«Екі тізбекті ӘЖ-35кВ л-21-Партсъезд, Л-қайтпас Шымкент қаласы, Абай ауданы, 35кВ КЛ-ға ауыстыру. Самал-1, Т. Рысқұлов көшесі, 160 (22-327-045-170)»
жұмыс жобасы бойынша

08.08.2023 ж. № QS-0051/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Балабиева Қасиет Қайратқызы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Энергосервис ЭТЛ» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Екі тізбекті ӘЖ-35кВ л-21-Партсъезд, Л-қайтпас Шымкент қаласы, Абай ауданы, 35кВ КЛ-ға ауыстыру. Самал-1, Т. Рысқұлов көшесі, 160 (22-327-045-170)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «QazaqSaraptama» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ QS-0051/23 от 08.08.2023 г.

по рабочему проекту
«Перевод двухцепной ВЛ-35кВ Л-21-Партсъезд, Л-Кайтпас на КЛ-35кВ г.Шымкент, р-н Абайский, мкр. Самал-1, ул. Т.Рыскулова, 160 (22-327-045-170)»

ЗАКАЗЧИК:
Балабиева Қасиет Қайратқызы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Энергосервис ЭТЛ»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Перевод двухцепной ВЛ-35кВ Л-21-Партсъезд, Л-Кайтпас на КЛ-35кВ г.Шымкент, р-н Абайский, мкр. Самал-1, ул. Т.Рыскулова, 160 (22-327-045-170)» выдано ТОО «QazaqSaraptama».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Екі тізбекті ӘЖ-35кВ л-21-Партсъезд, Л-қайтпас Шымкент қаласы, Абай ауданы, 35кВ КЛ-ға ауыстыру. Самал-1, Т. Рысқұлов көшесі, 160 (22-327-045-170), Перевод двухцепной ВЛ-35кВ Л-21-Партсъезд, Л-Кайтпас на КЛ-35кВ г.Шымкент, р-н Абайский, мкр. Самал-1, ул. Т.Рыскулова, 160 (22-327-045-170).

Дополнительные сведения: Настоящее заключение выполнено согласно договору №QS-0053-03 от 28.07.2023 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «QazaqSaraptama», и Балабиева Қасиет Қайратқызы в соответствии с письмом № 3 от 27.07.2023 года.

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: Балабиева Қасиет Қайратқызы

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Энергосервис ЭТЛ". Государственная лицензия № 14009755 от 13.09.2021 года, выданные КГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Категория I.

ГИП – Дарбичев Е.И.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: QS-03/00125 от 31.07.2023

задание на проектирование утвержденный Балабиевой Қ.Қ. от 24.04.2023 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № KZ22VUA00879376 от 22.04.2023 года, выданное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Шымкент»;

акт на земельный участок № 2204061520410692 от 06.04.2022 года, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Шымкент, площадью 3,5802 га, кадастровый номер земельного участка 22-327-045-170;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненый ТОО «СпутникПроектГеодезия» (Лицензия № 20017569 от 23.11.2020 года) в 2023 году;

топографическая съемка масштаба М1:500, выполненная ТОО «СпутникПроектГеодезия» (Лицензия № 20017569 от 23.11.2020 года) в 2023 году;

письмо от Балабиева Қ.Қ. № 3 от 27.07.2023 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы и том, что начало строительства октябрь 2023 года, источник финансирования собственные средства;

письмо от Балабиева Қ.Қ. № 4 от 28.07.2023 года на проведение комплексной вневедомственной без сметной документации.

Технические условия:

На подключения к сетям электроснабжения № 18-07-41-1039 от 21.04.2023 года, выданный ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями, согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной-сметной документации на строительство»;

Рабочий проект согласован с ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит», письмо № 01-2311 от 13.07.2023 года.

5.3. Перечень документации, представленные на экспертизу

14/23-ЭС-т.1. Пояснительная записка.
14/23-ЭС-т.2. Проект организации строительства.
14/23-ЭС-т.3. Паспорт проекта.
Рабочие чертежи.
14/23-ЭВ1. Расстановка опор
14/23-ЭВ2. Опоры и фундаменты
14/23-ЭВ3. Монтажная часть

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Устойчивое электроснабжение потребителей с переводом существующей двухцепной ВЛ-35кВ Л-21-Партсъезд, Л-Кайтпас в кабельное исполнение.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Исследуемый участок расположен по улице Т. Рыскулова, в северо-западной части города на территории автовокзала Самал, Абайский район, г. Шымкент.

