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

14.09.2023 ж. № SanaE-0128/23

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. (Электрмен жабдықтау 1-кезеңі)» 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-0128/23 от 14.09.2023 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. (Электроснабжение 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. (Электроснабжение 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. (Электроснабжение 1 этап)».

Настоящее заключение выполнено согласно договору от 09.08.2023 года за № SanaE-0126-03, 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 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 (Электроснабжение 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 (Электроснабжение 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 телефонизацию, выданные АО «Казахтелеком», № 2257 от 22.04.2021 года за № 22-11/3387;

на электроснабжение, выданные ТОО «Кокшетау Энерго», от 23.04.2021 года за № 09/1049.

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	Обозначение	Наименование	Примечание
I	ОПЗ	Пояснительная записка.	Книга 1
I	ПП	Паспорт проекта.	Книга 2
I	ГП	Генеральный план.	Альбом 1
I	ЭС	Наружные сети электроснабжение.	Альбом 2
I	НСС	Наружные сети связи	Альбом 3
II	СД	Сметная документация.	Книга 1

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства водопроводных сетей является улучшение социального положения и здоровья жителей жилых домов по улице Садовая, в селе Зеренда, Зерендинского района, Акмолинской области, путем обеспечения электроснабжением и системой связи.

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).

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

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.

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.

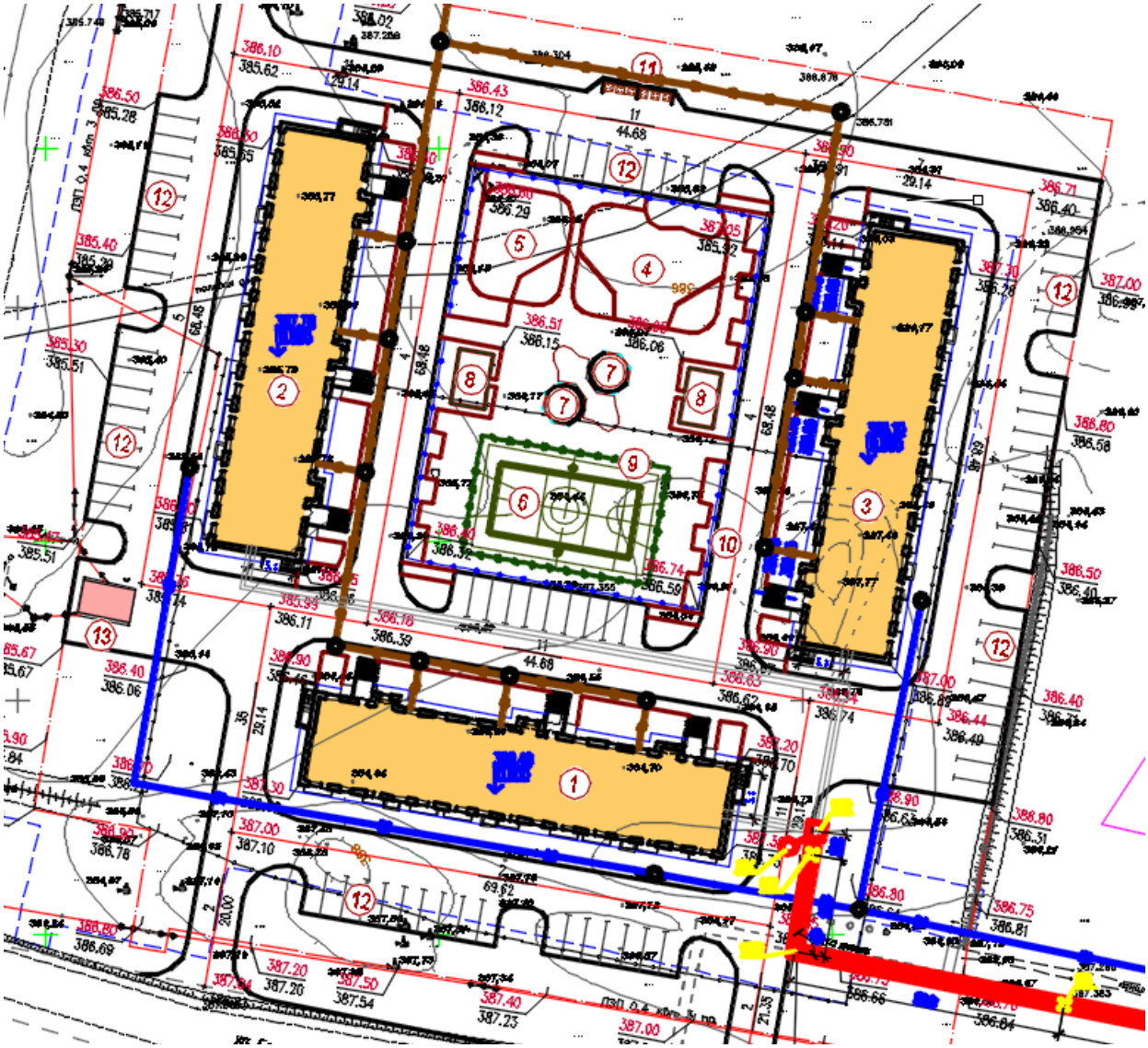
Расстояние от края проезда до стены здания, принято не менее 5.0м. В этой зоне не допускается размещать ограждения, воздушные линии электропередачи и осуществлять рядовую посадку деревьев.

