«Іле ауданы, Ащыбұлақ ауылдық округінің "Жомарт" тұрғын үй алабында электрмен жабдықтау желілерін салу және реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша

18.08.2022 ж. № ГЕОЭСП-0005/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Іле ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылыр көлігі, автомобиль жолдары және тұрғын үй инспекциясы бөлімі" мемлекеттік мекемесі

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

ҚОСАЛҚЫ ЖОБАЛАУШЫ:
«Архстрой-2005»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Іле ауданы, Ащыбұлақ ауылдық округінің "Жомарт" тұрғын үй алабында электрмен жабдықтау желілерін салу және реконструкциялау» 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

(Положительное)

№ ГЕОЭСП-0005/22 от 18.08.2022 г.

по рабочему проекту
«"Строительство и реконструкция сетей электроснабжения в жилом массиве "Жомарт" Ащибулакского сельского округа, Илийского района"»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Илийского 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 и реконструкция сетей электроснабжения в жилом массиве "Жомарт" Ащибулакского сельского округа, Илийского района"» выдано ТОО «Гео Нұр эксперт».

Данное экспертное заключение не может быть полностью иличастично воспроизведено, тиражировано и распространено безразрешения ТОО «Гео Нұр эксперт».

1. **ВИД ДОКУМЕНТАЦИИ:** Рабочий проект

1.1. **Категория:** IV Категория

1.2. **Класс опасности:** 5 класс опасности

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

2. **НАИМЕНОВАНИЕ:** "Строительство и реконструкция сетей электроснабжения в жилом массиве "Жомарт" Ащибулакского сельского округа, Илийского района", "Іле ауданы, Ащыбұлақ ауылдық округінің "Жомарт" тұрғын үй алабында электрмен жабдықтау желілерін салу және реконструкциялау"
3. **ОСНОВАНИЕ:** ГНЭ-03/00036 от 04.08.2022

4. **ЗАКАЗЧИК:** Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Илийского района"

   ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Проектно-строительный институт Каз Нур". Государственная лицензия №1601292от 01 августа 2016 года. Приложение к лицензии Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЮКО от 01.08.2016 года. Категория I.

   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.

5. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Государственные инвестиции

6. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

задание на проектирование, утвержденное заказчиком ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Илийского района» от 2021 года;

постановление акима Илийского района Алматинской области №234 от 27.10.2022 года о предоставлении земельного участка на право постоянного землепользования; для строительства, и реконструкция сетей электроснабжения в жилом массиве "Жомарт" Ащибулакского сельского округа, Илийского района";

архитектурно-планировочное задание № KZ34VUA00544898 от 28.10.2021 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Илийского района»;

письмо заказчика ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Илийского района» №01-21/857 от 19.08.2022 года, о том, что финансирование рабочего проекта строительство и реконструкция сетей электроснабжения в жилом массиве "Жомарт" Ащибулакского сельского округа, Илийского района предусмотрено из государственного бюджета;

письмо заказчика ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Илийского района» №01-21/678 от 07.07.2022 года, о том, что начало строительства и реконструкция сетей электроснабжения в жилом массиве "Жомарт" Ащибулакского сельского округа, Илийского района планируется в 3 квартале 2023 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «AlemGeoInzhenering» в 2022 году (государственная лицензия ГСЛ №18015748 от 14.08.2018 года);

топографическая съемка в масштабе 1:1000, выполненная ТОО «AlemGeoInzhenering» в 2022 году (государственная лицензия ГСЛ №18015748 от 14.08.2018 года).

Технические условия:

на электроснабжение №25.1-2430 от 27.04.2022 года выданное АО «Алатау Жарық;
на электроснабжение №25.1-2429 от 27.04.2022 года выданное АО «Алатау Жарық;
на электроснабжение №25.1-2428 от 27.04.2022 года выданное АО «Алатау Жарық;
на электроснабжение №25.1-2426 от 27.04.2022 года выданное АО «Алатау Жарық;

6.1. Ссылка на окончательную версию ПСД:

7. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. ПЗ. Пояснительная записка;
Том I. Книга 1. Проект организации строительства;
Том II. Альбом 1. Электроснабжение;
Том III. Сметная документация;
Брошюра. ОВОС

7.1. Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

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

В административном отношении проектируемый участок расположен в жилом массиве сельского округа Илийского района Алматинской области.

