«Абай облысы, Аягөз ауданында, Аягөз қаласында 5 қабатты 60 пәтерлі тұрғын үйді электрмен жабдықтаудың сыртқы желілерін салу (2-позиция)»
жұмыс жобасы бойынша

26.05.2023 ж. № ALTAY-0002/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Абай облысы Аягөз ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"RB Engineering Group" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Костанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Абай облысы, Аягөз ауданында, Аягөз қаласында 5 қабатты 60 пәтерлі тұрғын үйді электрмен жабдықтаудың сыртқы желілерін салу (2-позиция)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Altai Expert KZ» ЖШС берді.

«Altai Expert KZ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ALTAY-0002/23 от 26.05.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство наружных сетей электроснабжения 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в Аягозском районе, г. Аягоз, Область Абай (позиция 2)»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Аягозского района области Абай"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "RB Engineering Group"

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство наружных сетей электроснабжения 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в Аягозском районе, г. Аягоз, Область Абай (позиция 2)» выдано ТОО «Altai Expert KZ».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство наружных сетей электроснабжения 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в Аягозском районе, г. Аягоз, Область Абай (позиция 2)» «Абай облысы, Аягөз ауданында, Аягөз қаласында 5 қабатты 60 пәтерлі тұрғын үйді электрмен жабдықтаудың сыртқы желілерін салу (2-позиция)» жұмыс жобасы

Дополнительные сведения: Договор о государственных закупках работ, не связанных со строительством №43 от 07.04.2023 года, заявления от 12.04.2023г

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Аягозского района области Абай»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «RB Engineering Group» (государственная лицензия выдана Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области». Акимат Восточно-Казахстанской области. от 16.05.2022 года № 22009226 на проектную деятельность, I категория, приложение к лицензии от 16.05.2022 года № 001).

3.1. Субпроектировщик: ТОО "Кербұлақ-Құрылыс", государственная лицензия №17020697 от 07.12.2017г (III категория), выданная ГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области", город Усть-Каменогорск.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции, (письмо о финансировании №03-02/479 от 28.03.2023 года, за счет республиканского бюджета по программе «Нұрлы жер» подпрограммой 011, спецификой 431 и софинансированием местного бюджета по программе 028).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование объекта «Строительство наружных сетей электроснабжения 5-и этажного 60-ти квартирного жилого дома в Аягозском районе, г. Аягоз, Область Абай (позиция 2)», утвержденное заказчиком от 29.03.2022г.;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ07VUA00765865 от 18.10.2022 г., утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Аягозского района»;

приказ ГУ «Отдел земельных отношений Аягозского района ВКО» № 690 от 24.08.2022 года «О выделении земельного участка, площадью 0,0675 га по адресу г. Аягоз, ул. Кабанбай батыра, сроком на 3 года»;

распоряжение Акима ГУ «Аппарат акима города Аягоз Аягозского района» № KZ51VVX00145174 от 26.08.2022 года «о выделении земельного участка»;

акт на земельный участок №2209020920566391 от 02.09.2022 года, кадастровый номер 05-251-021-206, площадь земельного участка 0,0675 га, с планом земельного участка в масштабе 1:5000;

распоряжение Акима ГУ «Аппарат акима города Аягоз Аягозского района» № KZ88VBH00173653 от 12.04.2023 года об изменении целевого назначения земельного участка;

договор об аренде земельного участка № 3411 от 12.04.2023 года, площадь з/у 0,675 га., кадастровый номер 23-251-021-206, целевое назначение: для строительства и обслуживания наружной электросети;

гарантийное письмо № 03-02/776 от 18.04.2023 года руководителя отдела ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Аягозского района области Абай» об изготовлении государственного акта на земельный участок до начала строительно-монтажных работ;

сведения о генпроектировщике Товарищество с ограниченной ответственностью «RB Engineering Group» (государственная лицензия выдана Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области». Акимат Восточно-Казахстанской области. от 16.05.2022 года № 22009226 на проектную деятельность, I категория, приложение к лицензии от 16.05.2022 года № 001); Договор о государственных закупках работ по разработке проектно-сметной документации ВКО, №9 от 25.03.2022 года;

сведения о заказчике Государственное учреждение «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Аягозского района области Абай» (Справка о государственной перерегистрации юридического лица от 21.09.2022 года, реквизиты);

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе (измерений плотности потока радона с поверхности грунта) №1 от 25.06.2020 года, выданный Аягозское районное отделение Филиал РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Восточно-Казахстанской области;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе (измерений плотности потока радона с поверхности грунта) №2 от 25.06.2020 года, выданный Аягозское районное отделение Филиал РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Восточно-Казахстанской области;

протокол дозиметрического контроля №1 от 25.06.2020 года, выданный Аягозское районное отделение Филиал РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Восточно-Казахстанской области;

протокол дозиметрического контроля №2 от 25.06.2020 года, выданный Аягозское районное отделение Филиал РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Восточно-Казахстанской области;

отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту: «Строительство наружных сетей электроснабжения 5-и этажного 60-ти квартирного жилого дома в Аягозском районе, г. Аягоз, Область Абай (позиция 2)», выполненный Товарищество с ограниченной ответственностью «RB Engineering Group» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 20015805 от 22.10.2020 года);

топосъемка в масштабе 1:1000 от июня 2022 года, выполненная Товарищество с ограниченной ответственностью «RB Engineering Group» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 20015805 от 22.10.2020 года);

расчет предельной стоимости строительства объекта «Строительство наружных сетей электроснабжения 5-и этажного 60-ти квартирного жилого дома в Аягозском районе, г. Аягоз, Область Абай (позиция 2» утвержденная Заказчиком от 17.04.2023 года;

расчет ПИР;

сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования по «Строительство наружных сетей электроснабжения 5-и этажного 60-ти квартирного жилого дома в Аягозском районе, г. Аягоз, Область Абай (позиция 2)», утвержденная Заказчиком;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком;

