«Ақмола облысы, Зеренді ауданы, Зеренді ауылындағы, Садовая көшесі 9 «Б», 3 (үш) 45 пәтерлі тұрғын үйлерге инженерлік желілерді абаттандыру және құрылысы. (Жылу желісі 1 кезең)»
жұмыс жобасы бойынша

15.08.2023 ж. № SanaE-0106/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Зеренді ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ВИБО-СТРОЙ» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы, Зеренді ауданы, Зеренді ауылындағы, Садовая көшесі 9 «Б», 3 (үш) 45 пәтерлі тұрғын үйлерге инженерлік желілерді абаттандыру және құрылысы. (Жылу желісі 1 кезең)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Сана Экспертиза» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ SanaE-0106/23 от 15.08.2023 г.

по рабочему проекту
«Благоустройство и строительство инженерных сетей к 3-м (трём) 45-ти квартирным жилым домам по улице Садовая 9 «Б» в селе Зеренда, Зерендинского района, Акмолинской области. (Теплосеть 1 этап)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зерендинского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ВИБО-СТРОЙ»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Благоустройство и строительство инженерных сетей к 3-м (трём) 45-ти квартирным жилым домам по улице Садовая 9 «Б» в селе Зеренда, Зерендинского района, Акмолинской области. (Теплосеть 1 этап)» выдано ТОО «Сана Экспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Благоустройство и строительство инженерных сетей к 3-м (трём) 45-ти квартирным жилым домам по улице Садовая 9 «Б» в селе Зеренда, Зерендинского района, Акмолинской области. (Теплосеть 1 этап)».

Настоящее заключение выполнено согласно договору от 09.08.2023 года за № SanaE-0122-03, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «САНА ЭКСПЕРТИЗА» (Исполнитель) и ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зерендинского района» (Заказчик) и ТОО «ВИБО-СТРОЙ» (Плательщик), в соответствии с письмом заказчика от 28.03.2023 года за № Ш-251.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зерендинского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ВИБО-строй». Государственная лицензия № 21033875 от 22.12.2021 года. Лицензиар; Государственное учреждение «Управление градостроительного и земельного контроля Мангистауской области». Акимат Мангистауской области. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зерендинского района» от 01.05.2023 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зерендинского района», от 27.09.2022 года за № KZ47VUA00753020;

распоряжение акима Зерендинского сельского округа, от 28.11.2012 года за № 83, о предоставлении дополнительного земельного участка на право постоянного землепользования;

распоряжение акима Зерендинского сельского округа, от 14.02.2013 года за № 12, о предоставлении дополнительного земельного участка на право постоянного землепользования;

распоряжение акима Зерендинского сельского округа, от 08.11.2019 года за № 166, о внесении дополнений в распоряжение акима Зерендинского сельского округа от 14.02.2013 года за № 12;

распоряжение акима Зерендинского сельского округа, от 26.02.2021 года за № 31, об изменении целевого назначения земельного участка;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок, площадью 1,4206 га, кадастровым номером 01-160-006-1415 (целевое назначение; для строительства и обслуживания многоквартирных жилых домов и котельной), изготовленный отделом по регистрации и земельному кадастру Зерендинского района – филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области, от 29.03.2021 года за № 2103191020055809;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зерендинского района», от 28.03.2023 года за № Ш-254, о том, что финансирование благоустройства и строительства инженерных сетей к 3-м (трём) 45-ти квартирным жилым домам по улице Садовая 9 «Б» в селе Зеренда, Зерендинского района, Акмолинской области (Теплосеть 1 этап), будет вестись за счет государственных инвестиций;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зерендинского района», от 31.07.2023 года за № Ш-689, о том, что начало благоустройства и строительства инженерных сетей к 3-м (трём) 45-ти квартирным жилым домам по улице Садовая 9 «Б» в селе Зеренда, Зерендинского района, Акмолинской области (Теплосеть 1 этап), запланировано на март месяц 2024 года;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зерендинского района», от 28.03.2023 года за № Ш-253, о том, что расстояние на перевозку излишнего грунта и мусора (до места стихийной свалки) составляет – 5 км;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зерендинского района», от 28.03.2023 года за № Ш-255, о том, что данный объект, согласно экологическому кодексу, относится к IV категории;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг» в январе месяце 2023 года. Государственная лицензия от 25.08.2020 года за № 20012362;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «ВИБО-Строй» в 2023 году. Государственная лицензия № 21033876 от 22.12.2021 года;

