«Қызылорда қаласы, Орбита аумағындағы жеке тұрғын үйлер секторының инженерлік инфрақұрылымы құрылысы. Электр желісі**»** жұмыс жобасы бойынша

22.10.2021 ж. № QS-0068/21

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қызылорда қаласының әкімдігі
«Қызылорда қаласының құрылыс бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Энергосервис ЭТЛ» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласы, Орбита аумағындағы жеке тұрғын үйлер секторының инженерлік инфрақұрылымы құрылысы. Электр желісі» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «QazaqSaraptama» ЖШС-мен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)
№ QS-0068/21 от 22.10.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство инженерной инфраструктуры жилого сектора в районе Орбита в г. Кызылорда. Электроснабжение**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Кызылординский городской отдел строительства»
акимата города Кызылорда

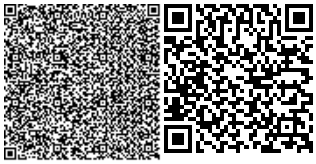
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Энергосервис ЭТЛ»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство инженерной инфраструктуры жилого сектора в районе Орбита в г. Кызылорда. Электроснабжение»** выдано ТОО «QazaqSaraptama»

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



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры жилого сектора в районе Орбита в г. Кызылорда. Электроснабжение».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 28/21 от 02.08.2021 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «QazaqSaraptama», и КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» акимата города Кызылорда в соответствии с письмом №02-02-185-и от 12.08.2021года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» акимата города Кызылорда.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Энергосервис ЭТЛ». Государственная лицензия № 14009755 от 02.07.2014 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЮКО». Акимат ЮКО. Категория II.

ГИП – Дарбичев Е.И.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задания на проектирование утвержденный руководителем КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» акимата города Кызылорда от 24.02.2021 года;

акт выбора участка утвержденный руководителем уполномоченного органа в области архитектуры и градостроительства от 14.09.2020 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № 101 от 16.10.2020 года, выданное КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства»;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях выполненый ТОО «СпутникПроектГеодезия» (лицензия № 20017569 от 23.11.2020 года) в 2021 году;

топографическая съемка, выполненная ТОО «СпутникПроектГеодезия» (лицензия № 20017569 от 23.11.2020 года) в 2021 году;

письмо КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» акимата города Кызылорда №02-02-185-и от 12.08.2021 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы и о том, что источник финансирования местный бюджет, начало строительства 1 квартал 2022 года;

гарантийное письмо КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» акимата города Кызылорда №02-02-222-и от 26.08.2021 года о предоставлении копии акта (ГосАкт) до начала СМР;

Технические условия:

на постоянное электроснабжение №0306 от 21.10.2020 года, выданный АО «ҚЫЗЫЛОРДА ЭЛЕКРТ ТАРАТУ ТОРАПТАРЫ КОМПАНИЯСЫ»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утверждённый руководителем КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» акимата города Кызылорда.

5.3 Перечень документации, представленные на экспертизу

Том 1. Книга 1. 05-21-ПЗ. Общая пояснительная записка.

Том 1. Книга 2. 05-21-ПОС. Проект организации строительства.

Том 2. 05-21-ЭС. Электроснабжение наружное.

Том 3. 05-21-СД. Сметная документация.

Том 4. 05-21-ГП. Генеральный план.

05-21-ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.

05-21-ПП. Паспорт проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство электрических сетей предназначена для бесперебойного электроснабжения жилого сектора в районах Орбита г. Кызылорда.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Месторасположение объекта: жилой сектор Орбита находится в юго-западной стороне города Кызылорда.

Природно-климатические условия района строительства

Пункт Кызылорда. Климатический подрайон IV-А

Температура наружного воздуха в. °С: абсолютная максимальная +45,6 абсолютная минимальная -37,2,

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +36,3.