Письма:

письмо-заявка на экспертизу ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Аягозского района области Абай» №03-02/684 от 10.04.2023 года с информацией с информацией о планируемом начале СМР, источнике финансировании;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Аягозского района области Абай» №03-02/479 от 28.03.2023 года с информацией о финансировании, за счет республиканского бюджета по программе «Нұрлы жер» подпрограммой 011, спецификой 431 и софинансированием местного бюджета по программе 028;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Аягозского района области Абай» №03-02/481 от 28.03.2022 года с информацией о планируемом начале СМР;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Аягозского района области Абай» №03-02/480 от 28.03.2023 года с информацией о расстоянии перевозки строительного мусора и грунта;

письмо ГУ «Районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции» Аягозского района» №03-02/276 от 28.03.2023 года «об отсутствии зеленых насаждений»;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Аягозского района области Абай» №03-02/923 от 03.05.2023 года с информацией об отсутствии пересечений с инженерными сетями и дорогами;

Технические условия №02-05/1610 от 09.11.2022 года на подключение электроснабжения 60ти квартирных 5-ти этажных домов в г. Аягоз, Аягозского района, ВКО (позиция 1 и 2), выданный ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ, АД и жилищной инспекции Аягозского района»;

Письмо №49-01-16/196 от 02.05.2023 года, выданные АО «Объединенная энергосервисная компания» о мощности силового трансформатора.

5.2. Согласования заинтересованных организаций:

Мотивированный отказ № KZ21VDC00095335 от 03.04.2023 года Государственное учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования области Абай» (для объектов IV категории государственная экологическая экспертиза не проводится).

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Заказ № 2022-9

Том 1	Книга 1	2022-9/ПЗ	Общая пояснительная записка
	Книга 2	2022-9/ПП	Паспорт проекта
	Книга 3	2022-9/ЭП	Энергетический паспорт
Том 2	Альбом 1	2022-2/ЭС	Наружные электрические сети
Том 3		2022-2/СД	Сметная документация:
		2022-2/ ПОС	Проект организации строительства

расчетная стоимость строительства объекта «Строительство наружных сетей электроснабжения 5-и этажного 60-ти квартирного жилого дома в Аягозском районе, г. Аягоз, Область Абай (позиция 2)» утвержденная Заказчиком от 17.04.2023 года;

сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования по «Строительство наружных сетей электроснабжения 5-и этажного 60-ти квартирного жилого дома в Аягозском районе, г. Аягоз, Область Абай (позиция 2)», утвержденная Заказчиком;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком;

Раздел ООС к рабочему проекту «Строительство наружных сетей электроснабжения 5-и этажного 60-ти квартирного жилого дома в Аягозском районе, г. Аягоз, Область Абай (позиция 2)», разработан ТОО «RB Engineering Group»;

отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту: «Строительство наружных сетей электроснабжения 5-и этажного 60-ти квартирного жилого дома в Аягозском районе, г. Аягоз, Область Абай (позиция 2)», выполненный Товарищество с ограниченной

ответственностью «RB Engineering Group» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 20015805 от 22.10.2020 года);

топосъемка в масштабе 1:1000 от июня 2022 года, выполненная Товарищество с ограниченной ответственностью «RB Engineering Group» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 20015805 от 22.10.2020 года);

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Цель и задачи проекта «Строительство наружных сетей электроснабжения 5-и этажного 60-ти квартирного жилого дома в Аягозском районе, г. Аягоз, Область Абай (позиция 2)» – надежное обеспечение жителей электроэнергией.

Экономический и социальный эффекты: улучшение социально экономического развития региона, повышение уровня жизни жителей г. Аягоз.

Реализация данного проекта позволит создать благоприятные условия проживания населения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях от апреля 2022 года, по объекту «Строительство наружных сетей электроснабжения 5-и этажного 60-ти квартирного жилого дома в Аягозском районе, г. Аягоз, Область Абай (позиция 2)», выполнен ТОО «RB Engineering Group», (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 20015805 от 22.10.2020 года).

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок изысканий расположен в юго-восточной части г. Аягоз (рис.1). В административном отношении относится к г.Аягоз, Аягозского района, область Абай.

Город Аягоз находится на крайнем юго-востоке степи Сарыарка и в южной части области Абай. Город расположен в полупустынной природной зоне по обоим берегам протекающей через город одноименной реки Аягоз. Высота над уровнем моря составляет 654 метра.

Территория изысканий частично застроена, обеспечена подъездными путями: асфальтированными и грунтовыми дорогами.

Перепад высот в городе невелик, самая высокая точка находится на краю города, а самая низкая точка — урез воды реки Аягоз.

Орография города разнообразная: с севера город располагается в некотором понижении рельефа. С юга город окружен холмами. Самая низкая местность — это запад, откуда, соответственно, вытекает река, на западе начинается нечасто встречающаяся здесь гористая местность, здесь горы выше, чем обычные для окружающей местности холмы.

Рисунок 1 ситуационная схема расположения участка

Климат района резко-континентальный. По отношению к стройматериалам суровый.

Информация по климатическим характеристикам взята из СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология.

Климатические характеристики

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А - 200

Коэффициент рельефа местности в городе - 1

Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, - 26°С;

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), -45°С;

Среднегодовая скорость ветра -3,4 м/с

Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, -12 м/с

Геологическое строение

В геологическом строении участка работ широким развитием пользуются четвертичные делювиально-пролювиальные отложения, которые покрывают практически всю территорию г.Аягоз в полупустынной зоне. Представлены отложения суглинками с щебнем, желтовато-коричневого цвета. Отложения перекрыты почвенно-растительным слоем, местами маломощными техногенными грунтами в виде асфальта и гравийной насыпи.

