«Түркістан облысы, Келес ауданы, Ақтөбе ауылдық округі, Көгерту елді мекенінде электр желісі және трансформаторлар құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

13.05.2022 ж. № QS-0016/22

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Келес ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

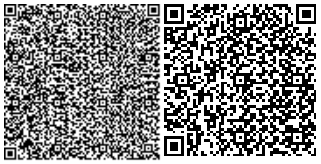
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ИРТЫШ-ПВ» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Келес ауданы, Ақтөбе ауылдық округі, Көгерту елді мекенінде электр желісі және трансформаторлар құрылысы» 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

№ QS-0016/22 от 13.05.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство сетей электроснабжения и трансформаторов в населенном пункте Когерту, сельского округа Актобе, Келесского района, Туркестанской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Келесского района»

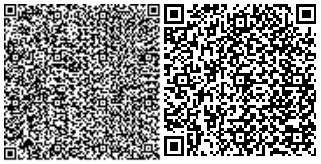
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ИРТЫШ-ПВ»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство сетей электроснабжения и трансформаторов в населенном пункте Когерту, сельского округа Актобе, Келесского района, Туркестанской области»** 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 сетей электроснабжения и трансформаторов в населенном пункте Когерту, сельского округа Актобе, Келесского района, Туркестанской области».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № QS-0017 от 14.03.2022 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «QazaqSaraptama», и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Келесского района» в соответствии с письмом №131 от 16.02.2022 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Келесского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ИРТЫШ-ПВ». Лицензия ГСЛ № 000170 от 01.12.2005 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами. Министерство национальной экономики РК. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задания на проектирование утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Келесского района» от 28.11.2019 года;

решение Акима сельского округа Актобе, Келесского района, Туркестанской области №40 от 26.04.2019 года;

архитектурно-планировочное задание № 22 от 21.05.2019 года, выданное ГУ «Отделом строительства, архитектуры и градостроительства Келесского района»;

акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок сроком на 4 лет 9 месяцев, для строительсва трансформатора, кадастровый номер № 19-326-044-001), выданный Келесским районным отделением земельного кадастра и недвижимости филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Туркестанской области;

акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок сроком на 4 лет 9 месяцев, для строительсва линии электропередач, кадастровый номер № 19-326-128-047), выданный Келесским районным отделением земельного кадастра и недвижимости филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Туркестанской области;

заключение об инженерно-геологических условиях выполненый ТОО «Шымкенгеология» в 2019 году. Лицензия №17009920 от 01.06.2017 г.;

топографическая съемка М 1:1000 выполненная ТОО «Қаз Гео жоба» в августе 2019 года. Государственная лицензия №15021831 от 18.12.2015 г.;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Келесского района» №121 от 14.02.2022 года о том, что

финансирование предусмотрено из местного бюджета, согласно решению маслихата Келесского района №20/140-VI от 18.12.2019 года;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Келесского района» №123 от 14.02.2022 года о том, что начало строительства 4 квартал 2022 года;

гарантийное письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Келесского района» №311 от 03.05.2022 года о том, что земельно-кадастровый план на недостающие госакты в процессе приготовления и будут предоставлены после оформления.

Технические условия:

на электроснабжение № 00-00-01-4407 от 10.10.2018 года, выданное ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

генеральный план согласован с ГУ «Отделом строительства, архитектуры и градостроительства Келесского района»;

рабочий проект согласован с: ГУ «Отделом строительства, архитектуры и градостроительства Келесского района»; ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»; ТОО «Келес Транс Газ»;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Келесского района».

5.3 Перечень документации, представленные на экспертизу

08-2019-ПЗ. Пояснительная записка.
08-2019-ПОС. Проект организации строительства.
08-2019-ПП. Паспорт проекта.
18084002-78-1 ГП. Генеральный план
18084002-78-1 ЭС. Наружные сети электроснабжения
08-2019-СД. Сметная документация.
Оценка воздействия на окружающую среду.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Разработка проекта направлена на улучшения социального положения жителей расположенного в населенном пункте Когерту, сельского округа Актобе, Келесского района, Туркестанской области.

