«Түркістан обылысы, Шардара ауданы, Қоссейіт елді мекеніне инженерлік инфрақұрылымының құрылысы » (электрмен жабдықтау және жарықтандыру).

жұмыс жобасы бойынша

20.04.2020 ж. № ОСар-0036/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шардара ауданы әкімдігінің
«Шардара аудандық құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Улмад» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан обылысы, Шардара ауданы, Қоссейіт елді мекеніне инженерлік инфрақұрылымының құрылысы» (электрмен жабдықтау және жарықтандыру) жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Оңтүстік Сараптама» ЖШС -мен берілді.

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ОСар-0036/20 от 20.04.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство инженерной инфраструктуры в населенному пункту Коссейт Шардаринского района Туркестанской области» (электроснабжения и освещение).

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Шардаринского района»
акимата Шардаринского района.

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Улмад»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство инженерной инфраструктуры в населенному пункту Коссейт Шардаринского района Туркестанской области» (электроснабжения и освещение)** выдано ТОО «Оңтүстік Сараптама»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры в населенному пункту Коссейт Шардаринского района Туркестанской области» (электроснабжения и освещение).**

Настоящее заключение выполнено согласно меморандуму за №2 от 10.02.2020 года на экспертизу рабочего проекта между аккредитованной экспертной организаций по комплексной вневедомственой экспертизе проектов ТОО «Онтүстік Сараптама» города Шымкент и ГУ «Отдел строительства Шардаринского района» акимата Шардаринского района в соответствии с письмом №72 от 05.03.20 года.

2.ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Шардаринского района» акимата Шардаринского района

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Улмад» Гослицензия ГСЛ № 18008151 от 23.04.2018 года (приложение к Гослицензии – № 18008151 от 23.04.2018 года). Категория I.

Субподрядная организация:

ТОО «АЛҒАБАС ҮМІТ KZ», Государственная лицензия №17003120 от 21.02.2017 года. Приложение к лицензии, выданное «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля города Астана» Акимат города Астаны №17003120 от 21.02.2017. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5.ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденно руководителем ГУ «Отдел строительства Шардаринского района» акимата Шардаринского района в 05.03.2020 году;

архитектурно-планировочное задание за №61 07.09.2018 года утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства Шардаринского района» акимата Шардаринского района;

письмо ГУ «Отдел строительства Шардаринского района» акимата Шардаринского района за №44 от 17.02.2020 года о том, что согласно постановления акима района за №1 от 05.01.2020 года финансирование объекта «Строительство инженерной инфраструктуры в населенному пункту Коссейт Шардаринского района Туркестанской области» (электроснабжения и освещение)» будет осуществляется за счет средств местного бюджета;

заключение об инженерно-геологических условиях по объекту: Строительство инженерной инфраструктуры в населенному пункту Коссейт Шардаринского района Туркестанской области» (электроснабжения и освещение)» выполненные ТОО «Шымкентгеология» в 2020 году.

топографическая съёмка участка строительства, выполненная ТОО «Оңтүстіксушаржоба» в декабре 2019 года;

перечнь оборудования, материалов, изделий и конструкций отечественных производителей принятых для проектирования утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства Шардаринского района» акимата Шардаринского района в 2020 году;

письмо ГУ «Отдел строительства Шардаринского района» акимата Шардаринского района в 2020 года №40 от 17.0.20 года о том, что начало строительно-монтажныж работ по РП «Строительство инженерной инфраструктуры в населенному пункту Коссейт Шардаринского района Туркестанской области» (электроснабжения и освещение)» планируется во июле месяце 2020 года;

Технические условия:

технических условий на электроснабжение, электроосвещение за №00-00-01-3927 от 10.09.2018 года выданные - ТОО «Оңтүстік жарық транзит».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект выполнен в соответствии с государственными нормативными документами:

- ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шардаринского района»;
- ГУ «Отдел строительства Шардаринского района» акимата Шардаринского района»;
- рабочий проект сетей электроснабжения и электроосвещения согласованный - ТОО «Оңтүстік жарық транзит».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1	Книга 1	99-2-2019-ПЗ	Пояснительная записка
	Книга 2	99-2-2019-ПОС	Проект организации строительства
Том 2	Альбом 1	99-2-2019-ЭС	Наружные сети электроснабжения.
	Альбом	99-2-2019-АС	Фундамент под КТПН
Том 3	Книга 1	99-2-2019-СД	Сводная смета, сметный расчет
	Книга 2	99-2-2019-СД	Объектная смета, локальные сметы, исходные данные
Том 4	Книга 1	Субподряд	ОВОС

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки рабочего проекта является обеспечение качественным и бесперебойным электроснабжением зданий и сооружений и освещение улиц населенного пункта Коссейт, Шардаринского района, Туркестанской области.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Трасса электроснабжения проектируется на восточной части села Коссейит, Шардаринсмкого района, Туркестанской области. Село Коссейит и находится в 20-22 км к северо-западу от районного центра г.Шардара и в 213-215 км к юго-востоку от областного центра г.Туркестан.

Природно-климатические условия района строительства:

Проект разработан для строительства в IV Г климатическом подрайоне с природно- климатическими характеристиками

Средняя температура наружного воздуха обеспеченностью 0,92%:

-Наиболее холодной пятидневки - 15°С;

-Наиболее холодных суток - 25°С;

-Нормативное значение ветрового давления - 0,38кПа;

-Нормативное значение снегового покрова - 0,5кПа;

-Уровень ответственности здания – II нормальный, относится к технически

несложным;

-Степень огнестойкости - II;

-Сейсмичность площадки -7 баллов;

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 зимнийпериод-I.

Район территории по давлению ветра-I.

Нормативное значение ветрового давления кПа- 0,25

Нормативное значение снегового покрова, см-62.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Геоморфология и рельеф

В пределах изучаемый территории развит аккумулятивный рельеф верхнечетвертичного возраста, который образовался в результате аккумуляции обломочного и глинистого материала. Поверхность изучаемой территорий представляют увалистую равнину.

Высотные отметки проектируемой трассы колеблются в пределах 233,83-235,15 м и имеет уклон с юга на север

Гидрографическая сеть в районе работ представлена рекой Сырдарья, Кызылкумским магистральным каналом и многочисленными оросительными каналами.

Литологическое строение

В пределах проектируемой трассы о изученной глубины 3,0 и более метров литологическом отношении площадка сложена аллювиально-пролювиальными средне-верхнечетвертичными песчано-глинистыми отложениями представленные суглинками.