Ниже по разрезу залегают делювиальные грунты, представленные супесью щебнистой.

Подстилающими являются обломочные породы – песчаники.

Гидрогеологические условия

Подземные воды в период изысканий вскрыты во всех скважинах на глубине 3,0-5,0м и установился на 2,1-2,9м. По типу воды безнапорные. Водовмещающими породами

являются суглинки. По химическому составу вода: сульфатнохлоридно - калиево-натриевая. По показателю Рн 7,8 вода неитральная. Вода является слабосолоноватой.

Вода по содержания хлоридов, согласно Результаты поиска. Все результаты СП РК 2.01-101-2013, является среднеагрессивная при периодическом смачивании и не агрессивная при постоянно погружении для железобетонных конструкции.

По содержанию сульфатов вода не агрессивная для портландцемента по ГОСТ 10178 и не агрессивная для портландцемента сульфатостойкого и по ГОСТу 10178 с содержанием C_3S.

Свойства грунтов

Физико-механические свойства грунтов изучались по образцам и пробам, отобранным из скважин.

Лабораторные испытания проб грунтов выполнялись в соответствии с Государственным стандартом РК «СТ РК 1277-2004» и нормативными документами, приведенными в нем. Результаты испытаний физико-механических свойств приведены в ведомости испытаний грунтов.

Частные значения показателей физико-механических свойств, полученные в результате лабораторных испытаний грунтов, обработаны согласно ГОСТ 20522-2012 методом математической статистики для выделения инженерногеологических элементов и вычисления нормативных и расчетных значений.12

По результатам анализа геолого-литологического строения и статистической обработки лабораторных данных, полученных в целом по исследованной территории, выделено 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ) описание которых приводится ниже:

Почвенно-растительный слой как ИГЭ не рассматривается.

ИГЭ 1 –суглинки темно-коричневые, делювиально-пролювиального четвертичного возраста, вскрытые под почвенными грунтами с глубины 0,4м. Мощность слоя колеблется от 2,0-8,0м.

Показатели физических свойств грунтов приведены ниже.

Показатели физико-механических свойств ИГЭ 1

Таблица1

Наименование свойства:	Ед. изм.	нормативное значение
Природная влажность	д.е.	0,13
Граница текучести	д.е.	0,23
Граница раскатывания	д.е.	0,15
Число пластичности	д.е.	0,08
Показатель текучести	д.е.	-0,23
Плотность сухого грунта	г/см^3	1,56
Плотность влажного грунта	г/см^3	1,76
Плотность частиц грунта	г/см^3	2,71
Коэффициент пористости	д.е	0,74
Пористость	%	42,55
Степень влажности	д.е	3,84

По результатам водных вытяжек грунтов определено, что по содержанию водорастворимых сульфатов и хлоридов грунты не обладают агрессивными свойствами.

ИГЭ 2 –супесь темно-коричневые, делювиально-пролювиального четвертичного возраста, вскрытые под суглинистыми грунтами с глубины 2,0-8,0м. Мощность слоя колеблется от 0,5-1,5м.

Показатели физических свойств грунтов приведены ниже.

Показатели физико-механических свойств ИГЭ 2

Таблица 2

Наименование свойства:	Ед. изм.	нормативное значение
Природная влажность	д.е.	0,15
Граница текучести	д.е.	0,27
Граница раскатывания	д.е.	0,21
Число пластичности	д.е.	0,06
Показатель текучести	д.е.	-1,13
Плотность сухого грунта	г/см^3	1,5
Плотность влажного грунта	г/см^3	1,72
Плотность частиц грунта	г/см^3	2,71
Коэффициент пористости	д.е	0,81
Пористость	%	44,71
Степень влажности	д.е	3,53

ИГЭ 3 – песчаники от светло до темно-серых, мелко и среднезернистые, трещиноватые. ИГЭ 3 вскрывается с 3,7-8,5м. Полная мощность не определена, так как скважины вскрывают слои максимум до 10,0м и порода не выходит из слоя.

Коэффициент выветрелости составляет 0,63д.е. В соответствии с табл. Б.14 ГОСТ 25100 песчаники средневыветрелые.

Нормативное значение предела прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии 8,54 МПа. Согласно табл.1 ГОСТ 25100 ИГЭ 3 является скальным грунтом малопрочным.

Строительные группы грунтов по трудности разработки, согласно ЭСН РК 8.04-01-2015,

Таблица 3

Наименование грунта	Способ разработки	
	вручную	одноковшовым экскаватором
Почвенно-растительный слой без корней деревьев и кустов (пункт 9а)	1	1
Суглинки легкие… с примесью гальки и гравия более 10% (пункт 35В)	3	3
Супесь с примесью до 30% (36В)	1	2
Песчаник (30А)	-	5

В процессе инженерных изысканий и по данным рекогносцировочного об следования территории строительства негативных инженерно-геологических процессов и явлений отмечено не было. По сложности инженерно-геологических условий для промышленного строительства, исследованный участок относится к II-й категории (средней сложности).

Сейсмичность площадки строительства оценивается согласно СП РК 2.03-30-2017 п.6.3.8: д. Показатели сейсмической опасности зоны строительства:

по картам ОСЗ-2475 составляет 6 баллов,

а) по картам ОСЗ-22475 – 7 баллов;

в) ускорениях по картам ОСЗ-1475 – 0,038 , а по ОСЗ-12475 – 0,074;

е) Тип грунтовых условий – II.

ж) Показатели сейсмической опасности площадки строительства составляет по картам ОСЗ-2475 6 баллов, по картам ОСЗ-22475 – 7 баллов, а в горизонтальных ускорениях Ag(475)=0,072 ; Ag(475)=0,134

з) Не благоприятные в сейсмическом отношении факторы отсутствуют.