Технические условия;

на подключение к тепловым сетям за № 191 от 16.06.2021 года, выданных ГКП на ПХВ «Зеренда-Сервис».

5.2. Согласования заинтересованных организаций:

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зерендинского района» от 28.03.2023 года за № Ш-251, о том, что принятые проектные решения и технико-экономические показатели объекта согласованы.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

№ тома	Примечание	Наименование	Обозначение
I	Книга 1	Пояснительная записка.	ОПЗ
I	Книга 2	Паспорт проекта.	ПП
I	Альбом 1	Генеральный план.	ГП
I	Альбом 2	Тепловые сети.	ТС
I	Альбом 3	Архитектурно-строительная часть. Теплотрасса.	АС
II	Книга 1	Сметная документация.	СД

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Теплоснабжение — система обеспечения теплом зданий и сооружений, предназначенная для обеспечения теплового комфорта для находящихся в них людей или для возможности выполнения технологических норм.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕРЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Рассматриваемая трасса благоустройства и трассы инженерных сетей к 3-ем 45-ти квартирным жилым домам проектируется по улице Садовая 9Б территории села Зеренда Зерендинского района Акмолинской области.

Характеристика района, климатические условия, состояние участка

Климатическая справка

Климатическая справка принята в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» с изменениями от 01.04.2019 г. и НТП 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия».

По климатическому районированию для строительства территория расположена в районе I В (г.Кокшетау).

Климатические параметры холодного периода года

Температура воздуха:

Абсолютная минимальная – -44,8^{0}С

Наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98- -42,0^{0}С; 0,92- -39,1^{0}С.

Наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98- -38,0^{0}С; 0,92- -33,7^{0}С.

Средние продолжительность (сут.) и температура воздуха (ºС) периодов со средней суточной температурой воздуха,ºС, не выше 0^{0}С

– продолжительность -158 сут;

- температура – -9,8^{0}С.

Средние продолжительность (сут.) и температура воздуха (ºС) периодов со средней суточной температурой воздуха,ºС, не выше 8^{0}С

– продолжительность -214 сут;

- температура – -6,0^{0}С.

Средние продолжительность (сут.) и температура воздуха (ºС) периодов со средней суточной температурой воздуха,ºС, не выше 10^{0}С

– продолжительность – 228 сут;

- температура – -5,1^{0}С.

Средняя месячная относительная влажность, %:

в 15 ч наиболее холодного месяца (января) – 73%;

Среднее количество (сумма) осадков за ноябрь-март, мм – 64 мм.

Ветер:

преобладающее направление за декабрь-февраль - ЮЗ

максимальная из средних скоростей по румбам в январе, м/с –9,2 м/с.

Климатические параметры теплого периода года

Температура воздуха обеспеченностью, ºС: 0,98 - 29ºС.

средняя максимальная наиболее теплого месяца года (июля) – 25,8^{0}С;

абсолютная максимальная – 41,6^{0}С;

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца (июля), % - 49^{0}С;

Среднее количество (сумма) осадков за апрель-октябрь, мм – 240 мм.

Суточный максимум осадков за год, мм (наибольший из максимальных) – 30 мм;

Преобладающее направление ветра (румбы) за июнь-август – З;

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле, м/с – 2,8 м/с;

Повторяемость штилей за год, % - 16 %.

Снежный покров:

средняя из наибольших декадных за зиму, см – 26;

максимальная из наибольших декадных, см – 70;

максимальная суточная за зиму на последний день декады, см – 37;

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни-149.

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни – 127.