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92): Суток – 25,6;

Пятидневки – 24,5;

Периода – 4,5;

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

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 – 6,0м/сек;

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 1,3м/сек; Средняя скорость ветра за отопительный период, - 1,7м/с;

Базовая скорость ветра, - 35м/с;

Давление ветра, - 0,77 кПа;

Высота снежного покрова:

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

максимальная из наибольших декадных -62,0см;

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

Район по давлению ветра – IV.

Район по толщине стенки гололеда – III.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии со СП РК 3.01-101-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов". ГОСТ 21.508-93 "Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов.

Все разрывы между зданиями и сооружениями соответствуют выше указанным строительным нормам.

Вертикальная планировка.

Рельеф участка относительно ровный, с уклоном поверхности земли на север. Высотные отметки поверхности земли колеблются в пределах 125.00-129.00. Вертикальная планировка решена по проектным отметкам опорных точек планировки с указанием направления уклона проектного рельефа.

При производстве земляных работ всех видов, вызвать представителей обслуживающих подземные и наземные коммуникации, имеющиеся на участке.

Технико-экономические показатели ГП

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
I	Площадь отведенного участка в т.ч.	$м^2$	5.62	100	
	1.Площадь застройки	$м^2$	1,87	33,27	
	2.Площадь покрытия	$м^2$	3,75	66,73	

Ситуационный план (схема трассы)

6.2.2 Электроснабжение

Общие данные

Рабочий проект выполнен в соответствии с действующими нормативными документами по проектированию, строительству и эксплуатации электрических сетей Республики Казахстан, в соответствии с требованиями норм и правил пожарной безопасности, а также на основе применения утвержденных типовых конструкций и оборудования серийного заводского изготовления и не содержит зарегистрированных технических решений. В связи с этим проверка на патентную чистоту и патентоспособность не требуется.

Электрические нагрузки потребителей для выбора сечений СИП4 и СИП3 приняты на перспективу 20 лет, считая от года ввода ЛЭП в эксплуатацию.

Основные технико-экономические показатели по проекту:

Основные показатели по проекту			
№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Количество домов		100
2	Количество трансформаторных подстанции	комп.	1
3	Длина ВЛЗ 10кВ	км	0,294
4	Длина ВЛИ 0,38кВ	км	2,091

Подключение проектируемой КТПБ-10/0,4кВ выполнена строительством ВЛЗ-10кВ на типовых ж/б опорах с проводом СИП расчетного сечение от ВЛ-10кВ яч.9 ф.Лесхоз ПС-35/10кВ «Жанаарык».

Грунты по трассе представлены суглинками и относятся к III категории по разработке. По степени агрессивного воздействия на бетон грунты относятся к неагрессивным.

Технологический процесс передачи электроэнергии является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую воздушную и водную среду, а уровень шума вибрации, которая может создаваться оборудованием, не превышает допустимых по СНиП II-12-77 величин, поэтому проведение природоохранных мероприятий не требуется.

Проектируемая ЛЭП 10/0,4кВ проходит по населенной местности в нормальных условиях.

Конструктивное выполнение ЛЭП 10/0,4кВ

Выбор марки и сечения проводов СИП3 и СИП4 произведен по минимуму приведенных затрат с учетом роста нагрузок в течении расчетного периода с последующей проверкой на потерю напряжения, исходя из нормированных отклонений напряжения у потребителей, как в нормальном, так и в послеаварийном режимах.

Степень загрязнения атмосферы и необходимый уровень изоляции определялись в соответствии с «Инструкцией по проектированию изоляции в районах с чистой и загрязненной атмосферой РК»

Для электроснабжения объекта применяется:

- СИП3 1х70мм²;
- СИП4 4х70мм²;
- СИП4 4х50мм²;
- СИП4 4х25мм²;
- СИП4 2х16мм².

Надежность электроснабжения

Потребители относятся к 3 категории по надежности электроснабжения.

Электроснабжение потребителей 3 категории предусмотрено в соответствии с ПУЭ РК.

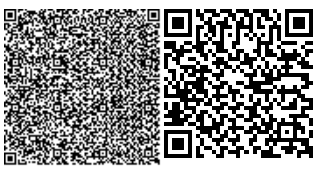
Надежность электроснабжения обеспечивается выполнением решений, принятых в проекте.