Под суглинком залегают мелкозернистые пески до глубины порядка 30,8-89,4 м до кровли плиоценовых отложений. Пески водонасыщенные, при вскрытии обладают псевдоплывунными свойствами.

С поверхности земли повсеместно залегают почвенно-растительный слой, мощностью 0,20 метров.

Засоленность и агрессивность грунтов

По содержанию легко- и среднерастворимых солей грунты трассы- незасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах от 0,058- 0,307 % .

По нормативному содержанию сульфатов 263,3 мг/кг в пересчете на ионы SO-4 – грунты трассы на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - неагрессивные .

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки на арматуру железобетонных конструкции - неагрессивные. Нормативное содержание 231,7 мг/кг

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах трассы, до глубины 3,0 м выделены два инженерно-геологических элемент (ИГЭ):

ИГЭ-1–суглинок светло-коричневый макропористый, твердой консистенции, мощностью 1,3-2,3 м;

ИГЭ-2 – песок мелкий, желтовато-серый, водонасыщенный, средней плотности, вскрытой мощностью 0,7-1,7 и более метров.

Грунты инженерно-геологических элементов характеризуются следующими показателями физико- механических свойств:

Таблице№1

Показателей, ед. Наименование измерения	Нормативные значения	
	ИГЭ-1	ИГЭ-2
1	2	3
Плотность твердых частиц, г/см³	2,70	2,65
Плотность, г/см³.	1,83	1,51
Плотность в сухом состоянии, г/см³	1,54	1,48
Пористость, %	43,0	42,70
Влажность природная, %	18,0	20,0
Степень влажности.	0,44	0,63
Коэффициент пористости.	0,75	0,70
Влажность на границе раскатывания, %	19,0	-
Влажность на границе текучести, %	30,0	-
Число пластичности, %	11,0	-
Коэффициент фильтрации, м/сут.	0,22	8,9
Показатель текучести	<0	-
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: - удельный вес, кН/м3 - угол внутреннего трения, град - удельное сцепление, кПа -модуль деформации	 19,0/19,0 22/20 4/4 6,5	 16,5/16,5 29/28 1/1 2,0

Примечание: * - в числителе - нормативное значение
в знаменателе - расчетное значение

Грунты инженерно-геологических элементов характеризуется следующим осреднённым гранулометрическим составом:

ИГЭ	Фракции, мм								
	ржание в %								
	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01 - 0,005	0,005-0,02	< 0,02
ИГЭ-1	0,0	0,0	0,5	2,8	8,4	37,5	13,4	15,2	
ИГЭ-2	0,0	0,0	2,8	82,8	8,2	2,5	0,3	2,3	1,1

С поверхности земли повсеместно залегают почвенно-растительный слой, мощностью 0,20 метров.Пески желтовато-серые,серые мелкие, в основном распространены под суглинистыми отложениями. По гранулометрическому составу пески неоднородные, коэффициент неоднородности мелких песков изменяется от 3,2 до 59,3.

Средний диаметр мелких песков 0,189-0,215 мм.

Пески, залегающие ниже уровня подземных вод водонасыщенные.

Суглинки характеризуются очень быстрым и мгновенным типом размокания.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектом предусмотрено электроснабжения и освещение участков под ИЖС в населенном пункте Коссейт Шардаринского района Туркестанской области.

Предусмотрена установка комплектной трансформаторной подстанции тупикового типа, с воздушным вводом ВН и воздушными выводами НН. Комплектная трансформаторная подстанция принята КТПН-10/0,4 кВ, мощностью силовых трансформаторов 100 кВА, полной заводской готовности.

Участок под трансформаторную подстанцию КТПН-10/0,4 отведен согласно решения акима и акта выбора участка. Посадка КТПН 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.

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

За отм. 0,000 принята абсолютная отм. 234,15.

Технико-экономические показатели генплана

Таблица№2

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади
1.	Площадь отведенного участка в т.ч.	м²	30,0	100%
2.	Площадь застройки	м²	4,27	14.2%
3.	Площадь покрытия	м²	3,20	10.7%
4.	Площадь вне застройки КТПН	м²	22,53	75.1%
5.	Площадь покрытий вне участка	м²	7,68	

6.2.2 Электротехничесие решения

Источник электроснабжения

Настоящий рабочий проект «Строительство инженерной инфраструктуры в населенному пункту Коссейт Шардаринского района Туркестанской области» (электроснабжения и освещение)» разработан на основании:

- задания на проектирование, утвежденного руководителем «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шардаринского района».
- решения акима с/о Коссеит за № 28 от 06.08.2018 года.
- архитектурно-планировочного задания № 61 от 07.09.2018 года выданного «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шардаринского района»;
- инженерно-геологических изысканий выполненный ТОО «Шымкентгеология» в 2020 году;
- топографической съёмки выполненной ТОО «Оңтүстіксушаржоба» в декабре 2019 года;
-Уровень ответственности объекта – II (нормальный) технический несложный
- По степени обеспечения надежности электроснабжения относится к потребителям III категории.

