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»;

техническое заключение №018/2-ТЗ от 25.05.2023г., выполненное ТОО «TITA company» (свидетельством об аккредитации от 05.12.2022г. № KZ05VWC00129709);

перечень оборудования, материалов и изделий, принятых для проектирования, с приложенными прайс-листами, утвержденный заказчиком от 14.10.2024г.;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (казахстанское содержание), утвержденная заказчиком от 14.10.2024г.

топографическая съемка, выполненная ТОО «A GLOBAL GROUP» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 27.08.2021г. № 21025141) в мае 2024 года;

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «A GLOBAL GROUP» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 27.08.2021г. № 21025141) в мае 2024г.;

справка КГУ «Управление экологии и окружающей среды города Алматы» №3Т-2024-05621354 от 14.10.2024г., о наличии или отсутствии зеленых насаждений на территории;

дефектный акт, утвержденный заказчиком от 25.01.2023г.;

письмо АО «Международный аэропорт Алматы» от 11.09.2024г. №2389 о том, что согласование не требуется;

письмо заказчика от 17.10.2023г. №17.3/14700/23 о вывозе строительного мусора;

письмо заказчика от 11.11.2024г. №17.3/22122/24 о существующих технологических проемах;

письмо заказчика от 19.09.2024г. №17.3/17431/24 о финансировании проекта, начале реализации проекта, согласование проектных решений;

письмо заказчика от 12.11.2024г. № 17.3/22248/24 по нагрузкам;

письмо заказчика от 06.11.2024г. № 17.3/21620/24 о временном ГВС;

письмо КГУ «Управление предпринимательства и инвестиции города Алматы» от 05.11.2024г. №4.4.3-44.12/4122СЛ об отсутствии неблагоприятных захоронений на территории реконструкции;

письмо заказчика от 01.11.2024г. №17.3/21140-24 об отсутствии кладбищ об отсутствии кладбищ в санитарно-защитной зоне;

письмо ТОО «Специализированный кабинет ритуальных услуг города Алматы» от

08.11.2024г. №116 об отсутствии кладбищ в санитарно-защитной зоне на территории реконстркции;

Технические условия:

на теплоснабжение от 09.02.2023г. №15.3/1929/23-ТУ-Ц-26, выданные ТОО «Алматы тепловые сети».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

План сетей теплоснабжения согласован с КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» от 03.11.2023г.

План тепловых сетей согласован с ТОО «Алматинские тепловые сети» от 18.11.2024г.

План СОДК согласован с ТОО «Алматинские тепловые сети» от 18.11.2024г.

План сетей временного ГВС согласован с ТОО «Алматинские тепловые сети» от 18.11.2024г.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт рабочего проекта. 29-2023-ПРП.

Том 2. Общая пояснительная записка. 29-2023-ОПЗ.

Том 3. Рабочие чертежи:

Альбом 1. Тепловые сети. 29-2023-ТС.

Альбом 2. Архитектурно-строительная часть. Тепловые сети. 29-2023-АС.

Альбом 3. Генеральный план. 29-2023-ГП.

Том 4. Проект организация строительства. 29-2023-ПОС.

Том 5. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций. ГОЧС

Том 6. Промышленная безопасность. ПБ

Том 7. Расчет теплотрассы. 29-2023-РС.

Том 8. Сметная документация. 29-2023-

Том 9. Охрана воздействия на окружающую среду. ОВОС

Расчеты по разделам.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью реконструкции является восстановление технических и эксплуатационных характеристик тепловых сетей.

5.5. Существующее положение

Существующее состояние тепловых камер и сетей теплоснабжения приведены в экспертном заключении технического обследования, выполненным ТОО «TITA company».

Тепловые сети были введены в эксплуатацию в 1975г.

Прокладка теплосетей подземная в непроходных каналах из железобетонных лотков. Общая фактическая протяженность тепловых сетей 861м в двухтрубном исполнении. Диаметры труб и их количество в канале; ДУ 2д150мм – 226м, 2д100мм – 223м, 2д80мм – 19м, 2д65мм – 393м.