6.2.3 Охрана окружающей природной среды

Проект разработан с учетом требований законодательства об охране природы и основ земельного законодательства Республики Казахстан.

Технические характеристики подлежащих строительству ЛЭП 10/0,4кВ приведены в паспорте проекта 07-21 ПП.

Проектируемая ЛЭП сооружаются для передачи и распределения электроэнергии на напряжении 10/0,4кВ. Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую воздушную и водную среду.



Производственный шум и вибрации отсутствуют. В связи с этим проведение воздухо-почво-водоохранных мероприятий и мероприятий по снижению уровня производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусматривается.

Трасса проектируемой ЛЭП 10/0,4кВ выбрана с учетом наименьшего прохождения по ценным угодьям.

Трасса ЛЭП 10/0,4кВ не пересекает зарегистрированного месторождения полезных ископаемых.

При выборе трассы ЛЭП 10/0,4кВ учитывалось перспективное развитие поселков.

После сооружения ЛЭП 10/0,4кВ земельные участки, временно используемые при строительстве, должны быть приведены в состояние, пригодное для проведения сельскохозяйственных и других работ (в первоначальное состояние при строительстве в черте населенного пункта).

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

Противопожарные мероприятия.

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

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности, проектом предусмотрено:

- применение типовых конструкций опор линий электропередачи;
- использование при выполнении строительно-монтажных работ машин и механизмов, в конструкции которых обеспечивают безопасные условия их эксплуатации;
- высокая степень механизации строительно-монтажных работ;
- выполнение строительно-монтажных работ в соответствии с типовыми технологическими картами.

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

Пожарная безопасность ЛЭП обеспечивается заземлением опор, соблюдением безопасных по схлестыванию расстояний между проводами разных фаз.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Оценка соответствия рабочего проекта «Строительство инженерной инфраструктуры жилого сектора в районе Орбита в г. Кызылорда. Электроснабжение» выполнено в соответствии Кодексу РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» и нормативно-правовым документам действующими на территории Республики Казахстан.

Заключение к проекту «Строительство инженерной инфраструктуры жилого сектора в районе Орбита в г. Кызылорда. Электроснабжение» в соответствии письма заказчика от 20.09.21г. за № 01-01-358 внесены поправки:

- указано для устанавливаемых КТПН протокол радиологических исследований по данным участкам за № 26 от 15.06.21г. в соответствии требованию Закона РК от 23.04.1998 г. № 219-I «О радиационной безопасности населения» ст.11;
- указан комплекс санитарно-гигиенических, организационных мероприятий и технических средств, предотвращающих воздействие вредных производственных факторов (СП № 174 п.2, п/п 3);

Выводы: С учетом внесенных доработок рабочий проект «Строительство инженерной инфраструктуры жилого сектора в районе Орбита в г. Кызылорда. Электроснабжение» соответствует требованиям нормативно-правовым актам:

- Закона РК от 23.04.1998 г. № 219-I «О радиационной безопасности населения» ст.11;
- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения" приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 174.

6.5 Организация строительства.

Настоящий раздел выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК А.2.2.-1-96 с учетом специфики проектирования и строительства воздушных линий электропередачи напряжением 10/0,4кВ, сооружаемых строительно-монтажными организациями

Республики Казахстан для электроснабжения хозяйственных объектов.

Строительство ЛЭП 10/0,4кВ планируется вести силами специализированной организации, оснащенной необходимыми строительными машинами и механизмами для производства строительных и монтажных работ.

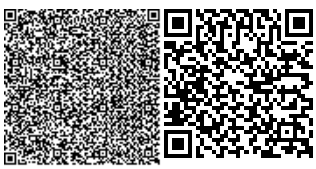
На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12 – 15 о С.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ. В случае невозможности устройства их на территории строительной площадки, они размещаются за ее пределами в радиусе не далее 50 м.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ:



санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества.