Среднее число дней с атмосферными явлениями за год:

с пыльной бурей – 0,5; с туманами –10; с метелью –24; с грозой – 22.

Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинка — 1,83м, для песка крупного, песка гравелистого — 2,36м, для гравийного грунта — 2,67м.

Средняя глубина проникновения нулевой изотермы в грунте (средняя из максимальных за год) – 145 см.

Согласно СП РК EN 1991-1-4..2005-2011 «Ветровые воздействия»

номер района по давлению ветра – III (0.56 кПа).

Базовая скорость ветра,м/с-30.

Согласно СП РК EN 1991-1-4..2005-2011 «Снеговая нагрузка»

номер района по давлению ветра – IV (1.8 кПа).

Инженерно-геологические условия площадки.

Геоморфология, рельеф и гидрография

В геоморфологическом отношении территория изыскания расположена на аллювиально-проллювиальной равнине.

Рельеф рассматриваемой трассы относительно ровный. Высотные отметки поверхности земли рассматривай трассы изменяются в пределах от 385,45 до 388,43 м и имеет общий уклон с юго-востока на северо-восток.

Гидрографическая сеть непосредственно на рассматриваемой территории отсутствует.

Литологическое строение

В геологическом строении участка изысканий принимает участие элювиальная кора выветривания (eMz), представленная глиной.

С поверхности земли распространен насыпной грунт, состоящий из утрамбованной глины и и гравия, средней мощностью 0,2-0,3 м.

Подземные воды

Подземные воды, в пределах изучаемой трассы, пройденными разведочными скважинами, глубиной по 4,0 в период изыскания (январь 2023 года) не были вскрыты.

В связи с близостью глин с малым коэффициентом фильтрации возможно образование верховодки (появление техногенных вод) на глубине 1,0-2,5 м за счёт утечек из подземных инженерных коммуникаций и инфильтрации поверхностных вод в процессе строительства и эксплуатации зданий и сооружений.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам грунтов до глубины 4,0 м выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ- глина серого оттенка, от твердой до полутвердой консистенции, тяжелый, вскрытой мощностью 4,0 и более метров.

Насыпной грунт, нами как ИГЭ не рассматривается.

Грунты ИГЭ характеризуется следующими показателями физико-механических свойств:

Наименование показателей, ед. измерения	Нормативные значения ИГЭ
1	*2*
Плотность твердых частиц, г/см³	2,72
Плотность, г/см³.	1,95
Плотность в сухом состоянии, г/см³	1,66
Пористость, %	39,00
Влажность природная, %	17,4-22,0
Степень влажности.	0,74-0,94
Коэффициент пористости.	0,64

Влажность на границе раскатывания, %	36,0
Влажность на границе текучести, %	60,0
Число пластичности, %	24,0
Коэффициент фильтрации, м/сут.	0,001
Показатель текучести	<0
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: - удельный вес, кН/м^3 - угол внутреннего трения, град - удельное сцепление, кПа - модуль деформации, МПа	 20,0/20,0 13/14 15/16 19,0

Грунты рассматриваемой трассы не обладают просадочными свойствами, но проявляют набухающие свойства.

По степени морозоопасности грунт ИГЭ относится к слабопучинистым грунтам.

Величина относительного свободного набухания изменяется в пределах 0,078 до 0,135 со средним значением 0,100, что характеризует данные грунты как слабонабухающие, среднее значение влажности набухания составило 28,9 %.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-82, грунты трассы, до глубины 3,0 м- незасоленные и слабозасолённые. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,088-0,390 % (Приложение 3).

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO-4 – грунты трассы на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85– слабоагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере C3S-не более 65% C3A-не более7%, C3A +C4AF-не более 22% и шлакопортландцементе– неагрессивные. Нормативное содержание SO4=570,0 мг/кг (Приложение 3).

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl- грунты трассы на арматуру железобетонных конструкций – слабоагрессивные. Нормативное содержание Cl=455,4 мг/кг (Приложение 3).

