«Redline Pro» ЖШС
БСН 080 140 014 245, БСК: ALFAKZKA,
ЖСК: Kz899470398924416580 6 ,Телефон: +7701 142 1991,
Email: redline.pro@bk.ru, Банк: АО ДБ «Альфа-Банк»,
Адрес: Шымкент қаласы, Абай ауданы,
Агропром молт.ауданы, 79 үй.

Redline Pro

ТОО «Redline Pro»
БИН 080 140 014 245, БИК: ALFAKZKA
ИИК: Kz899470398924416580, Телефон: +7701 142 1991,
Email: redline.pro@bk.ru, Банк: АО ДБ «Альфа-Банк»
Адрес: г.Шымкент, Абайский район, мкр.Агропром, дом 79.

Заказ: **№ 0042Р-2023**
Заказчик: **ТОО «Алматинские тепловые сети»**

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Реконструкция тепловых сетей от ТК-2кз-2сев до элевторных узлов мжд кв. ул. Ауэзова-Курмангазы-Клочкова-Шевченко»

ПАСПОРТ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА
№0042Р-2023-ПРП
Том I
Книга 2

г. Шымкент – 2023 г.

Взам инв №
Подп и дата
Инв № подл

Изм	Кол уч	Лист	№док	Подпись	Дата

0042Р-2023-ПРП

«Redline Pro» ЖШС
БСН 080 140 014 245, БСК: ALFAKZKA,
ЖСК: Kz899470398924416580 6 ,Телефон: +7701 142 1991,
Email: redline.pro@bk.ru, Банк: АО ДБ «Альфа-Банк»,
Адрес: Шымкент қаласы, Абай ауданы,
Агропром молт.ауданы, 79 үй.

Redline Pro

ТОО «Redline Pro»
БИН 080 140 014 245, БИК: ALFAKZKA
ИИК: Kz899470398924416580, Телефон: +7701 142 1991,
Email: redline.pro@bk.ru, Банк: АО ДБ «Альфа-Банк»
Адрес: г.Шымкент, Абайский район, мкр.Агропром, дом 79.

Заказ: **№ 0042Р-2023**
Заказчик: **ТОО «Алматинские тепловые сети»**

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Реконструкция тепловых сетей от ТК-2кз-2сев до элевторных узлов мжд кв. ул. Ауэзова-Курмангазы-Клочкова-Шевченко»

ПАСПОРТ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА
№0042Р-2023-ПРП
Том I
Книга 2

Директор ТОО «Redline Pro» **Қырықбаев Ғ.**

Главный инженер проекта **Сраил А.**

г. Шымкент – 2023 г.

