«ОҚО Созақ ауылында орналасқан ӘП -1 кеніші мен ӘП-2 кенішінің жаңа геотехникалық полигондары үшін 10 Кв ӘЖ салу (2016-2020 ж.ж. арналған)»
жұмыс жобасы бойынша

12.09.2017 ж. № 19-0307/17
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ИНКАЙ» бірлескен кәсіпорны» ЖШС

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

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО Созақ ауылында орналасқан ӘП -1 кеніші мен ӘП-2 кенішінің жаңа геотехникалық полигондары үшін 10 Кв ӘЖ салу (2016-2020 ж.ж. арналған)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0307/17 от 12.09.2017 г.
(положительное)
по рабочему проекту

«Строительство ВЛ 10 кВ для новых геотехнологических полигонов рудника ПВ-1 и рудника ПВ-2 (на 2016-2020 г.г.), расположенных в Созакском районе ЮКО»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Совместное предприятие « Инкай»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «KAZ Design & Development Group LTD»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство ВЛ 10 кВ для новых геотехнологических полигонов рудника ПВ-1 и рудника ПВ-2 (на 2016-2020 г.г.), расположенных в Созакском районе ЮКО»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство ВЛ 10 кВ для новых геотехнологических полигонов рудника ПВ-1 и рудника ПВ-2 (на 2016-2020 г.г.), расположенных в Созакском районе ЮКО»** разработан в 2017 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 01-1236 от 23.06.2017 г., заключенному с ТОО «СП Инкай» (письмо-заявка исх. №692 от 25.04.2017 г., вх. № 01-03/05879 от 30.05.2017 г.).

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «СП Инкай».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «KAZ Design & Development Group LTD», г. Алматы, Государственная лицензия ГСЛ № 014349 (г. Алматы), государственная лицензия № 16016889 от 03.11.2016 г. (I категория), выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля г. Алматы».

ГИП – Момот А.А. (приказ о назначении № 5 от 14.03.2017 г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства ТОО «СП Инкай».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

техническое задание на разработку проектно-сметной документации, утвержденное генеральным директором ТОО «СП Инкай» от 19.04.2016 г.;

справка №693 от 25.04.2017 г. ТОО «СП Инкай» о том, что предприятие не финансируется за счет средств государственного бюджета;

постановление акимата Созакского района ЮКО №328 от 19.09.2012 г. о разрешении ТОО «СП Инкай» использования земельного участка на долгосрочную аренду;

постановление акимата ЮКО №119 от 21.05.2014 г. о предоставлении ТОО «СП Инкай» права временного землепользования на земельный участок;

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) №573 от 12.07.2014 г. на земельный участок (кадастровый номер 19-297-021-321) площадью 128,46 га, выданный Созакским районным отделением Южно-Казахстанского филиала РГП «НПЦЗем»;

постановление акимата ЮКО №177 от 12.04.2014 г. о предоставлении ТОО «СП Инкай» права временного землепользования на земельный участок общей площадью 680,74 га;

постановление акимата ЮКО №245 от 01.09.2014 г. о предоставлении ТОО «СП Инкай» права временного землепользования на земельный участок общей площадью 680,74 га;

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) №131 от 26.09.2016 г. на земельный участок (кадастровый номер 19-297-021-441) площадью 26,73 га, выданный Созакским районным отделением департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО;

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) №157 от 26.09.2016 г. на земельный участок (кадастровый номер 19-297-021-443) площадью 166,44 га, выданный Созакским районным отделением департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО;

постановление №27 от 30.01.2017 г. Акимата Созакского района ЮКО о назначении участка под геотехнический полигон и сопутствующую инфраструктуру;

акт обследования земельного участка, составленный и подписанный комиссионно 21.08.2012 г.;

ситуационная схема, согласованная главным архитектором Созакского района;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № 3-3/15 от 20.04.2017 г. по объекту «Строительство ВЛ 10кВ для новых геотехнологических полигонов рудника ПВ-1 и рудника ПВ-2 (на 2016-2020 г.г.), расположенных в Созакском районе ЮКО», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата Созакского района»;

отчет об инженерных изысканиях на объекте: «Строительство ВЛ 10кВ для новых геотехнологических полигонов рудника ПВ-1 и рудника ПВ-2 (на 2016-2020 г.г.), расположенных в Созакском районе ЮКО», составленный ТОО «KAZ Design & Development Group LTD» в апреле 2016 г. (государственная лицензия ГСЛ № 014349) заказ P00024-1, договор №2721 от 01.04.2016 года;

топографическая съемка участка по объекту, выполненная индивидуальным предпринимателем Шестаков В.И. в апреле 2016 г. (государственная лицензия ГСЛ-Ф № 001167 от 10.04.2002 г.);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименование которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком от 2017 г.;

Технические условия

на электроснабжение № 637 от 15.04.2017 г., выданные ТОО «СП Инкай»;

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

1) ТОО «СП Инкай»;
2) заключение энергетической экспертизы проектной документации №138 от 27.04.2017 г., выданное ТОО «Spektrl Energy Group» (свидетельство об аккредитации СА №000181 от 05.02.2014 г.);
3) письмо-согласование № KZ82VQR00006540 от 16.05.2017 г. РГУ «Комитете индустриального развития и промышленной безопасности».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