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства

В соответствии с картой сейсмического районирования территории Казахстана, участок работ расположен на территории с сейсмичностью менее 6 баллов.

Строительная группа грунта по трудности разработки

Строительные группы грунтов по трудности разработки, согласно ЭСН РК 8.04-01-2015, для ручных земляных работ и одноковшовых экскаваторов:

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Насыпной грунт	3	3	35^{г}
Глина	4	4	8^{д}

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Рабочий проект «Благоустройство и строительство Инженерных сетей к 3-м (трем) 45-ти квартирным жилым домам по улице Садовая 9 «Б» в селе Зеренда, Зерендинского района, Акмолинской области» разработан на основании:

- Топографическая съемка, выполненные ТОО "ВИБО-строй";
- госакт за номером 2103191020055809.

На этом этапе строительство (благоустройства территории) предусмотрено: игровые площадки, благоустройство территории, автостоянка и площадки для мусораконтейнеров а так же сооружения. Общая площадь участка в отведенных границах составляет 1,4209 га. Проектируемая площадка с жилыми домами расположена по улице Садовая 9 «Б» в селе Зеренда, Зерендинского района Акмолинской области.

Въезд и выезд на территорию жилых домов осуществляется с улицы Гагарина. Для соблюдения пожарной безопасности предусмотрен пожарный проезд шириной 6,0м с дворовой стороны жилого дома. Для жильцов предусмотрены гостевые и временного хранения стоянки для машин.

Благоустройство

На этом этапе строительство (благоустройства территории) предусмотрено благоустройство и озеленение придомовой территории с устройствами проезда и автостоянками с асфальтобетонным покрытием, детской и спортивной площадками, площади для хозяйственных нужд (мусороконтейнеры), которые оборудуются малыми архитектурными формами.

Для игр детей и занятием спорта применяются площадки из мягкого покрытия.

Проезд шириной 6,0м выполнен с 2-х слойным покрытием асфальтобетона. Проезды приняты двухскатного профиля, поперечневые и продольные уклоны в пределах нормы.

Для пешеходного движения запроектированы тротуары с покрытием из бетонной плитки шириной 1,5м. Все площадки оборудованы малыми архитектурными формами.

Организация рельефа

Рельеф площадки ранее не запланирован. Высотные отметки поверхности земли изменяется в пределах 384.5-387.5м. План организации рельефа выполняются методом красных проектных отметок. В основе проектного решения организация рельефа имеет принцип максмального сохранения существующего ландшафта. Для этого вертикальная планировка выполнена с максимальным приближением к черным отметкам рельефа, применены откосы, позволяющие смягчить резкие перепады высот.

Доступность маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

Уклоны по проездам и на площадках приняты допустимыми, с учетом беспрепятственного передвижения маломобильных групп. Основные решения по обеспечению условий жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения выполнены по выдержке уклонов пешеходных дорожек и площадок. Дорожки имеют места отдыха, оборудованными скамейками. Пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающая скольжения и запроектированы из тротуарных плиток. Все входы в жилые дома обслуживаются пандусами для МГН. В местах пересечения различных покрытий рекомендуются укладки утопленного бортового камня для безопасности движения инвалидов и колясок.

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы с навесом. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,8 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями приняты согласно нормам СП РК.

При проектировании проездов и пешеходных путей обеспечен возможность проезда пожарных машин к жилым зданиям, и доступ пожарных автолестниц или автоподъемников в любую квартиру.