Хозяйственно-бытовые стоки со строительной площадки в условиях города подключаются в систему городской канализации.

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

Расчет продолжительности строительства.

Расчет продолжительности строительства объекта «Строительство инженерной инфраструктуры жилого сектора в районе Орбита в г. Кызылорда. Электроснабжение» выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 разделу «Электроснабжение»

Уменьшение длинны для ВЛ-10 протяжённостью 1.169км. составит:

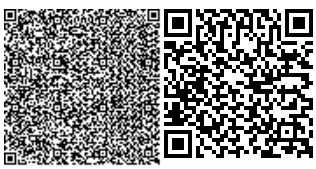
((5-1,169)х100)/5 = 76,62%

Уменьшение к норме продолжительности строительства составит:

76,62х0,3=22,99%.

Продолжительность строительства с учётом экстраполяции будет равна: Т=(2х(100-22,99))/100 ≈ 1,54 месяца.

Продолжительность строительства ВЛЗ-10кВ устанавливается по наибольшей норме продолжительности строительства. Принимается вариант расчета с максимальной продолжительностью строительства 2 месяца, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца.



Начало строительства предусмотрено в 2022 году.

В составе: воздушные линии 0,4 кВ - общей протяженностью до 6 км, трансформаторные подстанции отдельно стоящие (кирпичные или железобетонные) напряжением 6-10/0,4 кВ мощностью до 630 кВхА - до 3 шт. продолжительностью строительства 4 месяца (таблица Б.5.2.1).

Продолжительность строительства комплекса устанавливается по наибольшей норме продолжительности строительства. Принимается вариант расчета с максимальной продолжительностью строительства 4 месяца, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца.

6.6 Сметная документация

Территориальный район 11 .

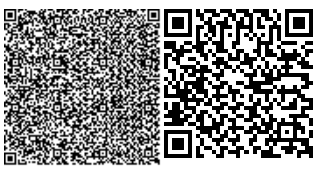
При составлении сметной документации применена ресурсная сметно-нормативная база РСНБ РК 2015, введенная в действие с 1 июля 2015года (программный комплекс АВС-4 версия 2021.3.2

Перечень сметных нормативов, принятых для составления смет на строительство объекта: Методика определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан Приложение 1к приказу Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 11.12 2019 года №205-нқ. Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов ЭСН РК 8.04-01-2015 (2018): Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 (2018); Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04.02-2015 (2018); Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 (2018); Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015 (2018); Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015 (2018); Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015 (2018); НДЗ РК 8.04-05-2015 (2018) Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений НДЗ РК 8.04-06-2015 (2018) Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время. Смета составлена по рабочему проекту, в текущих ценах по состоянию на 01.01. 2020.. Накладные расходы - Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве (ресурсный метод) согласно Приложения 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14.11 2017 года №249-нқ Сметная прибыль – 8%

Временные здания и сооружения в размере – 0,7%. Затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время в размере – 0,7%.

Резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2%;

Налог на добавленную стоимость – 12%



Объемы работ определены по ведомостям объемов работ составленных по утвержденным дефектным актам.

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство инженерной инфраструктуры жилого сектора в районе Орбита в г. Кызылорда. Электроснабжение» – составляет 90,08 %.

Технико-экономические показатели

Всего по сметному расчету в текущем уровне цен на 2021 г.	107054,086	тыс. тенге
в том числе:		
СМР	86916,931	тыс. тенге
оборудование	3742,784	тыс. тенге
прочие	16394,371	тыс. тенге

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «QazaqSaraptama» в рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры жилого сектора в районе Орбита в г. Кызылорда. Электроснабжение»** внесены следующие изменения и дополнения:

Общая часть:

1) Задание на проектирование откорректировано, указана дата утверждения и уровень ответственности объекта, пункт 1 заполнен;

2) Паспорт проекта предоставлен;

Генеральный план:

1) Предоставлено гарантийное письмо №01-01-358 от 20.09.2021г;

2) Показатели элементов внешнего благоустройства, предусмотренные вне границ земельного участка исключены из таблиц;

3) На разбивочном плане нанесена охранная зона КТПБ, размерной привязкой и условным графическим обозначением;

4) План организаций рельефа выполнен согласно требованию, ГОСТ 21.508-93. Пункт 6.7;

5) Проектируемые сети электроснабжения добавлены.