Проект предназначен для стабильного электроснабжения по программе «Развитие коммунальных услуг» населенного пункта Когерту, сельского округа Актобе, Келесского района, Туркестанской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Туркестанская область, Келесский район, с/о Актобе, с. Когерту

Природно-климатические условия района строительства

Пункт Шымкент.
Климатический подрайон IV-Г
Температура воздуха °С:
абсолютно максимальная – (+44,2).
абсолютно минимальная – (-30,3).
Средняя максимальная температура воздуха
наиболее теплого месяца, °С +33,5:
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
суток - обеспеченностью 0,98 °С (-25,2), а обеспеченностью 0,92 - 92 °С(-16,9),
пятидневки - обеспеченностью 0,98 °С (-17,8), а обеспеченностью 0,92 °С(-14,3),
периода °С (-4,5)
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С9,7.
Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС14,3.
Продолжительность, сут./Средняя суточная температура воздуха, °С, периода
со средней суточной температурой воздуха:
≤0ºС – 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 – 377мм.

Количество осадков за апрель-октябрь – 210мм.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – В (восточное).
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0 м/сек.
Преобладающее направление ветра за июнь-август – В (восточное).
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 1,3 м/сек.
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка – 0,67.
Глубина проникновения °С в грунт. м: для суглинка – 0,77.
Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму – 22,4 см,
максимально из наибольших декадных – 62,0 см,
максимальная суточная за зиму на последний день декады – 59,0 см,
продолжительность залегания устойчивого снежного покрова – 66,0 дней.
Среднее число дней: с пыльной бурей – 3,9 дней,
Метелью – 3,0 дня,
Грозой – 12 дней.
Район по средней скорости ветра за зимний период – IV.
Район территории по давлению ветра – IV.
Район по толщине стенки гололеда – IV.
Нормативное значение ветрового давления кПа – 22,5
Нормативное значение снегового покрова, см – 62.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан согласно задание на проектирование, топографической съемки и в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов», СН РК 3.02-19-2001 «Строительства электросетевых объектов в сейсмических районах», РДС РК 4.04-185-2003 «Нормы технологического проектирования электрических сельских сетей РК» и РДС РК 4.04-191-2002 «Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей».

На территории участка предусмотрено одно трансформаторные комплектные подстанций наружного типа, с трансформаторами 160 кВа. Участки под трансформаторные отведены, согласно решения Акима и акта выбора участка, за красными линиями улиц. Посадка КТП выполнена с учетом возможности беспрепятственного доступа обслуживающего персонала и техники, соблюдения нормативного расстояния до жилых зданий и охранной зоны по периметру трансформатора. Так же предусмотрено по каждый КТП металлические ограждения и указаны охранные зоны КТП, где не допускаются размещения парковок автотранспорта. Вынос углов границы отводимого участка под установку КТП производится горархитектурой. Озеленение и благоустройство участка проектом не предусматриваются.

Вертикальная планировка решена с учётом существующего рельефа местности и существующей дороги методом красных отметок.

Все отметки и размеры даны в метрах. При производстве земляных работ всех видов вызвать представителей обслуживающих подземные коммуникации, имеющиеся рядом и на участке.

Технико-экономические показатели №1

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка, в том числе:	$м^2$	9,0	100
	1. Площадь застройки	$м^2$	2,95	32,8
	2.Площадь покрытия	$м^2$	6,05	67,2
2	Площадь покрытия вне участка	$м^2$	6,53	

Технико-экономические показатели №2

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка, в том числе:	$м^2$	9,0	100
	1. Площадь застройки	$м^2$	2,95	32,8
	2.Площадь покрытия	$м^2$	6,05	67,2
2	Площадь покрытия вне участка	$м^2$	32,98	

6.2.2 Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

6.2.3 Электроснабжение

Настоящий проект является проектом электроснабжения населенного пункта Когерту, сельского округа Актобе, Келесского района, Туркестанской области. Проект выполнен на основании ТУ N 00-00-01-4407 от 10.10.2018г.

Общие указания

Исходными данными служили следующие материалы:

- руководящие материалы по проектированию, СП РК, ПУЭ РК;

Правилами приняты следующие климатические условия:

- по скоростным напорам ветра – III. Нормативный скоростной напор ветра без гололеда – 65(32)да$Н^2$/м; 650(32)Па/м/с;
- по гололеду – II. Толщина стенки гололеда 15мм с повторяемостью один раз в 10 лет (п.25.22 ПУЭ РК)
- сейсмичность района – 8 балла.

ВЛ-10кВ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ.

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, топографические съемки, технических выданных ТОО «Онтустик Жарык Транзит», в соответствии с действующей нормативной документацией.