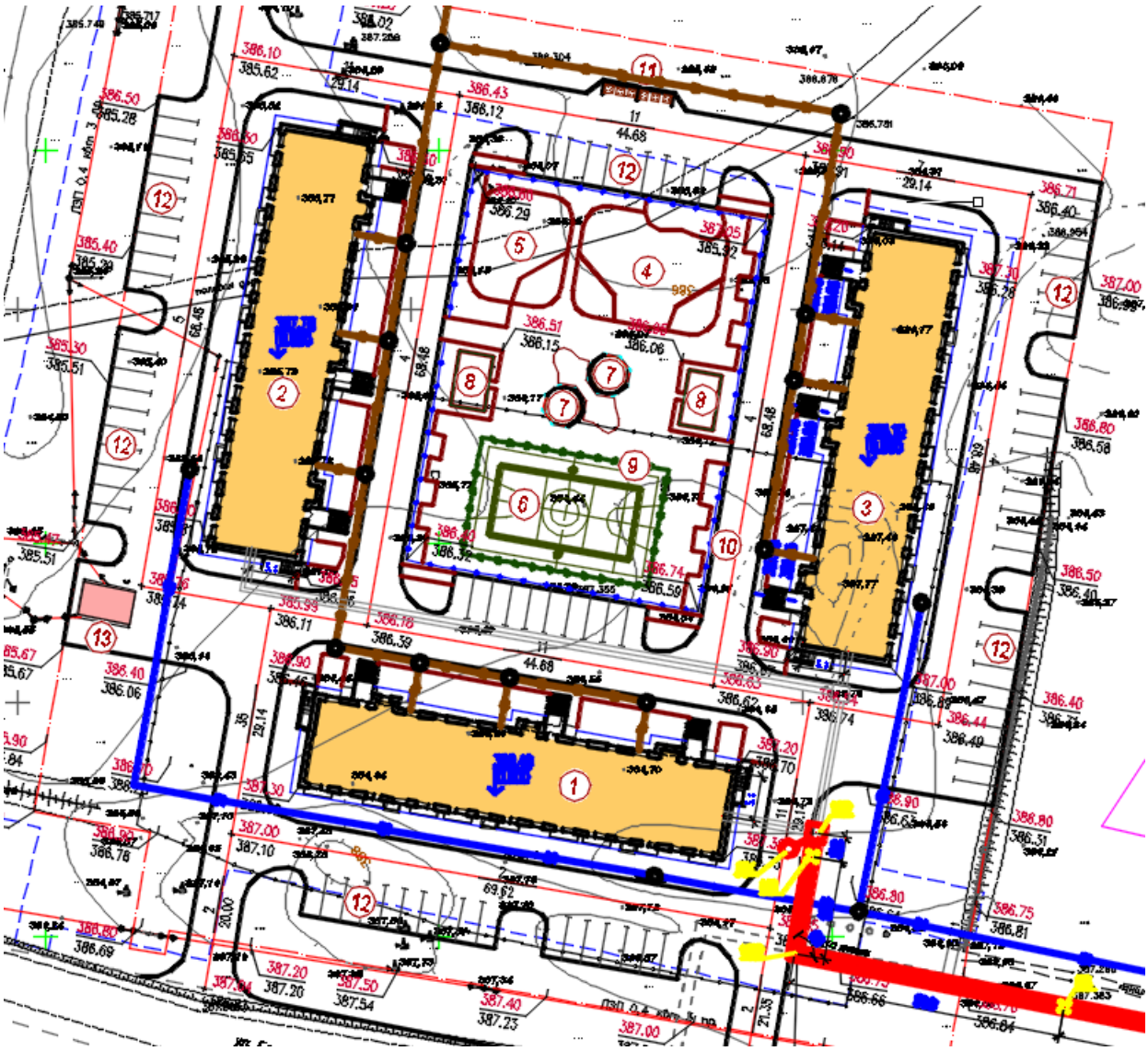
Расстояние от края проезда до стены здания, принято не менее 5.0м. В этой зоне не допускается размещать ограждения, воздушные линии электропередачи и осуществлять рядовую посадку деревьев.

Проезд предусмотрен пригодным для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт, шириной 6,0 м.

Технико-экономические показатели генплана

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади
1	Общая площадь участка	га	1.4209	100%
2	Площадь покрытий	м2	7163.0	50%
3	Площадь озеленения	м2	4710.0	33%
4	Площадь сущ. застройки и естественное покрытие	м2	2336.0	17%

Ситуационная схема



6.2.2. Архитектурно-строительная часть.

Теплотрасса

Общие указания

Рабочий проект «Благоустройство и строительство инженерных сетей к 3-м (трём) 45-ти квартирным жилым домам по улице Садовая 9 «Б» в селе Зеренда, Зерендинского района, Акмолинской области» выполнен на основании:

Заказчик: Государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зелендинского района"

-отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг» в 2023 году;

-топографическая съемка, выполненная ТОО «ВИБО-Строй» в 2022 году.

Источник финансирования - государственные инвестиции.

6.2.2. Конструктивные решения

Предназначен для использования в тепловом узле. Лоток, плита покрытия сборная по серии 3.006.1-8, уложенные на песчанную подготовку, толщиной 100мм, уровень ответственности сооружения - II.

Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с указаниями и требованиями СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции", СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети".

Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями СН РК 5.03-07-20137 "Несущие и ограждающие конструкции."

Сборные железобетонные плиты перекрытия укладывать на выровненные поверхности стен по слою из цементного раствора М100 толщиной 10мм. Швы между плитами очистить от мусора и залить раствором М100.

Монолитные участки лотков и плит из бетона кл. 15, водонепроницаемости W4, морозостойкости F50.

Антикоррозионные мероприятия.

Антикоррозионная защита строительных конструкций в проекте выполнена в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, изготовляются на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.

Наружные поверхности стен обмазать горячим битумом за 2 раза.

6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.3.1. Тепловые сети.

Общие данные

Проект теплоснабжения данного проекта разработан на основании:

- задания на проектирование;
- вертикальной планировки участка застройки

Инженерно-геологические условия:

- температура наружного воздуха -33,7°С:
- сейсмичность - 6 баллов
- грунты просадочные -1 тип

Источником теплоснабжения служит существующая теплосеть от разводящего колодца, труба dн219х6,0 с параметрами теплоносителя Т1-950/С, Т2-700/С.

Общие указания

Проект теплоснабжения выполнен в соответствии с требованиями СП РК 4.02-104-2013. Трубопроводы тепловой сети выполнены в подземном исполнении. Трубопроводы тепловой сети двухтрубные, прокладываемые в сборных ж/б каналах лоткового типа КЛ 900х450.

Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*. Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов используются естественные углы поворота трассы и П- образный компенсатор

Наружные поверхности стен и перекрытий канала покрыть обмазочной битумной изоляцией. В местах примыкания канала к зданиям, камерам выполнить деформационные швы. Подготовку под каналы принять песчаную по уплотненному грунту. Швы зачеканить цементным раствором М-100. Трубопроводы теплосети после промывки и опрессовки очистить снаружи до металлического блеска щетками.

Для аварийного сброса теплоносителя из теплосети предусмотрен дренажный колодец. В местах вводов трубопроводов в здание выполнить сальниковые уплотнения. После монтажа и гидравлических испытаний трубопроводы покрываются грунтовкой ГФ-021 и кремнийорганическим покрытием.

Тепловая изоляция выполняется изделиями из в подземной прокладке с покрытием из стеклопластика рулонного минеральной ваты толщ. 40мм. После монтажа произвести испытания теплосети давлением 16атм. Возле здания котельной предусмотрен продувочный колодец с прокладкой дренажных трубопроводов.

Общая длина трассы 349м d 108х4,0.

Объемно-планировачные показатели

Позиция по ГП	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, Вт				
		отопление	вентиляция	горячее водо-снабжение	техноло-гические нужды	Всего
1,2,3. (3 шт)	Жилой Дом	220200	-	-	-	220200
	Всего					660600

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

Противопожарные мероприятия

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями приняты согласно нормам СП РК.

При проектировании проездов и пешеходных путей обеспечен возможность проезда пожарных машин к жилым зданиям, и доступ пожарных автолестниц или автоподъемников в любую квартиру.

Расстояние от края проезда до стены здания, принято не менее 5.0м. В этой зоне не допускается размещать ограждения, воздушные линии электропередачи и осуществлять рядовую посадку деревьев.

Проезд предусмотрен пригодным для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт, шириной 6,0 м.

6.4 Охрана окружающей среды.

На этом этапе строительство (благоустройства территории) предусмотрено озеленение участка с посадкой декоративных деревьев разных пород, кустарников. Ассортимент деревьев на придомовой территории представлен лиственными породами комом 0,8х0,8х0,5м. Для шумоизоляции и защиты от пыли предусматривается посадка стригущихся кустарников вдоль игровой детской площадки.

Предусматривается площадка для бытовых отходов, которые оборудуются контейнерами и имеет тведую поверхность, с организацией вывоза в городскую свалку.

Заключение по охране окружающей среды

Согласно Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI3РК, статьи 12.п.2 Приложением 2 к Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий.

Виды деятельности, не указанные в приложении 2, к настоящему Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории.

Согласно приказа Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» к объектам IV категории, осуществляется при проведении комплексной вневедомственной экспертизы проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства новых или реконструкции (расширения, технического перевооружения, модернизации) и капитального ремонта существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций. Так же согласно п.13, пп.2 наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год относиться к IV категории, оказывающей минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

На основании вышеуказанного, данный объект относиться к IV категории предприятия.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека» (утв. приказом МЗ РК № 2 от 11.01.2022 г.) объект не классифицируется.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы – данный проект «Благоустройство и строительство инженерных сетей к 3-м (трём) 45-ти квартирным жилым домам по улице Садовая 9 «Б» в селе Зеренда, Зерендинского района, Акмолинской области. (Теплосеть 1 этап)» - соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2022 года №52, утвержденных приказом министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 и санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года за №49.

6.6 Организация строительства.

Расчет продолжительности строительства

Продолжительность определяется согласно СП РК 1.03-101-2013 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений»

При этом учитывалось, что строительно-монтажные работы будут выполняться поточным методом с частичным совмещением отдельных видов работ по времени, при наличии материалов, изделий и оборудования на при объектном складе, без учета технологических перерывов.

Согласно СП РК 1.03-102-2014. часть II, Б.5.2 Коммунальное хозяйство, Газоснабжение, 30 Распределительная газовая сеть, из полиэтиленовых труб в одну нитку диаметром до 600 мм, протяженностью, 1км;

Продолжительность строительства принимаем за 2 – месяца, в том числе 0,1 месяца - подготовительный период.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 г. №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования 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 (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, 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 АВС-4 (редакция 2023.6) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения (НДЦС РК 8.04-03-2022);

1) ССЦ РК 8.04-08-2022 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции";

2) ССЦ РК 8.04-09-2022 "Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства";

3) СЦЭМ РК 8.04-11-2022 "Сметных цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов";

4) НДЦС РК 8.04-07-2022 "Индексы стоимости для строительства"

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- в главу 8 «Затраты на организацию и управление строительством» включено средства на покрытие общеплощадочных затрат, связанных с организацией и управлением строительно-монтажными работами на строительной площадке в целом по стройке, и дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства – 7,5%;

- затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска;

- сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ;

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 5% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023-2024 гг.

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 по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «САНА ЭКСПЕРТИЗА» в рабочий проект «Благоустройство и строительство инженерных сетей к 3-м (трём) 45-ти квартирным жилым домам по улице Садовая 9 «Б» в селе Зеренда, Зерендинского района, Акмолинской области. (Теплосеть 1 этап)» внесены следующие изменения и дополнения:

Теплоснабжения.

1. На листе ТС-1 выполнено ситуационный план тепловых сетей.

2. Монтажную схему тепловых сетей выполнено по ГОСТ 21.705-2016. 4.На листе общих данных указать длина трубопроводов теплосети.

3. Добавлены все размерные привязки к зданиям, сооружениям.

4. Оформление спецификации выполнено в соответствии с требованиями п. 4.7 ГОСТ 21.110-2013 согласно Перечню строительных конструкций, изделий и строительных материалов АГСК-3 (части 1-4) с заполнением граф 1-4, 6-9 без привязки изделий, оборудования и материалов к конкретному производителю или марке. В графе спецификации "Код продукции" указывается уникальный код строительных конструкций, изделий и строительных материалов из перечня АГСК-3, соответствующий определенной расценке в сметно-нормативной базе.

5.Спецификации откорректировано по замечаниям, в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения.

АС

6. Откорректированы исходные данные к проекту в разделе общих данных.

7. Откорректированы отмененные нормативные документы.

8. Указано основание под фундаменты.
9. Указан шаг арматуры на фундаментах.
10. Указаны размеры анкерных болтов.
11. Добавлены антипросадочные мероприятия.

Сметная документация

12. Представлена пояснительная записка к сметной документации.
13. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.
14. Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический и технологический не сложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявлен. до экспертизы	Рекомен. к утверждению
1	Расчетные тепловые потоки	МВт	0,220	0,220
2	Общая длина трассы d 108х4,0	м	349	349
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023-2024 гг., в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	82,585 69,665 - 12,920	76,406 64,147 - 12,259
4	Продолжительность строительства	месяц	2	2

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта снизилась в текущих ценах 2023-2024 гг. на общую сумму 6,179 млн. тенге.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№	Раздел	Эксперт	Специализаци	Номер аттестата	Результат

п/п			я эксперта (по аттестату)		(соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Бейсакулов Ерлан Тагаевич	Инженерные сети и системы	KZ15VJE00032616	Соответствует
2	Тепловые сети	Капустин Александр Алексеевич	Инженерные сети и системы	KZ23VJE00056334	Соответствует
3	Санитарно-эпидемиологический раздел	Накбаев Багдат Махамбетович	Специальные разделы проектов	KZ44VJE00028117	Соответствует
4	Архитектурно-строительная часть	Сабиров Абрек Хайруллаевич	Конструктивная часть, Архитектура	KZ21VJE00023293, KZ10VJE00022327	Соответствует
5	Сметный раздел	Тамабаева Куляш Сарсековна	Специальные разделы проектов	KZ83VJE00043517	Соответствует

Примечание: при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.

8.ВЫВОД

8.1. С учетом вышеуказанных недоработок рабочий проект «Благоустройство и строительство инженерных сетей к 3-м (трём) 45-ти квартирным жилым домам по улице Садовая 9 «Б» в селе Зеренда, Зерендинского района, Акмолинской области. (Теплосеть 1 этап)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Расчетные тепловые потоки	0,220 МВт
2	Общая длина трассы d 108х4,0	349 м
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023-2024 гг.,	76,406 млн. тенге
	В том числе:	
	СМР	64,147 млн. тенге
	оборудование	-
	прочие	12,259 млн. тенге
4	Продолжительность строительства	2 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «ОТДЕЛ АРХИТЕКТУРЫ, ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА И СТРОИТЕЛЬСТВА ЗЕРЕНДИНСКОГО РАЙОНА» в соответствии с условиями договора.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.ТҰЖЫРЫМ

8.1. «Ақмола облысы, Зеренді ауданы, Зеренді ауылындағы, Садовая көшесі 9 «Б», 3 (үш) 45 пәтерлі тұрғын үйлерге инженерлік желілерді абаттандыру және құрылысы. (Жылу желісі 1 кезең)» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Есептелген жылу ағындары	0,220 МВт
2	d 108х4.0 Жолдың жалпы ұзындығы	349 м
3	2023-2024 жж. бағадағы сметаның жалпы құрылыс бағасының құны, оның ішінде;	76,406 млн. теңге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	64,147 млн. теңге
	жабдықтар	-
	өзге де шығындар	12,259 млн. теңге
4	Құрылыстың ұзақтығы	2 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы «Зеренді ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ-нің кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Нұрахмет М.М. (Директор)

Бейсакулов Е.Т. (Эксперт)

Капустин А.А. (Эксперт)

Накбаев Б.М. (Эксперт)

Тамабаева К.С. (Эксперт)

Сабиров А.Х. (Эксперт)