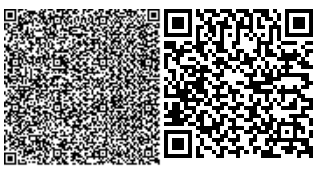
Электроснабжение:

1) В тексте Общих указаний представлена климатическая справка района. Дано пояснение для заземления опор ВЛ-0,4 и 10кВ и указано подключение Согласно ТУ №0305 от 21.10.2020г, откорректировано количество домов и проектируемая мощность объекта, количество листов в ведомости основного комплекта.

2) Для тп. 3.407-150 - дано полное наименование.

3) В таблицу Основных показателей внесены общая расчетная нагрузка и удельная нагрузка для одного дома.

4) Выполнены структурная схема подключения всех КТПБ и принципиальные схемы для каждой КТПБ, выполнен расчет выбора трансформаторных подстанций.



5) Откорректированы на всех подстанциях для всех домов (по количеству домов) расчетные нагрузки и уставки автоматов на опросном листе для КТПБ.

6) На планах показано заземление для всех КТПБ, на всех отходящих линиях от КТПН указаны номера фидеров и типы проводов и кабелей, выполнено заземление опор ВЛ-0,4 и 10кВ, показаны углы поворота изменения трасс ВЛ-0,4 и 10кВ.

7) Установка опор и типы опор ВЛ-10 и ВЛ-0,4 кВ у трансформаторной подстанции откорректировано.

8) Пролеты для ВЛ-10кВ приняты с учетом совместной подвески проводов 0,4 и 10кВ.

9) На первой отпаечной опоре установлен РЛНД.

10) Проставлены потери напряжения у всех концевых опор ВЛ-0,4кВ.

11) Спецификация и пояснительная записка откорректированы, в спецификации оборудования учтен демонтируемый провод ВЛ-0,4кВ.

Сметная документация:

1) Сметная документация выполнена в соответствии с приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 135-нк от 16.06.2018 г. "Об утверждении нормативно-технических документов по ценообразованию и сметам», пересчитана в редакции АВС 2021.3.2 на момент прохождения экспертизы;

2) Электронная версия документов для загрузки в окончательную версию – Вся сметная документация (Сводный, сметный, локальные сметы, исходные данные) представлена в формате PDF, EXCEL и в формате KENML (локальная смета). п. 11 приказа №106-нқ от 21.04.2016 года. локальные сметы EXCEL приложены;

3) Сметная документация приведена в соответствие с откорректированными по замечаниям чертежами и ведомостью объемов работ;

4) Казахстанское содержание предоставлено с расчетом, откорректировано;

5) В сводном расчете приложена смета на ПИР, договор на экспертизу;

6) После корректировки смет согласно замечаниям к технической части, сметная документация проверена на соответствие объемам работ;

7) Временные здания и сооружения откорректировано.

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:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные до эксперт.	Рекомен. к утвержд.
1	Протяженность ВЛЗ-10кВ	км	0,294	0,294
2	Протяженность ВЛИ-0,38кВ	км	2,091	2,091
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 г., в том числе: СМР оборудование прочие из них: ПИР, экспертиза – 2021 год	млн. тенге	130,171806 86,926134 1,152519 42,093153 24,305945	107,054086 86,916931 3,742784 16,394371 0,971527
4	Продолжительность строительства	месяц	4	4