Природно-климатические условия района строительства

Климатология

Климатологические характеристики приведены в соответствии с СП РК 2.04-01-2017, по метеостанциям г. Шымкент.

Климатический подрайон IV-Г
Температура наружного воздуха в. °С:
абсолютная максимальная +44,2
абсолютная минимальная -30,3,
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +33,5.
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
Суток – 16,9;
Пятидневки – 14,3;
Периода – 4,5;

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С – 1,5.ч

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С + 23,8.

Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха: 0°С - 48/-0,4
8°С - 136/2,1
10°С - 155/3,1.

Средняя годовая температура воздуха, °С - 12,6;

Количество осадков за ноябрь-март – 377 мм;

Количество осадков за апрель-октябрь - 210 мм;

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (вост.)

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (вост.)

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0 м/сек;

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 1,3 м/сек;

Средняя скорость ветра за отопительный период, - 1,7 м/с;

Базовая скорость ветра, - 35 м/с;

Давление ветра, - 0,77 кПа;

Высота снежного покрова:

средняя из наибольших декадных за зиму – 22,4 см;

максимальная из наибольших декадных -62,0 см;

максимальная суточная за зиму на последний день декады – 59 день;

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66день;

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка, - 0,33;

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка, - 0,43;

Зона влажности - 3 (сухая);

Район по весу снегового покрова – II.

Район по давлению ветра – IV.

Район по толщине стенки гололеда – II.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Электроснабжение

Проект переноса двух высоковольтных линий ВЛ-35кВ выполнена согласно задания на проектирование, техническим условиям №18-07-41-1039 от 21.04.2023 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит», и в соответствии с нормативной документацией ПУЭ РК 2015.

Проектом выполнен перенос существующих линии электропередачи ВЛ-35кВ из парковочной территории автовокзала Самал в городе Шымкент.

Для переноса существующих линии ВЛ-35кВ проектом предусмотрено:

1) строительство двух цепной воздушной ЛЭП-35 кВ

- от существующей опоры №11 до проектируемой опоры №12;
- от существующей опоры №14 до проектируемой опоры №13;

2) строительство кабельной линии КЛ-35кВ

Строительство двух цепной воздушной ЛЭП-35кВ выполнено с применением неизолированных проводов АС-95/16мм2 для ВЛ-35кВ Л-21й ПС «Западная»- ПС

«Партсъезд» и АС-70/11мм2 для ВЛ-35кВ Л-Кайтпас ПС «Западная» - ПС «Кайтпас» подвешены на типовых опорах ВЛ-35кВ.

Проектируемые опоры приняты типовые металлические опоры анкерно-угловые типа У35-2.

Строительство кабельной линии КЛ-35кВ выполнено с прокладкой кабелей с медными жилами марки ПвПу2г 1*630/50-35 в траншее. Кабельные линии выбраны по величине нагрузки и проверены по допустимой потере напряжения. Кабели прокладываются по траншее, электротехнической трехслойной трубе.

Основные показатели по проекту

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Протяженность двухцепной ВЛ-35кВ	м	231,1
2	Протяженность двухцепной КЛ-35кВ	м	165,5
3	Количество металлических анкерно-угловых опор У35-2	шт.	2

Заземление

Проектом предусмотрено заземление опор ВЛ-35кВ. Заземляющие устройства выбраны в соответствии с типовым материалом для проектирования 3602ТМ Альбом 2.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

6.2.2 Основные технологические решения

Выбор кабеля, провода и троса

Кабель для проектируемой КЛ-35 кВ Л-21-Партсъезд, Л-Кайтпас принят марки ПвПу2г 1*630/50-35, согласно 2) ТУ смотрите Приложение 2. Кабель состоит из:

- медная жила;
- изоляция из сшитого полиэтилена;
- усиленная оболочка из полиэтилена;
- алюмополимерная лента поверх герметизированного экрана, дополнительная герметизация кабеля в поперечном направлении;
- одножильный, сечение жилы 630 мм^2;
- медный экран, сечения 50 мм^2;
- диаметр кабеля 61 мм.

Кабель предназначен для прокладки в земле (в траншеях), если кабель защищен от механических повреждений, для прокладки по трассам сложной конфигурации. Класс пожарной опасности О2.7.2.3.