1) Том I.Книга I. Пояснительная записка.
2) Том I. Книга II. Паспорт проекта.
3) Том I. Книга III. Энергетический паспорт.
4) Том II. Электрические сети ВЛ-10 кВ.
5) Том III.Книга I. Оценка воздействия на окружающую среду.
6) Том IV. Книга I. Сметная документация.
7) Том V. Книга I. Проект организации строительства.
8) Прайс-листы, согласованные заказчиком. Прайс-листы (альтернатива).
9) Отчет об инженерных изысканиях, составленный ТОО «KAZ Design & Development Group LTD» в апреле 2016 г.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство ВЛ 10 кВ для новых геотехнологических полигонов рудника ПВ-1 и рудника ПВ-2 (на 2016-2020 г.г.), расположенных в Созакском районе ЮКО предусмотрено с целью обеспечения безаварийной и надежной работы электрических сетей, бесперебойного энергоснабжения геотехнологических полигонов, а так же создания условий для дальнейшего бурения на участках подземного выщелачивания.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок работ расположен на месторождении Инкай, в 17 км северо-западнее пос.Тайконур Сузакского района Южно-Казахстанской области. Поселок Тайконур расположен 180 км северо-восточное пос. Шиели, который находится в 125 км юго-восточнее г. Кызылорда.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- IVГ;
абсолютно минимальная температура воздуха	- минус 38 °С;

абсолютно максимальная температура воздуха	- плюс 46°С;
расчетная температура наружного воздуха наиболее холодных суток при обеспеченности 0,98	- минус 30 °С;
температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,98	- минус 24 °С;
Зона влажности	- 3(сухая);
Район по давления ветра	- III
Район по весу снегового покрова	- I;
Район по толщине стенки гололеда	- II
Сейсмичность района	- 6 баллов.

Климат резко континентальный, с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха.

Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха менее 8 °С (отопительного сезона) составляет 175 суток.

Климат района характеризуется резко выраженной континентальностью, проявляющейся в частых, резких сменах суточных и годовых температур воздуха, короткой морозной зимой, продолжительным знойным, сухим летом с частыми пыльными бурями.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет инженерно-геологических изысканий выполнен ТОО «KAZ Design & Development Group LTD» в апреле 2016 г. (государственная лицензия ГСЛ № 014349) заказ P00024-1, договор №2721 от 01.04.2016 года.

Рельеф

Поверхность земли территории месторождения «Инкай», относительно, ровная.

Территория расположения объектов месторождения поверхностными водами не затапливается.

Высотные отметки участка работ колеблются от 184,37 до 185,68 м.

Литолигическое строение

В геолого-литологическом отношении площадка до глубины 1,0-3,0 и более метра сложена супесью желтовато-серого цвета, твердой консистенции, ниже иногда с поверхности земли залегают пески мелкие и пылеватые, средней плотности, маловлажные, в одном месте ниже супеси на глубине 1,0 м встречен суглинок твердый и плотный.

С поверхности земли повсеместно почвенно-растительный слой мощностью 0,2 м.

Подземные воды

Подземные воды, пройденными выработками (на апрель 2017 года) глубиной – 3,0 м не вскрыты, по материалам изыскании прошлых лет подземные воды залегает на глубине более 10,0 м.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах участков по номенклатурному виду выделено три инженерно-геологических элемента:

- первый ИГЭ – суглинок коричневото-серая, твердой консистенции, вскрытой мощностью 2,0 м;
- второй ИГЭ– супесь желтовато-серая, твердой консистенции, мощностью 1,0-3,0 м;
- третий ИГЭ – песок крупный и средней крупности, желтовато-серого цвета, маловлажный, средней плотности, вскрытый мощностью 1,0-3,0 м.

Первый инженерно-геологический элемент - ИГЭ-1

Элемент представлен одной литологической разновидностью –суглинком, которая характеризуется следующими показателями физико-механических свойств отраженных в таблице №1:

Таблица №1

Наименование показателей	Единицы измерения	Расчётные значения
Плотность твѐрдых частиц грунта	г/см³	2,71
Плотность грунта	г/см³	1,72
Плотность сухого грунта	г/см³	1,57
Коэффициент пористости	-	0,70
Природная влажность	%	9,7
Степень влажности	-	0,36
Влажность на границе раскатывания	%	28,5
Число пластичности (среднее)	%	6,2
Показатель текучести	-	<0
Модуль деформации при водонасыщенном состоянии	МПа	11,5
Прочностные характеристики:		
- удельное сцепление	кПа	18,40
- угол внутренного трения	град.	18
Расчѐтной сопротивление, при Sr≥0,8	кПа	187

Нормативное значение коэффициента фильтрации составляет 0,005 м/сут.

Второй инженерно-геологический элемент - ИГЭ-2

Представлен супесью пылеватой, серовато-коричневого цвета, твердой, с выцветами и прожилками гипса, которая характеризуется следующими показателями физико-механических свойств отраженных в таблице №2:

Таблица №2

Наименование показателей	Единицы измерения	Расчетные значения
Плотность твердых частиц грунта	г/см³	2,70
Плотность грунта	г/см³	1,82
Плотность сухого грунта	г/см³	1,68
Коэффициент пористости	-	0,61
Природная влажность	%	9,0
Степень влажности	-	0,07

Нормативное значение коэффициента фильтрации составляет 0,95-2,0 м/сут.

