«Отырар ауданы Талапты ауылындағы жаңа тұрғын үй алабында инженерлік- коммуникациялық жүйесінің (электр жүйесі) құрылысы» жұмыс жобасы бойынша

30.09.2022 ж. № ГЕОЭСП-0021/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Отырар ауданы әкімдігінің «Отырар ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Қаз Нұр жобалау-құрылыс институты" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

ҚОСАЛҚЫ ЖОБАЛАУШЫ:
«Архстрой-2005»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Отырар ауданы Талапты ауылындағы жаңа тұрғын үй алабында инженерлік- коммуникациялық жүйесінің (электр жүйесі) құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Гео Нұр эксперт» ЖШС берді.

«Гео Нұр эксперт» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ГЕОЭСП-0021/22 от 30.09.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство инженерно- коммуникационных сетей (электроснабжение) в новом жилом массиве села Талапты Отрарского района»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Отрарского района» акимата Отрарского района

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Проектно-строительный институт Каз Нур"

СУБПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Архстрой-2005»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство инженерно- коммуникационных сетей (электроснабжение) в новом жилом массиве села Талапты Отрарского района» выдано ТОО «Гео Нұр эксперт».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Отырар ауданы Талапты ауылындағы жаңа тұрғын үй алабында инженерлік- коммуникациялық жүйесінің (электр жүйесі) құрылысы, Строительство инженерно- коммуникационных сетей (электроснабжение) в новом жилом массиве села Талапты Отрарского района

Дополнительные сведения: 91, 30.09.2022, заявления 29.09.2022

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: Государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Отрарского района» акимата Отрарского района

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Проектно-строительный институт Каз Нур"

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Архстрой-2005» Государственная лицензия №00217 от 17.10.2005 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области» акимата Южно-Казахстанской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование, утвержденное заказчиком государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Отырарского района" от 2021 года;

решение акима Отырарского района №187 от 30.05.2022 года о внесении изменений в постановление акимата района от 5 января 2022 года №58 "О районном бюджете на 2022-2024 годы";

архитектурно-планировочное задание №KZ78VUA00725108 от 16.08.2022 года, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Отырарского района»;

акт на право постоянного землепользования №93 от 08.04.2021 года, кадастровый номер – 19-294-041-624, изготовленный Отырарского районным отделением департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости-филиал НАО «ГКП для граждан» по Туркестанской области;

письмо заказчика ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Отырарского района" №01-14/298 от 26.09.2022 года, о том, что финансирование рабочего проекта строительства инженерно- коммуникационных сетей (электроснабжение) в новом жилом массиве села Талапты Отрарского района предусмотрено из государственного бюджета;

письмо заказчика ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Отырарского района" №01-14/298 от 26.09.2022 года, о том, что начало строительства инженерно- коммуникационных сетей (электроснабжение) в новом жилом массиве села Талапты Отрарского района планируется 2-квартале 2023 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «ИП Джакибеков» в 2022 году (государственная лицензия ГСЛ №20017569 от 23.11.2020 года);

топографическая съемка в масштабе 1:1000, выполненная ТОО «Проектно-строительный институт Каз Нур» от апреля 2021 года (государственная лицензия № 000726 от 02 февраля 2017 года, приложение к лицензии от 02 февраля 2017 года, выданные ГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области", изыскательская деятельность);

технические условия на электроснабжение №00-00-01-4281 от 10.08.2021 года, выданное ТОО "Онтустик Жарык Транзит";

5.1. Основание для разработки: ГНЭ-03/00092 от 29.09.2022

Состав рабочего проекта таблица 1

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
I	92-12-2021 ПЗ	Общая пояснительная записка	
II	АЛЬБОМ 1 92-12-2021 ГП	Генеральный план	
	АЛЬБОМ 2 92-12-2021 ЭС	Электроснабжение	
III	92-12-2021	Сметная документация	
IV	92-12-2021	Проект организации строительства	
V	92-12-2021 ООС	Охрана окружающей среды	

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Характеристика условий строительства

Настоящий проект «: «Строительство инженерно-коммуникационных сетей (электроснабжение) в новом жилом массиве села Талапты Когамского сельского округа Отрарского района»

Цели и назначение объекта строительства

Целью строительства сетей электроснабжения ВЛ-10/0,4 кВ в а является обеспечение каче-ственной и бесперебойной электроэнергией на подключение постоянного электроснабжения но-вого жилого массива, и направлено на улучшение условий жизни и быта населения.

Местоположение, рельеф, климатическая характеристика и физико-геологические процессы.

Село Талапты расположёно в 5 км к северо-западу от с. Шаульдер и в 150 км к северо-западу от г. Шымкента

Литологическое строение

В геолого-литологическом строении площадки, до глубины 6,0 м, принимают участие: с поверхности земли - современные аллювиальные отложения (aQIV) - почвенно-растительный слой из суглинка с корнями травянистой растительности, макропористого с ходами землероев, мощностью 0,2 м.

Ниже, до глубины 6,0 м, залегают аллювиально-пролювиальные средне-верхнечетвертичные глинистые отложения, представленные суглинком коричневато-серым, макропористым, от твердой до тугопластичной консистенции до УПВ, ниже УПВ мягко и текучепластичной консистенции.

Подземные воды

Подземные воды, по данном бурения на июнь 2022 года, залегают на глубине 3,95-4,25 м от поверхности земли, что соответствует среднему положению уровня подземных вод, которые отмечающемся с марта по июнь. Низкое положение УПВ отмечается с августа по октябрь. Амплитуда колебания УПВ, ориентировочно, равна 1,0-2,0 м. При максимальном положении УПВ предположительно будет залегать на 1,0-1,5 м выше, чем на период изысканий.

Тип подземных вод - сульфатно-кальциевый. Содержание сухого остатка составляет 4382,4-5068,0 мг/л.

По содержанию ионов $SO4^{-}$ = 2500,0 мг/л, при содержании $HCO3^{-}$ = 7,3 мг-экв/л, подземные воды на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - сильноагрессивные, на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные.

По содержанию ионов Cl^{-} = 994,0 мг/л подземные воды к арматуре железобетонных конструкций при постоянном погружении - неагрессивные, при периодическом смачивании - среднеагрессивные.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах площадки, до глубины 6,0 м (Рис.3), по номенклатурному виду, выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

элемент ИГЭ-1 - суглинок просадочный I типа грунтовых условии.

элемент ИГЭ-2 – суглинок не просадочный

Сейсмичность

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006, сейсмичность площадки равна шести баллам, при третьей категории грунтов по сейсмическим свойствам (УПВ менее 5,0 м).

Краткая климатическая справка

М/пункт Туркестан. Климатический подрайон IV-Г. Температура наружного воздуха в °С:

абсолютная максимальная +49,
абсолютная минимальная -38,
наиболее холодных суток -26,
наиболее холодной пятидневки -22,
среднегодовая +12,0.
Количество осадков за ноябрь-март, мм - 134.
Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 72.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В.
Преобладающее направление ветра за июнь-август - СВ.
Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 2,6.
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 3,2.
Наибольшая скорость ветра, м/сек - 34,0.
Нормативная глубина промерзания, м: суглинка - 0,73.
Глубина проникновения 0 °С, в грунт, м: суглинка - 0,83.
Максимальная глубина промерзания грунтов, м -1,20.
Район по весу снегового покрова - I.
Район по давлению ветра - III.
Район по толщине стенки гололеда - II.
Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории.

При проведении вертикальной планировки проектные отметки назначены исходя из условий:

-максимального сохранения естественного рельефа и почвенного покрова;

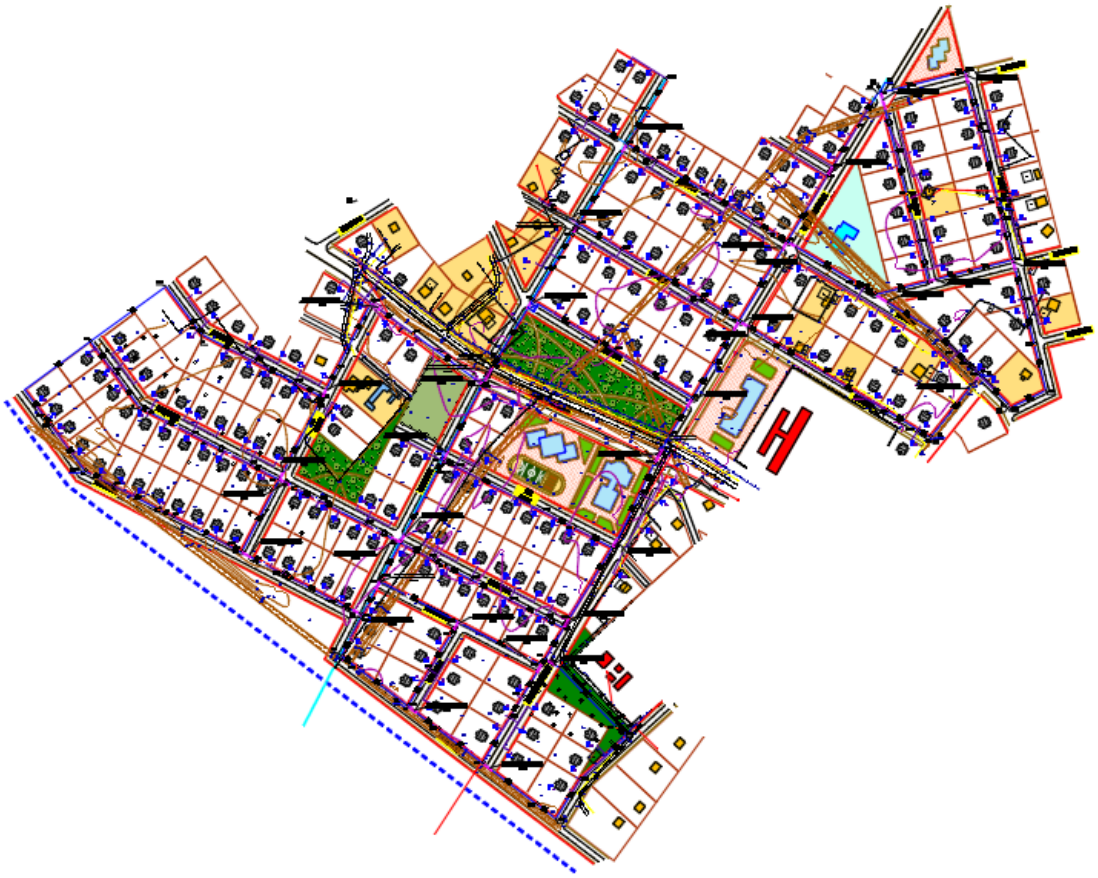
-отвода поверхностных вод со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы;

-минимального объема земляных работ, с учетом использования вытесняемых грунтов на площадке строительства.

Отвод поверхностных вод осуществляется по периметру проектируемых КТПН по покрытию на рельеф.

При выносе объекта в натуру за высотные отметки следует принять отметки на планах организации рельефа.

Ситуационный план



Проектные решение.
Электроснабжение
Технико-экономические показатели

таблица 2

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	Значения
Объекты ЭСН:			
Электроснабжение в новом жилом массиве села Талапты Отрарского район		**шт.**	**1**
1.	**Сети электроснабжения 10кВ**	**км**	**0,905**

	Категория электроснабжения			**III**
	Напряжение электросети	В		380/220
	Источник напряжения 10 кВ согласно ТУ	ВЛ-10кВ ПС35/10-6кВ		
	Номер подстанции	-	ГКТП N1	ГКТП N2
	Общая расчетная мощность по проекту	**397,42**		
	Количество точек подключения	шт	172 дома	174 дом
	Комплектные трансформаторные подстанции	шт	ГКТП-10/0,4кВ 400кВа	ГКТП-10/0,4кВ 400кВа
	Расчетная мощность	кВт	202,41	195,02
	Протяженность линии ВЛИ-0.4кВ	м	4879	4231
	Протяженность линии ВЛИ-10кВ	м	289	616
	Всего опор ВЛИ-10кВ	шт	3	10
	Всего опор ВЛЗ-0.4кВ	шт	156	149
	Общее количество однофазных электронных счетчиков	шт	215	
	Общая протяженность линии ВЛИ-0.4кВ	м	9110	
	Общая протяженность линии ВЛЗ-10кВ	м	905	
	Общая расчетная мощность.	кВт	397,42	

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование топосъемки технических условий №00-00-001-4281 от 10.08.2021г. выданных ТОО "Онтустик Жарык Транзит".

РДС РК 4.04-11-2003 Указания по расчету электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности;

РДС РК 4.04-161-2002 Методические указания по проектированию городских поселковых электрических сетей;

СН РК 4.04-13-2003 Указания по электроснабжению районов малоэтажной застройки;

СН РК 3.02-19-2001 Строительство электросетевых объектов в сейсмических районах.

СН РК 4.04-18-2003 Инструкция проектированию наружного электрического освещении городов, поселков и сельских населенных пунктов.

СП РК 4.04-116-2020 Проектирование ВЛ-0,38 кВ с изолированными СИП-4 (ВЛИ)

Категория электроснабжения -третья.

Общая потребляемая расчетная мощность по проекту - 397,43кВт

Общее количество точек подключения - 215 участков.

На данной территории предусматривается установка комплектных трансформаторных подстанций типа ГКТП мощностью 400кВа-2шт. Вводы и выводы ГКТП воздушные.

Точка подключения к электроснабжению - отпайкой от ближайшей опоры ВЛ-10кВ фидер "Байылдыр" ПС35/10кВ "Кызыл-ТУ".

Сети ВЛЗ-10кВ выполнены проводом СИП-3 сечением 50мм2 по ж/б опорам с использованием арматуры ЭНСТО. Все опоры ВЛЗ-10кВ заземляются. На концевых

опорах, опоре ответвления от существующей ВЛЗ-10кВ и перед подстанцией установлены разъединители аппаратура защиты от перенапряжений.

Сети ВЛИ-0,4кВ выполнены проводом марки СИПи-4 расчетного сечения по одноцепным, двухцепным и совместного подвеса ж/б опорам с использованием арматуры марки ЭНСТО.

Вводы в жилые дома выполнены воздушным однофазным проводом марки СИПи-4 сечением 2х16мм2. Приборы учета, однофазные электронные счетчики, установлены у каждого потребитель на границе балансовой принадлежности в металлическом запирающемся и пломбируемом шкафу.

В концевые опоры и опоры через 150-200 метров заземлить.

Наружным контуром заземления оборудовать проектируемые ГКТП.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК 2015г.

Защитное зануление и заземление.

В концевые опоры и опоры через 150-200 метров заземлены.

Наружным контуром заземления оборудованы проектируемые КТПН.

Все электромонтажные работы выполнять в соответствии с действующими ПУЭ РК 2015г

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующего СП РК 4.04-107-2013, ПУЭ РК.

Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подвергается заземлению.

Сопротивление заземляющего устройства принимается в соответствии с ПУЭ РК.

Методы производства основных строительно-монтажных работ

Строительно-монтажные работы по сооружению ВЛЗ-10кВ и ВЛИ-0,4кВ предполагается выполнить силами монтажной организации, оснащенной необходимыми строительными машинами и механизмами.

Доставка основных строительных материалов, конструкций и оборудования осуществляется автомобильным транспортом. Погрузочно-разгрузочные работы на складах и в процессе доставки к месту монтажа осуществляется силами Генподрядчика.

Для строительства ВЛЗ-10кВ и ВЛИ-0,4кВ местные строительные материалы не используется. Проект производства работ по сооружению ВЛЗ-10кВ разрабатывается подрядчиком.

Проектируемые линии, как объект строительства не имеет сложной неосвоенной технологии и по принятой классификации относятся к несложным объектам. Перед началом строительства должны быть выполнены мероприятия по подготовке территории к строительству, убраны деревья с трассы, обрезаны мешающие ветки, переустроены сооружения, мешающие строительству, демонтированы временные сооружения ВЛ.

В качестве временных зданий и сооружений для размещения персонала строительной организации должны быть использованы передвижные инвентарные средства (вагоны-общежития).

При производстве всего комплекса строительно-монтажных работ должно быть обеспечено выполнение мероприятий по организации безопасной работы с применением механизмов, грузоподъемных машин, транспортных средств работ на высоте и др. технологических операции.

Охрана труда и техника безопасности

Охрана труда и техника безопасности в строительстве и эксплуатации проектируемых объектов обеспечиваются принятием всех проектных решений в строгом соответствии с требования которых учитывают условия безопасности труда, предупреждения производственного травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров и взрывов.

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности проектом предусмотрено:

- использование технически совершенного оборудования, размещение оборудования, обеспечивающее его свободное обслуживание;
- устройство заземляющих элементов электроустановок с нормированной величиной сопротивления;
- применение типовых конструкций опор ЛЭП;
- использование при выполнении СМР машин и механизмов, в конструкции которых заложены принципы охраны труда;
- высокая степень механизации СМР;
- выполнение СМР в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Строительство участков линии вблизи действующих, находящихся под напряжением, должно выполняться в соответствии с ПУЭ РК, с соблюдением нормальных расстояний проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ. При монтаже проводов под действующей ЛЭП, находящейся под напряжением, необходимо выполнить мероприятия по предупреждению подхлестывания монтируемых проводов.

Категорически запрещена работа кранов и других механизмов под действующим ВЛ без их отключения и надлежащего заземления.

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации по взрыво и пожаробезопасности

При производстве работ необходимо руководствоваться правилами СН РК 1.03-00-2011 «Организация строительства» и СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также действующими на строительстве инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами электро и пожарной безопасности, и производственной санитарии. При производстве строительно-монтажных работ следует строго соблюдать правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных механизмов (кранов) утверждённых Гостехнадзором, также техники безопасности, утверждённых органами государственного надзора и соответствующими министерствами, и ведомствами с Госстроем Казахстана.

Особое внимание должно быть уделено на производство строительно-монтажных работ в охранной зоне существующих ЛЭП.

Строительство участков линии вблизи действующих, находящихся под напряжением ВЛ, должно выполняться с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ.

При монтаже проводов под действующей линией электропередач, находящейся под напряжением, необходимо выполнить мероприятия по предупреждению схлестывания монтируемых проводов. Категорически запрещена работа кранов и других механизмов под действующими ВЛ без их отключения и надлежащего заземления.

В местах близкого прохождения других инженерных коммуникаций (в особенности-газо-проводов), электромонтажные работы по сооружению ВЛ должны производиться под контролем представителей соответствующих инженерных служб района и с особой осторожностью.

Пожарная безопасность ВЛ обеспечивается применением несгораемых конструкций и материалов, автоматическим отключением при появлении токов короткого замыкания, заземлением опор, соблюдением безопасных по схлестыванию расстояний между проводами различных фаз ВЛЗ-10 кВ. Применение для сетей ВЛ-0.4кВ провода СИП исключает взрывопожарную опасность ввиду наличия у данного провода изоляции, исключающей горение.

Ввиду стесненности условий, все работы по установке опор ВЛ должны вестись вручную или механизмами с особой осторожностью.

Генеральный подрядчик обязан с участием заказчика и субподрядных организаций разработать и утвердить мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии, обязательные для всех организаций, участвующих в строительстве.

К строительно-монтажным работам разрешается приступать только при наличии проекта производства работ, в котором должны быть разработаны все мероприятия по обеспечению техники безопасности и производственной санитарии. Этот проект должен быть согласован со службами техники безопасности строительно-монтажных организаций.

Расположение постоянных и временных тротуарных путей, сетей электроснабжения, механизмов, временных сооружений, площадок для временного складирования стройматериалов должны строго соответствовать указанному в проектах производства работ.

На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны следует ограждать либо выставлять на их границах предупредительные сигналы, видимые в дневное и ночное время.

В тёмное время суток ограждения дополняются световыми сигналами. При возникновении на строительной площадке опасных условий работы (оползание грунта в котлован, осадка оснований под строительными лесами, обрыв электропроводов) люди должны быть немедленно выведены, а опасные места ограждены.

Запрещается работа механизмов непосредственно под проводами, действующих линий электропередачи любого напряжения.

Работа и перемещение строительных машин вблизи линий электропередачи должны производиться под непосредственным руководством инженерно-технического работника.

Следует уделять особое внимание работе стреловых механизмов, расположенных в непосредственной близости один от другого, во избежание столкновения их стрел. Все мероприятия, относящиеся к работе монтажных механизмов, в каждом конкретном случае должны быть согласованы со всеми участниками строительства, службами техники безопасности, а также инспекцией Гостехнадзора.

Производить монтажные работы на высоте, в открытых местах, при силе ветра 6 баллов (скорость ветра 9,9 – 12,4 м) запрещается.

Скорость движения автотранспорта у строительных объектов не должна превышать 10 км/час, а на поворотах и в рабочих зонах – 5 км/час.

На строительной площадке генподрядчиком должны быть организованы пожарные посты с противопожарными средствами в районах строящихся зданий и сооружений, административно-бытовых и складских помещений, а также определены особо опасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Охрана окружающей среды

В составе строительства ВЛЗ-10кВ, ВЛИ-0.4кВ отсутствуют процессы, оказывающее негативное влияние на окружающую среду. Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую среду (как воздушную, так и водную), а уровень шума и вибрации, которые могут создаваться оборудованием, не превышают величин, допустимых МСН 2.04-03-2005. В связи с этим проведение воздухопочво и водоохранных мероприятий и мероприятий по снижению уровня производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусматриваются.

При установке КТПН и монтаже опор ВЛ предусматриваются следующие мероприятия: все земляные работы выполняются с максимальным сохранением плодородного слоя почвы, с последующим посевом многолетних трав.

Для защиты рабочего персонала от поражения электрическим током КТП и металлические элементы опор ВЛ заземлить в соответствии с ПУЭ РК и СН РК 4.04.07-2013 «Электротехнические устройства». Предусматривается заземление всех опор ВЛЗ-10 кВ по серии 3.407-150.

Противопожарные мероприятия и пожарная защита

Пожарная безопасность обеспечивается применением несгораемых конструкций, автоматическим отключением токов КЗ, заземлением опор, соблюдением безопасных по схлестыванию расстояний между проводами разных фаз.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

На объекте отсутствует процессы, негативно влияющие на окружающую среду.

При строительства водопровода сохраняется плодородный слой почвы. После дезинфекции водопроводной сети хлорная вода удаляется автоводовозами на поселковую свалку.

После промывки вода сбрасывается в полосы зеленых насаждений и в водосточных кюветы.

Разработаны мероприятия по охране окружающей среды в период строительства и технике безопасности.

В соответствии с пунктом 8 статье 62 кодекса РК от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы, санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий, утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года №125.

Определение продолжительности строительства

Продолжительность строительства кабельная линия электропередачи ВЛИ-0,4 кВт протяженностью 3,983 км определена согласно СП РК 1.03-102-2014, табл. Б.5.2.1, п.22. При протяженности до 5 км составит 2,0 месяц.

Согласно п.4.2 Общих положений СН РК 1.03-101-2013, принимается метод линейной экстраполяции. Расчет выполнен согласно СП РК 1.03-101-2013 п. 6,2.

Тэ = Тмин 3√Sэ /Sмин = 2 3√3,983/5 = 1,9 месяцев.

Продолжительность строительства кабельная линия электропередачи ВЛЗ-10 кВт протяженностью 0,623 км определена согласно СП РК 1.03-102-2014, табл. Б.5.2.1, п.22. При протяженности до 2 км составит 1,0 месяц.

Согласно п.4.2 Общих положений СН РК 1.03-101-2013, принимается метод линейной экстраполяции. Расчет выполнен согласно СП РК 1.03-101-2013 п. 6,2.

Тэ = Тмин 3√Sэ /Sмин = 1 3√0,623/2 = 0,7 месяцев.

Продолжительность строительства кабельная линия Н.О. протяженностью 3,347 км определена согласно СП РК 1.03-102-2014, табл. Б.5.2.1, п.22. При протяженности до 3 км составит 1,0 месяц.

Согласно п.4.2 Общих положений СН РК 1.03-101-2013, принимается метод линейной экстраполяции. Расчет выполнен согласно СП РК 1.03-101-2013 п. 6,2.

Тэ = Тмин 3√Sэ /Sмин = 1 3√3,347/3 = 1,1 месяцев.

Продолжительность строительства Комплектные трансформаторные подстанции КТПН-10/0,4кВ 160кВа и КТПН-10/0,4кВ 250кВа определена согласно СП РК 1.03-102-2014, табл. Б.5.2.1, п.24. При параллельном строительстве подстанций составит 1,0 месяц.

Так как работы будут производиться в параллельном режиме общая продолжительность строительства объекта принята 2,0 месяца

В том числе подготовительный период 0,5 месяца.

таблица 3

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом)	
2 месяцев	1	2

Заделы в %	50	50
Реализация проекта	III-квартал 2023	
Объем инвестиций в год	2023г.-100%	

Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости: 1мес –50%; 2мес – 50%;

Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-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 2022.9) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года.