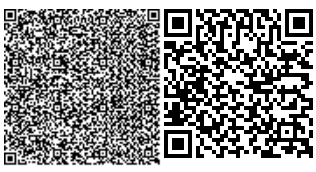
Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта общая сметная стоимость строительства Уменьшение в текущих ценах 2021 года на общую сумму 23,117 млн. тенге. Уменьшение сметной стоимости произошло за счет изменения проектно-сметной базы с пересчетом 3 квартала 2021 года и изменений проектных решений в части технологического оборудования.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры жилого сектора в районе Орбита в г. Кызылорда. Электроснабжение»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Протяженность ВЛЗ-10кВ	0,294 км
2	Протяженность ВЛИ-0,38кВ	2,091 км
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 г.,	107,054086 млн. тенге
	в том числе: СМР	86,916931 млн. тенге
	оборудование	3,742784 млн. тенге
	прочие	16,394371 млн. тенге
	из них:	
	ПИР, экспертиза – 2021 год	0,971527 млн. тенге
3	Продолжительность строительства	4 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых



гарантирована КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» акимата города Кызылорда в соответствии с условиями договора № 28/21 от 02.08.2021 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.

8.5. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение не позднее 15 календарных дней после получения положительного заключения экспертизы, согласно Правил утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 02.04.2015 года №304.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. **«Қызылорда қаласы, Орбита аумағындағы жеке тұрғын үйлер секторының инженерлік инфрақұрылымы құрылысы. Электр желісі»** 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:

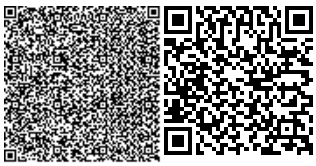
1	ВЛ3-10кВ ұзындығы	0,294 шақырым
2	ВЛИ-0,38кВ ұзындығы	2,091 шақырым
4	2021 жылғы ағымдағы, бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	107,054086 млн. тенге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	86,916931 млн. тенге
	құрал-жабдықтар	3,742784 млн. тенге
	өзге шығындар	16,394371 млн. тенге
	оның ішінде:	
	ЖІЖ, сараптама-2021 жыл	0,971527 млн. тенге
5	Құрылыстың ұзақтығы	4 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 02.08.2021 жылғы № 28/21 шарт талаптарына сәйкес, растығы Қызылорда қаласының әкімдігі «Қызылорда қаласының құрылыс бөлімі» КММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

8.5. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің 02.04.2015 жылғы №304 бұйрығымен бекітілген Бюджет қаражаты және мемлекеттік инвестициялардың өзге де нысандары есебінен объектілерді салуға арналған жобаларды (техникалық -экономикалық



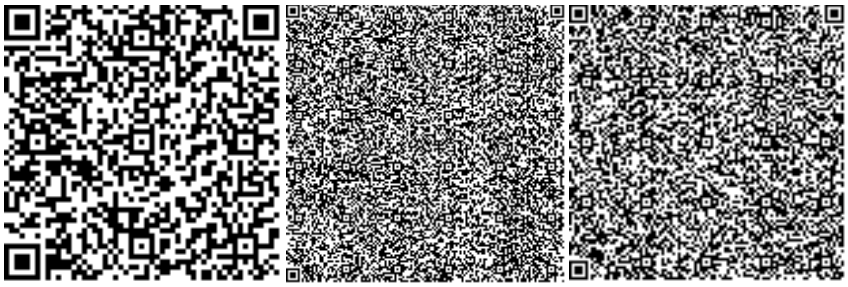
негіздемелерді және жобалау-сметалық құжаттаманы) бекіту қағидаларына сәйкес жұмыс жобасы сараптаманың оң қорытындысы алғаннан кейін 15 күнтізбелік күннен кешіктірмей белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Сарапшылар тобының жетекшісі	Ярыгин Ю.А.
Сарапшы	Омаров Е.А.
Сарапшы	Турдыбекова К.К.
Сарапшы	Юлдашев И.Е.

Акмурзина З.Г.