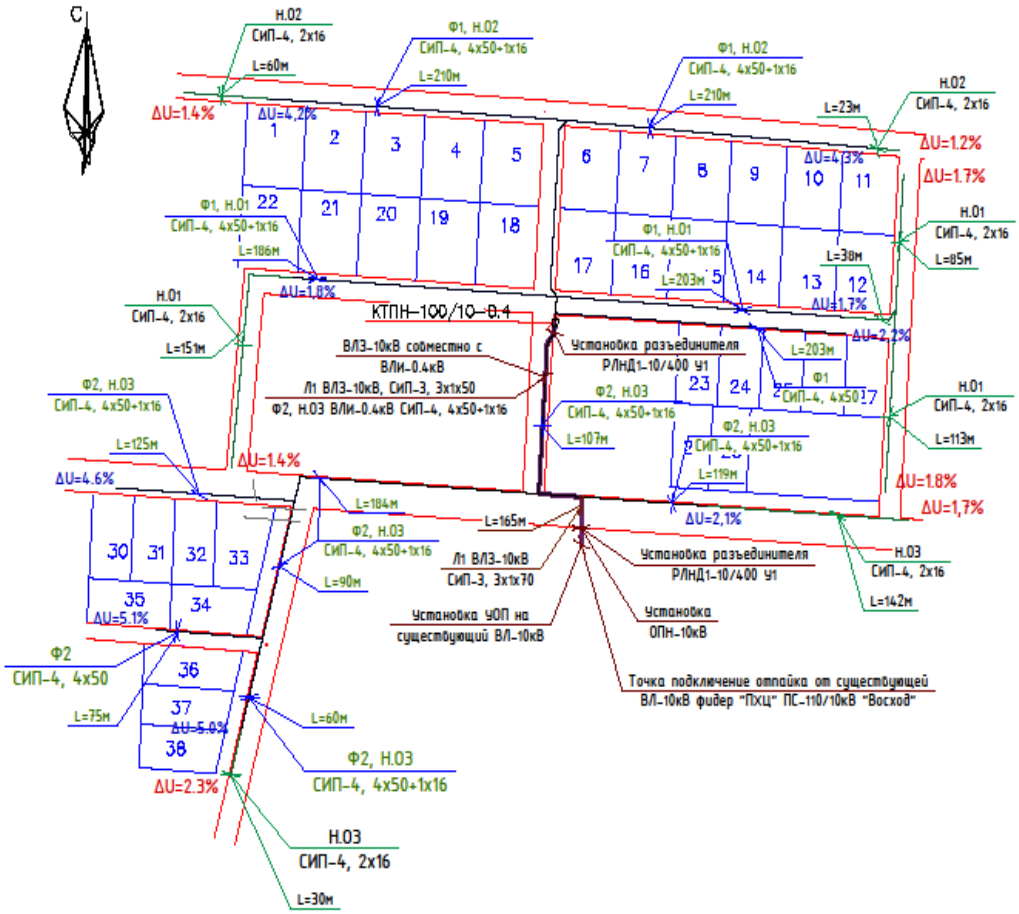
Климатические условия для строительства ВЛЗ-10кВ и ВЛИ-0.4кВ:

-по ветру - I;

-по гололеду - II.

Настоящий проект выполнен на основании технических условий за №00-00-01-3927 от 10.09.2018 года выданных ТОО "Онтустик Жарык Транзит", генплана, задания на проектирование и в соответствии с технической и нормативной документацией РК.

Ситуационная схема



Действующая нормативная документация, согласно которой выполнен раздел ЭСН:

ПУЭ РК 20015г.;

СП РК 4.04-102-2013 «Правила электроснабжения районов малоэтажной застройки»;

РДС РК 4.04-191-2002 «Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей»;

СН РК 4.04-04-2013 и СП РК 4.04-104-2013 «Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов»;

СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования».

Сети электроснабжения

Согласно технических условий для электроснабжения и освещение участков под ИЖС в населенном пункте Коссейт Шардаринского района Туркестанской области проектом предусмотрена установка комплектной трансформаторной подстанции тупикового типа, с воздушным вводом ВН и воздушными выводами НН. Комплектная трансформаторная подстанция принята КТПН-10/0,4 кВ, мощностью силовых трансформаторов 100 кВА, полной заводской готовности.

На проектируемых КТПН-10/0,4 кВ предусмотрен учет электроэнергии ЦЭ6850М-0.5S/1-220В-5-7.5А-1Н-1-Р-Ш31 адаптированные АСКУЭ, на вводе 0.4 кВ в щите (ЩУРн), запираемом на замок с окошком на уровне цифрового табло. Щит учета (ЩУРн) предусматривается заводского исполнения со степенью защиты IP54.

Точка подключение отпайка от существующей опоры ВЛ-10кВ фидер "ПХЦ" ПС-110/10кВ "Восход".

Согласно технических условий, проектом предусмотрено строительство ВЛЗ-10 кВ от существующей опоры ВЛ-10кВ фидер "ПХЦ" ПС-110/10кВ "Восход" до концевой опоры у проектируемого КТПН-10/0.4кВ, тупикового типа.

Строительство ВЛЗ-10 кВ от существующей опоры ВЛ-10кВ до КТПН-10/0.4 кВ выполнено проводами СИП-3 сечением 50 мм². Строительство ВЛЗ-10 кВ предусмотрено на железобетонных опорах со стойками СВ110-5. Марка и сечение проводов ВЛЗ-10 кВ выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и допустимой потере напряжения.

На проектируемых концевых анкерных опорах ВЛЗ-10 кВ предусмотрен разъединитель.

Пересечения через автодороги и существующими сетями выполнены на переходных опорах.

Для электроснабжения жилых домов выполнено строительство воздушных распределительных линий ВЛИ-0,4 кВ. Распределительная сеть 0.4 кВ выполнена - радиальной.

ВЛИ-0.4 кВ выполнена трехфазной с нулевым рабочим проводом.

Распределительная сеть 0,4 кВ выполнена воздушной на типовых железобетонных опорах.

Проектом предусмотрен совместный подвес ВЛИ-0,4 кВ с проектируемыми опорами ВЛЗ-10 кВ.

Для электроснабжения участков под ИЖС приняты магистральные провода СИП-4 сечениями 4х50+1х16мм2 с дополнительной жилой для подключения наружного освещения - 2х16 мм²- для ответвления к жилым домам.

Сечение провода выбрано по расчетной нагрузке и проверено по потерям напряжения, величина которых не превышает 6,0 % с учетом перспективного расширения в течение 10 лет.

Коэффициент мощности принят, согласно СП РК 4.04-106-2013 - 0.96. Компенсация реактивной мощности не требуется.

Удельная расчетная электрическая нагрузка жилых домов принята согласно таблице 6, СП РК 4.04-106-2013 с плитами на природном газе и без водонагревателей, отопление на твердом топливе, уровень электрофикации - 1.

Для подключения жилых домов проектом предусматривается установка многотарифного однофазного электронного счетчика в запираемом на замок шкафу учета (ЩУРн) с окошком на уровне цифрового табло. ЩУРн устанавливается на высоте 1.7м от уровня земли на наружной стене каждого жилого дома. Ответвления к жилым домам, зданиям от ВЛИ-0.4кВ предусмотрено проводом СИП-4 длиной не более 25м. На ответвлениях предусмотрены ограничители мощности имеющих в составе предохранитель на 63А и корпус предохранителя.

В ЩУРн устанавливается вводной автоматический выключатель номинальным током 32А.Тип применяемых счетчиков: CE201-S7 - однофазный, многофункциональный, многотарифный счетчик.

Для освещение территории на проектируемых опорах ВЛИ-0.4кВ и ВЛЗ-10кВ совмещенные с ВЛИ-0.4кВ предусмотрена возможность установка светильников наружного освещения.