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. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.2.1. Наружные сети электроснабжение.

Общие данные

Настоящий рабочий проект разработан на основании задания на проектирование и технических условий №09/1049 от 23.04.2021 на электроснабжение выданных филиалом ТОО "Кокшетау Энерго" Кокшетауские ГЭС.

Рабочий проект разработан в соответствии с ПУЭ РК 2015г., СНиП РК 4.04-107-2013 и действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами проектирования и строительства.

Категория надежности электроснабжения - III.

Источник электроснабжения:

- СШ-10кВ ПС-110/35/10кВ "Зеренда".

Точка подключения:

- опора №19 ВЛ-10кВ "Зеренда-яч. №8".

Проектом предусмотрено:

- в целях усиления сети произвести замену в яч. №8 ПС-110/35/10кВ "Зеренда" существующих трансформаторов тока ТОЛ 20/5 на трансформаторы тока ТОЛ 50/5;
- монтаж отпаечной опоры от существующей опоры №19 ВЛЗ-10кВ см. на л.ЭС-2;
- строительство ВЛЗ-10кВ проводом СИП-3 на типовых ж/б опорах от опоры №19 ВЛ-10кВ "Зеренда-яч. №8" до проектируемой КТПН-10/0,4кВ с тр-м 1000кВА;
- монтаж РЛНД-10кВ на первой проектируемой опоре ВЛЗ-10кВ;
- монтаж КТПН-10/0,4кВ с трансформатором на 1000кВА;
- монтаж концевых муфт;
- строительство КЛ-0,4кВ предусмотрено отдельным разделом;

Материалы по ВЛЗ-10кВ приняты с каталога фирмы ENSTO.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Перед началом земляных работ вызвать представителей заинтересованных организаций.

Объемно-планировачные показатели

Категория электроснабжения	III
Строительная длина ВЛЗ-10кВ, км	0.790
Напряжение сети, кВ	10/0,4
Коэффициент мощности, cosφ	0,92
Потеря напряжения, %	0,1

6.2.2.2. Наружные сети связи

Проект сетей телефонизации выполнен на основании технических условий за №22-11/3387 от 23.04.2021г. выданных Зерендинским ЛТЦ, Акмолинской ТУМС, Центральной РДТ филиалом АО "КАЗАХТЕЛЕКОМ".

Точкой подключения: ранее запроектированный ОРШ по ТУ №964 от 24.02.2016.

Проектом предусмотрено:

- монтаж кабельного бокса 100х2 в АТС;
- прокладка кабеля ТСВ от кабельного бокса до шахты АТС;
- монтаж газовой муфты 100х2 и прокладка кабеля ТППэП 100х2 в существующей кабельной канализации от шахты до КК 309;
- строительство одноотверстной телефонной канализации с установкой колодцев ККС-2-80гек от КК 309 до шкафа слаботочных сетей с прокладкой кабеля ТППэП 100х2;

Прокладку кабеля в подвале предусмотреть в металлорукаве.