Третий инженерно-геологический элемент - ИГЭ-3

Представлен песком мелким и пылеватым, светло-серого цвета, маловлажным, средней плотности, который характеризуется следующими показателями физико-механических свойств отраженных в таблице №2.

Таблица №3

Наименование показателей	Единицы измерения	Расчетные значения
Плотность твердых частиц грунта	г/см³	2,70
Плотность грунта	г/см³	1,80
Плотность сухого грунта	г/см³	1,64
Коэффициент пористости	-	0,64
Природная влажность	%	6,50
Степень влажности	-	0,3
Удельный вес	кН/м³	18,65
Удельное сцепление	кПа	20
Угол внутреннего трения	град.	18
Модуль деформации	МПа	12,5

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты участков по содержанию легко- и среднерастворимых солей, до глубины 3,0 м не засолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,044-0,518%.

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы $SO^2 4$ для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – неагрессивные. Нормативное содержание $SO^2{}_4$=178 мг/кг. По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы CL грунты для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Нормативные содержания CL= 261,0 мг/кг.

Группа грунтов по трудности разработки

Согласно СН 8.02-05-2002, для ручных земляных работ и одноковшовых экскаваторов группа грунтов по трудности разработки:

почвенно-растительный слой – первая;

супесь – первая (36Б);

песок крупный и средней – первая (29Г).

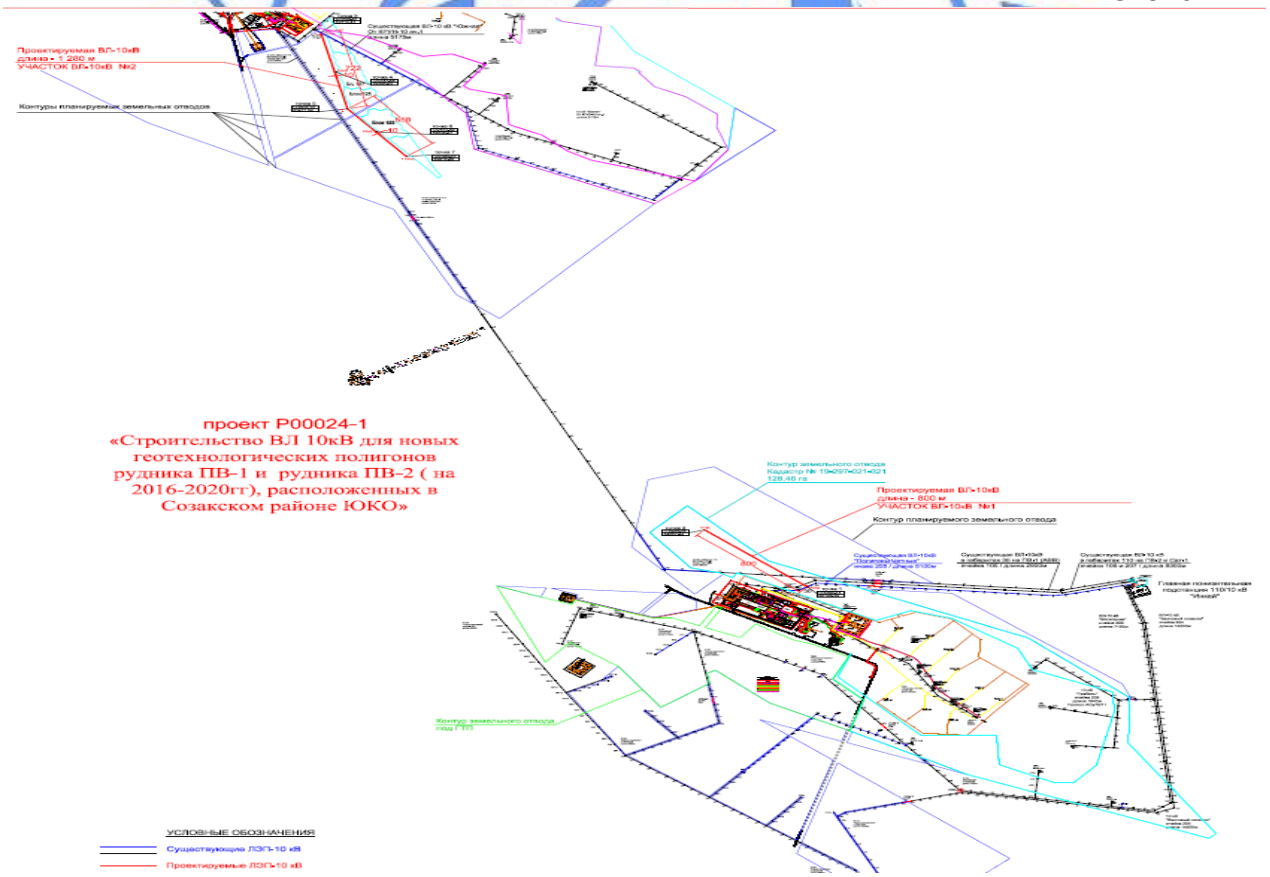
6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

На территории месторождения «Инкай» находятся рудники «ПВ – 1», а также вахтовый посёлок для персонала предприятия.

