«Түркістан облысы, Созақ ауданы, «Қаратау» кенішіндегі № 2 учаскенің солтүстік-шығыс қапталына 110/10 кВ-тық қосалқы станциядан электр жеткізу желісінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

06.10.2020 ж. № ОСар-0061/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Каратау» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«KAZ Design & Development Group LTD» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Созақ ауданы, «Қаратау» кенішіндегі № 2 учаскенің солтүстік-шығыс қапталына 110/10 кВ-тық қосалқы станциядан электр жеткізу желісінің құрылысы» үшін дайындалған нысанның 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-0061/20 от 06.10.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство ЛЭП от понизительной подстанции 110/10 кВ до северо-восточного фланга участка №2 на руднике «Каратау», Сузакского района, Туркестанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Каратау»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «KAZ Design & Development Group LTD»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство ЛЭП от понизительной подстанции 110/10 кВ до северо-восточного фланга участка №2 на руднике «Каратау», Сузакского района, Туркестанской области»** 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 ЛЭП от понизительной подстанции 110/10 кВ до северо-восточного фланга участка №2 на руднике «Каратау», Сузакского района, Туркестанской области».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №ОСар-0047 от 04.09.2020 года на экспертизу рабочего проекта между аккредитованной экспертной организаций по комплексной вневедомственой экспертизе проектов ТОО «Онтүстік Сараптама» города Шымкент и ТОО «Каратау» в соответствии с письмом № 18-16/1262 от 27.07.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Каратау»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «KAZ Design & Development Group LTD» Гослицензия ГСЛ № 16016889 от 03.11.2016 года (приложение к Гослицензии – ГСЛ № 16016889 от 03.11.2016 года). Категория I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование рабочего проекта утверждено руководителем ТОО «Каратау» от 27.05.2020 года;

акт выбора и согласования земельного участка не требуется, представлена обзорная карта рйона, согласовнный план схема с главным архитектором Созакского района и ситуационная схема объекта;

архитектурно-планировочное задание выданное ГУ «Созакский районный отдел архитектуры и градостроительства» за №KZ60VUA00239268 от 03.07.2020 года;

постановление акимата Созакского района, ЮКО за №288 от 03.11.2017года об разрешении ТОО «Каратау» на изыскания, производство урана и строительство объектов инфроструктуры;

отчет инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканий, выполнены ТОО «KAZ Design & Development Group LTD». Гослицензия ГСЛ № 16016889 от 03.11.2016 года.

письмо ТОО «Каратау» за № 18-16/1617 от 23.09.2020 года о том, что финансирование объекта РП «Строительство ЛЭП от понизительной подстанции 110/10 кВ до северо-восточного фланга участка №2 на руднике «Каратау», Сузакского района, Туркестанской области за счет собственных;

письмо ТОО «Каратау» за № 18-16/1617 от 23.09.2020 года о том, что начало строительства объекта по РП «Строительство ЛЭП от понизительной подстанции 110/10 кВ до северо-восточного фланга участка №2 на руднике «Каратау», Сузакского района, Туркестанской области» запланировано на ноябрь месяц 2020 года;

Технические условия:

Технические условия за на подключение к системам электроснабжения проектируемого объекта «РП «Строительство ЛЭП от понизительной подстанции 110/10 кВ до северо-восточного фланга участка №2 на руднике «Каратау», Сузакского района, Туркестанской области» от 30.05.2020 года выданые ТОО «Каратау;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденное руководителем ТОО «Каратау» в 2020 году;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга I KD042-ОПЗ Общая пояснительная записка.
Книга II KD042-ПП Паспорт проекта
Том II Альбом 1 KD042-ГП Генеральный план
Том II Альбом 2 KD042 – АД, КЖ,ТХ,,ОВ,ЭМ Рабочие чертежи.
Том III Книга I KD042- ОВОС Оценка воздействия на окружающую среду.
Том IV Книга I KD042- СД Сметная докментация.
Том V Книга I KD042-ПОС Проект организации строительства

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью настоящего проекта является электроснабжения технологических блоков №78,80 и технологических блоков северо-восточного фланга участка ГТП, обеспечения электроэнергией существующей технологической насосной станции, а также для строительства перспективного участка ВЛ-10кВ и установки двух трансформаторных подстанций для электроснабжения буровых работ согласно ГПР 2020-2021 года.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемый объект находится в Сузакском районе Туркестанской области Республики Казахстан.

Административный центр – село Шолаккорган. Расстояние до областного центра 189 км. Количество сельских округов – 12. Количество населённых пунктов -38.

Ближайшими к руднику Каратау крупными городами являются Шымкент (400 км на юго-восток) и Кызылорда (220 км на юго-запад). С данными городами рудник связан автомобильными дорогами с асфальтовым покрытием.

Также имеются посёлки, самые крупные из которых: Сузак, Таукент, Шолаккорган, расположенные в предгорьях Каратау.

Снабжение железнодорожными грузами для действующего предприятия ТОО «Каратау» осуществляется с прирельсовой базы станции «Шиели», которая расположена в поселке Шиели (в Кызылординской области) и с перевалочной базы станции «Сузак» (в Туркестанской области, в районе рудника Канжуган).

С железнодорожных станций Шиели и Сузак до ТОО «Каратау» на месторождение «Буденовское-2» материалы доставляются автомобильным транспортом.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат местности – резко континентальный, со значительными годовыми и суточными перепадами температур, суровой зимой, жарким летом, короткой весной, сухостью воздуха, малым количеством осадков.

Осадков в районе выпадает мало. Происходит это в основном в горной и предгорной частях хребта Каратау.

По временам года осадки распределяются неравномерно.

Наибольшее их количество приходится на осенне-зимний и весенний периоды, летний период наиболее засушливый.

Для района расположения месторождения характерны сильные, почти беспрерывно дующие ветры.