Взам инв №	Подп и дата	Инв № подл

Изм	Кол уч	Лист	док	Подпись	Дата

0042Р-2023-ПРП

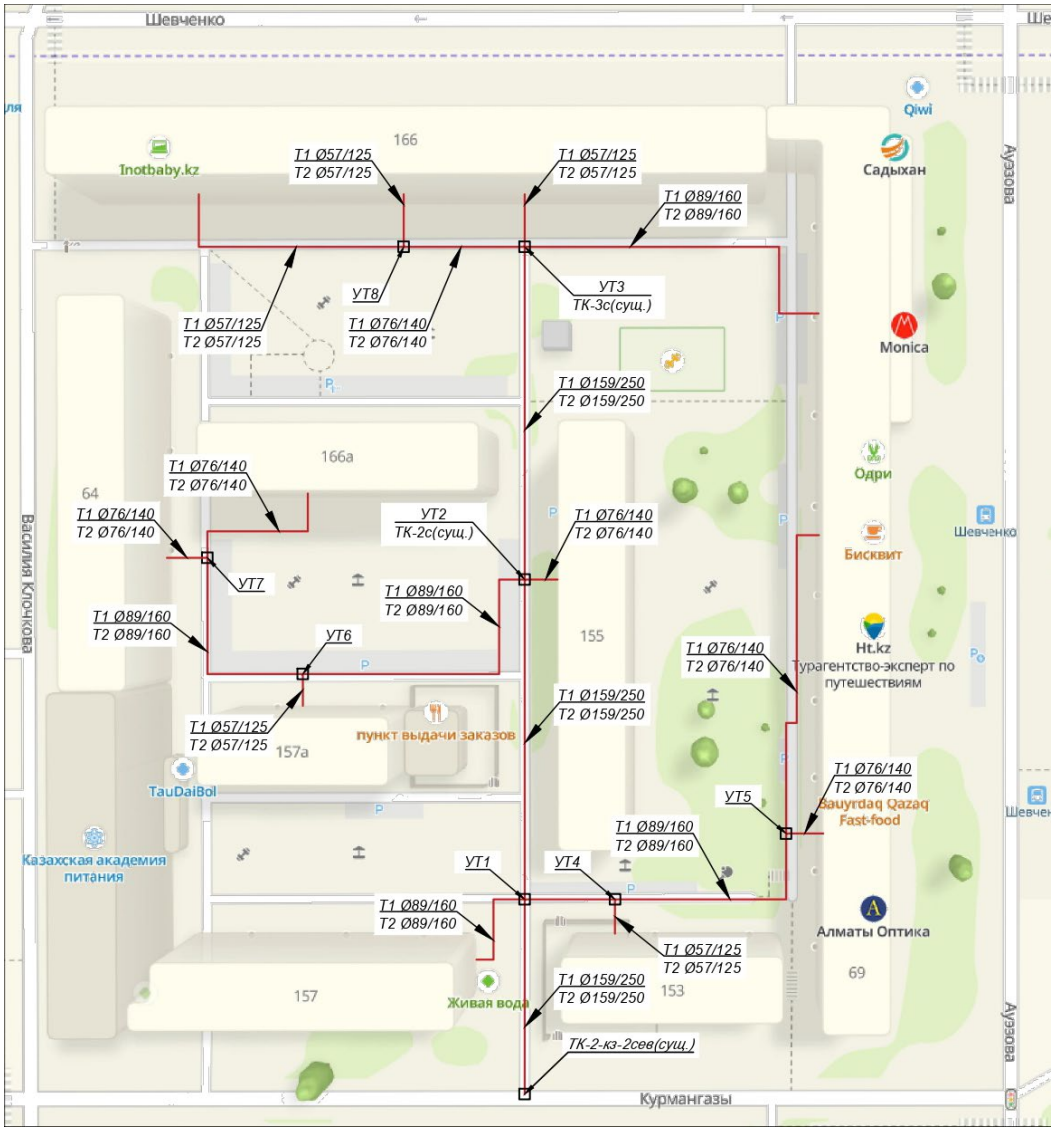
ПАСПОРТ ПРОЕКТА

Заказчик: ТОО "Алматинские тепловые сети"	**Наименование проекта:** «Реконструкция тепловых сетей от ТК-2кз-2сев до элевторных узлов мжд кв. ул. Ауэзова-Курмангазы-Клочкова-Шевченко»	**Исходные данные:** Задание на проектирование, утвержденное ТОО «Алматинские тепловые сети» от 27.01.2023 г.; Дефектный акт, выданное ГКП «Ал ТС» от 25.01.2023 г. Отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполнено по ТОО «Right Direction» ГОСЛИЦЕНЗИЯ № 22003386 от 21.02.2022 года; Топографическая съемка, выполнено по ТОО «Right Direction» ГОСЛИЦЕНЗИЯ № 22003386 от 21.02.2022 года.; Материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насажде-ний, выполнено по ТОО «ТАЗА ЭКО» ГОСЛИЦЕНЗИЯ №01995Р от 27.04.2018 г.; Техническое заключение по общему техническому обследованию надежности и устойчивности конструкций сооружений тепловых сетей, выполнено по ТОО «Универсал Юг» СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДАЦИИ №KZ16VWC00170445 от 26.06.2023 г.; **Технические условия:** На теплоснабжение №15.3/2337/23-ТУ-Ц-40 от 16.02.2023 года, выданное ГКП «Ал-матинские тепловые сети»

Цель и назначение объекта

Теплоснабжение — система централизованного обеспечения теплом зданий и сооружений централизованные (источник тепловой энергии работает на теплоснабжение группы зданий и связан тепловой сетью с приборами потребления тепла)

Ситуационный план



Климатическая справка

Климатическая характеристика района приводится по данные СП РК 2.04-01 -2017.

В соответствии со СП РК 2.04 – 01 – 2017 район изысканий расположен в III климатическом районе, подрайон В.