На схеме №1 представлена ситуационная схема месторождения «ПВ-1».

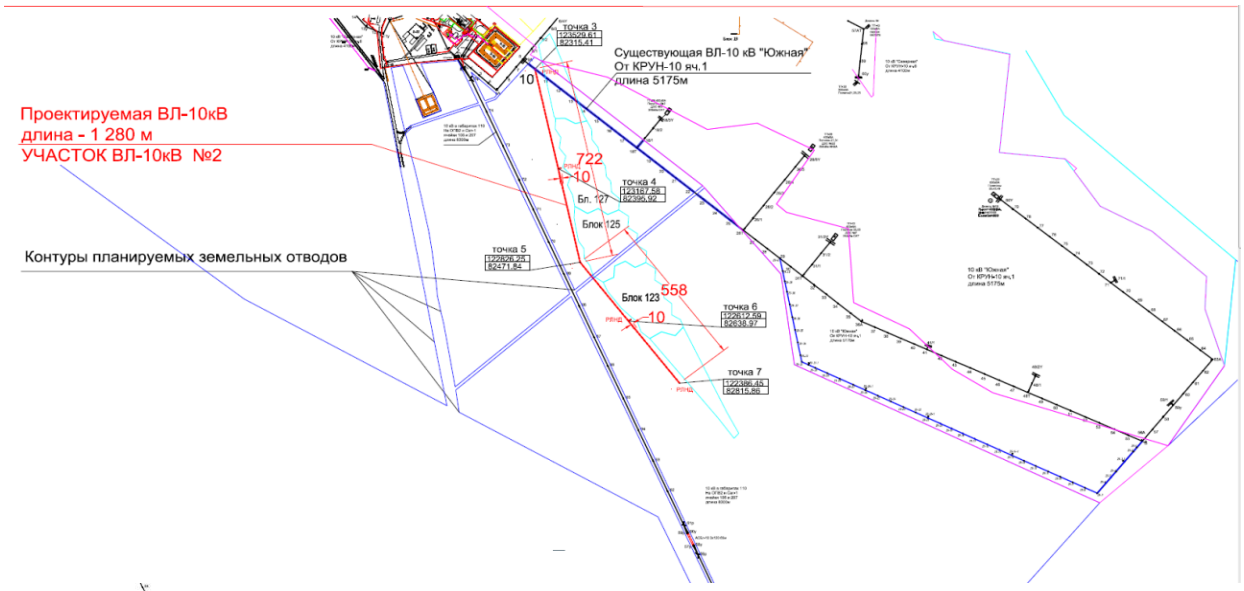
Схема №1

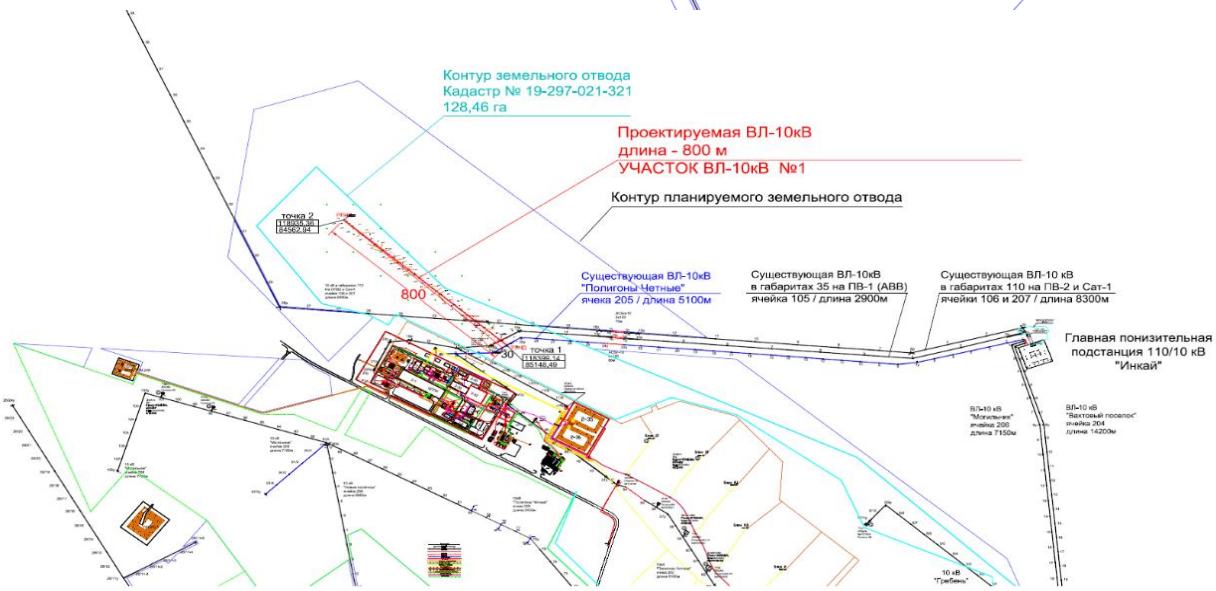


На руднике «ПВ-1» имеются действующие: добычной комплекс и перерабатывающий комплекс.

На схеме №2 представлена ситуационная схема проектируемых воздушных линий электропередач 10 кВ.