Проектируемый объект по степени надежности электроснабжения относится к потреблениям III категории. Согласно технических условий источником электроснабжения служит существующая ПС 35/10кВ «Кызыл Аскер».

На основании технических условий №00-00-01-4407 от 10.10.2018г. на объекте установлена КТПН-10/04кВт (2шт.) с расчетной мощностью с коэффициентом загрузки 0,7.

На территории проектируемого населенного пункта предусматривается подключение существующих индивидуальных жилых домов. Подключаемые дома относятся к первому уровню электрификации (с плитами на природном газе); уровень комфортности – некомфортное (социальное) жилье.

Ввод в КТПН – 10/0,4кВ-воздушный.

Вывод с КТПН – 10/0,4кВ-воздушный.

В КТПН предусматривается установка устройства для компенсации реактивной мощности. Разъединительные пункты установлены перед подстанцией (входит в комплект КТПН-10/0,4кВ). Электроснабжение КТПН-10/0,4кВ объекта осуществляется на типовых ж/б опорах ВЛЗ-10кВ. Электроснабжение осуществляется защитными проводами марки СИП-3 сеч.1х50мм^2. Сопротивление заземляющих устройств для ВЛЗ-10кВ составляет 10 Ом. Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК, строительными нормами и правилами РК.

ВЛ-0,4кВ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

Электроснабжение осуществляется от проектируемой КТПН-10/0,4кВ расчетной мощности.

Электроснабжение осуществляется самонесущим проводом марки СИП-4 расчетной мощности на типовых опорах.

Опоры ВЛИ приняты из предварительно напряженного бетона марки СВ95-2, СВ105, СВ-110 с креплением линейной арматуры производства АОА «ENSTO». Расчетной пролет между опорами ВЛЗ-10 кВ составляет 40-70 м в зависимости от типа опор и конфигурации трассы. Пролет между опорами ВЛИ-0,8кВ-35м.

В КТПН-10/0,4кВ установлен электронный счетчик.

Сечение проектируемых проводов рассчитаны с учетом нагрузок и потери напряжения.

Сопротивление заземляющих устройств для ВЛ-0,4кВ-10 Ом согласно ПУЭ РК п.199.

Вводы в жилые дома предусматриваются воздушными, однофазными, проводом СИП4-2х16 мм^2, до прибора учета, на стену здания.

Приборы учета, однофазные электронные счетчики системы АСКУЭ, устанавливаются у каждого потребителя, на границе балансовой принадлежности, в антивандальном запирающемся и пломбируемом шкафу.

При установке опор ВЛЗ-10кВ, опор ВЛИ-0,4кВ, должно быть исключено попадание подкосов на проезжую часть, тротуары, существующие и проектируемые сети и коммуникации на участки ИЖС.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК, строительными нормами и правилами РК.

Защитные мероприятия

Предусматривается наружный контур заземления КТПН, заземлению подлежат все опоры ВЛЗ-10кВ.

Проектом предусматривается выполнение наружных контуров заземления КТПН-10/0,4кВ полосовой сталью и 40х4мм (горизонтальный заземлитель) и круглой сталью диаметром 10мм L=5м (вертикальные заземлители)

Согласно ПУЭ РК п.199 табл.45 предусмотрено заземление ВЛИ-0,4кВ.

В качестве заземляющих проводников принята оцинкованная круглая сталь по табл.45.

Расчет наружного контура заземления выполнен в программе “Онлайн калькулятор. Расчет заземления”.

Расчет компенсаторов реактивной мощности выполнен в программе “Компенсация реактивной мощности. Онлайн расчет”.

Расчеты сетей 0,4кВ выполнены на основании СП РК 4.04-106-2013 тб.6 “Электроснабжение районов малоэтажной застройки”.

Проектом предусматривается использование КТПН-10/0,4кВ Кентауского трансформаторного завода, монтажных материалов к проводам СИП – ТОО “Энсто Казахстан”, г. Алматы.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК, строительными нормами и правилами РК.

Согласно заданию на проектирование, все существующие на проектируемой территории, опоры ВЛ-0,4кВ являются временными, подлежат демонтажу силами владельцев, и при проектировании не учитываются.

Согласно заданию на проектирование, наружное освещение улиц настоящим проектом не предусматривается.