Климатическая справка приведена по СП РК 2.04-01-2017:

Климатический подрайон - IV-Г

Дорожно-климатическая зона - V

Температура наружного воздуха в градусах С°:

абсолютная максимальная +46;

абсолютная минимальная -3 8

Температура воздуха наиболее холодных суток:

обеспеченностью - 0,98 -34°

обеспеченностью - 0,92 -30°;

Средняя температура наиболее холодной пятидневки:

обеспеченностью - 0,98 -26°

обеспеченностью - 0,92 -24°

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха, °С:

наиболее холодного месяца, - 8,6

наиболее тёплого месяца

+15,7

Преобладающее направление ветра

за декабрь-февраль - СВ (северо-восточное)

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 4,5м/сек

Преобладающее направление ветра

за июнь-август - С, СВ (северное, северо-восточное)

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

Количество осадков:

за ноябрь - март - 73 мм

за апрель - октябрь - 56мм.

Толщина снежного покрова с расчётной вероятностью превышения 5% - 20см;

Нормативная глубина промерзания грунтов: песка мелкого- 143 см, суглинка - 109см;

Глубина проникновения 0°С в суглинок - 119см;

Район по давлению ветра – III;

Район по весу снегового покрова -I;

Район по толщине стенки гололёда – III.

Территория месторождения «Будёновское» рудник Каратау, согласно СП РК 2.03.30- 2017, относится к несейсмической зоне.

Участок промплощадки непосредственно занимает плоские с ровной поверхностью междугрядовые понижения, где перепад высотных отметок не превышает 1,5 м.

Территория расположения участка проектируемого объекта поверхностными водами не затапливается.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В пределах территории проектирования распространена пёстроцветная терригенная формация нижнего и среднего олигоцена - плиоцена, представленная глинистыми и песчанистыми отложениями. Глинистые осадки лагун, застойных озёрных бассейнов и мелкого моря, это красноцветные, реже зеленоватые, пёстрые и серо-зелёные глины с включением линз, прослоев песка и выветренного песчаника, дресвы, гравия и щебня.Пески мелкие и средней крупности с прослоями и гнёздами крупных и гравелистых песков, косослоистой текстуры, преимущественно кварцевые, реже аркозовые и полимиктовые.Суглинки нижне-среднечетвертичного возраста, вскрытые на участках тёмно-коричневого и коричневого цвета, плотные, местами с включением щебня, дресвы до 20%. На контакте с песками - прослои (10-20см) - гравия.

Глинистые грунты твёрдой, ниже уровня подземных вод полутвёрдой консистенции, пески маловлажные, природная влажность грунтов участков не превышает

18,2 %.

На участке до глубины 0,5-4,0 м залегает суглинок лёгкий пылеватый, светло-коричневого цвета, твёрдый.

Ниже суглинка лёгкого пылеватого распространены пески мелкие с прослоями и гнёздами гравия до 15%, серовато-жёлтого и жёлтого цвета. Среди песков отмечаются маломощные (до 20 см) прослои и линзы суглинка коричневого и тёмно-коричневого цвета.

Подземные воды в пределах участка скважинами глубиной 6,0 м не вскрыты.

По номенклатурному виду грунтов в пределах участка строительства выделено три инженерно-геологических элемента, далее ИГЭ:

первый ИГЭ - суглинок лёгкий, пылеватый, непросадочный.

второй ИГЭ - песок мелкий с прослоями песка с включением гравия.

третий ИГЭ - суглинок тяжёлый, пылеватый, непросадочный.

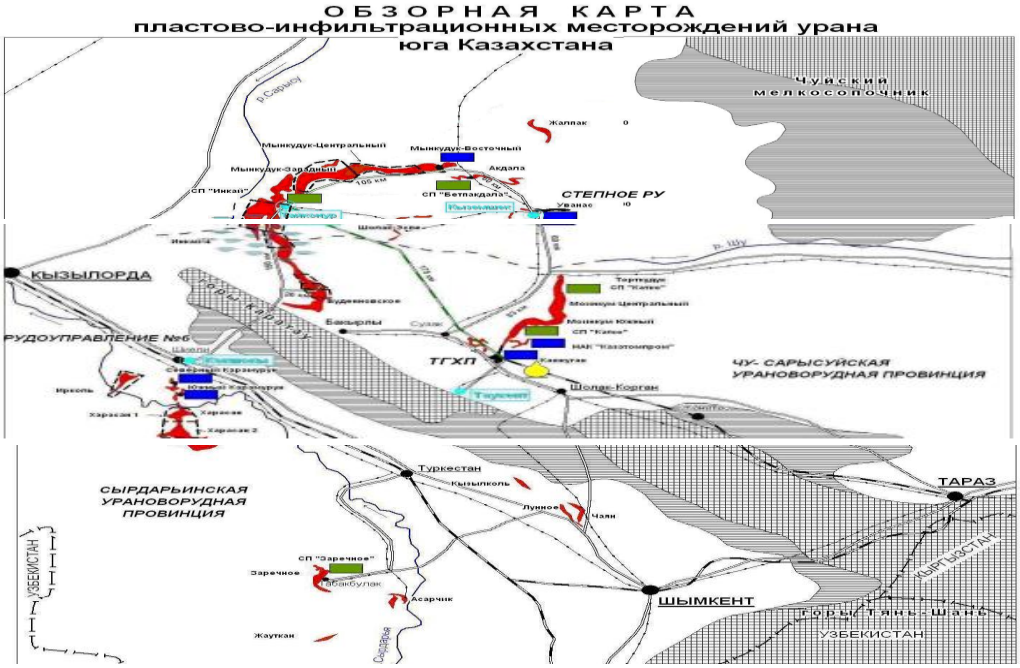
Нормативные значения показателей физических характеристик грунтов смотреть отчет по инженерно-геологическим изысканиям.