Схема №2





Вахтовый лагерь в ТОО СП «ПВ-1» предназначен для проживания персонала предприятия.

Территория участка месторождения, где располагается сам проектируемый объект, находится на добычном комплексе (на действующих геотехнологических полигонах - ГТП).

Осваиваемая площадка для проектируемых воздушных линий электропередач 10 кВ застроена, имеются различные действующие инженерные сети и сооружения.

Таблица №4

Технические показатели генплана

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Протяженность линий ВЛ-10 кВ		
	на участке №1	км	0,800
	на участке №2	км	1,280

Решения генерального плана полностью обеспечивают производственную деятельность объекта, его безопасность и выполнение всех нормативных требований.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Уровень ответственности – технически сложный II (нормальный).

Рабочим проектом предусматривается строительство новых линий для электроснабжения полигонов ПВ-1. Также предусматривается установка отпаечных концевых опор для подключения трансформаторной подстанций на новых блоках геотехнологических полигонов.

Проектом предусмотрено устройство бес фундаментных опор для строительства ВЛ 10 кВ.

Опоры линии электропередач выполнены из сборных железобетонных стоек марки СВ105-3,5 по серии 3.407.1-143 вып.1 и стоек марки СВ164-12 по серии 3.407.1-143 вып.5. На анкерных опорах применены опорно-анкерные плиты марки П-3и по серии 3.407.1-143. Опоры устанавливаются в цилиндрические котлованы на глубину 2-2,5 м. Разработка цилиндрических котлованов для опор осуществляется бурильными машинами. После установки опор выполняется защита от выветривания, путем обсыпки основания опор щебнем фракции 5-70 мм с последующим уплотнением ручными трамбовками до коэффициента уплотнения грунта – 0,85.

В проекте было заложено устройство траншей глубиной 0,5 м и шириной 0,2 м для укладки горизонтальных заземлителей. Траншеи разрабатываются вручную.

Компоновочные и конструктивные решения, расстановка опор и их типы, выполнены на основании решений в разделе «Сети электроснабжения».

Все сооружения рассчитаны с учетом сейсмичности площадки строительства 6 баллов.

Основные технические показатели строительно-монтажных работ по устройству бес фундаментных опор приведены в таблице №5.

Таблица №5

Основные технические показатели

№	Наименование работ	Ед. изм.	Количество
1	Устройство цилиндрических котлованов	шт.	54
2	Устройство траншеи под НЗК	куб.м	434,6
3	Обратная засыпка траншеи под НЗК	куб.м	434,6
4	Монтаж опор	шт.	41

Антикоррозийные мероприятия.

Мероприятия по антикоррозийной защите выполняются в соответствии требований СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных контсрукций от коррозий».

На основании рекомендаций отчета инженерно-геологических изысканий, выполненного ТОО «KAZ Design & Development Group LTD» все поверхности (боковые поверхности и подошва) бетонных и железобетонных конструкций должны быть окрашены горячим битумом за два раза до толщины 3 мм. Перед нанесением гидроизоляционного лакокрасочного покрытия очистить покрываемую поверхность конструкций от загрязнений.

При изготовлении бетонных и железобетонных конструкций применить бетон марки по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F50/

Антикоррозийная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением, требуемой проектом, толщины защитного слоя бетона.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Внешнее электроснабжение

Раздел - технически несложный II (нормального) уровня ответственности.

Электроснабжение новых геотехнологических полигонов рудника ПВ-1 (участок № 1) и рудника ПВ-2 (участок №2) предусмотрено от существующих комплектных трансформаторных подстанций типа КТПН-10/0,4 кВ.

На основании технических условий на электроснабжение № 637 от 15.04.2016 г., выданных ТОО СП «Инкай» подключение КТПН-10/0,4 кВ (участок № 1) со стороны высокого напряжения предусмотрено от существующей опоры № 30 ВЛ-10 кВ «Четные полигоны» и подключение КТПН-10/0,4 кВ (участок № 2) со стороны высокого напряжения предусмотрено от существующей опоры № 10 ВЛ-10 кВ «Южная».

Предусмотрено строительство ВЛ-10 кВ (участок № 1) от существующей опоры № 30 ВЛ-10 кВ «Четные полигоны» до РУ-10 кВ существующей КТПН протяженностью 0,800 км с подвеской проводов марки АС сечением 95/16 мм^2 по железобетонным опорам со стойками СВ105-3,5 и строительство ВЛ-10 кВ (участок № 2) от существующей опоры № 10 ВЛ-10 кВ «Южная» протяженностью 1,280 км с подвеской проводов марки АС сечением 95/16 мм^2 по железобетонным опорам со стойками СВ105-3,5.

На участке № 1 предусмотрена установка разъединительных пунктов РЛНД 10/400У1 на первой запроектированной опоре ВЛ-10 кВ и на концевой опоре № 15 возле существующей КТПН-10/0,4 кВ

На участке № 2 предусмотрена установка разъединительных пунктов РЛНД 10/400У1 на первой запроектированной опоре ВЛ-10 кВ и на концевых опорах №№ 9, 21, 26 возле существующих КТПН-10/0,4 кВ.

Заземлению подлежат все запроектированные опоры ВЛ-10 кВ по всей длине проектируемой линии с присоединением к каждой запроектированной опоре. Устройство заземляющего контура опор выполнено в соответствии с типовым проектом 3.407-150 «Заземляющие устройство опор воздушных линий электропередачи напряжением 0,38, 6, 10, 20, 35 кВ», а также в соответствии с техническим заданием заказчика и техническими условиями № 637 от 15.04.2016 г., выданными ТОО СП «Инкай».

Электротехническая часть

Согласно техническим условиям на электроснабжение № 637 от 15.04.2016 г., выданным ТОО СП «Инкай» предусмотрено:

- на участке № 1 на запроектированной первой опоре установлен разъединительный пункт РЛНД-10/400У1 с ручным приводом с заземляющими ножами и с дополнительными опорными изоляторами;
- на участке № 2 две отпайки для электроснабжения существующих КТПН. На концевых опорах №№ 9, 21 отпаек от запроектированной ВЛ-10 кВ установлены разъединительные пункты РЛНД-10/400У1 с ручным приводом с заземляющими ножами и с дополнительными опорными изоляторами.

На промежуточные опоры установлены штыревые изоляторы типа ШФ20-В с креплением провода двойной вязкой и подвесные изолирующие подвески.

На опорах анкерного типа установлены натяжные изолирующие подвески с двумя изоляторами типа ПС-70Д.

Проект согласован с ТОО «СП «Инкай» письмом № 127 от 25.01.2017 г.

Основные технические показатели

Категория надежности электроснабжения - III.

Напряжение сети - 10/0,4 кВ

Участок № 1

Протяженность ВЛ-10 кВ - 0,800 км.

Участок № 2

Протяженность ВЛ-10 кВ - 1,280 км.

Проектные решения обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта, условий труда.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны (ГО) и мероприятия по предупреждения чрезвычайных ситуаций (ЧС) - это совокупность реализуемых при строительстве проектных решений, направленных на обеспечение защиты населения и территорий и снижение материального ущерба от чрезвычайных ситуаций техногенного и

природного характера и от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при диверсиях и террористических актах.

Проектируемый объект располагается в ТОО СП «Инкай» на действующих геотехнологических полигонах Рудника «ПВ-1».

Эксплуатация действующего производства выполняется специалистами промплощадки. Действующий на предприятии «План мероприятий по защите персонала и населения от радиационной аварии и ее последствий», а также мероприятия гражданской обороны и мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций распространяется и на данный проект.

В связи с этим, разработка дополнительных мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций для строящихся воздушных линий электропередач 10 кВ на действующих геотехнологических полигонах в ТОО СП «Инкай», не требуется.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел ОВОС к рабочему проекту «Строительство ВЛ 10 кВ для новых геотехнологических полигонов рудника ПВ-1 и рудника ПВ-2 (на 2016-2020 г.г.), расположенных в Сузакском районе ЮКО» разработан ТОО "KAZ Design & Development Group LTD". (ГЛ МООС РК от 03.11.2016 г. №01464Р).

Проектируемый объект находится в 17 км от поселка Тайконыр, в Сузакском районе, Южно-Казахстанской области, Республики Казахстан.

Проектом предусмотрено строительство на участке следующих объектов:

Участок 1. Воздушная линия электропередачи (длина 800м), напряжением 10кВ присоединяемая к существующей ВЛ-10 кВ «Полигоны четные» идущей от яч.205 с ответвлениями от опоры для расширения геотехнологических полигонов рудника «ПВ – 1» в 2016 - 2020 г.г. Присоединение выполнено от существующей ВЛ-10кВ от промежуточной опоры №30; установка 1-го разъединителей 10кв; устройство контуров заземления опор 10кВ, обустройство 2а перехода через ВЛ-35кВ;

Участок 2. Воздушная линия от существующей опоры №10 (длина линии 1280м, длина ответвлений 10м), обустройство 1-й переходов через автодороги, установка 4-х разъединителей 10кв; устройство контуров заземления опор 10кВ. Срок строительства - 16 дней.

Воздействия на атмосферный воздух.

Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит только в период строительства, а в процессе эксплуатации объекта источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха при строительстве являются: погрузочно-разгрузочные, покрасочные, земляные работы, а также работа строительной техники и механизмов, ДВС. Выбросы носят неорганизованный и кратковременный характер.

Проектируемые объекты не классифицируются и согласно п.1-1 ст.40 и п. 2-1 ст.71 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Расчёты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух выполнены с использованием программного комплекса «Эра V 2.0». По результатам проведённых расчётов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух установлено, что суммарный выброс при производстве строительно – монтажных работ составит – 3,065 т/год с учетом передвижных источников, без учета – 0,0049 т/год.

Проведенный расчет рассеивания показал, что максимальная зона влияния концентрации загрязняющих веществ: 0,3828 долей ПДК по диоксиду азота, 0,87 долей ПДК по ксилолу.

При проведении строительных работ залповых выбросов ЗВ не будет.