При составлении смет использованы:

1) ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2022 год (17 сборников);

2) ССЦ РК 8.04-09-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2022 год;

3) СЦПГ РК 8.04-12-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год;

4) СЦЭМ РК 8.04-11-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2022 год;

5) СЦЗТ РК 8.04-13-2021 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

6) «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015) Изменения и дополнения Выпуск 24»

7) УСН РК 8.02-04-2021 «Сборник укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (17 сборников)

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022-2023гг.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

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

таблица 4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения - снижение + увеличение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2022-2023 гг.	млн. тенге	182,904	218,853	35,949
	СМР		123,571	171,689	48,118
	Оборудование		27,950	13,591	-14,359
	Прочие		31,383	33,573	2,190

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства увеличилась в текущих ценах 2022-2023гг на общую сумму 35,949 млн.тенге.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №12 «А» 5, а также Приказом МНЭ РК №LTD-008617 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №12 «А» 5 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

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 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

таблица 5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1.	Площадь участка	га	0,0584	0,0584
2.	Общая протяженность линии ВЛИ-0.4кВ	м	9110	9110
3.	Общая протяженность линии ВЛЗ-10кВ	м	905	905

4.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2022-23 г, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	 182,904 123,571 27,950 31,383	 218,853 171,689 13,591 33,573
5.	Продолжительность строительства	мес.	2,0	2,0

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инженерно- коммуникационных сетей (электроснабжение) в новом жилом массиве села Талапты Отрарского района»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка	0,0584	га
2.	Общая протяженность линии ВЛИ-0.4кВ	9110	м
3.	Общая протяженность линии ВЛЗ-10кВ	905	м
4.	Общая сметная стоимость строительства в ценах на 2022-2023 г, в том числе:	218,853	млн.тенге
	СМР	171,689	млн.тенге
	Оборудование	13,591	млн.тенге
	прочие	33,573	млн.тенге
5.	Продолжительность строительства	2,0	мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Отрарского района" в соответствии с трехсторонним меморандумом №ГНЭ-00091 от 28.09.2022 года.

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.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1 «Отырар ауданы Талапты ауылындағы жаңа тұрғын үй алабында инженерлік- коммуникациялық жүйесінің (электр жүйесі) құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Учаскесі ауданы	0,0584	га
2.	Желінің жалпы ұзындығы-0.4 кВ	9110	м
3.	Желінің жалпы ұзындығы-10 кВ	905	м
4.	2022-23 жылдаң ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	218,853	млн.тенге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	171,689	млн.тенге
	құрал-жабдық	13,591	млн.тенге
	өзге де шығындар	33,573	млн.тенге
4.	Құрылыстың ұзақтығы	2,0	ай

9.2. Осы сараптамалық қорытынды 29.09.2022 жылы №ГНЭ-00091 үш жақты меморандум талаптарына сәйкес, растығы Отырар ауданы әкімдігінің "Отырар аудынының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

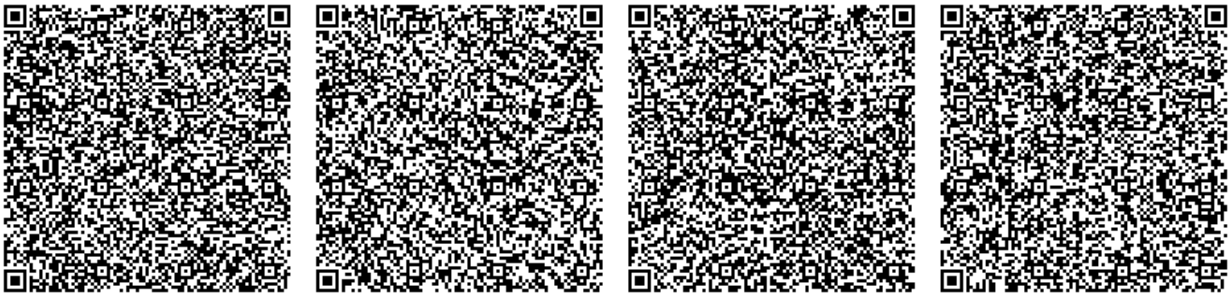
9.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Полатова Н.Ү. (Директор)

Давлетяров Н.А. (Эксперт)

Миц А.Е. (Эксперт)

Битанова С.Н. (Эксперт)



Усенбаев Е.Б. (Эксперт)