6.2 Проектные решения

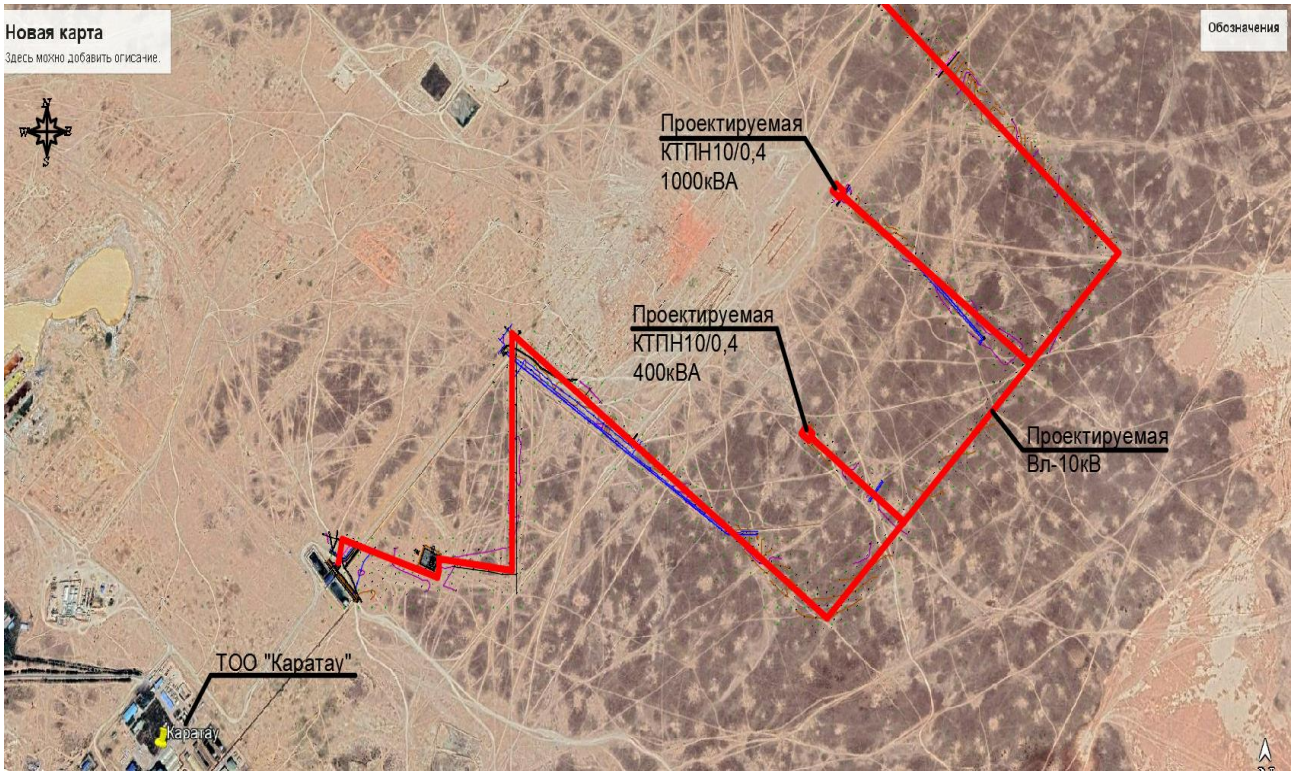
6.2.1 Генеральный план

Согласно задания на проектирования и в связи с тем, что участок отвода под КТПН расположен на территории земельного отвода предприятия, и в виду малого объема и площади участков раздел ГП не разрабатывается;

Обзорная карта района работ



Ситуационная схема



6.2.2 Технологические решения

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Проектные решения по данным разделам не требуется согласно задания на проектирование.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Электротехнические решения разработаны на основании:

- Технического задания на проектирование;
- ПУЭ РК издание 2015г;
- СН РК 4.04-08-2014 «Проектирование электроснабжения промышленных предприятий»;
- СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства»;
- Серия 3.407.1-143 «Железобетонные опоры ВЛ 10кВ»;
- Серия А5-92 «Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях»;
- Технических условий от 22.09.2020 г., выданных ТОО «Каратау».

Сети ВЛ-10кВ

Согласно техническим условиям, для электроснабжения блоков 78,80, северо-восточного фланга участка №2, технологической насосной и ТП №2 запроектированы ВЛ-10кВ с подвеской проводов типа АС-95/16 на железобетонных опорах. Точка подключения силовых кабелей 10кВ для электроснабжения технологической насосной ячейки 107 и 210 ЗРУ-10кВ ПС-110/10кВ. Для секционирования фидеров предусмотрено установка ячейки КСО с вакуумными выключателями в РУ-10кВ КТПГ ТНС. Точка подключения силовых кабелей 10кВ для электроснабжения ТП №2 ячейки 106 и 211 ЗРУ-10кВ ПС-

110/10кВ. Для электроснабжения буровых работ согласно ГПР 2020-2021 года предусмотрена установка двух КТПН10/0,4кВ с мощностями 400 и 1000кВА.

Воздушные линии электропередачи запроектированы согласно серии 3.407.1-143 на железобетонных опорах с кронштейнами со стойками СВ 105, СВ164.

Проект разработан со следующими природно- климатическими условиями:

- ветровая нагрузка - III район;
- толщина стенки гололеда - III район;

Для оперативного управления при аварийных ситуациях и профилактических работах в начале и в конце проектируемой линии предусмотреть установку разъединителей.

Монтаж проводов ВЛ-10кВ следует выполнять в соответствии с монтажными стрелами провеса, приведенными для каждой линии. Марка и сечение проводов ВЛ-10кВ выбраны согласно ПУЭ РК 2015г. по минимальному сечению провода для ВЛ-10кВ.

Привода разъединителей установить на высоте 2,0м от уровня земли.

Проектом предусмотрена защита основания всех опор от выдувания в песках.

Устройство заземляющего контура опор необходимо производить в соответствии с указаниями серии 3.407-150 «Заземляющие устройства опор воздушных линий электропередачи напряжением 0,38; 6; 10; 20 и 35 кВ. Рабочие чертежи». 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. Кронштейн на железобетонных стойках типа СВ105 присоединяется к верхнему заземляющему

проводнику с помощью зажатия «флажка» заземляющего проводника ЗП1 между кронштейном и стойкой.