Основные показатели электротехнической части проекта КТПН №1

Наименование	Характеристика
Категория электроснабжения	3
Напряжение электросети	380/220В
Расчетная мощность потребителей, кВт	37,14 кВт
Расчетный ток, А	60,5А
Коэффициент мощности	0,93
Кол-во опор ВЛЗ-10кВ	21 шт.
Длина трассы ВЛЗ-10кВ сеч.1х50мм^2	596м
Кол-во опор ВЛИ-0,4кВ	25 шт.
Длина трассы ВЛИ-0,4кВ	798м
Кол-во жилых домов	10 шт.

Основные показатели электротехнической части проекта КТПН №2

Наименование	Характеристика
Категория электроснабжения	3
Напряжение электросети	380/220В
Расчетная мощность потребителей, кВт	89,6 кВт
Расчетный ток, А	146 А
Коэффициент мощности	0,93
Кол-во опор ВЛЗ-10кВ	3 шт.
Кол-во опор ВЛЗ-10/0,38кВ	-
Длина трассы ВЛЗ-10кВ сеч.1х50мм^2	60м
Кол-во опор ВЛИ-0,4кВ	113 шт.
Длина трассы ВЛИ-0,4кВ	3100м
Кол-во жилых домов	30 шт.

6.2.4 Защитные меры электробезопасности

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Для обеспечения безопасности персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования в обычном режиме не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции следует выполнить заземление и зануление.

Для КТПН предусмотрено устройство наружного контура заземления, состоящего из вертикальных электродов, выполненных из стали диаметром 16мм, соединенных полосовой сталью 40х4мм. Наружный контур заземления КТПН прокладывается в земле в траншее на глубине 0,8м от планировочной отметки земли.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

6.2.5 Конструктивные решения

Фундаментные блоки (ФБС-12.6.6) приняты сборные по ГОСТ 13579-78, сборные конструкции предусмотреть из бетона на сульфатостойком цементе.

Подготовка основания фундаментов производится в следующей последовательности:

а) срезать растительный слой на площадке строительства до естественного грунта;

б) для устройства искусственного основания под фундаменты выполнить бетонную подготовку, толщ. 100мм.

Обратную засыпку пазух фундаментов выполнить местным суглинистым грунтом при оптимальной влажности с уплотнением до достижения плотности сухого грунта не менее р=1,65 т/м.

Производство работ вести в строгом соответствии с указаниями СНиП РК 3.01.01-85 "Организация строительного производства" и СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве".

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Строительство участков воздушных линий вблизи действующих, находящихся под напряжением, 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 электропередачи находящейся под напряжением, необходимо выполнить мероприятия по предупреждению подхлестывания монтируемых проводов.

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

Пожарная безопасность воздушной линии и кабельной линии обеспечивается применением несгораемых конструкций, автоматическим отключением токов короткого замыкания, 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 сетей электроснабжения и трансформаторов в населенном пункте Когерту, сельского округа Актобе, Келесского района, Туркестанской области» выполнена в соответствии Кодексу РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» и нормативно-правовым документам действующими на территории Республики Казахстан.

Заключение к проекту «Строительство сетей электроснабжения и трансформаторов в населенном пункте Когерту, сельского округа Актобе, Келесского района, Туркестанской области» в соответствии с письмом заказчика в проект внесены доработки :

- В ПЗ внесена поправка по радиологическому исследованию по данному участку в соответствии требованию Закона РК от 23.04.1998 г. № 219-I «О радиационной безопасности населения» ст.11;
- В проекте внесена поправка по комплексу санитарно-гигиенических, организационных мероприятий и технических средств, предотвращающих воздействие вредных производственных факторов (СП № 174 п.2, п/п 3);
- Внесена поправка мероприятии направленные на снижение шума на территории окружающей жилые постройки (СП № 174, п.69);
- Обоснование санитарно-защитной зоны. Согласно представленного расчета ОВОС по данному проекту в соответствии требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» приказа МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237, объект по санитарной классификации относится к V классу. По предельно-допустимым выбросам, по уровню воздействия физических факторов (шум, вибрация, ЭМП) в период эксплуатации по их оценке влияния на окружающую среду и население не вызовут превышения по указанным факторам, что соответствует требованиям ГН «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» приказ МНЭ РК от 28.02.2015г. за № 169. Утилизация и захоронение токсичных, радиоактивных и других вредных веществ по данному проекту нет, в виду их отсутствия. Проектируемый объект располагается в селитебной зоне района, представлен протокол радиологических исследований, данные о наличии скотомогильника, мест захоронения опасных биоматериалов и других особо опасных инфекции нет, в виду их отсутствия в селитебной зоне района.
- В разделе «Организация строительства» внесены данные по обеспечению аптечкой, обеспечение рабочих водой для питья, спецодеждой, средствами СИЗ, сан. бытовыми помещениями, приема пищи, в соответствии требований Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177 пункты 105,108,123, 126,130, 139.