Срок службы кабелей 30 лет, гарантийный срок эксплуатации 5 лет.

Кабель предназначен для эксплуатации при прокладке в земле независимо от степени коррозионной активности грунтов. Допускается прокладка этих кабелей на воздухе. Также кабель предназначен для прокладки на сложных участках кабельных трасс, содержащих 8 поворотов под углом 90 градусов или прямолинейные участки с более чем с четырьмя переходами в трубах длиной свыше 20 м или с более чем двумя трубными переходами длиной свыше 40 м.

Минимальный радиус изгиба кабелей при монтаже должен быть не менее 900 мм, однако проектом предусмотрен радиус не менее 1000 мм. Число изгибов кабеля под углом до 90° на трассах прокладки должно быть не более 8 на строительную длину кабеля.

Кабели после прокладки и монтажа арматуры рекомендуется испытывать переменным напряжением $2U_0$ номинальной частотой 50 Гц в течение 60 мин или переменным напряжением U_0 номинальной частотой 50 Гц в течение 24 ч, или переменным напряжением $3U_0$ номинальной частотой 0,1 Гц в течение 60 мин.

Наружная оболочка кабелей, проложенных в земле, должна быть испытана постоянным напряжением 6 кВ в течение 1 мин. Испытательное напряжение должно быть приложено между металлическим экраном или бронёй и заземлителем. После испытания постоянным напряжением необходимо заземлить токопроводящие жилы или соединить их с медным экраном или бронёй на время не менее 1 часа.

Проектом также предусмотрена удобная транспортировка кабеля по г. Шымкент в барабане, без применения специальной техники (низкорамный трал) или мероприятий по переустройству существующих инженерных коммуникаций для доставки кабеля до места строительства. Для этого выбран деревянный барабан № 25, высота которого составляет 2,5 м, высота трала составляет 1,5 м, минимальная ограничивающая высота 4,5 м. Соответственно данный барабан можно беспрепятственно доставлять на трале до любого участка строительства КЛ.

Провода для присоединения используются существующие.

Допустимые напряжения в соответствии с ПУЭ при наибольшей нагрузке и при минимальной температуре приняты: в проводе АС70/11 – 10,5 ДаН/мм^2, в проводе АС95/16 – 8,5 ДаН/мм^2; при среднегодовой температуре: в проводе АС70/11 – 6,3 ДаН/мм^2, в провода АС95/16 – 5,75 ДаН/мм^2.

Прокладка кабеля в земле

Трассы КЛ-35 кВ проходят в крайне стесненных условиях в застроенной части города с пересечениями с инженерными сетями и коммуникациями (газопровод, канализация).

Предлагаемая в проекте марка кабеля с изоляцией из сшитого полиэтилена ПвПу2г предназначена для прокладки в земле независимо от степени коррозийной активности грунтов и вод по трассе, без ограничения разности уровней (отметок) местности. Для безопасности кабеля, в траншеи кабель прокладывается в лотках типа ЛК300.90.60-4 и ЛК75.90.60-4, поверх лотков проектом предусмотрены плиты типа ПТ300.90.10-15 и ПТ75.90.10-15, соответственно.

Глубина заложения кабелей 35 кВ по трассе принята в соответствии с требованиями ПУЭ и составляет не менее 1,0 метра до верха кабеля от поверхности земли.

Расположение кабелей принято по схеме «треугольник» для улучшения пропускной способности кабелей.

В зависимости от условий прохождения трассы КЛ-35 кВ проектом предусмотрены следующие варианты прокладки в земле:

- в железобетонном лотке;
- в трубе ПЭ (в месте пересечения через канализацию).

Скрепление кабелей в «треугольник» выполняется кабельным зажимом типа HVCA-CABCLAMP-TRI53-66 и HVCA-CABCLAMP-ST50-75 по опоре, зажимы состоят из немагнитного материала.

Проектом предусмотрены кабельные капы типа 102L055-R05/S-25 для прокладки кабеля и сохранения целостности изоляционного слоя.

Перед укладкой кабелей или труб с кабелями на дно лотка отсыпается подготовка слоем 100 мм из просеянного песка. После укладки кабелей остальная часть лотков досыпается

просеянным песком. В лотках песок должен быть засыпан до плиты перекрытия. Обратная засыпка траншей (после монтажа плит перекрытия) выполняется непучинистым местным грунтом, не содержащим строительный мусор, камни, шлак и органические вещества.

С каждой стороны от крайних кабелей линии выделяется охранная зона в 1 м, в пределах которой запрещается сбрасывать большие тяжести, выливать кислоты и щелочи, устраивать различные свалки (в том числе свалки шлака или снега). В пределах охранной зоны укладки других коммуникаций без согласования с организацией, эксплуатирующих кабельную линию, не допускается.

Для предупреждения о наличии кабелей 35 кВ при проведении земляных работ над лотками предусматривается проложить сигнальную ленту шириной 250 мм с надписью: «Осторожно кабель». Не допускается применение сигнальных лент в местах пересечений кабельных линий с инженерными коммуникациями на расстоянии по 2 м в каждую сторону от пересекаемой коммуникации. При применении сигнальной ленты прокладка кабелей в траншее с устройством подушки для кабелей, присыпка кабелей первым слоем земли и укладка ленты, включая присыпку ленты слоем земли по всей длине, должны производиться в присутствии представителя электромонтажной организации и владельца электросетей.

Прокладка кабеля выполняется в соответствии со следующими нормативами:

- СП РК 4.04-107;
- ПУЭ;
- Руководства по проектированию, монтажу и эксплуатации силовых кабелей из сшитого полиэтилена на напряжение 35, 110 кВ.

Присоединение кабельных вводов, предусматривается с помощью концевых кабельных муфт. До присоединения концевых муфт к оборудованию, кабель необходимо проложить с учетом компенсаторов.

Компенсаторы укладываются в виде волны (змейки) и располагаются горизонтально в траншее, чтобы запас кабеля сохранялся не менее 3 м.

Конструкции лотков, опор и фундаментов

Железобетонные лотки типа ЛК300.90.60-4, ЛК75.90.60-4 и плиты поверх лотков типа ПТ300.90.10-15, ПТ75.90.10-15 соответственно приняты типовые серии 3.006.1-8 разработанные институтом «Харьковский Промстройниипроект» предназначенные для прокладки электрокабелей. Марки бетона В15, по морозостойкости не ниже F150, по водопроницаемости не ниже W4. Гидроизоляция железобетонных лотков и плит выполняется покрытием лаком ХП-734. Принятые лотки и плиты изготавливаются на заводах РК.

В качестве материала опор принимается сталь. В проекте принята анкерно-угловая металлическая У35-2т по типовому проекту 3078тм-т.8 Северо-западного отделения института «Энергосетьпроект» принята из условий надежности, так как меньше подвержены повреждению при работах и минимальной площади изымаемой пашни. Защита от атмосферной коррозии металлических опор осуществляется методом горячей оцинковки в соответствии со СП РК 2.01-101-2013.

Выбор железобетонных фундаментов под металлические опоры ВЛ-35 кВ произведен на действующие нагрузки по ТП № 407-4-41 Северо-Западного отделения института «Энергосетьпроект». Фундаменты под стальные анкерно-угловые опоры выполняются из железобетонных подножников по типовому проекту № 7271тм (серия 3.407-115).

Фундаменты изготавливаются из бетона на сульфатостойком цементе. Марки бетона по морозостойкости не ниже F150, по водопроницаемости не ниже W4. Гидроизоляция подземной части железобетонных фундаментов выполняется покрытием лаком ХП-734. Принятые опоры, фундаменты изготавливаются на заводах РК.

Железобетонные фундаменты металлических опор приняты сборные железобетонные типа Ф3-Ам-Р. Установка фундаментов металлических опор производится в отрытые котлованы на выровненное основание подготовкой из песчано-гравийной смеси толщиной 600 мм с послойным уплотнением, толщиной слоя не более 20 см, одновременно тремя стальными трамбовками массой не менее 3 кг до достижения плотности грунта не менее 1,7 т/м^3, для исключения просадочности суглинистых грунтов. Далее до поверхности земли (отметки 0,00) производить местным грунтом с послойным уплотнением, толщиной слоя не более 20 см, одновременно тремя стальными трамбовками массой не менее 3 кг до достижения плотности грунта не менее 1,7 т/м^3.