Заземление линейных опор.

К нижнему заземляющему проводнику присоединяется горизонтальный заземлитель из стали круглой ∅10мм, тип заземлителя №8, L=2х35м и вертикальный заземлитель из стали круглой ∅12 мм, тип заземлителя №8, L=4х5м. Сопротивление заземления не должно превышать 20 Ом.

Заземление опор с разъединителями.

К нижнему заземляющему проводнику присоединяется замкнутый горизонтальный заземлитель (контур) из стали круглой ∅10мм, проложенный вокруг стойки L=10м, горизонтальный заземлитель из стали круглой ∅10мм, тип заземлителя №12, L=2х35м и вертикальный заземлитель из стали круглой ∅12 мм, тип заземлителя №12, L=2х5м. Сопротивление заземления не должно превышать 20 Ом.

После окончания строительно-монтажных работ выполнить замеры сопротивления заземляющих устройств. Если сопротивления заземляющих устройств больше 20 Ом, скорректировать необходимым количеством вертикальных или горизонтальных заземлителей.

В качестве заземляющих устройств КТПН предусмотрены заземляющие электроды и проводники. Заземляющие электроды выполнены из стали ∅16мм и длиной 3м. Заземляющие проводники прокладываются в траншее на глубине 0,7м и соединяются с заземляющими электродами. Заземляющие проводники выполнены из стальной полосы 40х4мм соединяющей вертикальные электроды между собой и защищаемое оборудование не менее чем в двух местах ответвления. Сопротивление растекания заземляющего устройства должно быть не более 4 ом. После монтажа контура заземления требуется замерить сопротивление растеканию тока и, при величине более

проектной (4 Ом), необходимо забить и присоединить к контуру заземления дополнительные электроды.

В соответствии с Законом РК «Об энергосбережении и энергоэффективности» принят комплекс мер, направленных на сокращение расхода энергии от внешних источников. Расчет системы электроснабжения, выполнен с учетом расчетной нагрузки и коэффициентов использования электрооборудования, что повышает энергоэффективность системы.

Основные технико-экономические показатели электроснабжения

Таблица №1

№ пп	Наименование	Ед. Изм.	Количество
1.	Категория электроснабжения	катег.	III
2.	Воздушная линия ВЛ-10кВ проводом АС-95/11мм2	км	8,307
3.	ВЛ-10кВ от ПС110/10 до ТП №2. Линия №1	км	0,979
4.	ВЛ-10кВ для электроснабжения технологической. Линия №2	км	0,498
5.	ВЛ-10кВ для электроснабжения блоков 78,80 и северо-восточного фланга участка №2. Линия №3	км	6,830

6.3 Инженерно-техническиемероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации по взрыво- и пожаробезопасности

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций по взрыво- и пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании закона Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года №188-V ЗРК.

Противопожарные мероприятия приняты согласно требованиям ПУЭ РК:

- опоры выполнены из типовых железобетонных опор, более надежных в отличие горючих деревянных;
- сечение проводов АС выдерживает нагрузки на обрыв от гололеда, ветра;
- выполнено заземление опор ВЛ-10 кВ, КТПН.

Строительство участков вблизи действующих, находящихся под напряжением, воздушных линий электропередачи, выполняется с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ.

При монтаже проводов под действующей линией электропередач, находящейся под напряжением, предусмотрены мероприятия по предупреждению подхлестывания

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

На ВЛ 6-35 кВ алюминиевые и сталеалюминиевые провода закрепляют боковой вязкой с плотной оболочкой провода алюминиевой проволокой в зоне его соприкосновения с шейкой изолятора. Вязку провода начинают с точки куда накладывают середину вязальной проволоки. Алюминиевую проволоку для подмотки и вязки берут того же диаметра, что и проволоку монтируемого провода, но не меньше 2,5 и не больше 4 мм. Длина вязальной проволоки на одно крепление — 1,4 м, длина проволоки для подмотки — около 0,8м.

Также на пересечениях сооружаемой ВЛ с другими, расположенными выше действующими линиями высокого напряжения, монтаж проводов, как исключение, допускается производить без снятия напряжения, под наблюдением представителя эксплуатирующей организации.

В некоторых случаях монтаж проводов ВЛ над инженерными сооружениями, не допускающими перерывов в работе, разрешается производить и без сооружения специальных защит — с помощью легких стальных, а лучше нейлоновых или иных непроводящих канатов или веревок.

Монтаж проводов и тросов на переходах выполняют в той же последовательности и порядке, что и при монтаже их между анкерными опорами. По окончании монтажа проводов и тросов переход сдают организации-владельцу по акту. Если монтаж выполнен с отступлениями от проекта, в акте приводят перечень этих отступлений и указывают, кем они разрешены.

Изоляция воздушных электрических сетей подвергается воздействию различного рода перенапряжений. Эти перенапряжения (особенно атмосферные) могут вызвать перекрытия наружной изоляции, перебои внутренней изоляции, электрическую дугу короткого замыкания, аварийное отключение и нарушить бесперебойность электроснабжения.

В местах близкого прохождения других инженерных коммуникаций, в особенности трубопроводов, электромонтажные работы по сооружению воздушных линий производится под контролем представителей соответствующих инженерных служб и с особой осторожностью.

Пожарная безопасность воздушных линий обеспечивается применением несгораемых конструкций и материалов, автоматическим отключением при появлении токов короткого замыкания, заземлением опор, соблюдением безопасных по схлестыванию расстояний между проводами различных фаз.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током металлические элементы опор ВЛ-10 кВ заземлены в соответствии с ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства».

Строительство участков 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.

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

Пожарная безопасность ВЛ-10 кВ, КТПН-10/0,4 кВ обеспечивается применением несгораемых конструкций, автоматическим отключением токов короткого замыкания, заземлением опор.

Противопожарные мероприятия на КТПН-10/0,4кВ выполнены согласно ПУЭ РК и инструкции по противопожарной защите энергетических объектов.