Таблица №6

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период строительства

Производство цех, участок	Ном ИЗВ	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дост. ПДВ
		существующее положение		на 2017 год		П Д В		
Код и наименование ЗВ		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0616) Диметилбензол	6001	1	0.003	1	0.003	1	0.003	2017
(2752) Уайт-спирит	6001	0.74	0.0014	0.74	0.0014	0.74	0.0014	2017
(2908) Пыль неорганическая70-20% двуокиси кремния:	6001	0.06	0.0005	0.06	0.0005	0.06	0.0005	2017
Всего по предприятию:		**1.8**	**0.0049**	**1.8**	**0.0049**	**1.8**	**0.0049**	
Т в е р д ы е:		0.06	0.0005	0.06	0.0005	0.06	0.0005	
Газообразные, ж и д к и е:		1.74	0.0044	1.74	0.0044	1.74	0.0044	

Воздействие на поверхностные и подземные воды.

В районе проведения работ, поверхностные воды и естественные выходы (источники) подземных вод на поверхность отсутствуют. Размыв производственных сооружений на территории проектируемых участков поверхностными водами с загрязнением их вредными химическими и радиоактивными веществами не ожидается.

При соблюдении правил строительства и эксплуатации объекта, предусмотренных проектом строительство высоковольтных линий не окажет значимого влияния на поверхностные и подземные воды рассматриваемого региона.

Воздействия на недра. В связи с отсутствием потребности объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации, вопросы добычи и переработки полезных ископаемых в настоящем проекте не рассматриваются.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы. Работы по строительно-монтажным работам исключают изменение ландшафта и влияния на земельные ресурсы. Движение автотранспорта и спецтехники будет осуществляться по существующим полевым дорогам, созданных для обслуживания линий ОК. Монтаж опор не предусмотрен.

При соблюдении всех правил строительства и эксплуатации объекта, существенного негативного влияния на почвы не окажет.

Воздействия на растительный и животный мир.

В районе проведения работ, на территории геологического отвода, отсутствуют природные лекарственные, редкие, эндемичные и занесенные в Красную книгу виды растений.

Редкие и исчезающие животные в зоне воздействия объекта не встречаются.

Запланированные работы не окажут влияния на представителей животного мира, так как участок ведения работ расположен на освоенной территории.

Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Отходы производства и потребления

ТБО и строительные отходы временно складируются в металлических контейнерах с крышкой, и вывозятся по завершении этапа строительства. Вывоз ТБО и строительного мусора с «территории строительства» осуществляется по договору сторонней организацией.

Таблица №7

Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	**0,136**		**0,136**
в т. ч. отходов производства	0,001		0,001
отходов потребления	0,135		0,135
Янтарный уровень опасности			

Отходы ЛКМ (жестяные банки из-под краски) (AA070)	0,001		0,001
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	0,135		0,135

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования. Отходы на период эксплуатации не образуются.

Неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды отходов производства и потребления в местах их образования, на этапах сбора, временного хранения и транспортировки не ожидается. Проектом исключается прямое воздействие отходов на прилегающую территорию и подземные воды.

Социально-экономическая среда.

При реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях), ухудшение социально-экономических условий жизни местного населения не прогнозируется. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате намечаемой деятельности не ухудшится.

В целом при выполнении всех необходимых мероприятий и технических решений реализация проекта не окажет значительного негативного воздействия на социально-экономическую сферу, и результативное воздействие будет положительным.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности

Планируемая работа не окажет значительного воздействия на окружающую среду региона в связи с тем, что воздействие на период строительства носит кратковременный и незначительный характер, а в период эксплуатации отсутствует. В этой связи реализация намечаемой деятельности в регионе имеет не значительный экологический риск.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилами и гигиеническим нормам

Проектируемый объект находится в 17 км от поселка Тайконыр, в Созакском районе, Вахтовый лагерь в ТОО СП «ПВ-1» предназначен для проживания персонала предприятия.

Территория участка месторождения, где располагается сам проектируемый объект, находится на добычном комплексе (на действующих геотехнологических полигонах-ГТП). Таким образом, осваиваемая площадка для проектируемых воздушных линий электропередач 10 кВ застроена, имеются различные действующие инженерные сети и сооружения Южно-Казахстанской области, Республики Казахстан.

Участок 1 - воздушная линия электропередачи (длина 800м), напряжением 10 кВ присоединяемая к существующей ВЛ-10 кВ «Полигоны четные» идущей от яч.205 с ответвлениями от опоры для расширения геотехнологических полигонов рудника «ПВ – 1» в 2016-2020 г.г.

Участок 2 - воздушная линия от существующей опоры №10 (длина линии 1280м, длина ответвлений 10 м).

На период строительства, будет использоваться привозная вода для хозяйственно-бытовых нужд. На питьевые нужды используется бутилированная вода. На период эксплуатации воздействие на атмосферный воздух отсутствует. В целях защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи (далее -ВЛЭ) устанавливаются санитарные разрывы вдоль трассы высоковольтной линии, за пределами которых напряженность электрического поля не превышает 1 кВ. Самый ближайшим населенный пункт находится в 32 км от проектируемого участка в юго-западном направлении. Проектируемая линия электропередач необходима для обеспечения электроэнергией технологических установок, зданий и сооружений участка No1 «Южный» месторождения Моинкум.

В соответствии с «Санитарно-эпидемиологическими требованиями по установлению СЗЗ производственных объектов», утвержденного приказом Министра национальной экономики РК No 237 от 20 марта 2015 г. СР (санитарный разрыв) для проектируемых линий электропередач не нормируется. На период строительных работ, класс санитарной опасности не классифицируется. Намечаемая деятельность не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности.