Нормативная глубина сезонного промерзания принята в 2,08м.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Конструктивные решения:

Проектом строительства сетей электроснабжения жилого дома в г.Аягоз предусмотрена установка дизельной электростанции контейнерного типа, заводской комплектации.

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

Степень огнестойкости – IIIа.

Технико – экономические показатели:

площадь застройки – 13,05 $м^2$

строительный объем - 7,29 $м^3$

Дизельная электростанция – металлический контейнер с размерами 4,26х2,4м.

За нулевую отметку принята отметка верха монолитной плиты, что соответствует абсолютной отметке 689,31.

Фундамент ДЭС – монолитная плита, толщиной 400мм из бетона класса С 20/25 , толщиной 400мм, F100, армированная сетками из арматурной стали по ГОСТ 34028-2016.

Для крепления контейнера ДЭС в монолитном фундаменте предусмотрены закладные детали по серии 1.400-15. Устройство фундаментной плиты выполняется по бетонной подготовке, размером 4860х3000мм, толщиной 100мм из бетона класса С8/10.

По периметру монолитной плиты выполняется бетонная отмостка С8/10 по уплотненной песчано-гравийной смеси.

Антикоррозийная защита конструкций.

Наружные поверхности закладных деталей окрашиваются после монтажа 3 слоями эмали ХВ-125 по ГОСТ 10144-89 по 2 слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020.

6.2.2. Инженерное обеспечение, сети и системы

***6.2.2.1.* Электроснабжение**

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий №ТУ-02-05/1610 от 09.11.2022 г., выданные АО " ОЭСК", в соответствии с действующей на территории Республики Казахстан нормативной документацией.

Проектируемый объект относится ко 2-ой категории электроснабжения. Электроснабжение осуществляется от ТП-10/0,4 кВ, расположенной на территории СШ №3. Вторым источником электроснабжения служит дизельная электростанция типа FG Wilson P250-5 мощностью 250 кВА, установленная на территории жилого дома.

В жилом доме предусмотрена установка ВРУ типа ВРУ-Б-400-01-10, обеспечивающая автоматический ввод резерва (АВР) от дизельной электростанции (ДЭС) и исключающая подачу напряжения в линию от ТП-10/0,4 кВ потребителя при электроснабжении от ДЭС.

Учет электроэнергии осуществляется электронным трехфазным счетчиком коммерческого учета типа Меркурий 234 ARTM-03 PB G.3х230/400 В, 5-10А со встроенным модемом для интеграции в существующую систему АСКУЭ. Шкафы учета поставляются комплектно с ВРУ.

Проектом предусмотрена прокладка КЛ-0,4 кВ в земле в траншее. На основание траншеи проектом предусмотрена подсыпка песком, а поверх кабеля засыпка мягким грунтом не имеющим крупных камней, строительного мусора. Поверх засыпки уложена сигнальная лента ЛСЭ "Осторожно кабель". Глубина траншеи 0,9 м, глубина заложения КЛ-0,4кВ 0,7 м от отметки земли (в соответствии с т.п. А5-92).

Кабельные линии 0,4 кВ выполняются бронированными кабелями марки АВБбШв. Сечения выбрано по допустимому току и проверено по допустимой потере напряжения с учетом максимальных потерь напряжения в распределительных и групповых сетях жилого дома.

Значение расчетных коэффициентов мощности cosφ равен 0,93 и реактивной нагрузки tg φ равен на 0,40, т.к. квартиры с электрическими плитами и бытовыми кондиционерами воздуха (СП РК 4.04-106-2013).

Прокладка кабелей при пересечении с инженерными коммуникациями и автодорогами выполнена в траншеях с защитой ПНД трубами диаметром Ø100 мм. При прокладке кабелей в ПНД трубах Ø100 мм в каждую трубу затягивать не более одного кабеля.

Защитные мероприятия.

Проектом предусматривается заземление ВРУ, ДЭС.

Для заземления использованы вертикальные заземлители, выполненные из угловой стали 40х40х4 мм и длиной 3 м. В качестве горизонтальных заземлителей использована сталь полосовая 4х40мм. Все соединения предусмотрено выполнить сваркой.

Для повторного заземления в первую очередь используются естественные заземлители.

Для ДЭС нормируется сопротивление не более 4 Ом, для повторного заземления нулевого проводника на вводе ВРУ не нормируется.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2019.

Технико-экономические показатели проекта

Таблица 4

Наименование	Количество
Категория надежности электроснабжения	II
Общая разрешенная мощность по ТУ, кВт	180,0
Расчетная мощность, кВт	161,2
Расчетный ток, А	263,3
Напряжение сети, кВ	0,4
Коэффициент мощности	0,93
Мощность проектируемой дизель-генераторной установки, кВА	250
Протяженность КЛ-0,4 кВ, м	880,0