Внутренняя проводка учтена в отдельном разделе СС.

Проектируемая телефонная канализация выполняется из полиэтиленовых труб d=110 мм, прокладываемых в земле на глубине 0,7м.

Все работы выполнить в соответствии с правилами строительства линейных сооружений ГТС и правилами ТБ при работах на воздушных и кабельных линиях связи и радиофикации. Предусмотреть измерение волокно-оптического кабеля.

Производство землянных работ согласовать с городским управлением Архитектуры и градостроительства.

Объемно-планировачные показатели

Наименование	Ед.изм.	Количество
Строительство телефонной канализации	м.	1504
Предпологаемое количество абонентов	шт.	135
Монтажная длина кабельной линии, всего	км.	2.290
Монтажная длина кабельной линии в канализации: в существующей канализации/ проектируемой канализации в колодцах	км.	0.640 1.504 0.050
Строительная длина траншеи	п.м	1504
Монтаж колодцев ККС-2	шт.	25
Рытье Засыпка песок для траншеи Т1	м3.	270.72 180.48 90.24
Вскрытие и восстановление асфальтового покрытия шириной 0,6м	п.м	35

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. (Электроснабжение 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.

Продолжительность строительства принимаем за 3 – месяца, в том числе 0,5 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 2023.8) 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 8.04-03-2023);

1) ССЦ РК 8.04-08-2023 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции";

2) ССЦ РК 8.04-09-2023 "Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства";

3) СЦЭМ РК 8.04-11-2023 "Сметных цен на эксплуатацию строительных машин";

4) НДЦС РК 8.04-07-2023 "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 – 8,4%;

- 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 2023-2024гг.

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. (Электроснабжение 1 этап)» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ЭС

1. Представлена пояснительная записку по разделу «Электроснабжение» и включена в общую пояснительную записку.

2. Представлен паспорт проекта согласно СН РК 1.02-03-2011*.

3. Представлен раздел «Проект организации строительства (ПОС)» согласно СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

4. В общих данных указаны все проектные решения, предусмотренные проектом, раздел 4 ГОСТ 21.101-97*. Указано основание для разработки рабочий документации (задание на проектирование, архитектурно-строительных, технологических чертежей, номера ТУ на электроснабжение, кем выдан ТУ и в соответствии с требованиями нормативной документации). Указаны номера ТУ на электроснабжение, источник электроснабжения (ПС/Фидер). Указаны номер и нормативные ссылки. Указаны климатические характеристики района строительства, способ и глубину прокладки электрических кабелей. Указаны по каким типовым решением выполняется заземление опор ВЛЗ-10кВ.

5. Указано, согласно каким типовым решениям принята установка опор и подвес проводов.

6. Основные технико-экономические показатели (ТЭП) выполнены в соответствие СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». ПЗ приведены в соответствие с откорректированными чертежами, проставлены показатели в табличной форме (Указана категорию электроснабжение, расчетная нагрузка, расчетный ток, протяженность, коэффициент мощности).

7. На планах электроснабжение указаны точки подключения, номера ТУ, источник электроснабжение (ПС/Фидер).

8. На планах электроснабжение указана марка, сечение проводов ВЛЗ-10кВ, расстояние между опорами.

9. Представлен расчет выбора проводов ВЛЗ-10кВ.

10. Расчетные пролеты и тип опоры приняты согласно принимаемому пособию по проектированию воздушных линий электропередачи, климатическим характеристикам района строительства.

11. Представлен кабельный журнал (указана протяженность кабелей в траншеях, в трубах, в шкафах, по опоре).

12. Представлен расчет выбора кабелей с указанием расчетных нагрузок, токов, моментов, потери напряжений, допустимых токовых нагрузок.

13. В таблице выбора кабелей выбор защитных аппаратов, сечений кабелей питающих и групповых линий произведены по условиям селективности защиты, с учетом п. 588 ПУЭ РК 2015 и приложения «Б» СП РК 4.04-106-2013*.