Директор

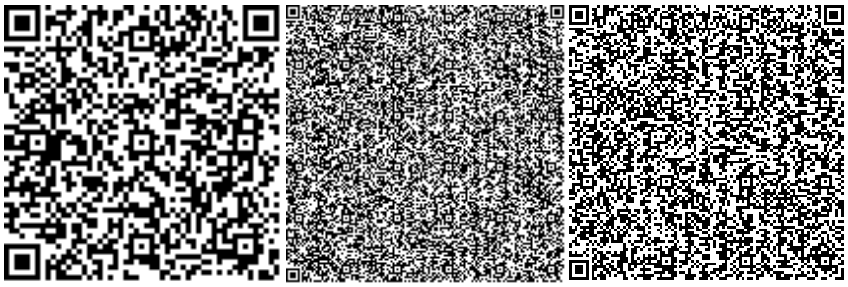
ТОО «QazaqSaraptama»



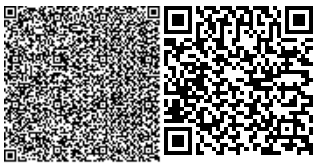
Омаров Е.А.

Эксперт

ТОО «QazaqSaraptama»

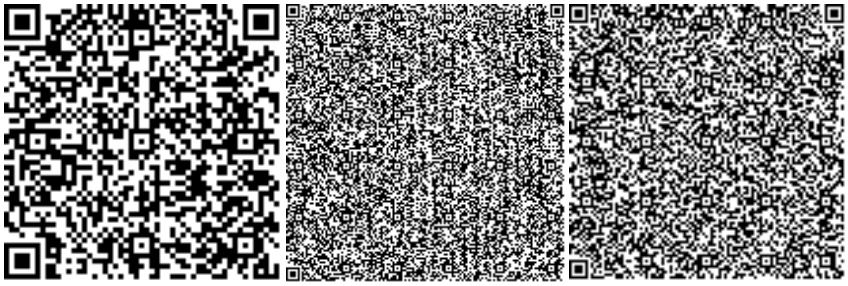


Юлдашев И.Е.



Эксперт

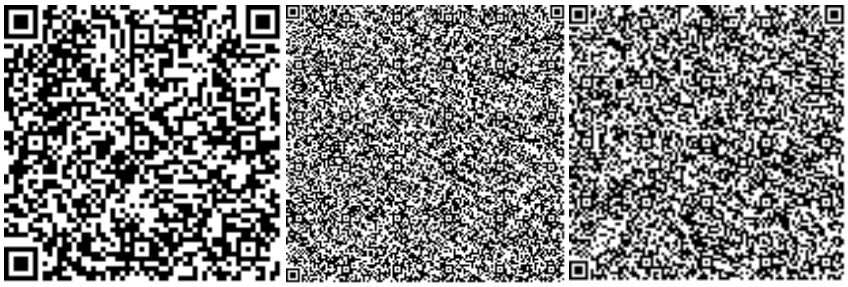
ТОО «QazaqSaraptama»



Турдыбекова К.К.

Эксперт

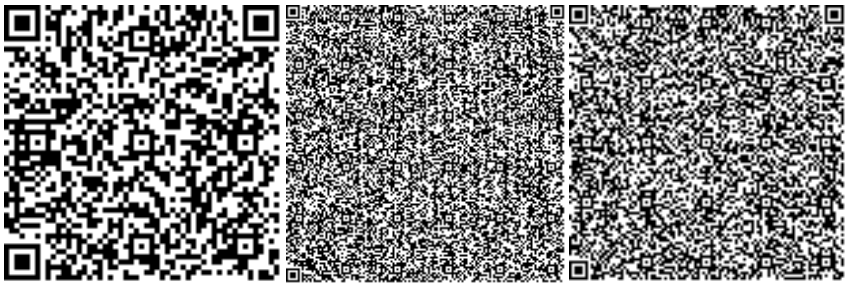
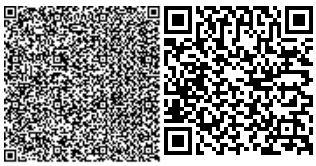
ТОО «QazaqSaraptama»



Ярыгин Ю.А.

Ведущий эксперт

ТОО «QazaqSaraptama»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД