«ТМ 3-АР-6 бастап жылу желілерін қайта құрылымдау»
жұмыс жобасы бойынша

02.07.2025ж. №АВК-0037/25
(оң)
ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы жылу жүйесі» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Научный институт проектирования и экспертизы "Апогей"» ЖШС

Астана қаласы

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№АВК-0037/25 от 02.07.2025г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Реконструкция тепловых сетей от ТМ 3-АР-6»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Алматинские тепловые сети»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Научный институт проектирования и экспертизы "Апогей"»

город Астана

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция тепловых сетей от ТМ 3-АР-6».

Основание: договор №АВК-0024 от 25.04.2025г. (дополнительное соглашение №АВК-0024/1 от 20.05.2025г.)

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Алматинские тепловые сети».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Научный институт проектирования и экспертизы "Апогей"» (государственная лицензия от 03.07.2023 г. №23015213, I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: бюджетные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 17.01.2023г.;

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

совместный приказ Управления энергетики и водоснабжения города Алматы от 06.06.2023г. №08-07/185 и Департамента Комитета по регулированию естественных монополий МНЭ РК по г.Алматы от 05.06.2023 №50-ОД о внесении изменений в совместный приказ об утверждении инвестиционной программы (приложение инвестиционной программы);

письмо КГУ «Управление земельных отношений города Алматы» от 27.01.2025г. №37.3-37.02/48330СЛ о том, что оформление на право землепользования не требуется;

архитектурно-планировочное задание от 10.08.2023г. № KZ21VUA00954181, выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»;

сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком от 25.06.2025г.;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (казахстанское содержание), утвержденная заказчиком от 25.06.2025г.;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Научный институт проектирования и экспертизы "Апогей"» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 30.12.2016г. № 16020188) в 2024 году;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Научный институт проектирования и экспертизы "Апогей"» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 30.12.2016г. №16020188) в 2023 году;

заключение по техническому обследованию, выполненное ТОО «Bulding control» (свидетельством об аккредитации от 22.09.2022г. №KZ49VWC00100690) в 2023 году;

дефектный акт, утвержденный заказчиком от 17.01.2023г.;

ведомость демонтажных работ, утвержденная заказчиком от 28.04.2025г.;

письмо ТОО «Специализированный комбинат ритуальных услуг города Алматы» от 08.11.2024г. №116 об отсутствии кладбищ на объектах реконструкции;

письмо КГУ «Управление предпринимательства и инвестиции города Алматы» от 05.11.2024г. №44.3-44.12/4122СЛ об отсутствии неблагоприятных захоронений;

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

материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений, выданный ТОО «Eco Almaty» в 2023 году;

письмо КГУ «Управление экологии и окружающей среды города Алматы» от 16.06.2025г. №ЗТ-2025-01838858 о зеленых насаждениях;

письмо заказчика от 17.03.2025г. №17.3/5249/25 о согласовании проекта;

письмо заказчика от 22.04.2025 г. №17.3/7521/25 о вывозе грунта;

письмо заказчика от 13.06.2025г. №17.3/111229/25 о начале реализации и финансировании проекта;

письмо заказчика от 18.06.2025г. №17.2/11549/25 о необходимости выполнения временного горячего водоснабжения;

письмо заказчика от 20.06.2025г. №17.2/11807/25 существующих технологических проемах в фундаментах.

Технические условия:

на теплоснабжение от 04.09.2024г. №15.3/16367/24-ТУ-В-53, выданные ТОО «Алматы тепловые сети».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

Схема трасс согласована с КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» от 07.08.2023г.

Схема системы ОДК согласована ТОО «Алматинские тепловые сети».

План тепловых сетей согласован ТОО «Алматинские тепловые сети».

Согласование РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» от 27.05.2025г. №KZ57VRC00023066.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Рабочие чертежи:

Альбом 1. Тепловые сети. 2023-ТС.

Альбом 2. Система оперативного дистанционного контроля. 2023-ТС.СОДК.

Альбом 3. Тепловые сети. Конструкции железобетонные. 2023-1-ТС-КЖ.

Альбом 4. Генеральный план. 2023-ГП.

Альбом 5. Паспорт рабочего проекта. 2023-ПП.

Альбом 6. Проект организации строительства. 2023-ПОС.

Том 2. Общая пояснительная записка. 2023-ОПЗ.

Том 3. Сметная документация. 2023-СД.

Расчеты по разделам проекта.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью реконструкции является восстановление технических и эксплуатационных характеристик тепловых сетей и тепловых камер.

5.5. Существующее положение

Существующее состояние тепловых камер и сетей теплоснабжения приведены в экспертном заключении технического обследования, выполненном ТОО «Bulding control».

Срок эксплуатации обследуемого объекта – 26 лет.

Протяженность тепловой сети составляет – 298,3м.

Элементы теплотрассы (лотки, плиты и т.д.) приняты по серии 3.006.1-8, в.0.

Тепловые камеры выполнены из сборных ж.б. элементов.

Состояние тепловой сети – оценивается как предаварийное, степень физического износа системы отопления 80%.

Состояние тепловых камер – оценивается как неудовлетворительное, степень физического износа 70%.

Общее техническое состояние строительных конструкций классифицировано как IV категория (предаварийное).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект реконструкции расположен в городе Алматы, район Медеуский, квадрат ул. Арыковой – ул. Ашимбаева – ул. Потанина – ул. Жангельдина.

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 – IIIB.
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

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «Научный институт проектирования и экспертизы "Апогей"» в 2023 году.

На участке выделено 2 инженерно-геологических элемента (далее – ИГЭ).

ИГЭ-1 – суглинок твердый, мощностью 0,4-0,7м, просадочный на всю мощность слоя (εsl>0,01), начальное просадочное давление – 0,03-0,1МПа, тип грунтовых условий – I (ρ=1,83г/см^3, с=21кПа, φ=23º, Е=6,4МПа, R0=300кПа).

ИГЭ-2 – гравийно-галечниковый грунт, мощностью 3,3-3,6м (ρ=2,02г/см^3, с=0кПа, φ=45º, Е=90МПа, R_0=980кПа).

Агрессивность грунтов – слабоагрессивные.

Грунты по степени морозоопасности – слабопучинистые.

Грунтовые воды не вскрыты.

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.

Ранее было выдано сводное экспертное заключение №АВК-0043/24 от 15.11.2024г. (отрицательное).

6.2.1. Генеральный план

Участок реконструкции тепловых сетей расположен от ТМ 3-АР-6 до ул.Жангельдина д.28, 30. Место расположения район Медеуский, квадрат ул. Арыковой – ул. Ашимбаева – ул. Потанина – ул. Жангельдина. Реконструкция будет осуществляться на городской застроенной территории, насыщенной инженерными коммуникациями. 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.

Система координат – условная.

Система высот – Балтийская.

Все размеры на генплане даны в метрах.

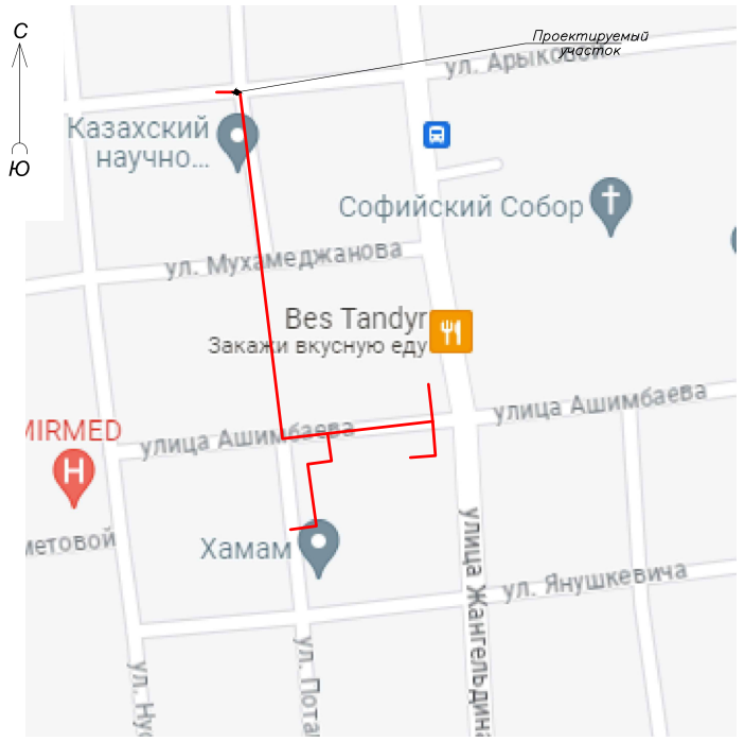


Рисунок 1 – ситуационная схема расположения тепловых сетей

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

Перед работами по реконструкции тепловых сетей, согласно ведомости, на демонтажные работы, утвержденного Заказчиком от 28.04.2025г., предусмотрены следующие демонтажные работы:

демонтаж асфальтобетонного покрытия проезда – 444,3м^2;

демонтаж железобетонного бортового камня проезда – 106,5п.м.;

демонтаж асфальтобетонного покрытия тротуара – 27,87м^2;

демонтаж железобетонного бортового камня тротуара – 26,6п.м.

Согласно письму КГУ «Управление земельных отношений города Алматы» от 27.01.2025г. №37.3-37.02/48330СЛ 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 и оформлению права землепользование не подлежат.

Генеральный план разработан на основе топографической съемки, в масштабе 1:500. согласно СП РК 3.01-101-2012.

Проектом предусмотрено восстановление асфальтового покрытия проезда и тротуара на ранее спланированной территории. Проектные отметки точек примыкания приняты аналогичными существующим отметкам покрытия, к которым примыкает восстановленный участок.

План земляных масс не предусмотрен.

Озеленение территории, попадающей под реконструкцию теплотрассы, не

предусмотрено.

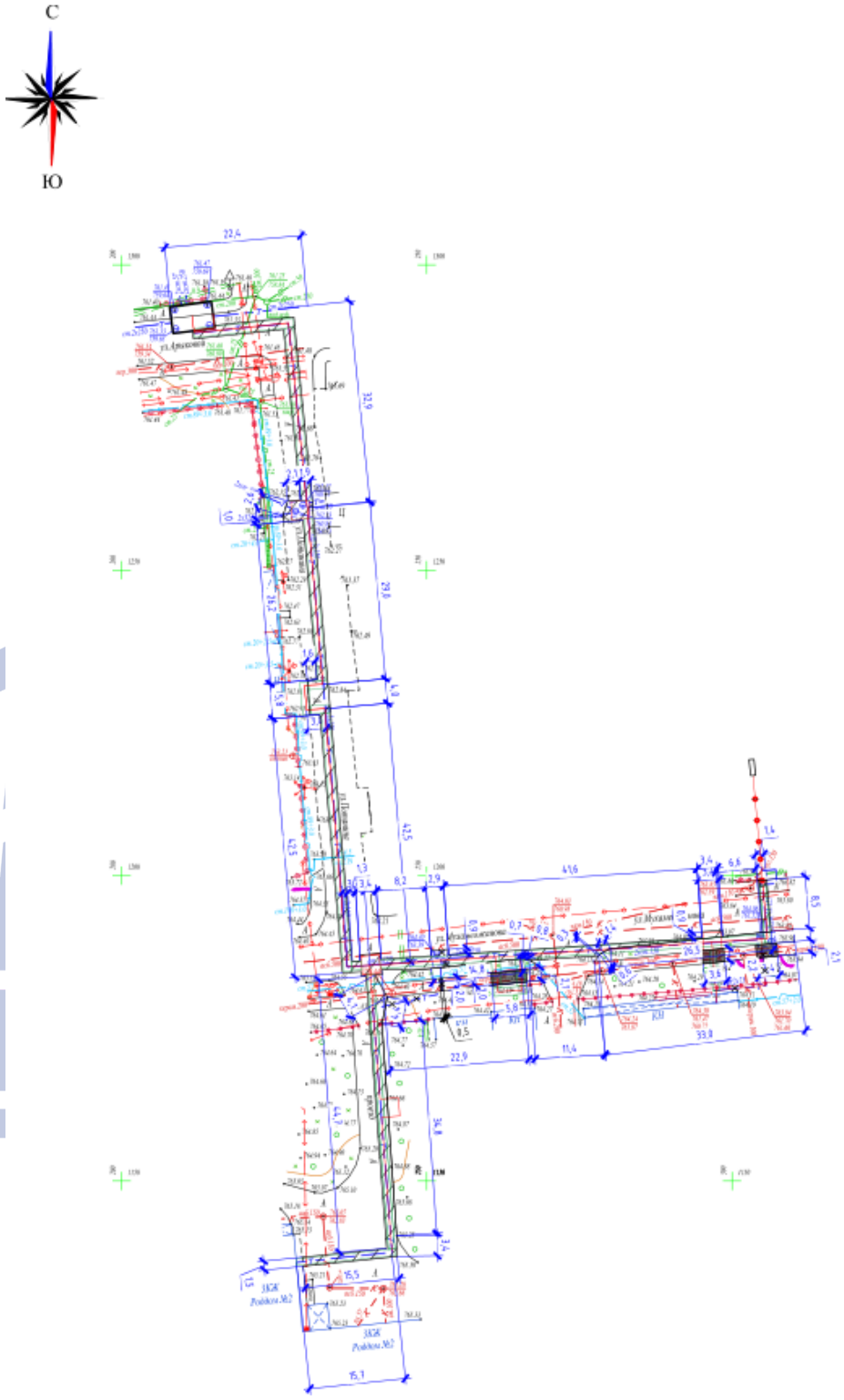


Рисунок 2 – Схема демонтажа и восстановления твердых покрытий на участке реконструкции тепловых сетей

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

Восстановление конструкции дорожного покрытия принято согласно существующей конструкции дорожного покрытия.

Тип I – асфальтобетонное покрытие проездов – 444,3м^2:
мелкозернистый асфальтобетон, тип Б, марка II по СТ РК 1225-2019, h=0,04м;
крупнозернистый асфальтобетон, тип Б, марка II, по СТ РК 1225-2019, h=0,06м;
гравийно-песчаная смесь С3, СТ РК 1549-2006, h=0,15м;
уплотненный местный грунт.

Тип II – асфальтобетонное покрытие тротуаров – 27,7м^2:
мелкозернистый асфальтобетон, тип Б, марка II по СТ РК 1225-2019, h=0,04м;
гравийно-песчаная смесь С3, СТ РК 1549-2006, h=0,08м;
уплотненный местный грунт.

Мероприятия по восстановлению зеленых насаждений.