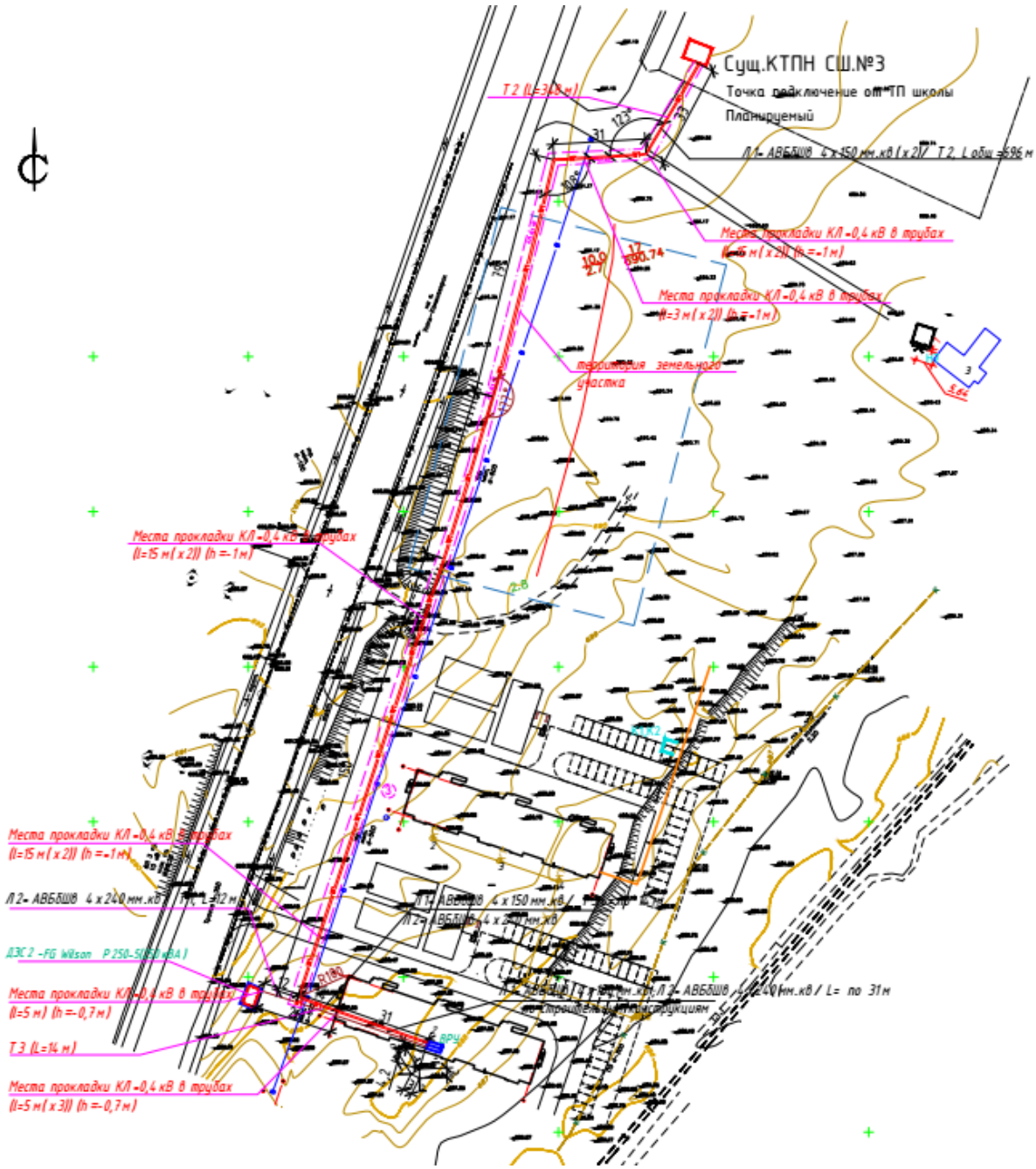

Рисунок 2: наружные сети электроснабжения

6.3 Инженерно-технические мероприятия по пожарной безопасности, предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»

Проектируемые здания и сооружения размещаются на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

К сооружениям обеспечена возможность подъезда пожарного транспорта.

Сварочные работы должны производиться в соответствии с требованиями «Инструкция о мерах пожарной безопасности при производстве огневых работ на энергетических объектах».

При возникновении пожара необходимо вызвать пожарный расчёт и приступить к тушению пожара первичными средствами пожаротушения, предварительно отключив напряжение.

Тушение пожара предусматривается осуществлять выездными аварийными бригадами. Для предупреждения пожаров необходимо постоянно следить за состоянием трассы ВЛ, не допуская свалки кустарников, валежников, устройства складов топлива и т.п. под ВЛ.

Мероприятия по гражданской обороне разрабатываются и направлены на снижение возможности разрушений и потерь в живой силе в условиях применения оружия массового поражения, на повышение устойчивости работы объекта в военное время, на создание необходимых условий для проведения спасательных работ в очагах поражения.

С работниками службы эксплуатации должны проводиться регулярные занятия по индивидуальным и коллективным средствам защиты, беседы и лекции по гражданской обороне, согласно плану и программе, утвержденным комитетом по ЧС.

Противопожарные мероприятия и пожарная защита

Пожарная безопасность на строительной площадке, участка работ и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ» и «Правил пожарной безопасности при производстве сварочных и огневых работ на объектах».

Пожарная безопасность обеспечивается применением несгораемых конструкций, с соблюдением безопасных расстояний.

Для предупреждения пожаров необходимо постоянно следить за состоянием трасс сетей, не допуская под ними свалки кустарников, валежника, сухой травы, устройства складов ГСМ, сеновалов и т.п.

Владельцы земель, от которых в непосредственной близости проходит трасса, должны быть предупреждены о недопустимости сжигания сухой травы, во избежание их повреждений.

Генподрядчик обязан обеспечить снабжение работающих средствами индивидуальной защиты.

Охрана труда и техника безопасности в строительстве и эксплуатации обеспечены принятием всех проектных решений в строгом соответствии с Правилами устройства электроустановок, требования которых учитывают условия безопасности труда, предупреждение производственного травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров и взрывов.

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности, проектом предусмотрено:

выполнение заземляющих устройств элементов электроустановок с нормируемой величиной сопротивления и конструкцией, соответствующей требованиям монтажа электрических устройств;

использование при выполнении строительно-монтажных работ машин и механизмов, в конструкции которых обеспечивают безопасные условия их эксплуатации;

высокая степень механизации строительно-монтажных работ;

выполнение строительно-монтажных работ в соответствии с типовыми технологическими картами.

Строительство участков линий вблизи действующих, находящихся под напряжением, должно выполняться в соответствии с Правилами техники безопасности при производстве электромонтажных работ и с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ. При монтаже провода под действующей линией электропередачи, находящейся под напряжением, необходимо выполнить мероприятия по предупреждению подхлестывания монтируемых проводов.

В проекте применено оборудование, выпускаемое серийно и имеющее сертификаты соответствия в системе сертификации и пожарной безопасности.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

На комплексную вневедомственную экспертизу представлен раздел Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство наружных сетей электроснабжения 5-и этажного 60-ти квартирного жилого дома в Аягозском районе, г. Аягоз, Область Абай (позиция 2)», разработан ТОО ТОО «RB Engineering Group».

Выбросы загрязняющих веществ незначительные и носят эпизоотический характер.

Работы по проведению строительно-монтажных работ объекта будут разовыми, кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Согласно предоставленной проектной документации, проектируемый объект «Строительство наружных сетей электроснабжения 5-и этажного 60-ти квартирного жилого дома в Аягозском районе, г. Аягоз, Область Абай (позиция 2)» относится к IV категории, на основании Экологического кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) и инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246).

В соответствии со статьей 87 Экологического Кодекса вышеуказанный объект не подлежит обязательной государственной экологической экспертизе. Получен мотивированный отказ № KZ21VDC00095335 от 03.04.2023 года Государственное учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования области Абай» (для объектов IV категории государственная экологическая экспертиза не проводится).

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Санитарно-эпидемиологические мероприятия при строительстве наружных сетей электроснабжения жилого дома предусматриваются в соответствии с требованиями санитарных правил, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49 «Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора. Перед началом строительства должны быть установлены и оборудованы на территории строительной площадки санитарно-бытовые помещения. На строительную площадку обеспечивается подвоз питания и питьевой воды. Санитарно-бытовые помещения размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств, бетонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы.

На территории строительной площадки соблюдаются необходимые санитарно-эпидемиологические требования и меры безопасности в целях предупреждения заражения инфекционными и паразитарными заболеваниями, в том числе коронавирусной инфекцией. Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты.

Предусматривается влажная уборка бытовых помещений с дезинфицирующими средствами. Хозяйственно-бытовые стоки со строительной площадки отводятся в колодец-накопитель. Система водоотведения осуществляется устройством мобильных туалетных кабин «Биотуалет».

Работники обеспечиваются горячим питанием. Питание и отдых на объектах предусматривает: организацию приема пищи в строго установленных местах,

исключающих одновременный прием пищи и скопление работников из разных производственных участков. На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков.

Воздействие производственных отходов и ТБО на окружающую среду ожидается незначительное, хранение и утилизация отходов проводится в соответствии с санитарными правилами, утверждёнными приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 г. № КР ДСМ - 331/2020 «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления». Шумовое воздействие, вибрации, электромагнитное воздействие за счет технологических решений и специальных средств защиты сведены до нормативно-допустимых значений, приняты в соответствии с требованиями приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.02.2022 г. № КР ДСМ -15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

Представлены протокол проведения дозиметрического контроля и протокол измерения плотности потока радона с поверхности грунта земельного участка, полученные результаты соответствуют требованиям гигиенических нормативов, утверждённых приказом Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 02.08.2022 г. № КР ДСМ -71 «Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности».

Согласно требованиям санитарных правил, утверждённых приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 г. № КР ДСМ - 2 «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» объект не классифицируется.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил, утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 г. № КР ДСМ – 49 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», приказу и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.02.2022 г. № КР ДСМ -15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», санитарных правил, утверждённых приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 г. № КР ДСМ -331/2020 «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», гигиенических нормативов, утверждённых приказом Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 02.08.2022 г. № КР ДСМ -71 «Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности».

6.6 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 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

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

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

При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 2,5 мес.

Начало строительства намечено на 2 квартал май 2024г. согласно письму заказчика №03-02/481 от 28.03.2022г., задел 100% 2024г.

6.7 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с приказом Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан №223-нк от 1.12.22 года утверждены со вводом в действие с 1 января 2023года.

Сметная стоимость строительства по утвержденной в установленном законодательством Республики Казахстан порядке предпроектной (проектно-сметной) документации является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на соответствующем этапе реализации инвестиционного проекта. в соответствии с пунктом 4.1 НДЦС РК 8.01-08-2022

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA 2023.2 от 04.04.2023 г. по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022г.

При составлении смет использовано:

НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»

НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством»

НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы»

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

НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги

Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1 Автомобильные перевозки 2023 год (СЦПГ РК 8.04-12-2022);

Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2023 год (СЦПГ РК 8.04-12-2022);

Элементные сметные нормы на строительные работы (ЭСН РК 8.04-01-2022);

Элементные сметные нормы на ремонтно-строительные работы (ЭСН РК 8.05-01-2022);

Элементные сметные нормы на монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-02-2022);

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

Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2022);

Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2022);

Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве (СЦЗТ РК 8.04-13-2022);

Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2022).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом в соответствии со Сметными нормами дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022),

сметная прибыль принята от стоимости строительно-монтажных работ по итогам глав 1-8 в размере - 5%, п.8.2.65 НДЦС РК 8.01-08-2022.

Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-8 в размере - 3%, п.8.2.66 НДЦС РК 8.01-08-2022.

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2024 года согласно п.5.25 НДЦС РК 8.01-08-2022 и НДЦС 8.04-07-2022 Индексы стоимости для строительства, табл. 2 Индекс на 2024г – 1,163.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Altai Expert KZ» в рабочий проект «Строительство наружных сетей электроснабжения 5-и этажного 60-ти квартирного жилого дома в Аягозском районе, г. Аягоз, Область Абай (позиция 2)», внесены следующие изменения и дополнения:

Электроснабжение.