Теплоизоляция труб отопления выполнена минватой, теплосеть лежит в железобетонных лотках, состояние лотков и крышек перекрытия, а также строительных конструкций тепловых камер, преимущественно, условно работоспособное: из-за частых вскрытий теплосети на предмет устранения свищей, лотки и крышки разрушались и имеют множественные трещины и сколы.

Существующие тепловые камеры, требуют замены.

В местах ввода подземных стальных трубопроводов в колодцы отсутствует гидроизоляционное покрытие. Данный факт говорит, что на подземных участках стальных труб гидроизоляция не наносилась.

Стальные патрубки и фланцевые соединение не окрашены и покрыты коррозией.

Под трубопроводами в колодцах отсутствуют опоры.

На фланцевых соединениях трубопроводов и частично отсутствуют стяжные болты.

Стеновые кольца колодцев, в местах ввода трубопроводов, разбиты и не заделаны, в связи с чем, происходит заполнение колодцев грунтом, увлажненным дождевыми и талыми водами. Во многих колодцах, в местах ввода трубопроводов, отсутствуют защитные футляры.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект реконструкции расположен в городе Алматы, мкр-н Коктем 3 ЦТП-1з до Байзакова 298.

Участок проектирования расположен в зоне развития сейсмических процессов согласно СП РК 2.03-30-2017. Сейсмичность района участка проектирования – 9 баллов.

Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон – IIIВ.
Район по снеговым нагрузкам – II.
Район по базовой скорости ветра – II.
Абсолютный минимум температуры воздуха – минус 37,7ºС.
Абсолютный максимум температуры воздуха – плюс 43,4°С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Данные приведены в инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «A Global group» в 2023 году.

ИГЭ-1. Насыпной грунт – суглинок с песком, дресвы и гальки, с кровли, с прослойкой почвенно-растительного слоя. Мощность слоя 0,20÷0,50м.

ИГЭ-2. (a-pQ_{3-4}) Суглинок просадочный, легкий и песчанистый, светло-коричневого цвета, твердой консистенции, макропористый с включениями карбонатных солевых стяжений и битой ракушки. Мощность слоя 1,00÷3,00м. (ρ^{II}=1,58т/м^3, ρ^{I}=1,56т/м^3, $c^{н}$=23кПа, c^{II}=22/16кПа, c^{I}=21/15кПа, $\varphi^{н}$=22º, φ^{II}=21/15º, φ^{I}=20/13º).

ИГЭ-3. (a-pQ_{2-4}) Галечниковый грунт изверженных пород с песчаным заполнителем, маловлажный, с включением валунов, плотного сложения, с прослойками песка до 0,20м.

Максимально вскрытая мощность слоя, обусловленная конечной глубиной скважин равна 5,00м. ($\rho^{н}$=2,20т/м^3, ρ^{II}=2,19т/м^3, ρ^{I}=2,18т/м^3, $c^{н}$=35кПа, c^{II}=28кПа, c^{I}=23кПа, $\varphi^{н}$=33º, φ^{II}=28º, φ^{I}=29º, $E^{н}$=70МПа, E^{II}=64МПа, R_0=600кПа).

Подземные воды аллювиального горизонта выработками не были вскрыты. Площадка потенциально не подтопляема.

Суглинки по содержанию сульфатов не агрессивные к бетонам марки W_4 по водонепроницаемости даже при использовании обычного портландцемента. Содержание сульфатов в пересчете на ионы SO_4 не превышает 910мг/кг грунта.

Суглинки по содержанию хлоридов проявляют слабую степень агрессивного воздействия к арматуре железобетонных конструкций. Содержание хлоридов в пересчете на ионы CL не превышает 360мг/кг грунта.

Коррозионная активность суглинков по отношению к свинцовой оболочке кабеля средней степени, к алюминиевой – высокой. Коррозионная агрессивность суглинков к углеродистой стали металлических подземных сооружений по методу удельного

электрического сопротивления грунта – низкая.