Согласно заключению, выданному КГУ «Управление экологии и окружающей среды города Алматы» от 16.06.2025г. №ЗТ-2025-01838858, на данном участке, согласно материалам инвентаризации и лесопатологического обследования, выполненным ТОО «EcoAlmaty», подпадающие под сохранение и уход: лиственных пород - 17 деревьев.

Согласно пункту 65 Правил содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы, утвержденных решением XXX сессии Маслихата города Алматы VII созыва от 17.01.2023г. № 211, при получении разрешения на вырубку деревьев производится компенсационная посадка восстанавливаемых деревьев в десятикратном размере за счет средств граждан и юридических лиц, в интересах которых была произведена вырубка – 120 саженцев лиственных пород высотой не менее 2,5м с комом, 10 саженцев хвойных пород высотой не менее 2,0м с комом, 10 кустарников, диаметр ствола от верхней корневой системы саженцев не менее 3см, на высоте 1,3м стволовой части, с соблюдением норм и правил охраны подземных и воздушных коммуникаций.

Посадка будет производиться в местах, регламентированных уполномоченным органом согласно внутреннего регламента КГУ «Управление экологии и окружающей среды города Алматы» после составления сводного реестра зеленных насаждений на основании собранных данных на отчетный период 2025-2026г.

Восстановление зеленных насаждений производится после полного завершения строительно- монтажных работ.

Финансовые затраты на компенсационное восстановление насаждений не входят в сметную стоимость строительства.

Основные показатели раздела

Таблица 1.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатель
1	**2**	**3**	**4**
1	Протяженность реконструируемой тепловой сети	п.м.	312,9
2	Площадь проектируемых асфальтобетонных покрытий, в том числе: асфальтобетонное покрытие проездов асфальтобетонное покрытие тротуаров	м^2	472,0 444,3 27,7
3	Устройство бортового камня БР100.30.15	п.м.	106,5
4	Устройство бортового камня БР100.20.8	п.м.	26,6

6.2.2. Конструктивные решения

Природно-климатические условия района строительства указаны в разделе 6.1.

Существующее положение указано в разделе 5.5.

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; монолитных железобетонных камер из бетона класса С12/15.

Плиты перекрытия камер – сборные железобетонные по серии 3.006.1-2.87.6.

Люки – металлические легкие по ГОСТ 3634-99.

Для доступа в камеры выполнены стремянки металлические, из уголков 75×6.

Дренажные колодцы на теплосети запроектированы из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14, вып.1.

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

Все поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН70/30 по ГОСТ6617-76 за 2 раза по грунтовке из битумного праймера.

Металлические детали МН 801 после монтажа окрасить двумя слоями цинконаполненной краской «Цинотан» (ТУ 2312-017-12288779-2003).

6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети теплоснабжения

Источник теплоснабжения – ТЭЦ

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.

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.

Расчетные параметры холодного периода года минус 20,1°С. Климатический район для строительства – III, подрайон – IIIВ.

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.

Система оперативного дистанционного контроля

Система ОДК предназначена для обнаружения участков с повышенным уровнем влажности теплоизоляционного ППУ-слоя трубопроводов. Принцип действия системы ОДК основан на измерениях проводимости теплоизоляционного слоя при изменении его влажности. Чувствительными элементами является пара голых медных проводников, находящихся внутри теплоизоляционного слоя и проходящих по всей длине контролируемого трубопровода. Контроль состояния системы ОДК в процессе эксплуатации осуществляется с помощью прибора, называемого детектором. Также проектируется установка терминалов концевого с выходом на стационарный детектор.

Отсутствует необходимость прокладки отдельных линий электропитания.

На участках ввода трубопроводов теплосети в ИТП зданий проектируется установка отводов с МЗИ и кабелем вывода и концевых терминалов. При попадании воды в теплоизоляционный слой, детектор выдает сигнал об изменении состояния системы ОДК. Во время производства работ по изоляции стыков соединение сигнальных проводников производится с помощью соединительных муфт. Подключение детектора и локатора к проводникам системы ОДК, а также необходимую коммутацию осуществляют с помощью специальных разъемов, называемых терминалами. Концевые терминалы подключается к сигнальным проводникам посредством 3-жильного кабеля.

Временное ГВС

Согласно письму заказчика, для снабжения горячей водой потребителей во время реконструкции тепловых сетей на один летний сезон предусмотрена сеть временного ГВС. Сеть временного ГВС прокладывается из новых трубопроводов. 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».

Протяженность сетей теплоснабжения (в двухтрубном исполнении) – 312,9м, в том числе: 2Ду219х6/315мм (ППУ-ПЭ) – 48,8м, 2Ду159х4,5/250мм (ППУ-ПЭ) – 153,0м, 2Ду89х4,0/160мм (ППУ-ПЭ) – 68,8м, 2Ду76х3,0/140мм (ППУ-ПЭ) – 42,3м.

Протяженность сетей горячего водоснабжения (в однотрубном исполнении) – 566,0м, в том числе: Д76х3,5 мм – 92,0м, Д57х3мм – 174,0м, труба Д45х3мм – 300,0м.

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

Представлены сведения, что проведение тепловых сетей исключается по территории кладбищ, свалок, скотомогильников, земледельческих полей орошения, полей ассенизации и других участков, представляющих опасность химического или биологического загрязнения горячей воды, что соответствует требованиям пункта 39 СП №26 от 20.02.2023г.

Согласно СП №ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022г. и приложения 1 к настоящим правилам 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.

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.

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

Расчетная продолжительности реализации проекта, согласно СП РК 1.03-102-2014 – 2 месяца, в том числе подготовительный период 0,3 месяца.

Начало реализации проекта – июнь 2026 года.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: 2026 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 (далее – КДСиЖКХ МИИР РК) 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 МНЭ РК от 02.04.2015г. №304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 18 Правил определения стоимости строительства за счет государственных инвестиций и средств субъектов квазигосударственного сектора, утвержденных приказом МНЭ РК от 20.12.2015г. №707.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA 2025.4 для Республики Казахстан от 11.04.2025г., согласно приказа №48-нк от 14.03.2025г. «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве», вступивший в силу с 01.04.2025г. и нормативного документа в Республике Казахстан СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство»

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 1 квартала 2025 года, с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 24.08.2021г. №27 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022-2026 годы» 2 этап (с изменениями от 05.04.2022г), с началом выполнения работ в 2026 году, согласно письму №17.3/111229/25 от 13.06.2025г., и завершением строительства в 2026 году, согласно расчета по кварталам, нормативного срока строительства объекта, определенного по СП РК 1.03-102-2014.

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, не отработаны в полном объеме, в рабочий проект не 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 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство».

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 1.

№ 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 07.06.2021г.	Соответствует
3	Наружные сети теплоснабжения	Габдуллина Лаура Тарбагатаевна	KZ59VJE00076347 от 16.09.2022г.	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 2.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендован. к утвержден.
1	2	3	4	5
1	Протяженность сетей теплоснабжения	м	316,3	312,9
2	Протяженность сетей горячего водоснабжения	м	566,0м	566,0м
3	Общая сметная стоимость в текущих ценах 2023-2026гг., всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	185,475 150,857 34,618	152,820 122,498 0,154 30,168
4	Нормативная продолжительность	месяц	2	2

В результате корректировки сметной документации по экспертным замечаниям, уменьшение сметной стоимости строительства составило 32,655 млн. тенге (сметная документация откорректирована по замечаниям эксперта и корректировке проекта).

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«ТМ 3-АР-6 бастап жылу желілерін қайта құрылымдау»**, соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения с технико-экономическими показателями, приведенными в таблице 2.

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 «АВК 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, **«Реконструкция тепловых сетей от ТМ 3-АР-6»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді, және 2 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 «АВК 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.

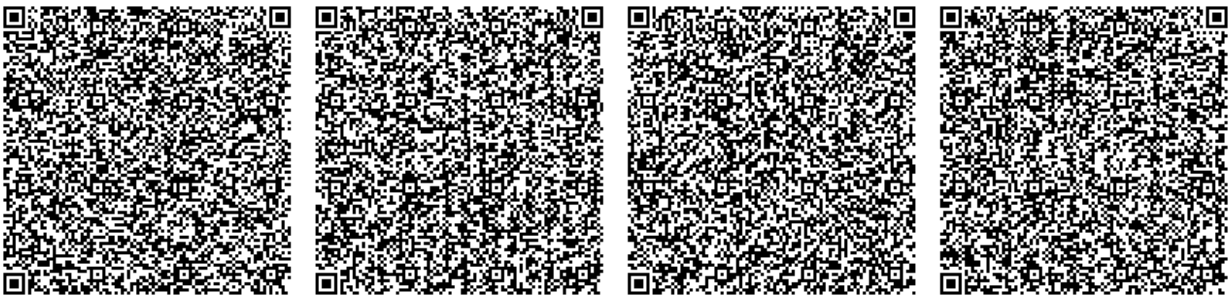
8.5. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=3d875780-1b02-4341-8042-ec345663ce24

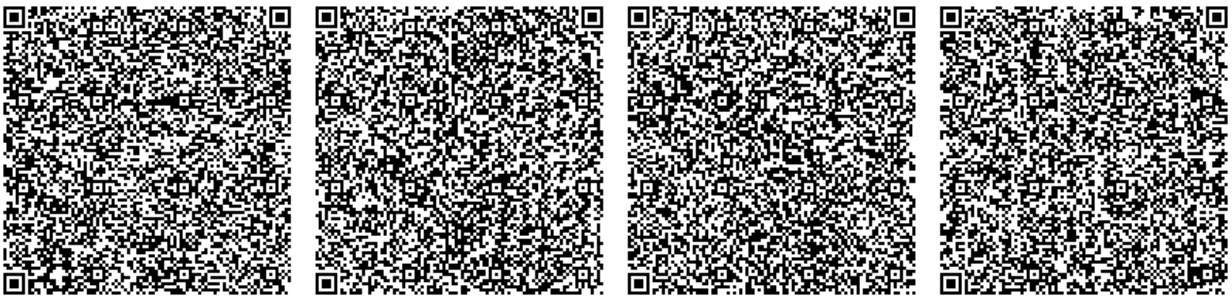
Цой Д.В. (Директор)

Брусова И.М. (Эксперт)

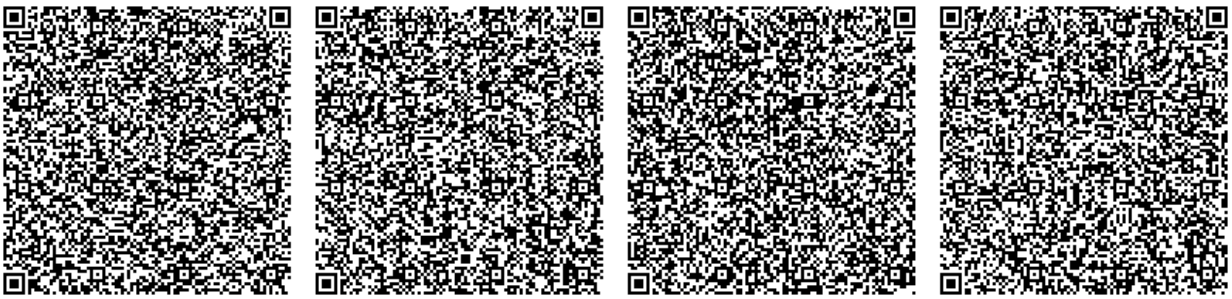


Антошкина А.Г. (Эксперт)

Алиева Г.У. (Эксперт)

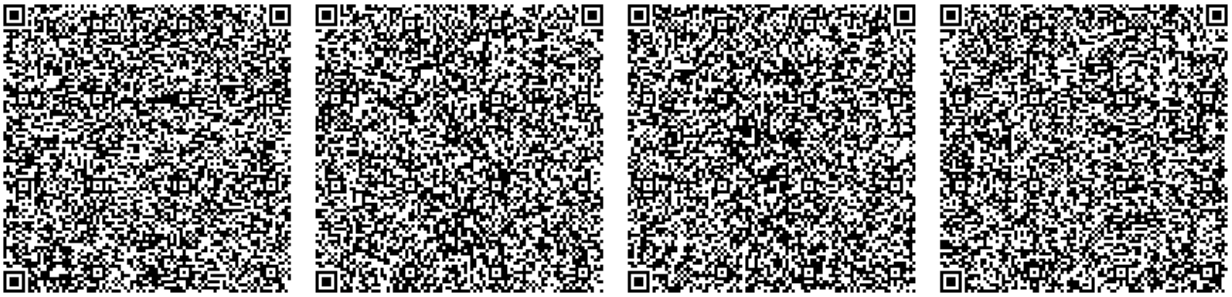


Габдуллина Л.Т. (Эксперт)



Глотова Л.Л. (Эксперт)

Цой В.Ю. (Эксперт)



АВК
СТРОЙ ИНЖИНИРИНГ

Документ Id	95ba856c-ef9e-4960-a2b4-cb576484d447
Номер и дата документа	АВК-0037/25 от 02.07.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** БРУСОВА ИРИНА МИХАЙЛОВНА "АВК Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.07.02 14:28:17 3DB85646A608BA6BE00D919030C7A809C2138537 АНТОШКИНА АНТОНИНА ГЕННАДЬЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "АВК Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)" 2025.07.02 14:30:55 71F181BC6E727E136F0F46042E3CAD3F02548003 АЛИЕВА ГУЛЬНУР УЛЬФАТОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "АВК Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)" 2025.07.02 14:34:16 19CF3FE0D6F51D7ED5504436C03C6673FD43EEB7 ГАБДУЛЛИНА ЛАУРА ТАРБАГАТАЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "АВК Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)" 2025.07.02 14:39:14 6E5074C5C778BD3E9A462FA0CC64831A56BED1F3 ГЛОТОВА ЛЮДМИЛА ЛЕОНИДОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "АВК Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)" 2025.07.02 14:43:49 1F5781B15F984F3D463CB76E1951EEF04E259754 ЦОЙ ВАЛЕРИЙ ЮРЬЕВИЧ "АВК Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.07.02 14:47:28 675CF05529A6EAAEA1CEA936A9E2E78DCBDDA1DE **Подписано:** ЦОЙ ДМИТРИЙ ВАЛЕРЬЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "АВК Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)" 2025.07.02 14:51:17 3F7D597471B29AF3FAEBED067621EC484E6CF06A

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.

АБВ
СТРОЙ ИНЖИНИРИНГ