Температура наружного воздуха по месяцам приводится в таблице №2

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-5,3	-3,6	2,9	11,5	16,5	21,5	23,8	22,7	17,5	9,9	2,6	-2,9	9,8

Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98 – (-26,9°С)
Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92 (23,4°С)
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98 (23,3°С)
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 (20,1°С)
Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98 (-26,9°С)
Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92 (-23,4°С)
Температура воздуха наиболее холодной пятидневка с обеспеченностью 0,98 (-23,3°С)
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 (-20,1°С)
Температура воздуха zeплoro периода с обеспеченностью 0,95 – (28,2°С)
Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,96– (28,9°С)
Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,98 – (30,8°С)
Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,95 – (32,4°С)
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года (июль) - 30,0°С
Абсолютная минимальная температура воздуха – (-37,7°С)
Абсолютная максимальная температура воздуха теплого периода - 43,4°С
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца – (-2,9°С)
Продолжительность периода со средней суточной температурой 30°С составляет 105 суток.
Средняя температура этого периода – (-2,9°С)
Средняя месячная относительная влажность воздуха:
Наиболее холодного месяца – 75%
Наиболее теплого месяца – 36%
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 часов: Наиболее холодного месяца – 65%
Наиболее теплого месяца – 36%
Количество осадков:
За ноябрь-март-249 мм
За апрель-октябрь 429мм
Преобладающее направление ветра:
За декабрь-февраль – Ю
За июнь-август – Ю
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 2,0 м/с
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 1,0 м/с
Средняя скорость ветра за отопительный сезон – 0,8 м/с
Районирование по ветровой и снеговой нагрузке приводится по НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017
Ветровой район – II
Давление ветра при базовой скорости ветра 25м/с – 0,39 кПа
Снеговой район – II
Снеговая нагрузка – 1,20 кПа
Толщина стенки гололеда – 10мм
Нормативная глубина промерзания грунтов определена с использованием данных таблицы №2 данного отчета и по СП РК 5.01-102-2013, составляет:
0,79м – для суглинков
1,17м – для насыпных грунтов и крупнообломочных грунтов
Максимально наблюденная глубина-120см.
Нулевая изотерма возможная 1 раз в 100 лет (По Гумбелю) – 135см.

Проектные решения

Расчетная температура наружного воздуха tн = -20,1°С.

Сейсмичность 9 баллов

Просадочность - I типа, грунты галечниковые, суглинки.

Источник теплоснабжения - ТЭЦ-2.

Температурный график регулирования отпуска тепловой энергии по тепловым сетям - 132-70°С.

Параметры теплоносителя в точке подключения ТК 2кз-2сев составляют:

- в подающем водоводе - 1.00 МПа,
- в обратном водоводе - 0.32 МПа.

Согласно требованиям выше указанных технических условий, сохранены все ответв-ления на существующих тепловых сетях с заменой запорной арматуры.Проектируемые тру-бопроводы прокладываются взамен существующих, проложенных в непроходных ж/б кана-лах, с демонтажем труб, изоляции и ж/б изделий. Чертежи рабочего проекта согласованы с ответственными представителями ТОО "АлТС" и со всеми заинтересованными службами города, согласно перечню КГУ "Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы".

Максимальный уровень грунтовых вод в пределах участка, пройденными выработка-ми до глубины 1,4-2,9 м от поверхности земли не вскрыты.

Способ прокладки теплосети выполнен подземно с непроходными каналами из труба ППУ-ПЭ по ГОСТ 30732-2006.

Отключающая арматура принята стальная. Для дренажа и выпуска воздуха использу-ются в основном кран шаровые приварное.

Трубопроводы предусмотрены из ППУ-ПЭ, ГОСТ 30732-2006.

Компенсация тепловых удлинений при температурном расширении осуществляется за счет углов поворота трассы и П-образных компенсаторов.

Система теплоснабжения города двухтрубная, закрытая. Для опорожнения трубопро-водов теплоснабжения от влаги в нижних точках теплотрассы устанавливаются дренажные вентили. В самых высоких точках теплосети предусматриваются воздухоспускные краны. Удаление воды из теплосети при плановых ремонтах и в аварийных случаях осуществляется в ближайшие канализационные колодцы после охлаждения воды до 40°С.

Общая протяжённость запроектированных тепловых сетей 636.0 п.м., в том числе:

Ø159х4.5/250-155.0п.м.,

2Ø89х4.0/160-241.4п.м.,

Ø76х3.0/140-144.1п.м.,

2Ø57х3/125-95.5п.м.

Технико-экономические показатели

Продолжительность строительства	3,0 мес.
Средняя численность работающих	11,0 чел.
Общая трудоемкость	11,903 тыс.чел-ч
Сводная стоимость строительства	336448,166 тыс.тенге
СМР	270757.241 тыс.тенге

Директора ТОО «Redline PRO» **Қырықбаев Ғ.**

Главный инженер проекта **Сраил А.Е.**