Управление освещением

Управление наружным освещением осуществляется посредством ящика управления освещением, установленное в РУ-0.4кВ комплектной трансформаторной подстанции. Управление предусматривается в автоматическом режиме, по времени и уровню освещенности, также имеется возможность ручного управления.

Опоры наружного освещения, установлены вдоль автомобильных дорог и тротуаров для пешеходов, расположены так, чтобы создавалась средняя освещенность не менее 6 лк. Шаг установки опор наружного освещения составляет 23-35 м. Высота установки светильника +7.000 м от проектного уровня земли.

В качестве осветительного прибора принят светильник светодиодный уличный модели ДКУ-LED-04-80W, с мощностью лампы 80 Вт, со световым потоком 10700 лм.

Закрепление опор

Закрепление промежуточных, угловых и анкерных опор в грунте предусмотрено без ригеля, в сверленые котлованы глубиной для стоек СВ 110-5 - 2,5 м диаметром 350-450 мм. Обратная засыпка котлованов должна производиться вынутым при бурении грунтом, за исключением растительного слоя почвы, мерзлых грунтов, мягкопластичных глинистых и переувлажненных грунтов. Уплотнение грунта должна производиться слоями не более 0,2 м с помощью трамбовки.

Заземление и молниезащита

Для заземления КТПН-10/0.4кВ предусмотрен контур из стали круглой ⌀18 мм (горизонтальный заземлитель) и заземлитель из стали круглой ⌀22 мм (вертикальный заземлитель).

Заземление опор выполнено согласно серии 3.407-150. Для заземления опор на железобетонных стойках в верхней и нижней их частях предусмотрены заземляющие проводники, которые приварены к двум (четырем) спускам, проходящим внутри железобетонной стойки в качестве рабочей арматуры.

Кронштейны и другие стальные элементы опор должны иметь электрическое соединение с верхним заземляющим проводником с помощью зажатия «флажка» заземляющего проводника.

Молниезащита выполнена согласно СП РК 2.04-103-2013 и приняты следующие меры: выполнено заземление опор и оборудования, предусмотрен монтаж ограничителей перенапряжения, наружный контур заземления КТПГ, уравнивание потенциалов.

Защита от коррозии

Защиту от коррозии элементов опор производить согласно СН РК2.01-01-2013, СП РК2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Техника безопасности

При монтаже опор и проводов должны соблюдаться общие правила техники безопасности в строительстве согласно СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве" и ПУЭ РК.

Основные технические показатели рабочего проекта

Таблица №3

1.	Категория электроснабжения		III

2.	Напряжение электросети	U	380/220
3.	Количество домов	шт	38
4.	Коэффициент мощности	кВт	0,96
5.	Количество КТПН 10/0,4 кВ комп.	шт	1
6.	Протяженность ВЛЗ-10 кВ (СИП-3 3х1х50мм²)	км	0,165
7.	Удельная потребляемая мощность 1 дома	кВт	5,0
8.	Общая расчетная потребляемая мощность подклю чаемых домов	кВт	51,4
9.	Количество светильников, ДКУ-LED-04-80W	шт	80
10.	Общая расчетная потребляемая мощность наружного освещения	кВт	6,4
11.	Протяженность ВЛИ-0,4кВ проводом СИП-4 4х4х50+ 1х16мм²	км	1,625
12.	Протяженность ВЛИ-0,4кВ проводом СИП-4 4х4х50мм²	км	0,278
13.	Протяженность ВЛИ наружного освещения проводом СИП-4 2х16мм²	км	0,642
14.	Протяженность ВЛИ абонентского ответвления проводом СИП-4 2х16мм²	км	0,950

Управление производством, предприятия, организация условий и охраны труда.

Внутриуличные электрические сети в населенном пункте Коссейт Шардаринского района Туркестанской области после ввода в эксплуатацию будут обслуживаться специализированным районым предприятием имеющая свою организационную структуру, нормативную и ведомственную документацию предусматривающую организацию условий и охрану труда.

Указания организации строительства и производство работ.

При установке железобетонных стоек ВЛ и их элементов в пробуренные котлованы необходимо особо тщательно выполнять послойное уплотнение грунта при обратной его засыпке (за исключением растительного слоя почвы) и соблюдать величину проектного заглубления стоек и подкосов (см. Серию 3.407.1-143). Уплотнение грунта в котловане производить слоями толщиной не более 20 см одновременно тремя стальными трамбовками длиной около 3 м и массой 3кг до достижения плотности грунта не менее 1,7 т/куб.м. После завершения монтажа произвести дополнительую трамбовку грунта.

Мероприятия по охране труда, технике безопасности и сохранению окружающей природной среды

Все работы (строительные, монтажные и специальные) должны выполняться в соответствии со СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» при производстве строительно-монтажных работ.

Погрузочно-разгрузочные работы на железнодорожной станции и на строительной площадке производятся в соответствии с ГОСТ 12.3.009-79 ССБТ и правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов (ПУБЭК), а также руководствоваться «Правилами по технике безопасности и производственной санитарии при погрузо-разгрузочных работах на железнодорожном транспорте».

Грузоподъемные машины, грузозахватные устройства, средства контейнеризации и пакетирования, применяемые при выполнении погрузоразгрузочных работ должны удовлетворять требованиям государственных стандартов и техническим условиям на них.

При транспортировании строительных грузов необходимо соблюдать «Правила дорожного движения» и «Правила техники безопасности для предприятий автомобильного транспорта».

Территория строительной площадки должна освещаться при помощи светильников, навешанных на деревянные опоры, расположенные по периметру площадки. Рабочие места (в темное время суток) освещаются прожекторами, установленными на передвижных мачтах высотой 10 м. Временные сооружения, а также подсобные помещения, должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения в соответствии с типовыми правилами пожарной безопасности на весь период строительства. Все временные здания должны быть снабжены автоматической сигнализацией.

Подрядчик каждый месяц в период выполнения Работ должен удалять с площадки все лишние материалы и мусор.

Производство земляных работ в зоне расположения подземных сооружений допускается только после получения письменного согласования организаций-владельцев подземных сооружений.

Земляные работы должны выполняться под наблюдением руководителя работ и представителя организации владельца коммуникаций.

Механизированная разработка грунта в местах пересечений с действующими газопроводами, электрическими кабелями и кабелями связи запрещается.

К мероприятиям, обеспечивающим безопасность работ, относятся: отключение напряжения, установка ограждений и вывешивание плакатов, проверка отсутствия напряжения, установка защитного заземления.

На строительной площадке рабочие места, проезды и проходы к ним в темное время суток должны быть освещены в соответствии с «Инструкцией по проектированию электрического освещения строительных площадок».

Все электромонтажные работы должны быть выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами РК, ПУЭ РК-2015г.

6.2.3 Архитектурно- строительная часть

Фундамент под КТПН

Комплектная трансформаторная подстанция типа КТПН - 100/10/0,4кВ. Проектируемый фундамент под КТПН с размерами в осях 1,400х1,600 м.

Конструктивные решения

Фундаменты под КТПН – ленточные из сборных бетонных блоков, по утрамбованном основанию. Фундаменты выполнить на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ13579-78. По верху блоков устраивается армированный пояс толщиной 500 мм из бетона кл. В15, F100, W4. Бетонные блоки укладываются по подготовке из бетона кл.В7,5 толщиной 100 мм.

Ограждение – сетчатое, h=1,65 м по металлическим стойкам.

Отмостка – бетонная шириной 1000 мм, толщиной 150 мм по гравиному основанию.

Антикоррозийные мероприятия

Проектом предусмотрены мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитный слой арматуры из бетона в монолитных железобетонных конструкциях принять согласно требований СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетнные и железобетонные конструкции».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчанного раствора толщиной 10 мм.

Окраску металлических конструкций производить масляной краской за 2раза по слою грунтовки.

Боковые поверхности фундамента соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом с обоих сторон за 2раза.

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 Охрана окружающей среды

Рабочий проект разработан ..», раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» - ТОО «ECOSINTEZ».

Заказчиком проекта является ТОО «Отдел строительства Шардаринского района" акимата Шардаринского района».

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

- общая пояснительная записка рабочего проекта;
- раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

Объект относится к IV категории.

Общие сведения

Трасса электроснабжения проектируется на восточной части села Коссейит, Шардаринсмкого района, Туркестанской области. Село Коссейит и находится в 20-22 км к северо-западу от районного центра г.Шардара и в 213-215 км к юго-востоку от областного центра г.Туркестан. Целью разработки рабочего проекта является обеспечение качественным и бесперебойным электроснабжением зданий и сооружений и освещением улицы населенному пункту Коссейт Шардаринского района

Проектом предусмотрено электроснабжения и освещение участков под ИЖС в населенном пункте Коссейт Шардаринского района Туркестанской области. Согласно технических условий для электроснабжения и освещение участков под ИЖС в населенном пункте Коссейт Шардаринского района Туркестанской области проектом предусмотрена установка комплектной трансформаторной подстанции тупикового типа, с воздушным вводом ВН и воздушными выводами НН. Комплектная трансформаторная подстанция принята КТПН-10/0,4 кВ, мощностью силовых трансформаторов 100 кВА, полной заводской готовности. На проектируемых КТПН-10/0,4 кВ предусмотрен учет электроэнергии ЦЭ6850М-0.5S/1-220В-5-7.5А-1Н-1-Р-Ш31 адаптированные АСКУЭ, на вводе 0.4 кВ в щите (ЩУРн), запираемом на замок с окошком на уровне цифрового табло. Щит учета (ЩУРн) предусматривается заводского исполнения со степенью защиты IP54. Точка подключение отпайка от существующей опоры ВЛ-10кВ фидер "ПХЦ" ПС-110/10кВ "Восход". Согласно технических условий, проектом предусмотрено строительство ВЛЗ-10 кВ от существующей опоры ВЛ-10кВ фидер "ПХЦ" ПС-110/10кВ "Восход" до концевой опоры у проектируемого КТПН-10/0.4кВ, тупикового типа. Строительство ВЛЗ-10 кВ от существующей опоры ВЛ-10кВ до КТПН10/0.4 кВ выполнено проводами СИП-3 сечением 50 мм². Строительство ВЛЗ-10 кВ предусмотрено на железобетонных опорах со стойками

СВ110-5. Марка и сечение проводов ВЛЗ-10 кВ выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и допустимой потере напряжения. На проектируемых концевых анкерных опорах ВЛЗ-10 кВ предусмотрен разъединитель. Пересечения через автодороги и существующими сетями выполнены на переходных опорах. Для электроснабжения жилых домов выполнено строительство воздушных распределительных линий ВЛИ-0,4 кВ. Распределительная сеть 0.4 кВ выполнена - радиальной. ВЛИ-0.4 кВ выполнена трехфазной с нулевым рабочим проводом. Распределительная сеть 0,4 кВ выполнена воздушной на типовых железобетонных опорах. Проектом предусмотрен совместный подвес ВЛИ-0,4 кВ с проектируемыми опорами ВЛЗ-10 кВ. Для электроснабжения участков под ИЖС приняты магистральные провода СИП-4 сечениями 4х50+1х16мм2 с дополнительной жилой для подключения наружного освещения. - 2х16 мм²- для ответвления к жилым домам.

Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух. Источники выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации проектом не предусмотрены.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу *в период строительно-монтажных работ* являются:

- ист.№6001 – земляные работы;
- ист.№6002 – сварочные работы;
- ист.№6003 – лакокрасочные работы;
- ист.№6004 – сварка ПЭ труб;
- ист.№6005 – от спец. техники (автотранспорты). Работа строительной техники используются при отрывке траншей, при обратной засыпке траншеи, при земляных работ, при доставке рабочих инструментов и сырьевых ресурсов для строительства. Все исходные данные взяты из ресурсной сметы. При разработке раздела по охране атмосферного воздуха от загрязнения были использованы расчетные показатели для выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в соответствии с существующими методиками расчета.

Расчет валовых выбросов произведен с помощью программного комплекса «Эра-Воздух». V - 2.0.350. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

Нормируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период проведения строительных работ составят:

Таблица№4

Код загр. веще-ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.00396	0.00428
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.000589	0.000636
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (657)	0.000758	0.000819
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.000397	0.000428
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0000645	0.0000696
0337	Углерод оксид (594)	0.000001667	0.00000036
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.000000583	0.00000063
0344	Фториды неорганические плохо	0.000875	0.000945

	растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)		
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.03875	0.0416
0827	Хлорэтилен (656)	0.000000722	0.000000156
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.03875	0.0416
2902	Взвешенные частицы	0.0284	0.0305
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0737	0.0677
	В С Е Г О:	0.186246472	0.188578746

Согласно таблице «Определение необходимости и расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение» при строительстве объекта расчет рассеивания требуется для диметилбензола, групп суммации_ПЛ.