Агрессивность грунтов – слабоагрессивные.

6.2. Проектные решения

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий, материалов инженерных изысканий и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, пожаробезопасных и других действующих норм и правил, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

6.2.1. Генеральный план

Система координат – Условная.

Система высот – Балтийская.

Все размеры на генплане даны в метрах.

Участок под строительство расположен в Бостандыкском районе города Алматы Алматинской области.

Площадка реконструкции объекта располагается на участке с абсолютными отметками от плюс 826,77м – до плюс 829,79м. Площадка располагается на пригорке, имеет уклон в северо-восточном направлении, свободна от застроек и инженерных коммуникаций. Зональная сейсмическая опасность в баллах для района строительства по списку населенных пунктов приложения Б СП РК 2.03-30-2017* будет равна 9 (девяти) баллам.

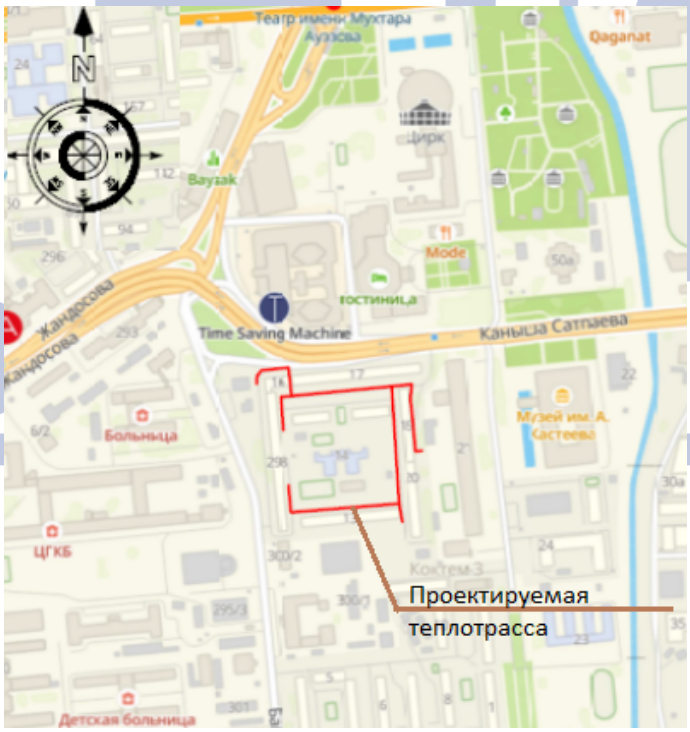

Рис.1 – ситуационная схема

Согласно письму от КГУ «Управление земельных отношений города Алматы» от 30.03.2023г. №3Т-2023-С0503470 касательно предоставления документов на земельный участок под реконструкцию инженерных сооружений или установления публичного сервитута, указано, что инженерные сооружения, состоящие из линейной части и располагающиеся в основном вдоль дорог, то есть на землях общего пользования – оформлению права землепользование не подлежат.

Генеральный план разработан на основе топографической съемки, выполненной ТОО «A-Global Group» от 05.05.2024г., в масштабе 1:500, и в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013, СН РК 3.01-01-2013.

Тепломагистраль расположена в Центральном эксплуатационном районе, в квадрате улиц: от микрорайона Коктем 3, ЦТП 1з до ул.Байзакова 298.

Общая протяжённость запроектированных тепловых сетей 974,1п.м.

Рис. 2 Схема восстановления твердых покрытий на участке реконструкции тепловых сетей.

Все работы выполняются в существующих отметках. Планировка территории не предусматривается.

Перед работами по реконструкции тепловых сетей предусмотрены демонтажные работы, согласно дефектного акта от 25.01.2023г.

Восстановление конструкции дорожного покрытия принято согласно существующей конструкции дорожного покрытия.