Выводы:

С учетом внесенных доработок рабочий проект «Строительство сетей электроснабжения и трансформаторов в населенном пункте Когерту, сельского округа

Актобе, Келесского района, Туркестанской области» 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;
- СП "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" приказа МНЭ РК №237 от 20 марта 2015 г.;
- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства"№ 177.

6.5 Продолжительность строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Расчет продолжительности строительства электроснабжения выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014, раздел «Коммунальное хозяйство», сети электроснабжения, пункт 26 Комплекс электроснабжения.

Продолжительность строительства комплекса электроснабжения населенного пункта Когерту (ВЛЗ 10кВ – 0,644км, ВЛИ 0,4кВ –5,333км, КТПН 10/0,4кВ, – 2 шт) составит 4,0 месяца.

Общая продолжительность строительства объекта принята 4,0 месяца.

В т.ч. подготовительный период - 0,5 месяца.

Продолжительность Строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом)			
4,0 месяцев	1	2	3	4
Заделы, в %	24	50	76	100
Реализация проекта	2020 год			
Объем инвестиций процентов в год	2020 г - 100 %			

Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости:

1мес – 24%; 2мес – 26%; 3мес – 26%; 4мес – 24%;

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена на основании «Методики определения сметной стоимости строительства ресурсным методом в Республике Казахстан» (Приложение 1 к приказу и.о. Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

Приказ Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан № 195-НҚ от 10.12.2021, вступившим в силу с 1 января 2022 года:

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)СЦПГ РК 8.04-12-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2022 год;

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

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

7)«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».

В сметах учтены:

- территориальный район –13, подрайон-06
- сметная прибыль -8 %
- затраты на временные здания и сооружения по НДЗ РК 8.04-05-2015- 2,4%
- дополнительные затраты при производстве работ связанные с климатическими условиями температурной зоны стройки НДЗ РК 8.04-06-2015 –0,24 %
- непредвиденные работы и затраты ГН ОССС -2%
- налог на добавленную стоимость (НДС) –12%

Технико-экономические показатели:

Всего по сметному расчету в текущем уровне цен на 2022г - **54226,79** тыс. тенге

В том числе стоимость - СМР - **39407,14** тыс. тенге

- оборудование - **5902,98** тыс. тенге

- прочие затраты - **8916,67** тыс. тенге

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство сетей электроснабжения и трансформаторов в населенном пункте Когерту, сельского округа Актобе, Келесского района, Туркестанской области» 68,15 %.

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 сетей электроснабжения и трансформаторов в населенном пункте Когерту, сельского округа Актобе, Келесского района, Туркестанской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план:

1) ТЭП откорректировано;
2) В ведомости ссылочных и прилагаемых документов СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» откорректировано на действующий СН и СП;
3) План организаций рельефа исправлено согласно пункт 6.7 ГОСТ 21.508-93;
4) На генплане добавлено номер госакта;

Электроснабжение:

Населенный пункт Когерту:

1) Штампы ГИПа и боковой штамп «Согласование» заполнены, в тексте «общих указаний» отражено подключение КТПН согласно ТУ, нормативный документ и нормативный показатель удельной электрической нагрузки для одного дома, в таблицу основных показателей внесен показатель удельной электрической нагрузки для одного дома. Текст «общих указаний».
2) Исключены из раздела ЭС чертежи фундаментов трансформаторной подстанции и представлены в соответствующем разделе КЖ.
3) Выполненная принципиальная схема КТПН откорректирована и содержит соответствующие технические данные пофидерно для каждой подстанции и показан расчет выбора мощности трансформаторной подстанции.
4) Выполнена скелетная схема питающей сети ВЛ-10кВ и ВЛ-0,4кВ.
5) Для полного обзора выполнен общий план сетей ВЛИ-0,4 и ВЛ-10кВ.
6) Для КТПН №1 типы ж/б опор ВЛ3-10кВ №1,2 и для КТПН №2 опоры №2-21 приняты согласно «Пособию по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 6-20кВ с защищенными проводами (ВЛЗ) с использованием арматуры фирмы ENSTO». Алматы 2018г.
7) Откорректирован материал контура заземления трансформаторных подстанций.
8) Для КТПН №2: ответвление от магистрали ВЛ-10кВ откорректировано.
9) Заземление опор ВЛ-0,4кВ откорректировано согласно РК 2015 п.538. Очаг заземления опор ВЛ-10кВ и ВЛ-0,4кВ выполнен согласно серии 3.407-150.
10) Откорректирован опросный лист для заказа КТПН.
11) Длина пролета ответвления от ВЛ-0,4кВ к вводу в здание жилого дома откорректирована, в шкафу учета для каждого жилого дома предусмотрен коммутационный аппарат, учтено концевое крепление на фасаде дома для провода СИП4.

12) Учено в проекте требование п.7 ТУ за №00-00-01-4407 от 10.10.2018г (предусмотрена установка эл. счетчика для КТПН.

13) Спецификация оборудования и общая пояснительная записка откорректированы.

Сметная документация:

1) Представлена Смета на ПИР согласованная заказчиком (Проектные работы и Изыскательские работы). Представлен Договор на ПИР с Заказчиком;

2) Сметную документацию 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 2022.1.3. на момент прохождения экспертизы;

3) Откорректировать стоимость проектных, изыскательных работ. Представлены расчеты стоимости проектных и изыскательных работ, согласно пп.89, 90 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства (ГНОСС);

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

5) Сметную документация приведена в соответствие с откорректированными по замечаниям чертежами и ведомостью объемов работ;

6) Казахстанское содержание откорректировано;

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

8) Перечень прайс-листов утвержден заказчиком, технологическое оборудование согласно ценового предложения, приложить Форму 1;

9) Коммерческие предложения (прайс-листы) на материалы и оборудования должны, представлены с № исходящего документа, датой, контактными телефонами, подписью ответственного лица поставщика, наименование проектной организации запрашиваемой данное предложение, наименование объекта.

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	Когерту:			
1.1	Количество абонентов	шт.	40	40
1.2	Общая протяженность сетей ВЛЗ-10 кВ	м	656	656
1.3	Общая протяженность сетей ВЛИ- 0,4 кВ	м	3898	3898
1.4	Количество трансформаторных подстанций	шт.	2	2
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 года в том числе: СМР оборудование прочие из них: ПИР, экспертиза – 2020 год	млн. тенге	44,35447 32,3532 4,51061 7,49066 1,131134	54,226786 39,407142 5,902976 8,916668 1,131134
3	Продолжительность строительства	месяц	4,0	4,0

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта общая сметная стоимость строительства увеличение в текущих ценах 2022 года на общую сумму 9,870 млн. тенге. Увеличение сметной стоимости произошло за счет изменения проектно-сметной базы, и изменений проектных решений.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство сетей электроснабжения и трансформаторов в населенном пункте Когерту, сельского округа Актобе, Келесского района, Туркестанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Когерту:	
1.1	Количество абонентов	40 шт.
1.2	Протяженность ВЛЗ-10 кВ	656 м.
1.3	Протяженность ВЛИ-0,4 кВ	3898 м.
1.4	Количество трансформаторных подстанций	2 шт.
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 года, в том числе:	54,226786 млн. тенге
	СМР	39,407142 млн. тенге
	оборудование	5,902976 млн. тенге
	прочие	8,916668 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 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Келесского района» в соответствии с условиями договора № QS-0017 от 14.03.2022 года.

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

8.4. Заказчику 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.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. **«Түркістан облысы, Келес ауданы, Ақтөбе ауылдық округі, Көгерту елді мекенінде электр желісі және трансформаторлар құрылысы»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Көгерту:	
1.1	Абонент саны	40 дана
1.2	10 кВ-ӘЖ3 ұзындығы	656 ш.м.
1.3	0,4 кВ-ӘЖО ұзындығы	3898 ш.м.
1.4	Трансформатор стансасының саны	2 дана
2	2022 жылғы ағымдағы, бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	54,226786 млн. тенге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	39,407142 млн. тенге
	құрал-жабдықтар	5,902976 млн. тенге
	өзге шығындар	8,916668 млн. тенге
3	Құрылыстың ұзақтығы	4 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 14.03.2022 жылғы № QS-0017 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Келес ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ 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 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..

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

Сарапшылар тобының жетекшісі	Ярыгин Ю.А.
Сарапшы	Омаров Е.А.
Сарапшы	Турдыбекова К.К.
Сарапшы	Самотокин Е.С.

Ссылка на окончательную редакцию документации

(нажмите на данную ссылку или отсканируйте QR-код).

Акмурзина З.Г.

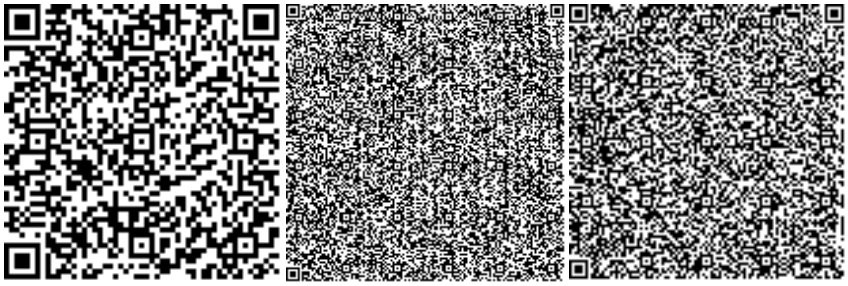
Директор

ТОО «QazaqSaraptama»

Омаров Е.А.

Эксперт

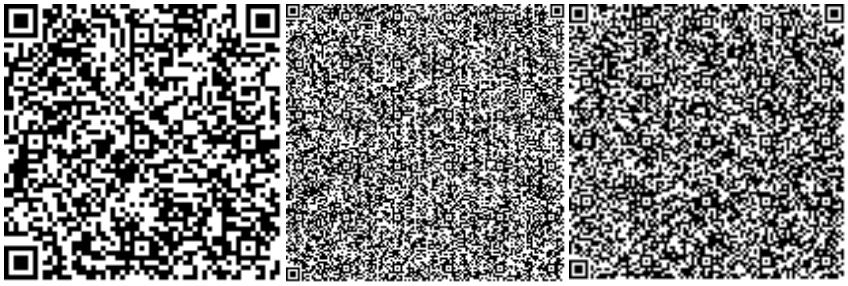
ТОО «QazaqSaraptama»



Турдыбекова К.К.

Эксперт

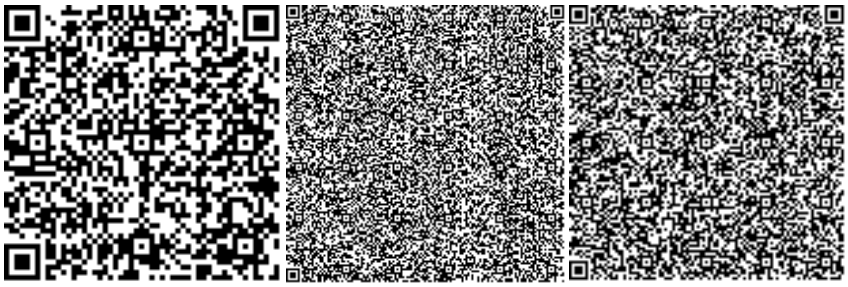
ТОО «QazaqSaraptama»



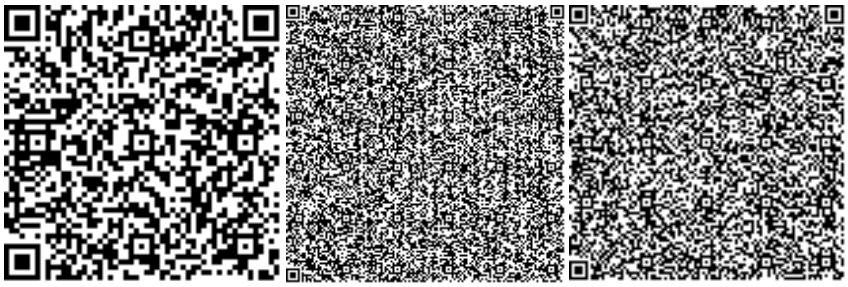
Самотокин Е.С.

Эксперт

ТОО «QazaqSaraptama»



Ярыгин Ю.А.

Ведущий эксперт

ТОО «QazaqSaraptama»