В соответствии с приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» санитарно-защитная зона для объекта не требуется.

Воздействие на водные ресурсы.

Период эксплуатации. В период эксплуатации водопотребление и водоотведение отсутствуют.

Период строительства. В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников вовлеченных в строительство. Источником технической и хоз.питьевого водоснабжения является привозная вода. Объем технической воды на период СМР согласно ресурсной сметы составит-120,2 м3. Обеспечение безопасности и качества воды будет обеспечиваться в соответствии с «Инструкцией о качестве и безопасности пищевой продукции», утвержденной Постановлением Правительства Республики Казахстан от 29 ноября 2000 года№1783.

Расход питьевой воды на период строительных работ составит 30 м^3/год

На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения.

Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют.

Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды определяется из расчета расхода воды на 1 работника учреждения 25 л/сутки. Рабочих 20. 60 рабочих дней. Расчет водопотребления на одного человека G=(1 * 25) * 10^{-3}*20*60= 30 м^3/год.

Отходы производства и потребления.

Таблица№5

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование т/год	Способ временного хранения отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
На период строительства				

Тара из-под краски	янтарный AD070	0,04555	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	1,5	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,00945	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Отходы, обрывки и лом пластмассы	зеленый GH010	0,05	площадка с навесом	передается спецпредприятиям

Воздействие объекта на территорию, условия землепользования

Период эксплуатации. Отрицательное воздействие на почвенный покров отсутствуют.

Период строительства. При ремонтных работ вредные технологические процессы отсутствуют. Зеленые насаждения, ирригационная система и прилегающая территория сохраняются. Уровень шума не должен превышать допустимого санитарными нормами. Основными факторами площадного воздействия на почвенный покров являются пыление. При пылении происходит угнетение растительного покрова, а на поверхности почвы образуется слабопроницаемая для осадков корка, формирование которой может привести к изменению влагонакопления в почвах и, соответственно, их трансформации. Это выражается в увеличении поверхностного стока и, как следствие, возникает тенденция к образованию отакыренных участков и вторичных солонцов.

Снимается почвенно-плодородный слой (ППС) до начала строительных работ и складируется отдельно на временных площадках ППС, которые расположены в непосредственной близости от строительного участка. Мощность снятия ППС на всех участках составляет 0,2 м. Объем ППС составляет 822,5 м3.

Почвенно-растительный слой используется при благоустройстве и озеленении площадки, автодорог, для покрытия неплодородных площадей.

Воздействие на земельные ресурсы, почвы и геологическую среду оценивается как локальное, средней продолжительности, незначительное. Значимость воздействия – низкая.

Так же потенциальными источниками загрязнения почвы за пределами строительной площадки будут являться выхлопные газы автотранспортов. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности пыления и выбросов, а так же благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этого фактора будет крайне незначительным и практически неуловимым.

Воздействия на растительный мир. Основное воздействия на растительный покров приходиться при строительных работ основными источниками воздействия на растительный покров являются транспортные средства, снятия плодородного слоя, копательные работы и др.

Основными видами воздействия являются уничтожение живого напочвенного покрова в полосе отвода на подготовительном этапе.

Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается. Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Воздействия на животный мир. Воздействие на животный мир выражается тремя факторами: через нарушение привычных мест обитания животных; посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях, а также влияния внешнего шума.

Одним из факторов, влияющих на состояние животного мира, является нарушение привычных, и свойственных каждому виду мест обитания животных.

Также существенным фактором влияния на животный мир, является загрязнение воздушного бассейна и почвенно-растительного покрова выбросами вредных веществ в атмосферу.

В районе обитают в настоящее время животные, которые приспособились к измененным условиям на прилегающей территории.

По результатам проекта РАЗДЕЛ ОВОС видно, что выбросы загрязняющих веществ существенно не влияют на состояние животного мира, превышения по всем ингредиентам на границе СЗЗ не наблюдается.

Оценка уровня шума, вибрации и электромагнитного излучения.

Проектом не предусматривается размещение на территории строительства, являющегося источником шума, вибрации и электромагнитного излучения. Период строительства. Ввиду общей изолированности территории проекта, можно сделать вывод, что воздействие шума на жилые дома или чувствительные зоны отсутствует. Шум, образующийся в ходе строительных работ, носит временный и локальный характер. Основываясь на опыте строительства объектов по схожим проектам можно предположить, что уровень шума будет ниже уровня, рекомендованного в нормативных документах, упомянутых выше. Из-за строительства незначительно увеличится интенсивность транспортного потока по существующим дорогам и на подъездных и примыкающих дорогах ведущих к проектируемым объектам.

Вывод

Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ѳ.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

При организации строительства учесть требования санитарных правил

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177 в том числе:

Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем.

Для строительной площадки и участков работ предусмотрено общее равномерное освещение.

Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусмотрено отдельное место на стройплощадке (ящики или контейнеры) с дальнейшим вывозом по договору с мусоровывозящей организацией или по согласованию с местными исполнительными организациями.

Временное водоснабжение предусмотрено от существующих сетей.

Предусмотрен пункт для мытья колес. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес очищать в специальном отстойнике.

На участке строительства предусмотрен мобильный «Биотуалет».

На строительной площадке оборудованы временные стационарные санитарно-бытовые помещения: проходная, контора, санитарно-бытовые помещения (умывальные и

для переодевания помещения, сушки и хранения одежды, принятия пищи и укрытия в перерывах и от не погоды), склад материально-технический, навес для материалов, туалет.

Предусмотрено оборудование на всех участках и в бытовых помещениях аптечки первой помощи согласно п. 139 санитарных правил от 28.02.2015 года № 177,

Стирка специальной одежды предусмотрено на производственных базах подрядной организации.

Предусмотрено обеспечение работающих горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусмотрено в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

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.

В целях предотвращения травм и профессиональных заболеваний, работники должны пользоваться только спецодеждой и спецобувью. Спецодежда должна быть чистой, исправной и соответствующего размера. Загрязненную спецодежду необходимо своевременно сдавать в стирку.

В целях предупреждения дерматитов кожи рук и других участков тела, необходимо пользоваться резиновыми перчатками, мазью или защитной пастой.

Для защиты органов дыхания и глаз необходимо пользоваться фильтрующими промышленными противогазами марки КД (коробка окрашена в серый цвет), В (желтый), БКФ и МКФ (защитный), респираторами РПГ-67-КД и РУ-60М-КД, а также гражданскими противогазами ГП-5, ГП-7.

Для защиты поверхности тела от воздействия агрессивных, токсичных или бактериальных загрязненных сред должны применяться: костюмы прорезиненные, гидрокостюмы или противоипритные фартуки с прорезиненным нагрудником, резиновые сапоги и перчатки.

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

Мобильные (инвентарные) здания размещаются с учетом: необходимого состава зданий, включающих гардеробные с умывальниками, душевыми и сушильными; помещения для обогрева, отдыха и приема пищи; прорабскую, кладовую и туалет; навес для отдыха и место для курения рабочих; устройство для мытья обуви, щиты со средствами пожаротушения; применения блок-контейнеров и контейнеров с несъемной ходовой частью; расположения мобильных (инвентарных) зданий на спланированной площадке в безопасной зоне с отводом поверхностных вод и максимальным приближением к основным маршрутам передвижения работающих; оборудования мобильных (инвентарных) зданий электроосвещением, водопроводом, канализацией, электроотоплением; обеспечения подъезда к мобильным (инвентарным) зданиям

пожарных автомобилей; оформления мобильных (инвентарных) зданий необходимыми надписями и указателями.

По техническим параметрам указанных в проекте ССЗ, СР не классифицируются.

Рабочий проект соответствует требованиям СП «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, СП

«Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

6.6 Организация строительства

До начала строительства осуществить комплекс мероприятий по организационно- технологической подготовке к строительству в соответствии со СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство.

Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Строй генпланом является план трассы линий электропередач.

Временное водоснабжение строительной площадки в период проведения строительных работ предусматривается от существующих сетей с получением

соответствующих технических условий или привозное (питьевое – бутилированное). Водоснабжение объекта в период проведения строительных работ предусмотрено для производственных (в т.ч. мытье колес автотранспорта, выезжающего со стройплощадки), противопожарных и санитарно-питьевых нужд.

Временное электроснабжение строительной площадки, предусматривается существующих сетей электроснабжения с получением соответствующих технических условий или автономное.

Площадки строительства должны быть обустроены средствами безопасности - комплексами оборудования и устройств, включая спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при производстве работ.

Участки производства работ должны быть ограждены от доступа посторонних лиц.

Временное ограждение должно соответствовать требованиям ГОСТ 23407-78.

Все мероприятия по устройству временных проходов и проездов к действующим зданиям и сооружениям и техника безопасности в опасных зонах при выполнении СМР, должны быть согласованы с местными исполнительными органами руководством этих зданий и сооружений.

Организация строительно-монтажных работ по строительству линейной части сетей должна предусматривать поточный метод осуществления технологических операций. Процесс строительства включает: подготовительные (подготовка строительной полосы), погрузочно-разгрузочные работы по транспортировке и складированию изделий, земляные работы, монтажные работы, обеспечение качества СМР, мероприятия по охране труда и технике безопасности, охране окружающей природной среды.

Строительные материалы нужных размеров и конфигураций должны завозиться по мере необходимости.

Прокладка сетей в защитной зоне существующих коммуникаций должны выполняться по проекту производства работ (ППР).

Расчет продолжительности строительства

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

Продолжительность строительства электроосвещения воздушной линии ВЛ-0,4 протяженностью 3,495 км, определена согласно СП РК 1.03-102-2014, пункт 26, комплекс электроснабжения.

Согласно п.4.2 СН РК 1.03-101-2013 принимается метод линейной экстраполяции исходя из имеющейся в нормах СП РК 1.03-102-2014, Б.5.2, п.26 воздушные линии 0,4кВ протяженностью до 6 км, с нормой продолжительности строительства 4,0 месяца.

Расчет выполнен согласно СП РК 1.03-101-2013 п. 6,2

Тэ = Тмин х 3√Sэ /Sмин = 4 х 3√3,495 /6 = 3,32 месяца.

Общая продолжительность строительства принята 3,0 месяц.

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

Таблица№6

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом)		
3,0 месяца	*1*	*2*	3
Заделы в %	*30*	*35*	35
Реализация проекта	Начало строительства июль месяц - 2020 г. – Окончание строительства сентябрь месяц - 2020г.		
Объем инвестиций процентов в год	2020 г. – 100%		

Начало строительства согласно Справке № 40 от 17.02.2020 года от ГУ «Отдел строительства Шардаринского района» - июль 2020 года.

Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости:

1мес – 30%; 2мес – 35%; 3мес – 35%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

ССЦ РК 8.04-08-2019 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции" 2020 год (17 сборников);

ССЦ РК 8.04-09-2019 "Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства" 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 "Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства" 2020 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2019 "Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов" 2020 год;

СТС РК 8.04-07-2019 "Сборник сметных тарифных ставок в строительстве" 2020 год

Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 Изменения и дополнения Выпуск 17;

Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 Изменения и дополнения Выпуск 17;

Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 Изменения и дополнения Выпуск 17;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства Шардаринского района» акимата Шардаринского района» от 09 апреля 2020 года согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020-2022 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019–2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8 (2020г. МРП-2651).

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте РП «Строительство инженерной инфраструктуры в населенному пункту Коссейт Шардаринского района Туркестанской области. (электроснабжения и освещение)» составляет 100%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Онтүстік Сараптама» г. Шымкент, в рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры в населенному пункту Коссейт Шардаринского района Туркестанской области» (электроснабжения и освещение)** внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел: Генеральный план

1) представлено гарантийное письмо за №105 от 01.04.2020 года ГУ «Отдел строительства Шардаринского района» акимата Шардаринского района» о том, что будут внесены дополнения в решение за №28 от 06.08.2018 года и представлены документы на дополнительный отвод под площадки КТПН;

2) схему отвода земельного участка по установке КТПН по использованию территории в пределах ее границы (гарантийное письмо за №105 от 01.04.2020 года ГУ «Отдел строительства Шардаринского района» акимата Шардаринского района»);

3) акт на право постоянного землепользования для КТПН будет предусмотренно согласно (гарантийное письмо за №105 от 01.04.2020 года ГУ «Отдел строительства Шардаринского района» акимата Шардаринского района»);

4) площади отвода земли для КТПН будут приняты согласно дополнительного отвода под площадки КТПН.