1. откорректирована ОПЗ;
2. предоставлено письмо от АО «ОЭСК» с указанием мощности существующей ТП;
3. предоставлен расчет мощности4
4. откорректирована ведомость рабочих чертежей основного комплекта;
5. откорректированы общие данные;
6. откорректирована марка кабеля;
7. приведены требования по заземлению ВРУ и ДЭС;
8. откорректирован коэф.мощности;
9. указан ток аппарата защиты в РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ;
10. пересчитана потеря напряжения на участках;
11. приведен кабельный журнал;
12. приведен опросный лист на ВРУ;
13. откорректирован ток трансформаторов тока;
14. выполнена привязка трассы КЛ-0,4 кВ;
15. указан тип траншей, общая протяженность КЛ-0,4 кВ;
16. существующий водопровод обозначен по ГОСТ;
17. откорректированы наложения трассы КЛ-0,4 кВ на существующий водопровод;
18. показаны места прокладки КЛ-0,4 кВ в трубах, обозначены на плане, указана глубина прокладки;
19. откорректировано месторасположение ВРУ в здании жилого дома;
20. в опросном листе указан ток расцепителя автоматического выключателя;
21. предоставлен расчет контура заземления;
22. приведена ведомость объемов работ заземляющего устройства;
23. откорректирован профиль траншей;
24. пересчитаны объемы работ по прокладке кабельных линий;
25. откорректирован план фундамента под контейнер;
26. откорректирована спецификация оборудования по замечаниям;

Конструктивные решения

27. Чертежи фундаментов ДЭС выполнены под маркой ЭС.АС.
28. В проекте указаны инженерно-геологические условия площадки строительства.
29. Указаны показатели ТЭП.
30. На чертеже указаны координационные оси, класс бетона принят по СТ РК EN 206-2017, указана марка морозостойкости бетона.
31. Указана степень огнестойкости – IIIа.
32. Предусмотрена бетонная отмостка.
33. Исключен из спецификации отмененный ГОСТ на арматурную сталь.
34. За нулевую отметку принят верх монолитной плиты.

СЭС

35. в ПОС включены требования санитарных правил, утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 г. № КР ДСМ – 49 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», а также требования на период введения ограничительных мероприятий;
36. в список использованной литературы РООС внесены: приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.02.2022 г. № КР ДСМ -15 "Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека", санитарные правила, утверждённые приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 г. № КР ДСМ -331/2020 «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»;
37. представлен протокол проведения дозиметрического контроля замеров гамма фона, а также протокол измерений плотности потока радона участка территории при строительстве наружных сетей электроснабжения;

ПОС

38. Согласно письму заказчика, указан год реализации проекта;
39. Представлен график и заделы строительства;
40. Представлен откорректированный ПОС;
41. Приведены в ПОС технико-экономические показатели согласно откорректированному проекту;

Сметная документация

42. представлен расчет предельной стоимости строительства;
43. представлена сметная документация в текущих ценах, действующих на дату предоставления проекта (SANA 2023.2 от 04.04.2023 г.) и согласно доработкам программного комплекса в соответствии с НДЦС РК 8.01-08-2022;
44. смета представлена в ценах ЕСЦ по приказу №223;
45. представлено письмо о начале СМР с указанием месяца и года;
46. представлена бюджетная программа;
47. представлен перечень прайс-листов утверждённый заказчиком – учтено как приложение к заданию на проектирование совместно с прайс-листами;
48. указано в задании на проектирование, что Аягозский район Абайской области находится в зоне повышенного радиационного риска;
49. сводный расчет – стоимость ПИР и экспертизы принята согласно расчету п.2 НДЦС РК 8.01-08-2022;
50. в сметном расчете учтена индексация на 2024г. – 1,163;
51. откорректирована пояснительная записка согласно текущим сборникам, указаны принятые дополнительные затраты;
52. при расчете сводный сметный расчет (приказ 223-нк) учтена сметная прибыль в размере 5%. Откорректирован согласно нормативам;
53. в локальной смете указано «составлен в ценах 2022г.»;

54. сметная документация представлена в текущих ценах с утвержденными и подписанными документами в формате ПДФ, исходные данные формата KENML, прайс-листы принятый и альтернативный вариант, Казахстанское содержание и сводная ресурсная ведомость;

55. все объемы учтены рабочим проектом, согласно п10.4.5, 10.2.3 и 9.6 СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство;

Локальная смета 02-01-01.

56. п. 12 исключены из стоимости генератора пуско-наладочные работы;

57. п. 15 откорректирована расценка на монтаж разъединителя

58. п.26 стоимость трубы принята согласно проекту.

Мониторинг цен.

59. перечень прайс-листов - согласованы позиции с АГСК-3 максимально принята стоимость по сметным ценам

60. исключена книга прайс-листов. Учтено как приложение к заданию на проектирование;

61. в прайс-листах максимально применено производство РК;

62. исключены затраты на стоимость материалов и оборудования, принятые по АГСК-3 «Перечень строительных конструкций, изделий и строительных материалов»

63. Прайс-листы или коммерческие предложения представлены от отечественных производителей или официальных поставщиков, на текущий год с указанием даты, исходящего номера, подписи и печати ответственного лица.

64. При предоставлении прайс-листов в ценах 2023г. в сметных позициях учтен коэф. 0,963 – переход к ценам 2022г.

65. Представлены сертификаты от производителей и действующие документы о дистрибьюторстве.

7.2 Оценка принятых решений:

В соответствии с приказом Министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 16 ноября 2022 года № 633 О внесении изменения 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» объект строительства относится к объектам II (нормального) уровня ответственности.

Рабочий проект: «Строительство наружных сетей электроснабжения 5-и этажного 60-ти квартирного жилого дома в Аягозском районе, г. Аягоз, Область Абай (позиция 2)» выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование и выданными техническими условиями.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями по состоянию на 17.01.2018 г.), заданию на разработку проектно- сметной документации, нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденному приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нк.(с изменениями и дополнениями по состоянию на 16.09.2022 г.).

Рабочий проект: «Строительство наружных сетей электроснабжения 5-и этажного 60-ти квартирного жилого дома в Аягозском районе, г. Аягоз, Область Абай (позиция 2)» разработан в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями, иными исходными данными и требованиями, а также согласно функциональному назначению данного участка строительства.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта. При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта.

Представлены протокол проведения дозиметрического контроля и протокол измерения плотности потока радона с поверхности грунта земельного участка, полученные результаты соответствуют требованиям гигиенических нормативов, утверждённых приказом Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 02.08.2022 г. № КР ДСМ -71 «Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности».

Согласно требованиям санитарных правил, утверждённых приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 г. № КР ДСМ - 2 «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» объект не классифицируется.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил, утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 г. № КР ДСМ – 49 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», приказу и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.02.2022 г. № КР ДСМ -15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», санитарных правил, утверждённых приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 г. № КР ДСМ -331/2020 «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», гигиенических нормативов, утверждённых приказом Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 02.08.2022 г. № КР ДСМ -71 «Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности».

К СМР приступить после оформления правоустанавливающего документа на земельный участок, согласно гарантийного письма № 03-02/776 от 18.04.2023 года руководителя отдела ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Аягозского района области Абай» об изготовлении государственного акта на земельный участок до начала строительно-монтажных работ

Изменение технико-экономических показателей рабочего проекта после внесений изменений и дополнений по замечаниям экспертов приведены в таблице:

Основные технико-экономические показатели

Таблица 5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателей	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Протяженность кабельной линии КЛ-0,4кВ	м	401	880,0
2	Категория надежности электроснабжения		II	II
3	Общая разрешенная мощность по ТУ	кВт	180,0	180,0

4	Расчетная мощность	кВт	-	161,2
6	Расчетный ток	А	285,0	263,3
7	Напряжение сети	кВ	0,4	0,4
8	Мощность проектируемой дизель-генераторной установки	кВА	250	250
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих (прогнозных) 2022-2024г.г. года, всего в т. ч.: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	91,248 36,848 31,393 23,007	73,218 19,720 33,917 19,581
9.1	В том числе: 2022г. ПИР 2023г. экспертиза 2024г. строительство	млн. тенге	- 91,248	9,340 1,170 62,708
10	Нормативная продолжительность строительства	мес.	2,5	2,5

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство наружных сетей электроснабжения 5-и этажного 60-ти квартирного жилого дома в Аягозском районе, г. Аягоз, Область Абай (позиция 2)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Протяженность кабельной линии	880,0 метр
Категория надежности электроснабжения	II
Общая разрешенная мощность по ТУ	180,0 кВт
Расчетная мощность	161,2 кВт
Расчетный ток	263,3 А
Напряжение сети	0,4 кВ
Мощность проектируемой дизель-генераторной установки	250 кВА
Общая сметная стоимость строительства в текущих (прогнозных) 2022-2024г.г. года, всего	73,218 млн. тенге
в т. ч.: СМР	19,720 млн. тенге
оборудование	33,917 млн. тенге
прочие затраты	19,581 млн. тенге
В том числе:	
2022г. ПИР	9,340 млн. тенге
2023г. экспертиза и строительство	1,170 млн. тенге
2024 г.	62,708 млн. тенге
Нормативная продолжительность строительства	2,5 месяца

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственное учреждение «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Аягозского района области Абай» в соответствии с условиями договора о государственных закупках работ, не связанных со строительством №43 от 07.04.2023 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Абай облысы, Аягөз ауданында, Аягөз қаласында 5 қабатты 60 пәтерлі тұрғын үйді электрмен жабдықтаудың сыртқы желілерін салу (2-позиция)» шағын ауданының су құбыры желісі» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Кабель желісінің ұзындығы	880,0 метр
Электрмен жабдықтау сенімділігі санаты	II
Техникалық шарттар бойынша рұқсат етілген жалпы қуат	180,0 кВт
Болжалды қуат	161,2 кВт
Есептік ток	263,3 А
Желі кернеуі	0,4 кВ
Жобаланған дизельдік генератор қондырғысының қуаты	250 кВА
Ағымдағы (болжамды) 2022-2024ж.ж. құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	73,218 млн. теңге
оның ішінде: СМР	19,720 млн. теңге
жабдық	33,917 млн. теңге
басқа шығындар	19,581 млн. теңге
Оның ішінде:	
2022 ж. мереке	9,340 млн. теңге
2023 ж. сараптама және құрылыс	1,170 млн. теңге
2024 ж.	62,708 млн. теңге
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	2,5 ай

Осы сараптамалық қорытынды 07.04.2023 жылы №43 Құрылыспен байланысты емес жұмыстарды мемлекеттік сатып алу туралы шарт талаптарына сәйкес, растығы «Абай облысы Аягөз ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Бахирева Оксана Георгиевна	инженерные сети и системы	KZ47VJE00063371 от 11.03.2021г.	Соответствует
2	Наружные сети электроснабжения	Мальцев Николай Александрович	инженерные сети и системы	KZ14VJE00039230 от 29.06.2018г.	Соответствует
3	Сметная документация	Звегинцева Мария Валерьевна	сметная документация	KZ09VJE00072009 от 02.02.2022г.	Соответствует
4	Санитарно-эпидемиологический раздел	Яблонская Ирина Владимировна	санитарно-эпидемиологический профиль	KZ31VJE00034850 от 06.02.2018г	Соответствует
5	Проект организации строительства	Звегинцева Мария Валерьевна	сметная документация	KZ09VJE00072009 от 02.02.2022г.	Соответствует
6	Противопожарная безопасность	Акимов Алексей Александрович	Пожарная безопасность	KZ90VJE00059784 от 24.11.2020г	Соответствует

Бахирева О.Г. (Директор)

Мальцев Н.А. (Эксперт)

Яблонская И.В. (Эксперт)

Акимов А.А. (Эксперт)

Звегинцева М.В. (Эксперт)

Бахирева О.Г. (Директор)