6.2.2 Охрана окружающей природной среды

В части охраны окружающей среды предусмотрены следующие мероприятия:

- проезд строительных машин и механизмов предусмотрен только по действующим автомобильным дорогам;
- заправка машин и механизмов производится на заправочных станциях города или же от топливозаправщиков с применением «пистолета», что исключает попадание топлива на землю;
- проектом предусмотрено выполнить рекультивацию изымаемых во временное пользование территорий;
- вода для хозяйственно-питьевых нужд привозная, что исключает ее забор из естественных источников;
- получение песка намечено из действующих карьеров и предприятий в зоне строительства;
- при строительстве отсутствуют технологические процессы с вредными выбросами в атмосферу, почву и водоемы, поэтому мероприятия по их локализации и удаления настоящим проектом не предусматривались;
- восстановление асфальтового покрытия по КЛ-35 кВ предусмотрено на всю ширину верха траншеи площадью - 844 м^2.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 в целях защиты населения от воздействия электрического поля вдоль трасс ВЛ 35 кВ устанавливается санитарный разрыв, который составляет 15 м, в обе стороны от проекции крайних проводов.

Габариты проводов до земли и других сооружений приняты согласно ПУЭ РК и соответствуют биологическим нормам.

Воздушная линия электропередачи 35 кВ не представляет угрозу окружающей среде, так как они не загрязняет воздух, землю и воду.

В соответствие с «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 в населенной местности вне зоны жилой застройки, в том

числе в зоне воздушных и кабельных линий электропередачи напряжением выше 1 кВ, интенсивность магнитного поля частотой 50 Гц составляет - 16 А/м. В соответствие с общим сечением проводника передаваемый ток по ВЛ-35 кВ составляет не более 79,3 А.

$$\frac{79{,}3}{16} = 4{,}96 \text{ м}$$

Вывод: 4,96 < 15 (санитарный разрыв), пребывание в зоне прохождения воздушных и кабельных линий электропередачи лиц, профессионально не связанных с эксплуатацией электроустановок допустимо.

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

Проектируемые ВЛ и КЛ 35 кВ не относятся к определению опасные технические устройства, подлежащих прохождению экспертизы промышленной безопасности и согласованию в Комитете промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан, предусмотренное в 32-1) статьи 1 Закона РК «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года № 188-V.

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Оценка соответствия рабочего проекта «Перевод двухцепной ВЛ-35кВ Л-21-Партсъезд, Л-Кайтпас на КЛ-35кВ г. Шымкент, р-н Абайский, мкр. Самал-1, ул. Т.Рыскулова, 160 (22-327-045-170)» выполнено в соответствии Кодексу РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» и нормативно-правовым документам действующими на территории Республики Казахстан.

Заключение по проекту «Перевод двухцепной ВЛ-35кВ Л-21-Партсъезд, Л-Кайтпас на КЛ-35кВ г. Шымкент, р-н Абайский, мкр. Самал-1, ул. Т.Рыскулова, 160 (22-327-045-170)»:

- указан санитарный разрыв размещения КЛ-35 кВ от жилой застройки, в соответствии требованию п.,33 СП № 2;
- обозначен предельно-допустимый уровень электрического поля, шума и вибрации от КЛ-35 кВ в устанавливаемом населенном пункте, согласно требованию, ГН № 15 приложение 8, 9;
- В разделе «Организация строительства» внесены данные по обеспечению рабочих спецодеждой, аптечкой, обеспечение рабочих водой для питья, санитарно-бытовыми помещениями, в соответствии требований Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденный Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49 пункты 105,108,123, 126,130, 139.

Выводы: с учетом вышеуказанных доработок рабочий проект «Перевод двухцепной ВЛ-35кВ Л-21-Партсъезд, Л-Кайтпас на КЛ-35кВ г. Шымкент, р-н Абайский, мкр. Самал-1, ул. Т.Рыскулова, 160 (22-327-045-170)» соответствует требованиям нормативно-правовым актам:

- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;

- ГН «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15;
- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденный Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49.

6.5. Организация строительства

В настоящем проекте приняты следующие методы производства основных строительно-монтажных работ:

Земляные работы:

- планировочные работы, устройство земляного полотна производятся бульдозером Д3-110 мощностью 130 л.с.;
- разработка грунта в траншеи под кабельную линию производится вручную;
- обратная засыпка производится бульдозером Д3-110 мощностью 130 л.с.

Доставка сыпучих материалов и т.п. может выполняться автосамосвалами КАМАЗ-55111, ЗИЛ-ММЗ-555;

Погрузочно-разгрузочные работы осуществляются краном КС-3574.