Верхний слой покрытия - мелкозернистый асфальтобетон горячей укладки марки II, тип Б на битуме БНД-70/100 по СТ РК 1225-2019, толщиной 4 см; нижний слой покрытия - крупнозернистый пористый асфальтобетон горячей укладки, из щебеночной смеси, марка битума БНД/БН-70/100 по СТ РК 1225- 2019, толщиной 6 см; песчано-гравийная смесь С3 СТ РК 1549-2006, толщиной 15 см; уплотненный местный грунт. Расчетная плотность слоев дорожной одежды: песчано-гравийная смесь - 1,8 т/м^3; асфальтобетон - 2,3 т/м^3. Указанная конструкция по прочности соответствует требуемым критериям: - сопротивление упругому прогибу по всей конструкции; - сопротивление сдвигу в грунтах и слоях из слабо связных материалов; - сопротивление растяжению при изгибе монолитных слоев.

План земляных масс не предусмотрен.

Озеленение территории, попадающей под реконструкцию теплотрассы, не предусмотрено.

Сток поверхностных вод от здания с проездов и площадок осуществляется на существующее зеленые участки. Часть территории остается на естественном рельефе.

Основные показатели раздела

Таблица 1.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатель
1	2	3	4
1	Общая протяженность тепловых сетей	п.м.	974,1
2	Площадь асфальтобетонных покрытий	м^2	1622,0
3	Длина бортового камня	п.м.	79,0

6.2.2. Конструктивные решения

Проектируемые тепловые сети состоят: из трубопроводов, прокладываемых (взамен существующих) в непроходных ж/б каналах из сборных железобетонных лотков и плит перекрытия лотков по серии 3.006.1-8, местами с монолитными железобетонными вставками из бетона класса С12/15, W4, F50; монолитных железобетонных камер из бетона класса С12/15, W4, F50 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-201 (армирование стен выполнено отдельными арматурными стержнями класса А240, А400 по ГОСТ 34028 2016; днище армировано сетками по ГОСТ 23279-2012)

Плиты перекрытия и балки камер - сборные железобетонные

Для спуска в камеры (узлы трубопроводов) предусмотрены лазы, перекрытые чугунными люками типа "Т" с замками по ГОСТ 3634-99, и стационарные металлические стремянки по серии 1.450.3-7/94.

Для компенсации тепловых удлинений при температурном расширении запроектированы углы поворота и П- образные компенсаторы, стены которых выполняются монолитными из бетона класса С12/15, W4, F50 на сульфатостойком цементе.

Дренажные колодцы на теплосети запроектированы из сборных железобетонных элементов по серии 3.900-1, вып.14.

Согласно письма от заказчика ТОО «Алматинские тепловые сети» от 11.11.2024г. №17.3/22122/24, тепловые сети в данном проекте запроектированы до стены подвала

существующих задний, новые отверстия для ввода тепловых сетей в здания в проекте не предусмотриваются.

Защита конструкций от коррозии принята в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01- 2013 и СП РК 2.01-101-2013.

Металлические изделия после очистки от грязи, ржавчины покрываются грунтовкой ГФ-021 и окрашиваются эмалью ПФ-115 в два слоя.

Боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются холодной битумной мастикой за два раза.

Закладные детали фундаментов окрашиваются масляной краской ГОСТ 8292-85 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

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

6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети теплоснабжения

Источник теплоснабжения- городские сети, существующая камера ЦТП-1з

Параметры теплоносителя (воды) – Тп = 132° С и То = 70°С.

Расчетная температура наружного воздуха в зимний период минус 20,1°С.

Трубопроводы тепловых сетей приняты из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке по ГОСТ 30732-2020.

Система теплоснабжения- централизованная.

Схема тепловых сетей-двухтрубная.

Способ прокладки – подземный, в непроходных каналах.

Способ регулирования – качественное.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота теплотрассы и П-образных компенсаторов. Так же используется сильфонный компенсатор.

Воздушная и дренажная арматура предусмотрена в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004:

в высших точках – для выпуска воздуха;

в нижних точках – для спуска воды.

Прокладка тепловых сетей предусмотрена подземная в непроходных каналах с использованием стальных труб, с изготовленной индустриально, в заводских условиях, тепловой изоляции из пенополиуретана (ППУ) в кожухе из жесткого полиэтилена.

В месте сварки трубопровода и соединения изоляции необходимо выполнять расширение траншеи. Трубопроводы оснащаются системой оперативного дистанционного контроля за состоянием конструкции трубопроводов (ОДК).

Общая протяженность сетей – 974,1м. из них: труба 2Ду150мм (ППУ-ПЭ) – 174,7м, труба 2Ду125мм (ППУ-ПЭ) – 172,9м, труба 2Ду100мм (ППУ-ПЭ) – 185,9м, труба 2Ду80мм (ППУ-ПЭ) – 54,1м, труба 2Ду65мм (ППУ-ПЭ) – 270,5м, труба 2Ду50мм (ППУ-ПЭ) – 116,0м.

Система оперативного дистанционного контроля

Для обнаружения мест протечек в проекте применена система оперативного дистанционного контроля (СОДК). Проходные терминалы КТ-14, КТ-15/ш, КТ-16 через вывод кабельный концевой из стальных труб в полиэтиленовой трубе-оболочке с торцевым выходом кабеля СОДК и металлической заглушкой изоляции (ВКк(СП)т) устанавливается в начальной и концевой точке теплосети и служит для подключения к СОДК переносного детектора повреждений "Пиккон" ДПП-А и закольцовки сигнальных проводов с целью образования сигнальной петли. Для подключения терминалов КТ в выводах кабельных

концевых применяется трехжильный соединительный кабель NYM 3x1,5. В работе СОДК задействованы два медных провода: первый основной сигнальный, который расположен всегда справа по направлению подачи воды к потребителю и второй - транзитный. Согласно требованиям п.5 ТУ №15.3/1929/23-ТУ-Ц-26 от 09.02.2023г. согласование с АСДТУ ТОО «АлТС» предоставлено.

Временное горячее водоснабжение

Согласно письму от ТОО "Алматинские тепловые сети" от 06.11.2024г. №17.3/21620/24 для снабжения горячей водой потребителей во время реконструкции тепловых сетей на один летний сезон предусмотрена сеть временного ГВС. Временное ГВС спроектирована из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91. После монтажа тепловых сетей, когда система временного ГВС перестает быть актуальной, ее демонтируют и складируют трубы и запорную арматуру на складе ТОО "АлТС". Согласно требованиям п.13 ТУ №15.3/1929/23-ТУ-Ц-26 от 09.02.2023г. согласование с ЦЭР ТОО «АлТС» предоставлено.

Общая протяженность сетей – 995,0м, из них: протяженность сети (в однотрубном исполнении) труба Д76×3мм – 308,0м, труба Д57×3мм – 277,0м, труба Д40×3мм – 410,0м.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2022 и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В проекте имеются сведения о проведении промывки и дезинфекции тепловых сетей, что соответствует требованиям пункта 13 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 МЗ РК от 20.02.2023г. № 26.

Предоставлена справка №4.4.3-44.12/4122СЛ от 05.11.2024г., выданная КГУ «Управление предпринимательства и инвестиций города Алматы», подтверждающая отсутствие почвенных очагов сибирской язвы в месте расположения земельного участка, выделенного под строительство, что соответствует требованиям пунктов 5, 6 санитарных правил «Санитарно- эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний» от 14.12.2018г. №ҚР ДСМ-40.

Представлена справка №116 от 08.11.2024г., выданная ТОО «Специализированный комбинат ритуальных услуг города Алматы», подтверждающая отсутствие кладбищ в районе 300м от проектируемого объекта, что соответствует требованиям пп.5 п.47 и пп.3 п.48 раздела 11 Приложения 1 к СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных Приказом и.о. МЗ РК от 11.01.2022г. №ҚР ДСМ-2 .

Представлены сведения, что проведение тепловых сетей исключается по территории, земледельческих полей орошения, полей ассенизации и других участков, представляющих опасность химического или биологического загрязнения горячей воды, что не

соответствует требованиям пункта 39 СП №26 от 20.02.2023г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

Представлены сведения, что инженерные коммуникации не проходят через территории игровых площадок, что соответствует требованиям пункта 18 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных Приказом МЗ РК от 16.06.2022г. №ҚР ДСМ-52.

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных Приказом и.о. МЗ РК от 11.01.2022г. №ҚР ДСМ-2 и приложения 1 к настоящим правилам для наружных инженерных сетей категория опасности по санитарной классификации не устанавливается, определение размера и границы санитарно-защитной зоны не требуется. На период эксплуатации выбросы загрязняющих веществ, воздействие на атмосферный воздух отсутствуют.

В проекте организации строительства предусмотрены санитарно-бытовые условия для работающих: помещения для отдыха и обогрева, помещение для приема пищи, гардеробные и душевые, временные уборные. На строительной площадке предусмотрена организация питания и питьевой режим.

6.5. Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ.

Расчетная продолжительности строительства объекта согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» составляет 6 месяцев, в том числе подготовительный период – 0,3 месяца.

Начало реализации проекта – апрель 2025 года.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: 2025 год – 100%.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 01.12.2022г. №223-нк, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с Правилами утверждения проектов, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 02.04.2015г. №304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов

СТРОЙ ИНЖИНИРИНГ

строительства в соответствии с пунктом 18 Правил определения стоимости строительства за счет государственных инвестиций и средств субъектов квазигосударственного сектора, утвержденных приказом Министерства национальной
экономики Республики Казахстан от 20.12.2015г. №707.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2024.10).

При составлении смет использованы:

Элементы сметные нормы на строительные работы, Элементные сметные нормы на ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования, (ЭСН РК 8.01-05-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, НДЦС РК 8.01-06-2022, НДЦС РК 8.04-07-2023, СЦЗТ РК 8.01-13-2023) изменения и дополнения, выпуск 38.

ССЦ РК 8.04-08-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции»;

ССЦ РК 8.04-09-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства»;

СЦПГ РК 8.04-12-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки;

СЦЭМ РК 8.04-11-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов»;

СЦЗТ РК 8.04-13-2024 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве», «Нормативные документы по ценообразованию и сметам. Изменения и дополнения. Выпуск 40»;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения»;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги»;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 3. Наружные инженерные сети. Выпуск 1. Наружные инженерные сети водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения»;

НДЦС РК 8.04-07-2024 «Индексы стоимости для строительства»; Стоимость материалов принята по данным нормативной базе программного комплекса SANA 2024.9Д для Республики Казахстан от 13.09.2024г., в текущих ценах, утвержденных решением заказчика, согласно НДЦС РК 8.01-08-2022 и СН РК 1.02-03- 2022.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты: накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2); сметная прибыль в размере 5% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с НДЦС РК 8.01-08-2022; дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных (ремонтно- строительных) работ, определенные в соответствии с НДЦС РК 8.04-09-2022. по нормативным документам по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве согласно таблицы Б.1, Б.2 НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в РК».

Сметная стоимость строительства определена в ценах 4 квартала 2024 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно «Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022-2026 годы», одобренному на заседании правительства Республики Казахстан от 24.08.2021г., протоколом №27.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе экспертизы

Замечания и предложения, выданные в процессе проведения экспертизы, отработаны в полном объеме, в рабочий проект внесены соответствующие изменения и дополнения.

7.2. Оценка принятых проектных решений

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

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

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2022. Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по пожарной, санитарной и экологической безопасности.

Соответствие разделов проекта требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан

Таблица 2.

№ п/п	Раздел	Эксперт	Номер и дата аттестата	Результат
1	2	3	4	5
1	Генеральный план	Цой Валерий Юрьевич	KZ24VJE00049138 от 06.09.2019г.	Соответствует
2	Конструктивные решения	Глотова Людмила Леонидовна	KZ90VJE00066186 от 07.06.2021 г	Соответствует
3	Наружные сети теплоснабжения	Габдуллина Лаура Тарбагатаевна	KZ90VJE00068126 от 17.08.2021	Соответствует
4	Сметная документация	Алиева Гульнур Ульфатовна	KZ96VJE00025532 от 24.04.2017г.	Соответствует
5	Проект организации строительства	Антошкина Антонина Геннадьевна	KZ88VJE00025094 от 17.04.2017г.	Соответствует
6	Санитарно-эпидемиологический раздел	Антошкина Антонина Геннадьевна	KZ88VJE00025094 от 17.04.2017г.	Соответствует

Основные технико-экономические показатели рабочего проекта

Таблица 3.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендованные
1	2	3	4	5
1	Площадь асфальтобетонных покрытий	$м^2$	1622,0	1622,0
2	Протяженность тепловой сети	м.	974,1	974,1
3	Общая сметная стоимость в ценах 2023-2025 годов, всего, в том числе: СМР прочие затраты	млн. тенге	763,292 652,220 111,072	402,617 319,321 83,296
4	Нормативная продолжительность	месяц	8	6

В результате корректировки рабочего проекта по экспертным замечаниям, уменьшение сметной стоимости строительства составило 360,675 млн. тенге (сметная стоимость откорректирована согласно замечаниям).

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция тепловых сетей от мкр-н Коктем 3 ЦТП-1з до Байзакова 298»**, соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения с технико-экономическими показателями, приведенными в таблице 3.

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

8.3 Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ABK Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)».

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

8.5. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Көктем - 3 ықшам ауданындағы ЦТП-1з-тен Байзақов көшесі, 298-ға дейінгі жылу желілерін қайта құрылымдау»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді, және 3 кестеде көрсетілген техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады.

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді.

8.3 Осы сараптама қорытындысын «ABK Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)» ЖШС рұқсатынсыз толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексеруі тиіс.

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

Ссылка на окончательную версию ПСД:

Цой Д.В. (Директор)

Брусова И.М. (Эксперт)

Антошкина А.Г. (Эксперт)

Алиева Г.У. (Эксперт)

Глотова Л.Л. (Эксперт)

Габдуллина Л.Т. (Эксперт)

Цой В.Ю. (Эксперт)

СТРОЙ ИНЖИНИРИНГ

Документ Id	837bfd8e-1e4e-4c5b-ab89-2f217159c80b
Номер и дата документа	АВК-0054/24 от 02.12.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** БРУСОВА ИРИНА МИХАЙЛОВНА "ABK Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2024.12.02 11:37:27 3DB85646A608BA6BE00D919030C7A809C2138537 АНТОШКИНА АНТОНИНА ГЕННАДЬЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ABK Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)" 2024.12.02 11:43:15 1BF8870F5F5469453ECF0978B23E878BB974C1B9 АЛИЕВА ГУЛЬНУР УЛЬФАТОВНА "ABK Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2024.12.02 11:54:57 595460DF0AD93595D7CBEB8A4242C5A6347EC6EC ГЛОТОВА ЛЮДМИЛА ЛЕОНИДОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ABK Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)" 2024.12.02 11:59:32 1F5781B15F984F3D463CB76E1951EEF04E259754 ГАБДУЛЛИНА ЛАУРА ТАРБАГАТАЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ABK Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)" 2024.12.02 12:17:50 6E5074C5C778BD3E9A462FA0CC64831A56BED1F3 ЦОЙ ВАЛЕРИЙ ЮРЬЕВИЧ "ABK Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2024.12.02 12:25:13 675CF05529A6EAAEA1CEA936A9E2E78DCBDDA1DE **Подписано:** ЦОЙ ДМИТРИЙ ВАЛЕРЬЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ABK Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)" 2024.12.02 12:29:44 2408760583FC705F27B3AD492D3A654223A105D9

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.

АБК
СТРОЙ ИНЖИНИРИНГ