Большую опасность в пожарном отношении может вызвать статическое электричество. Необходимо заземлить все металлические нетоковедущие части

оборудования, проверить качество сварных швов и болтовых соединений при выполнении заземления.

При строительстве ВЛ-10 кВ для электроснабжения технологических блоков №78,80 и технологических блоков северо-восточного фланга участка ГТП соблюдены требования по ЧС по обеспечению соблюдению правил технической эксплуатации оборудования линий ВЛ-10 кВ, соблюдению требований техники безопасности и ПУЭ РК.

Противопожарные мероприятия

Обеспечение пожарной безопасности на строительной площадке осуществляется в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности в Республики Казахстан» ППБ РК 08-2006, утверждённых МЧС Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность».

Мероприятия пожарной профилактики разрабатываются одновременно с проектом производства работ. Эти мероприятия должны быть направлены на предупреждение возникновения пожара, ограничения его распространения, обеспечения условий для успешной локализации и тушения пожара.

Рядом со строящимся объектами установить стенды с противопожарным инвентарем, оборудованием и ящики с песком, емкости с водой (250л) и 2 ведра.

Первичные средства тушения установить на видных местах, использование их не по прямому назначению запрещается.

Для предупреждения возникновения пожаров на строительной площадке необходимо также:

- к строящемуся объекту обеспечить свободный подъезд. Запретить загромождение подъездов, проездов, входов и выходов в здание, а также подступов к пожарному инвентарю и оборудованию, гидрантам и средствам связи.
- все дороги, подъезды, пожарные гидранты должны быть в исправном состоянии и свободны для проезда и подъезда к ним, и в ночное время освещены.
- сгораемый материал на строительной площадке хранить в закрытом помещении, имеющем несгораемые ограждающие конструкции.

При выполнении временных огневых работ на открытой площадке, для защиты сгораемых материалов от действия тепла и искр электрической дуги, рабочие места защищать переносными несгораемыми ограждениями (защитными экранами).

Места огневых работ и установки сварочных агрегатов и трансформаторов должны быть очищены от сгораемых материалов в радиусе не менее 5м.

Приступать к проведению огневых работ только после выполнения всех требований пожарной безопасности (наличие средств пожаротушения, очистка рабочего места от сгораемых материалов, защита сгораемых конструкций и т.д.). После окончания огневых работ их исполнитель обязан тщательно осмотреть место проведения этих работ, полить водой сгораемые конструкции и устранить нарушения, могущие привести к возникновению пожара.

Ограничить количество хранящихся горючих материалов.

Выполнить соответствующее устройство и оборудование складов огнеопасных веществ.

Своевременно удалять в безопасные места или уничтожать отходы горючих материалов.

Своевременно удалять пары масел, растворителей и др. горючих и легковоспламеняющихся жидкостей, образовавшихся при выполнении различных работ или при их хранении.

Не допускать разведения костров на строительной площадке.

Оборудовать специальные места для курения, а также соответствующие места для разогрева нефтебитумов и других материалов.

Устранять причины образования искр при работе двигателей внутреннего сгорания, электроустановок.

Не допускать взрыва компрессоров, баллонов и др. аппаратов, находящихся под давлением.

В целях предупреждения самовозгорания не допускать скопления на строительной площадке материалов, склонных к самовозгоранию (опилки, уголь, обтирочные материалы, промасленная одежда и др.).

Пожары от электрического тока происходят в основном из-за нарушения правил монтажа и эксплуатации электроустановок (перегрузка проводов, короткое замыкание, большие переходные сопротивления, искрение и пр.).

Исключить образование электрических искр возможных при плохих контактах, из-за разрядов статического электричества через заземляющие устройства.

Для ликвидации пожара в начале его возникновения использовать первичные средства пожаротушения: химическую пену, воду из емкостей, песок из ящиков и пожарный инвентарь, находящийся непосредственно на строительной площадке.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочий проект и раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработаны ТОО «KAZ DESIGN & DEVELOPMENT GROUP LTD».

Заказчиком проекта является ТОО «Каратау».

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

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

Объект относится к IV категории.

Общие сведения

Проектом предусматривается разработка сетей электроснабжения технологических блоков. По степени надежности электроснабжения проектируемый объект относится к потребителям III категории согласно СН РК 4.04-07- 2013. Для электроснабжения технологических блоков и компрессоров предусмотрена установка комплектной трансформаторной подстанции наружной установки. Согласно ТУ подключение произведено отпайкой от ближайшей опоры с установкой РЛНД до проектируемой КТПН-6/0,4кВ проводом АС-95/16. Воздушные линии электропередачи запроектированы на железобетонных опорах с кронштейнами со стойкой СВ105 по типовому проекту ТП 3.407.1-143. Для оперативного управления при аварийных ситуациях и профилактических работах в начале и конце проектируемой линии предусмотрено установка разъединителя. В качестве заземляющих устройств ВЛ-6 кВ предусматривается заземляющие электроды и заземляющие проводники. Заземляющие электроды (круг.ст) предусматриваются d=12мм, длиной 5м в количестве 4шт. Заземляющие проводники прокладываются в траншее на глубине 0,6м и соединяются с заземляющими электродами. Заземляющие проводники выполнены из круглой стали d=10мм соединяют вертикальные электроды между собой и защищаемое оборудование не менее чем в двух местах ответвления. Сопротивление растекания заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом. После монтажа контура необходимо замерить сопротивление растеканию тока и при величине больше проектной, (4 Ом), забить дополнительные электроды, присоединенных к контуру.

Класс санитарной опасности - не классифицируется в соответствии с «Санитарно-эпидемиологическими требованиями по установлению СЗЗ производственных объектов», утвержденного приказом Министра нац. экономики РК № 237 от 20 марта 2015 г. На период строительных работ установление размера СЗЗ не требуется, ввиду временности осуществления строительных работ. Согласно п.1-1. ст. 40 и п.2-1 ст. 71 Экологического

кодекса Республики Казахстан проектируемый объект на период строительных работ классифицируется как объект IV категории. В соответствии с «Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 28 сентября 2017 года № 330 «Об утверждении Правил установления охранных зон объектов электрических сетей и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» охранные зоны электрических сетей для проектируемых линий электропередач 10 м по обе стороны от нее.

Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух. На период эксплуатации вредные технологические процессы отсутствуют.

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

Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
Оксид железа	0.01264	0.0023
Марганец и его соединения	0.00905	0.00181
Олово оксид	0.0042	0.00000008
Свинец и его неорганические соединения	0.00765	0.0000001377
Диоксид азота	0.00039	0.00008
Углерод оксид	0.00344	0.00069
Фтористые газообразные соединения	0.00025	0.00005
Фториды неорганические плохо растовримые	0.00085	0.00017
Диметилбензол	0.00815	0.14595
Метилбензол	0.0034	0.000077
Бутилацетат	0.001	0.007321
Пропан-2-он	0.00195	0.01223
Уайт-спирит	0.00212	0.00832
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.03877	0.16516
Всего:	0.09386	0.3441582177

Воздействие на водные ресурсы.

На период строительства Строительные работы будет проводить подрядная организация, с базированием и проживанием рабочих в вахтовом поселке рядом с месторождением Западный Мынкудук. Там же, организуется питание и санитарно - бытовое обслуживание рабочих. Вода необходима для хозяйственно-бытовых нужд. Влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается.

Сброс производственных стоков отсутствует. Качество воды, используемой в хозяйственно-питьевых целях, должно отвечать Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан 16 марта 2015 года № 209. Хозяйственно-бытовые нужды Согласно ресурсной смете расход воды составит: Техническая вода – 43,3892808 м3. Питьевая вода - привозная бутилированная.

Период эксплуатации

На период эксплуатации вода не используется.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов при строительстве в таблице.

Наименование отходов	Уровень опасности отходов	Образование отходов, т	Способ врем. хранения отходов	Проектир.способ утилизации, обезвреживания отходов
при строительстве				
ТБО	GO060	0,148	контейнер	полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	GA090	0,002014593	спецтара	передаются предприятиям по сбору металлолома
Отходы изоляции	AC 020	0,047856	спецтара	передаются предприятиям по утилизации
Тара из-под лакокрасочных материалов	GA090	0,145168	площадка складирования	-//-
Ветошь промасленная	AC030	0,000152019	спецтара	-//-
Вынутый грунт незагрязненный	AC030	45	-//-	-//-

Мероприятия по охране окружающей среды

В целях максимального сокращения вредного влияния процессов производства, строительно-монтажных работ на окружающую среду, проектом предусматриваются следующие мероприятия: • в целях уменьшения площади разрушаемой естественной поверхности, снижения затрат на эксплуатацию транспорта и сокращение потерь перевозимых грузов, необходимо своевременное и качественное устройство постоянных и временных подъездных и внутриплощадочных автомобильных, землевозных дорог до начала строительства; в целях уменьшения загрязнения окружающей среды, загрязнения почвы, охраны воздушного бассейна необходимо:

- транспортировку и хранение сыпучих материалов осуществлять в контейнерах;
- не допускать слив масел строительных машин и механизмов непосредственно на грунт;
- следить за своевременной уборкой и вывозом строительного и производственных отходов.
- организация сбора и временного хранения бытовых отходов на специально обустроенной площадке и осуществлять своевременный вывоз отходов в места захоронения или утилизации;

- плодородный слой должен сниматься, складироваться, а затем возвращаться на собственные нужды;

- технологические площадки должны отсыпаться грунтом, содержащим низкое количество пылевидных частиц;

- выполнение земляных работ с организацией пылеподавления (увлажнение поверхностей);

- для хранения товарного бетона и раствора на площадке использовать металлические поддоны;

- транспортировку и хранение сыпучих материалов осуществлять в контейнерах;

- транспортировку мелкоштучных материалов (блоки, плитка и др.) производить в контейнерах

в целях снижения выбросов загрязняющих веществ от двигателей внутреннего сгорания строительной техники:

- применение технически исправных машин и механизмов;

- в нерабочие часы оборудование будет отключено, техника не работала на холостом ходу;

- укрывание грунта, мусора при перевозке автотранспортом;

- установка глушителей при всасывании воздуха, виброизоляторов и вибродемпферов шума на компрессорных установках;

- установка шумозащитных экранов на подходе к наиболее близко расположенным жилым строениям.

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 Организация строительства

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

Согласно СП РК 1.03.102–2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II, главы 12 «Метод определения продолжительности строительства объектов, не имеющих прямых норм», пункта 12.4 при отсутствии исходных данных для расчета продолжительности строительства допускается использование аналогичных объектов.

Согласно СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», пункт 4.2. Объекты, у которых такие показатели, как мощность (либо другой) отличен от нормативных и расположен в диапазоне между ними, продолжительность строительства рассчитывается интерполяцией.

В данном случае продолжительности строительства кабельных линий электропередач 0,4 кВ в 2020г определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», приложения Б, подраздела Б.5.2 «Коммунальное хозяйство», таблицы Б.5.2.1, пункта 22 «Кабельная линия электропередач» общая

продолжительность строительства кабельных линий электропередач напряжением 6-10-20 кВ и протяженностью 5 км и 10 км составляет соответственно 2 и 4 месяца.

Данным проектом в 2020г предусматривается строительство кабельных линий электропередач 0,4 кВ, общей протяженностью – 8,5 км. Требуется определить нормативную продолжительность строительства методом интерполяции:

- сроки возведения на единицу прироста мощности составляют:

(4-2) / (10-5)=0,4;

- прирост мощности равен:

8,8-5=3,8 км;- учитывая вычисления методом интерполяции, срок строительства составит:

Т=0,4 х 3,0 +2 ≈3,2 мес.

Соответственно продолжительность строительства кабельных линий электропередач 0,4 кВ в 2020г составляет **Т=3,0 мес.**

Все строительно-монтажные работы по основным и по второстепенным объектам будут вестись методом совмещения и параллельного строительства. В связи с этим общая нормативная продолжительность строительства объекта «Строительство ЛЭП от понизительной подстанции 110/10 кВ до северо-восточного фланга участка №2 на руднике «Каратау», Сузакского района, Туркестанской области» принята по расчету продолжительности строительства объекта с максимальным сроком по году реализации.

Общая (суммарная по каждому году) **продолжительность строительства объекта** «Строительство ЛЭП от понизительной подстанции 110/10 кВ до северо-восточного фланга участка №2 на руднике «Каратау», Сузакского района, Туркестанской области**» составляет 3 месяцев.**

Фактическая продолжительность строительства и график выполнения работ будет зависеть от планируемой схемы финансирования проекта, поступления инвестиций и проекта производства работ по строительству (ППР).

Нормы задела в строительстве

Таблица№2

Объект, характеристика	Нормы продолжительности строительства, мес.			Показатель	Нормы задела в строительстве по кварталам, % сметной стоимости		
	Об-щая	в том числе:			2020 год		2021 год
		Подготови-тельный период	Монтаж оборудо-вания		IV	IV	I
1	2	3	4	5	6	7	8
«Строительство ЛЭП от понизительной подстанции 110/10 кВ до северо-восточного фланга участка №2 на руднике «Каратау», Сузакского района, Туркестанской области»	3,0 / 1-3	1	-	К	-	63 / 68	100 / 100

Примечание:

Нормы заделы 2020 года составляет – 66%.
Нормы заделы 2021 года составляет – 34%.

В нормах задела в строительстве по кварталам показатели приведены нарастающим итогам, % сметной стоимости:

- над чертой – по объему инвестиций в строительство;
- под чертой – строительно-монтажные работы.

В качестве норм задела в строительстве объекта представлены показатели:

- К – готовность объекта.

Согласно письма Заказчика №18-16-1617 от 23.09.2020 г. начало строительства запланировано на четвертый квартал (ноябрь) 2020 года.

6.6 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 с учетом приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 30 июля 2020 года № 110-НҚ О внесении изменений и дополнений, 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 2020.3.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуск 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуск 1-19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020 Выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020 Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 на 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2018. Изменения и дополнения 1-15;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный директором ТОО «Каратау» от 29 сентября 2020 года согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61 и 66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИИР РК от 30.07.2020г. № 110-нк "О внес изм. и дополнений в приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14.11.2017г. №249-нк").

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. 64, 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 2021-2025 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 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29. (2020г. МРП-2778; 2021г. МРП-2784).

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 ЛЭП от понизительной подстанции 110/10 кВ до северо-восточного фланга участка №2 на руднике «Каратау», Сузакского района, Туркестанской области»** составляет 99,44%.

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 ЛЭП от понизительной подстанции 110/10 кВ до северо-восточного фланга участка №2 на руднике «Каратау», Сузакского района, Туркестанской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел: Общая часть

1) в ПЗ генеральный план дополнен ситуационной схемой (графическое изображение) размещения участка строительства с границей участка и перечнем зданий и сооружений), технические показателей генерального плана в табличной форме;

2) предоставлена схема отвода земельного участка расположенная в пределах территории ТОО «Каратау».

3) в связи с тем, что участок отвода под КТПН расположен на территории земельного отвода предприятия, и в виду малого объема и площади раздел ГП не разрабатывается;

4.в ПЗ в разделе 6 представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

Раздел: Электроснабжение (ЭС)

5) представлены технические условия на электроснабжение №6 от 22.09.2020 года для строительства ЛЭП-10 кВ, выданные энергослужбой рудника «Каратау», владельцами энергосетей, взамен ранее выданных технических условий б/н от 30.05.2020 года, в представленных технических условиях №6 указаны количество, мощность трансформаторов и наименование существующей понизительной подстанции ПС110/10 кВ «Каратау»;

6) в технических условиях № 6 от 22.09.2020 года на электроснабжение указаны величины расчетной мощности двух участков для электроснабжения:

а) блоков 78.80 и северо-фосточного фланга участка №2, согласно п.1 ТУ на ЭС;

б) технологической насосной станции, согласно п. 2 ТУ на ЭС,

для обоснования величин 400 кВА и 1000 кВА мощности трансформаторов в двух проектируемых КТП-10/0,4 кВ;

7) представлены Утвержденные схемы №1 и №2 электроснабжения ВЛ-10 кВ двух разных участков рудника «Каратау», с указанием печатей фирмы, выданной технические условия, и печатью фирмы-владельца существующей понизительной ПС-110/10 кВ «Каратау», согласно техническим условиям на электроснабжение и представленному рабочему проекту;

8) в общей ПЗ и на чертежах ЭС представлены Основные технические показатели раздела ЭС рабочего проекта в табличной форме, с указанием протяженности (по плану) трех разных линий ВЛ-10 кВ;

9) на чертежах ЭС указана таблица «Ведомость опор» для обоснования объемов, указанных в спецификации оборудования ЭС.СО;

10) на чертежах ЭС указаны объемы материалов наружного контура заземления (НКЗ) для проектируемых КТП-10/04 кВ, для обосновавания их заказа в спецификации оборудованияЭС.СО;

11) представлены «Опросные листы» <u>для заказа двух отходящих ячеек</u> Камеры типа КСО», согласно номенклатуре изделий завода – изготовителя АО «Alageum Electric», камеры КСО учтены в спецификации оборудования ЭС.СО;

12) предоставлено письмо №18-16/1265 от 27.07.2020 года, выданное ТОО «Каратау» о согласовании рабочего проекта электроснабжения;

13) в общей ПЗ и на чертежах указать принятые в проекте мероприятия по энергосбережению, согласно «Закону РК об энергосбережении и повышении энеогоэффективности».