Раздел: Общая часть

5) в пояснительной записки в разделе 1 указан уровень ответственности II технический несложный;

6) в пояснительной записки представлен раздел энергоэффективность;

7) в чертежах раздела АС лист 1 Общие данные инженерно-геологические данные выполнялись ИП «Джакипбеков Ж.К.» в 2020 году указано верно, разночтения устранены;

8) в чертежах раздела ЭСН Опросной лист 1 в примечании уазано КТПН устранены разночтения;

9) в чертежах раздела АС и ЭСН в штампах указана дату, норма контроля, проверяющего и ответственных исполнителей;

10) в разделе ПОС поставлены подписи ГИПа, штампы согласованы.

Раздел: Архитектурно-строительная часть

11) в общих данных и по всему проекту откорректированы отмененные нормативные документы на действующие;

12) данные по инженерно-геологическим условиям площадки откорректированы согласно геологии;

13) исключена грунтовая подушка под фундаменты .

14) исключена применение сульфатостойкого цемента в бетонных конструкциях.

15) откорректировано количество фундаментов и отм. 0,000 по ГП..

16) в пояснительную записку включен раздел архитктурно-строительной части

Раздел Электроснабжение

17) план трасс сетей электроснабжения откорректирован;

18) раздел дополнен.

Раздел Электроосвещение

19) расчеты наружного освещения предоставлены.

Раздел: Санитарно-эпидемиологический

20) Рабочий проект соответствует требованиям СП "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, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169;

Раздел «Оценка воздействии на окружающую среду»

21) Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ѳ.

Раздел: Сметная документация

22) откорректирована стоимость проектных работ и стоимость экспертизы, принята по расчету;

23) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленной ведомостью объемов работ и рабочих чертежей;

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

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

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

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица№7

№	Наименование	Ед.изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемы к утверждению
1.	Категория электроснабжения		III	III
2.	Напряжение электросети	U	10/0,4	10/0,4
3.	Количество домов	шт	38	38
4	Коэффициент мощности	кВт	51,4	51,4
5	Количество КТПН 10/0,4 кВ комп.	шт	1	1
6	Протяженность ВЛЗ-10 кВ (СИП-3 3х1х50мм²)	км	0,165	0,165
7	Протяженность ВЛЗ-0,4 кВ (СИП-4), в т.ч. наружного освещения	км	2.545	2.545
8	Общая расчетная потребляемая мощность подключаемых домов	кВт	51,4	51,4
9	Количество светильников, ДКУ-LED-04-80W	шт	80	80
10	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	42,848 30,735 2,479 9,634	42,094 30,681 2,312 9,101
11	Продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0

8. ВЫВОДЫ

8.1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры в населенному пункту Коссейт Шардаринского района Туркестанской области» (электроснабжения и освещение)** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Общее количество КТПН-10/0,4 кВ	1компл.
2.	Общее количество подключаемых домов	38 шт.
3.	Протяженность ВЛЗ-10 кВ (СИП-3 3х1х50мм²)	0,165 км
4.	Протяженность ВЛЗ-0,4 кВ (СИП-4), в т.ч. наружного освещения	2,545 км
5.	Общая расчетная потребляемая мощность подключаемых домов	51,4 кВт
6.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года, в том числе:	42,094 млн. тенге
	СМР	30,681 млн. тенге
	оборудование	2,312 млн. тенге
	прочие	9,101 млн. тенге
7.	Продолжительность строительства.	3,0 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Шардаринского района» акимата Шардаринского района в соответствии с условиями меморандума №2 от 10.02. 2020 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. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Түркістан обылысы, Шардара ауданы, Қоссейіт елді мекеніне инженерлік инфрақұрылымының құрылысы (электрмен жабдықтау және жарықтандыру) өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Комплектік сыртқы орналастыратын КТПН -10/0,4 кВ	1компл.
2.	Қосылатын үйлердің саны	38 дана
3.	КЖ-10 кВ (СИП-3 3х1х50мм²) ұзындығы	0,165 шақырым

4.	КЖ-0,4 кВ (СИП-4), және оның ішінде көшелерді жарықтандыру желісінің ұзындығы	2,545 шақырым
5.	Қосылатын үйлердің жалпы тұтынатын есептік қуаты	51,4 кВт
6.	2020 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,оның ішінде:	42,094 млн. теңге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	30,681 млн. теңге
	құрал жабдықтар	2,312 млн. теңге
	өзге де шығындар	9,101 млн. теңге
7.	Құрылыстың ұзақтығы	3 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылғы 10 ақпандағы №2 меморандумына сәйкес, растығы «Шардара ауданы әкімдігінің «Шардара аудандық құрылыс бөлімі» ММ-нің 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.

Директор	Д. Жайлауов
Сарапшылар тобының жетекшісі	С. Айбулатов
Сарапшы	К. Бекмурзаев
Сарапшы	Р. Касымкулова
Сарапшы	А. Қолдас
Сарапшы	Т. Шойманова
Сарапшы	Ғ. Кырықбаев

Жайлауов Д.Ш.

Директор

Қолдас А.Б.

Эксперт

Шойманова Т.Б.

Эксперт

Касымкулова Р.Б.

Эксперт

Қырықбаев Ғ.Т.

Эксперт

Бекмурзаев К.Д.

Ведущий эксперт

Айбулатов С.К.

Эксперт

Номер: KZ54VDD00142093

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства Шардаринского района" акимата Шардаринского района Республика Казахстан, Туркестанская область, Шардаринский район, г.Шардара, улица Сеиткасым Аширов, дом № 6

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 180940021802

Наименование производственного объекта: Строительство инженерной инфраструктуры в населенному пункту Коссейт Шардаринского района Туркестанской области (электроснабжения и освещение)

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Шардаринский район, Коссейитский с.о., с.Коссейит .

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Изтилеуов Нуржан Жаксылыкович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: Туркестанская область

Дата выдачи: 08.04.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0.186246472	0.188578746
Строительство инженерной инфраструктуры в населенному пункту Коссейт Шардаринского района Туркестанской области (электроснабжения и освещение)	0.186246472	0.188578746
в т.ч. по ингредиентам:		
Азота (IV) диоксид	0.000397	0.000428
Азот (II) оксид	0.0000645	0.0000696
Углерод оксид	0.000001667	0.00000036
Железо (II, III) оксиды	0.00396	0.00428
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.000589	0.000636
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0.000758	0.000819
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0.000000583	0.00000063
Уайт-спирит	0.03875	0.0416
Взвешенные частицы PM10 (1)	0.0284	0.0305
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0.0737	0.0677
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.000875	0.000945
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0.03875	0.0416
Хлорэтилен	0.000000722	0.000000156
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ - 01.07.2020 год - 30.09.2020 год