14. На плане электроснабжение указаны углы поворота трассы, на плане трасс указаны габариты сближения с существующими и проектируемыми зданиями и сооружениями согласно требованиям главы 9 СП РК 3.01-101-2013.

15. Кабели и проводов уложены с запасом по длине до 2% согласно по п.8.1.4 СН РК 4.04-07-2019.

16. Предусмотрена гидроизоляция для ж/б опор ВЛЗ-10кВ

17. Спецификация выполнена в соответствие требованиям ГОСТ 21.110-2013. Внесена корректировка в спецификацию по замечаниям.

18. Вместе с откорректированными чертежами представлена откорректированная ПЗ по разделу «Электроснабжение» с проставленными основными показателями. Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирование и в соответствии действующим нормативным документам РК. Предоставлен на портал в полном объеме по всем разделам.

19. Выполнены все пункты технических условий, выданных ТОО «Кокшетау Энерго» от 23.04.2021 года №09/1049.

Раздел НСС

20. Указана на схеме прокладки кабеля их строительная длина по проекту, места расположения муфт и их тип.

21. Указан на плане расположения телефонной канализации тип смотровых устройств.

22. Указан на плане места пересечения с иными инженерными сетями, а также согласован проект сетей.

23. Предусмотрен в спецификации опорные кольца регулирования вертикальной отметки крышки люка по уровню земли. Также учтены кирпич и сопутствующие материалы для заделки проемов в колодцах.

24. Выполнены все пункты технических условий, выданных 22.04.2021 года №2257.

Сметная документация

25. Представлена пояснительная записка к сметной документации.

26. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.

27. 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	Категория электроснабжения	кат.	III	III
2	Строительная длина ВЛЗ-10кВ	км	0,790	0,790
3	Напряжение сети	кВ	10/0,4	10/0,4
4	Коэффициент мощности	-	0,92	0,92
5	Количество абонентов	шт	135	135
6	Монтажная длина кабельной линии	км	2,290	2,290
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023-2024 гг., в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	69,082 44,482 13,271 11,329	65,533 42,325 12,319 10,889
8	Продолжительность строительства	месяц	3	3

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта снизилась в текущих ценах 2023-2024 гг. на общую сумму 3,549 млн. тенге.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Электроснабжение	Бейсакулов Ерлан Тагаевич	Инженерные сети и системы	KZ15VJE00032616	Соответствует
2	Санитарно-эпидемиологический раздел	Накбаев Багдат Махамбетович	Специальные разделы проектов	KZ44VJE00028117	Соответствует
3	Сметный раздел	Тамабаева Куляш Сарсековна	Специальные разделы проектов	KZ83VJE00043517	Соответствует
4	Ведущий эксперт	Бейсакулов Ерлан Тагаевич	Инженерные сети и системы	KZ15VJE00032616	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. (Электроснабжение 1 этап)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Категория электроснабжения	III категория
2	Строительная длина ВЛЗ-10кВ	0,790 км
3	Напряжение сети	10/0,4 кВ
4	Коэффициент мощности	0,92
5	Количество абонентов	135 шт
6	Монтажная длина кабельной линии	2,290 км
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023-2024 гг.,	65,533 млн. тенге
	В том числе:	
	СМР	42,325 млн. тенге
	оборудование	12,319 млн. тенге
	прочие	10,889 млн. тенге
8	Продолжительность строительства	3 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. (Электрмен жабдықтау 1-кезеңі)» 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	Электр қуаттың санаты	III санат
2	3-10кВ Әуе желісінің құрылыс ұзындығы	0,790 км
3	Желілік кернеу	10/0,4 кВ
4	Қуат коэффициенті	0,92
5	Абоненттер саны	135 дана
6	Кабельдік желіні орнату ұзындығы	2,290 км
7	2023-2024 жж. бағадағы сметаның жалпы құрылыс бағасының құны,	65,533 млн. теңге
	оның ішінде;	
	құрылыс-монтаж жұмыстары	42,325 млн. теңге
	жабдықтар	12,319 млн. теңге
	өзге де шығындар	10,889 млн. теңге
8	Құрылыстың ұзақтығы	3 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)

Накбаев Б.М. (Эксперт)

Тамабаева К.С. (Эксперт)