Раздел Санитарно – эпидемиологический раздел:

14)Данный проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденный приказом МНЭ РК от 16 марта 2015 года № 209, СП № 177 СП"Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства.

Раздел Оценка воздействия на окружающую среду:

15).ОВОС дополнена сведениями о характеристике территории месторасположения объекта;

16).Откорректированы расчеты выбросов загрязняющих веществ при строительных работах.

Раздел: Сметная документация

17). В сметном расчёте учтены дополнительные затраты на оплату труда в зонах экономического бедствия;

18).расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными по замечаниям рабочими чертежами;

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.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №3

№	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1.	Воздушная линия ВЛ-10кВ проводом АС-95/11мм2	км	8,307	8,307
2.	ВЛ-10кВ от ПС110/10 до ТП №2. Линия №1	км	0,979	0,979
3.	ВЛ-10кВ для электроснабжения технологической. Линия №2	км	0,498	0,498
4.	ВЛ-10кВ для электроснабжения блоков 78,80 и северо-восточного фланга участка №2. Линия №3	км	6,830	6,830

5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 годов, в том числе: СМР оборудование прочие из них по годам: на 2020 год (ПИР и экспертиза) на 2021 год	млн. тенге	107,040 63,727 17,266 26,047 107,040	107,619 64,681 17,560 25,378 72,739 34,880
6.	Продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0

8. ВЫВОДЫ

8.1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **« Строительство ЛЭП от понизительной подстанции 110/10 кВ до северо-восточного фланга участка №2 на руднике «Каратау», Сузакского 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.	Воздушная линия ВЛ-10кВ проводом АС-95/11мм2	8,307 км
2.	ВЛ-10кВ от ПС110/10 до ТП №2. Линия №1	0,979 км
3.	ВЛ-10кВ для электроснабжения технологической. Линия №2	0,498 км
4.	ВЛ-10кВ для электроснабжения блоков 78,80 и северо-восточного фланга участка №2. Линия №3	6,830 км
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 годов, в том числе: СМР оборудование прочие из них по годам: на 2020 год (ПИР и экспертиза) на 2021 год	107,619 млн.тенге 64,681 млн.тенге 17,560 млн.тенге 25,378 млн.тенге 72,739 млн.тенге 34,880 млн.тенге
6.	Продолжительностьстроительства	3,0 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Каратау» в соответствии с условиями договора №ОСар-0047 от 04.09.2020года.

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 облысы, Созақ ауданы, «Қаратау» кенішіндегі № 2 учаскенің солтүстік-шығыс қапталына 110/10 кВ-тық қосалқы станциядан электр жеткізу желісінің құрылысы»** жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	ВЛ-10кВ АС-95/11мм2 ауамен тартылған сымтетігі	8,307 шақырым
2.	ВЛ-10кВ от ПС110/10 №2 ТП-дейін №1 жүйесі	0,979 шақырым
3.	ВЛ-10кВ №2 технологиялық электр жүйесін қамтамасызтандыратын электр жүйесі	0,498 шақырым
4.	ВЛ-10кВ 78,80 блоктарды және №2 солтүстік-шығыс жағындағы қапталды №3 электр жүйесі	6,830 шақырым
5.	2020-2021 жылғы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	107,619 млн.теңге
	оның ішінде:	
	құрылыс-монтаж жұмыстары	64,681 млн.теңге
	құрал-жабдықтар	17,560 млн.теңге
	өзге де шығындар	25,378 млн.теңге
	жылдарға бөлгенде	
	2020 жылы (ЖІЖ және Сараптамасына)	72,739 млн.теңге
	2021 жылы	34,880 млн.теңге
6.	Құрылыстың ұзақтығы	3,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылғы 04 қырыкүйегіндегі №ОСар-0047 келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы «Каратау» ЖШС-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 Б. Байжанова

Сарапшылар тобының жетекшісі	С. Айбулатов
Сарапшы	Ж. Джунусова
Сарапшы	Т. Шойманова
Сарапшы	К. Касымкулова
Сарапшы	Ғ. Қырықбаев

Байжанова Б.Ж.

Директор

ТОО «ОҢТҮСТІК САРАПТАМА»

Джунусова Ж.М.

Эксперт

ТОО «ОҢТҮСТІК САРАПТАМА»

Шойманова Т.Б.

Эксперт

ТОО «ОҢТҮСТІК САРАПТАМА»

Қырықбаев Ғ.Т.

Эксперт

ТОО «ОҢТҮСТІК САРАПТАМА»

Касымкулова Р.Б.

Эксперт

ТОО «ОҢТҮСТІК САРАПТАМА»

Айбулатов С.К.

Эксперт

ТОО «ОҢТҮСТІК САРАПТАМА»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ73VDD00151451

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:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Каратау" 161003, Республика Казахстан, Туркестанская область, Сузакский район, Каратауский с.о., с.Сарыжаз, квартал 021, дом № 192

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050740004185

Наименование производственного объекта: Строительство ЛЭП от понизительной подстанции 110/10 кВ до северо-восточного фланга участка №2 на руднике «Каратау», Сузакского района, Туркестанской области

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Сузакский район .

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 обоснованные 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: 05.10.2020 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:	0,09386	0,3441582177
Строительство ЛЭП от понизительной подстанции 110/10 кВ до северо- восточного фланга участка №2 на руднике «Каратау», Сузакского района, Туркестанской области	0,09386	0,3441582177
в т.ч. по ингредиентам:		
Метилбензол	0,0034	0,000077
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,00815	0,14595
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00085	0,00017
Бутилацетат	0,001	0,007321
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)	0,03877	0,16516
Уайт-спирит	0,00212	0,00832
Пропан-2-он	0,00195	0,01223
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0042	0,00000008
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00905	0,00181
Железо (II, III) оксиды	0,01264	0,0023
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00765	0,0000001377
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00025	0,00005
Углерод оксид	0,00344	0,00069
Азота (IV) диоксид	0,00039	0,00008
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 - 01.11.2020 год - 30.01.2021 год.