Монтаж кабельной линии ведется в стесненных условиях, что характеризуется указанными ниже факторами:

1. В застроенной части города в непосредственной близости от места интенсивного движения городского транспорта и пешеходов;
2. В разветвленной сети существующих подземных коммуникаций с множеством пересечений;
3. В непосредственной близости от жилых и производственных зданий.

Продолжительность строительства

Общая протяженность реконструируемых ЛЭП-35 кВ Л-21-Партсъезд, Л-Кайтпас составляет 396,6 м. Согласно СП РК 1.03-101-2013 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I и Часть II» продолжительность строительства ЛЭП-110 кВ определена линейной экстраполяцией и составляет 1,5 месяца, в том числе 0.5 месяца подготовительного периода и с учётом сильно пересеченной (городской) местности,

6.6. Сметная документация

Сметная документации не разрабатывалась согласно письма заказчика № 4 от 28.07.2023 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «QazaqSaraptama» в рабочий проект **«Перевод двухцепной ВЛ-35кВ Л-21-Партсъезд, Л-Кайтпас на КЛ-35кВ г.Шымкент, р-н Абайский, мкр. Самал-1, ул. Т.Рыскулова, 160 (22-327-045-170)»** внесены следующие изменения и дополнения:

Электроснабжение:

1) Выполнены журнал расстановки (разбивки)опор, ведомость опор и фундаментов, ведомость изолирующих подвесок.

2) Откорректированы пролеты между опорами и количества опор.

7.2. Оценка принятых 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 №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический не сложный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Приме-чание (+увел. -умен.)
			заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Протяженность двухцепной ВЛ-35кВ	м	231,1	231,1	
2	Протяженность двухцепной КЛ-35кВ	м	165,5	165,5	
3	Продолжительность строительства	мес.	1,5	1,5	

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

Таблица 2

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта	Номер аттестата	Результат
1	Ведущий эксперт	Ярыгин Юрий Александрович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00047604 Дата выдачи: 24.06.2019 г.	Соответствует
2	Силовое электрооборудование и электроосвещение	Ярыгин Юрий Александрович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00047604 Дата выдачи: 24.06.2019 г.	Соответствует
3	Санитарно-эпидемиологический	Калдыбекова Бейсенкул	Санитарно-эпидемиоло	№ KZ83VJE00038182	Соответствует

	раздел	Мутажбековна	гический профиль	Дата выдачи: 24.05.2018 г.	

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Перевод двухцепной ВЛ-35кВ Л-21-Партсъезд, Л-Кайтпас на КЛ-35кВ г.Шымкент, р-н Абайский, мкр. Самал-1, ул. Т.Рыскулова, 160 (22-327-045-170)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Протяженность двухцепной ВЛ-35кВ	231,1 м
2	Протяженность двухцепной КЛ-35кВ	165,5 м
3	Продолжительность строительства	1,5 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Балабиева Қасиет Қайратқызы в соответствии с условиями договора № QS-0053-03 от 28.07.2023 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 до начало строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства, о получении документов официально в письменном виде уведомить экспертную организацию в соответствии с протоколом совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 03-24-3/250 от 16.07.2021 года.

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1. **«Екі тізбекті ӘЖ-35кВ л-21-Партсъезд, Л-қайтпас Шымкент қаласы, Абай ауданы, 35кВ КЛ-ға ауыстыру. Самал-1, Т. Рысқұлов көшесі, 160 (22-327-045-170)»** 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	ВЛ-35кВ қос тізбектің ұзындығы	231,1 м
2	КЛ-35кВ қос тізбектің ұзындығы	165,5 м
5	Құрылыстың ұзақтығы	1,5 ай

9.2. Осы сараптамалық қорытынды 28.07.2023 жылғы № QS-0053-03 шарт талаптарына сәйкес, растығы Балабиева Қасиет Қайратқызы 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 берушіге құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін жобаланып отырған құрылыс объектісіндегі қызметті экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органның экологиялық рұқсат құжаттарын алуға, құжаттарды алғаны туралы жазбаша түрде Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі мен Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар Министрлігі Кеңесінің 16.07.2021 жылғы № 03-24-3/250 хаттамасына сәйкес сараптама ұйымын хабардар ету қажет..

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

Сарапшылар тобының жетекшісі	Ярыгин Ю.А.
Сарапшы	Калдыбекова Б.М.

Акмурзина З.Г. (Директор)

Ярыгин Ю.А. (Эксперт)

Калдыбекова Б.М. (Эксперт)