В рельефном отношении объект находится на предгорной аллювиально-пролювиальной равнине четвертичного возраста.

Климатическая характеристика.

Климатическая характеристика района приводится по многолетним наблюдениям метеостанции Алматы ГМО.

Климат резко континентальный с большими суточными и годовыми амплитудами температур воздуха.

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017 (Строительная климатология) район изысканий расположен в III климатическом районе, подрайон В.

Среднегодовая температура воздуха в районе положительная (по данным метеостанции Алматы ГМО приведенных в таблицах 2.3.1. -2.3.2.) и составляет +9,8°С. Средняя температура самого холодного месяца – января -5,30С. Абсолютный минимум – -37,7°С. Наиболее теплый месяц – июль со среднемесячной температурой +23,80С, средняя из максимальных температур достигает +30,00С. Абсолютный максимум температуры в июле - августе достигает +43,4°С. Продолжительность теплого периода составляет 176 дней. Продолжительность отопительного сезона составляет 159 дней.

Расчетные показатели температур таблица 1

Метеостанция Алматы	С0

Среднегодовая температура воздуха	плюс	9,8
Расчетная максимальная температура воздуха	плюс	43,4
Расчетная минимальная температура воздуха	минус	37,7
Средний из абсолютных минимумов	минус	28,0
Средняя температура самой холодной пятидневки обесп. 0,98	минус	23,3
Средняя температура самых холодных суток обесп. 0,98	минус	26,9

Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль – Ю.

Преобладающее направление ветра за июнь – август – Ю.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 2,0 м/с.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 1,0 м/с.

Средняя скорость ветра за отопительный период – 0,8 м/с.

Ветровая нагрузка 0,38 кПа.

Геологическое строение и гидрогеологические условия

В литологическом строении трасса водоснабжения представлена верхнечетвертичными отложениями и сложена сверху суглинками и супесями твердыми. С поверхности эти отложения перекрыты насыпным грунтом.

В пределах участки изысканий подземные воды до глубины 3,0м не вскрыты.

В результате анализа частных значений показателей физико-механических свойств грунтов, определенных лабораторными и полевыми методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов, в пределах изученной толщи грунтов до глубины 3,0м (сверху вниз) выделены две инженерно-геологических элемента (ИГЭ), описание которых приводится ниже:

(ИГЭ–1) Насыпные грунты представляют собой суглинки, но с большим содержанием гравийного материала. Мощность 0,2-0.3м.

(ИГЭ–2) Суглинки твердые характеризуются следующими пластичными свойствами:

граница текучести – 18,5%;

граница раскатывания –27,0%;

число пластичности – 8,5.

Гранулометрический состав:

- глинистая фракция – 12,7%,
- пылеватая фракция – 57,1%,
- песчаная фракция – 30,2%.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – низкая.

(ИГЭ–3) Супеси характеризуются следующим гранулометрическим составом:

- глинистая фракция – 6,4%,
- пылеватая фракция – 69,8%,
- песчаная фракция – 23,8%.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – низкая.

Значения показателей физико-механических и водных свойств суглинков и супеси сведены в ниже следующую таблицу:

таблица 2

Показатели	Супеси	Суглинки
Плотность частиц грунта, г/см3	2,70	2,71
Плотность, г/см3	1,67	1,75
Плотность сухого грунта, г/см3	1,52	1,67
Пористость, %	43,6	38,4
Коэффициент пористости	0,776	0,649
Природная влажность, %	9,9	9,7
Степень насыщения	0,344	0,456
Набухание, %	9,0	6,0
Пластичные свойства: граница текучести, % граница раскатывания, % число пластичности	 27,6 22,7 4,9	 28,9 20,6 8,3
Консистенция (твердая)	2,612	- 1,329
Модуль общей деформации (нагрузка на 3 кг), кг/см2 в естественном состоянии под водой	 77,7 18,5	 36,4 18,9
Угол внутреннего трения, градус	14º 42'	14° 14' 30"
Сила сцепления, кг/см2	0,114	0,113

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов W4 на портландцементе – неагрессивная; для бетонов W6 и W8 – неагрессивная; на сульфатостойких цементах для всех марок бетонов – неагрессивная. По содержанию хлоридов для всех марок бетонов – неагрессивная. Грунты незасоленные. (ГОСТ РК 25100-2011).

Сейсмичность и строительные группы грунтов

Сейсмичность района (СП РК 2.03-30-2017), оценивается в 9 баллов. Сейсмичность площадки 9 баллов. Категория грунтов по сейсмичности – II.

7.2. Проектные решения

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

Цели и назначение объекта строительства

Целью строительства сетей электроснабжения ВЛ-10/0,4 кВ в жилых массиве «Жомарт» Ащыбулакского сельского округа Илийского района является обеспечение качественной и бесперебойной электроэнергией дачных домов и направлено на улучшение условий жизни и быта населения.

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН

Размещение и состав проектируемого объекта

Настоящий проект электроснабжения ВЛ-10/0,4 кВ в жилых массиве «Жомарт» Ащыбулакского сельского округа Илийского района разработан на основании:

- договор за №487/21-94 от 21.10.2021 года;
- АПЗ KZ34VUA00544898 дата выдачи: 28.10.2021года.
- Распоряжение Акима Илийского района Алматинской области за №58-өн/қ от 10.08.2021г.
- топосъемка М1:500, выполненная ТОО «AlemGeoInzhenering» в августе 2021г;
- инженерно-геологическое заключение, выполненное ТОО «AlemGeoInzhenering»

Местность района проектирования является застроенной. Характер застройки - жилой район, представлен одноэтажными частными жилыми домами. Застройка произведена согласно актам отчуждения земель под индивидуальное жилищное строительство.

Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории.

При проведении вертикальной планировки проектные отметки назначены исходя из условий:

-максимального сохранения естественного рельефа и почвенного покрова;

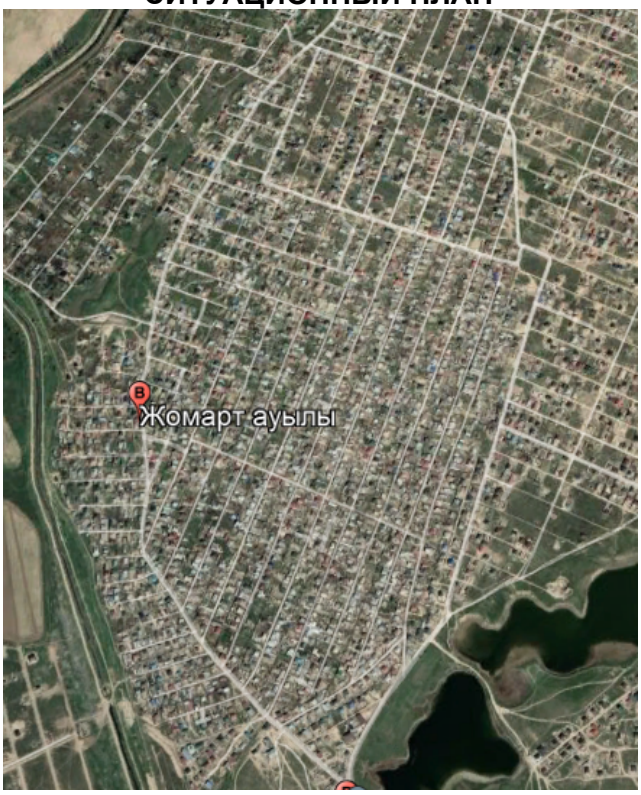
-отвода поверхностных вод со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы;

-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



ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

Технико-экономические показателитаблица 3

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	Значения
	Категория электроснабжения		**III**
	Напряжение электросети	В	380/220
	Источник напряжения 10 кВ согласно ТУ	ВЛ-10кВ ПС35/10-6кВ	
	Общее количество однофазныхэлектронных счетчиков	шт	1508
	Общая протяженность линии ВЛИ-0.4кВ	м	19346
	Общая протяженность линии ВЛЗ-10кВ	м	4887
	Общая протяженность линии Н.О.	м	18196
	Общее количество светильников Н.О.	шт	637
	Мощность светильников Н.О.	кВт	35,67

Номер подстанции	КТПН№1	КТПН№2	КТПН№3	КТПН№4	КТПН№5
Общая расчетная мощность по проек	2082,44кВт				
Количество точек подключения	172 дом	174 дом	150 дом	80 дом	96 дом
Комплектные трансформаторные подстанции	КТПН-10/0,4кВ 400кВА	КТПН-10/0,4кВ 400кВА	КТПН-10/0,4кВ 400кВА	КТПН-10/0,4кВ 250кВА	КТПН-10/0,4кВ 250кВА
Расчетная мощность кВт	257,72	233,82	200,23	133,51	148,2
Протяженность линии ВЛИ-0,4кВ м	2365	1618	1618	1618	1618
Протяженность линии ВЛИ-10кВ	66	557	557	557	557
Всго опор ВЛИ-0,4кВ шт	81	73	67	41	63
Всго опор ВЛИ-10кВ шт	40	3	2	3	3

Номер подстанции	КТПН№6	КТПН№7	КТПН№8	КТПН№9	КТПН№10
Общая расчетная мощность по проек	2082,44кВт				
Количество точек подключения	189 дом	119 дом	300 дом	105 дом	123 дом
Комплектные трансформаторные подстанции	КТПН-10/0,4кВ 400кВА	КТПН-10/0,4кВ 400кВА	КТПН-10/0,4кВ 630кВА	КТПН-10/0,4кВ 250кВА	КТПН-10/0,4кВ 400кВА
Расчетная мощность кВт	232,87	187,82	365,31	125,92	161,37
Протяженность линии ВЛИ-0,4кВ м	1618	1618	1618	1618	1618
Протяженность линии ВЛИ-	557	557	557	557	557

10кВ					
Всго опор ВЛИ-0,4кВ шт	74	72	129	43	65
Всго опор ВЛИ-10кВ шт	2	2	3	1	2

Настоящий проект выполнен на основании:

- задания на проектирование, утвержденного ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Илийского района;
- топосъемка М1:500, выполненная ТОО «AlemGeoInzhenering» в августе 2021г;
- инженерно-геологическое заключение, выполненное ТОО «AlemGeoInzhenering»;
- технических условий №25.1-2612 от 04.05.2022г. выданных "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Илийского района;
- 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 4.0413-2003 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 Проектироание ВЛ-0,38 кВ с изолированными СИП-4 (ВЛИ).

Категория электроснабжения -третья.

Общая потребляемая расчетная мощность по проекту - 2082,44кВт (с Н.О.)

Общее количество точек подключения - 1508 участков.

На данной территории предусматривается установка комплектных трансформаторных подстанций типа КТПН мощностью 630кВа-1шт, 400кВа-6шт, 250кВа-3шт. Вводы и выводы КТПН воздушные.

Точка подключения к электроснабжению - отпайкой от ближайшей опоры ВЛ-10кВ ПС 35/10кВ.

Сети ВЛЗ-10кВ выполнены проводом СИП-3 сечением 50мм2 по ж/б опорам с использованием арматуры Электрокомплект. 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 Электрокомплект.

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.

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.

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-газопроводов), 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 2005. В связи с этим проведение воздухо- почво 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.

Санитарно-эпидемиологическая экспертиза

Проект выполнен в соответствии с Санитарными правилами и нормами (СанПиН).

На период строительства источниками загрязнения окружающей среды являются места складирования горюче-смазочных средств, от которых возможно загрязнение земли.

Возможно загрязнение района строительства отходами производства (остатками проводов и кабеля, отбракованными изделиями и т.п.).

Отходы не являются радиоактивными или токсичными и не предъявляют особых условий к своему захоронению.

Строительная организация, осуществляющая строительство объекта, обязана осуществить сбор и вывоз строительных отходов в специальные места перед сдачей объекта в эксплуатацию.

При производстве работ должны соблюдаться требования охраны окружающей среды согласно СниП РК 1.03-06-2004 «Охрана окружающей среды» и ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли».

С целью уменьшения нарушений окружающей среды все строительно-монтажные работы должны проводиться исключительно в пределах отведенного участка.

Транспортные пути должны совпадать с постоянными дорогами и проездами.

Заправку строительной техники осуществлять на специально отведенных для этой цели площадках. Каждый строительный механизм и каждое автотранспортное средство, участвующий в строительстве, должен быть обеспечено адсорбентом, в количестве необходимом для ликвидации утечек ГСМ из техники.

Следует выполнять мероприятия, предотвращающие разлив ГСМ, захламление территории строительной площадки отходами производства.

Строительные бригады должны быть оснащены мусоросборниками для сбора строительных и бытовых отходов и емкостями для сбора отработанных ГСМ с последующим захоронением в местах, согласованных с местными органами Минэкологии (Госкомприроды) и Минздрава.

Слив горюче-смазочных материалов, мойку машин и механизмов производить в специально отводимых и оборудованных для этого местах.

Перечисленные мероприятия должны быть конкретизированы и уточнены в проекте производства работ.

После окончания строительства объектов, твердые бытовые и строительные отходы вывозятся автотранспортом и подлежат захоронению на санкционированном полигоне для захоронения строительных и твердых бытовых отходов.

Организация строительства

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства кабельная линия электропередачи ВЛИ-0,4 кВт протяженностью 19,346 км определена согласно СП РК 1.03-102-2014, табл. Б.5.2.1, п.22. При протяженности до 10 км составит 4,0 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 = 4х3√19,346/10 = 5,0 месяцев.

Продолжительность строительства кабельная линия электропередачи ВЛЗ-10 кВт протяженностью 4,887 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.

Продолжительность строительства кабельная линия Н.О. протяженностью 18,196 км определена согласно СП РК 1.03-102-2014, табл. Б.5.2.1, п.22. При протяженности до 10 км составит 4,0 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 = 4х3√18,196/10 = 5,0 месяцев.

Продолжительность строительства Комплектные трансформаторные подстанции КТПН-10/0,4кВ мощностью 630кВа-1шт, 400кВа-6шт, 250кВа-3шт 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 **7,0** месяца

В том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало строительства 3 квартал 2023года.

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 2022.6) 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 2023 гг. СМР Оборудование Прочие	млн. тенге	864,636 683,167 46,908 134,561	865,558 683,956 46,908 134,694	0,922 0,789 0,000 0,133

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства увеличилась в текущих ценах 2022-2023гг на общую сумму 0,922 млн.тенге.

8. 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.	Сети электроснабжения трасса	км	19,346	19,346
2.	Категория электроснабжения		III	III
3.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2022-2023 г, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	864,636 683,167 46,908 134,561	865,558 683,956 46,908 134,694
4	Продолжительность строительства	мес.	7,0	7,0

9. ВЫВОДЫ

10.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство и реконструкция сетей электроснабжения в жилом массиве "Жомарт" Ащибулакского сельского округа, Илийского района»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Общая протяженность электроснабжения	19,346	км
2.	Категория электроснабжения	III	уровень
3.	Общая сметная стоимость строительства в ценах на 2023 г, в том числе:	865,558	млн. тенге
	СМР	683,956	млн. тенге
	Оборудование	46,908	млн. тенге
	прочие	134,694	млн. тенге
4.	Продолжительность строительства	7,0	месяцев

10.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантированаГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Илийского района» в соответствии с трехсторонним меморандумом №ГНЭ-00036от 04.08.2022 года.

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

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

Полатова Н.Y. (Директор)

Битанова С.Н. (Эксперт)

Давлетяров Н.А. (Эксперт)

Усенбаев Е.Б. (Эксперт)

Миц А.Е. (Эксперт)