6.6 Организация строительства

Раздел «Организация строительства» разработан на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений".

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК1.03-02-2014 и СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений часть I (Энергетика). Продолжительность строительства составляет 0,5 месяца: в том числе: 1 очередь - 0,2 месяца, 2 очередь - 0,3 месяца.

Начало работ предусмотрено в 2017 году (письмо ТОО «Совместное Предприятие «Инкай» от 14.08.2017 года №692).

Распределение инвестиций по годам строительства:

на 2017 год - 100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 редакция 5.5.5. по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-8;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-8;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-8;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017. 2017 год. Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017. 2017 год. Выпуск 1;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017. 2017 год. Выпуск 1

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017. 2017 год;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют

в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком ТОО «Совместное Предприятие «Инкай», согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 37 от 27 августа 2014 года).

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

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство ВЛ 10кВ для новых геотехнологических полигонов рудника ПВ-1 и рудника ПВ-2 (на 2016-2020 г.г) расположенных в Созакском районе ЮКА» составляет 100%.

Основные экономические показатели отражены в таблице №8.

Таблица №8

Основные экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	2	3	4	5
1.	Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 года, в том числе: СМР, прочие из них: 1 очередь 2 очередь	млн. тенге	21,309 16,827 4,482 - -	29,950 13,267 16,683 11,586 18,364
2.	Продолжительность строительства	месяц	0,5	0,5

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям Производственного отдела в г. Тараз филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект **«Строительство ВЛ 10кВ для новых геотехнологических полигонов рудника ПВ-1 и рудника ПВ-2 (на 2016-2020 г.г.), расположенных в Созакском районе ЮКО»,** внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительная часть

1. Для всех применённых железобетонных конструкций (опоры, анкерные плиты и т.д) даны ссылки на серию в спецификациях, расход пересчитан.

2. Предусмотрена защита от агрессивных свойств грунтов, конструкций, соприкасающихся с грунтом на основании требований СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

3. Объемы пересчитаны в спецификациях.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Электроснабжение

4. В общих указаниях приведены в соответствие основные показатели проекта согласно техническим условиям № 637 от 15.04.2016 г., выданными ТОО СП «Инкай».

5. ЭС-4. Приведена в соответствие протяженность трассы ВЛ-10 кВ на участке № 2 (от опоры № 10 «Южная»).

6. Провод сечением АС-95/16 предусмотрен согласно заданию на проектирование, утвержденного заказчиком.

7. ЭС-5. Ответвление в точке подключения предусмотрено откорректировано согласно типовой серии 3.407.1-143.1.14. Указаны углы поворота трассы ВЛ-10 кВ для опоры № 4.

8. ЭС-6, ЭС-7, ЭС-8. Откорректированы расчетные пролеты для опор № 8 и № 19 (тип опоры ОА10-1) согласно типовой серии 3.407.1-143.1.12. таблица № 1.

9. ЭС-8, ЭС-9. Показано на плане подключение проектируемой ВЛ-10 кВ к существующей КТПН.

10. ЭС-9, ЭС-10, ЭС-11. В угловых штампах откорректировано наименование чертежа согласно ведомости рабочих чертежей основного комплекта (см.ЭС-1).

11. ЭС-11. Ответвление в точке подключения предусмотрено откорректировано согласно типовой серии 3.407.1-143.1.14.

12. ЭС-12. Откорректированы поперечные профили пересечения на участке № 1 между опорами № 1 и № 2, между опорами № 4 и № 5.

13. ЭС-14, ЭС-15, ЭС-17, ЭС-18, ЭС-19. Приведено в соответствие тип стойки и изоляторов согласно требованиям п.3.7 техническим условиям № 637 от 15.04.2016 г., выданными ТОО СП «Инкай».

14. ЭС-20. Приведено в соответствие тип изоляторов согласно требованиям п.3.6 техническим условиям № 637 от 15.04.2016 г., выданными ТОО СП «Инкай».

15. ЭС-25. Согласно требованию п.3.8 техническим условиям № 637 от 15.04.2016 г., выданными ТОО СП «Инкай» выполнено заземление с использованием горизонтального заземлителя по всей длине линии с присоединением к каждой опоре.

16. Спецификация оборудования откорректирована согласно замечаниям с выполнением требований технических условий № 637 от 15.04.2016 г., выданными ТОО СП «Инкай».

Электротехническая часть

17. Выполнено согласование трассы ВЛ-10 кВ на участках № 1 и № 2 письмом № 127 от 25.01.2017 г. с энергоснабжающей организацией, выдавшей технические условия - ТОО СП «Инкай».

18. Рабочий и энергетический паспорта откорректированы после внесенных изменений в рабочий проект.

19. Пояснительная записка. Приведен в соответствие текс пояснений согласно внесенным изменениям в проектное решение.

20. В раздел инженерно-геологических изысканий добавлен климатический район по гололеду и ветру.

Мониторинг цен

21. Утвержденные даты, курсы валют и прайс-листы обновлены.

22. Из предоставленного перечня, исключены оборудования и материалы, цены на которые указаны в сметно-нормативной базе.

ПОС

23. Продолжительность строительства принята по СН РК1.03-02-2014 и СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений часть I «Энергетика».

24. В ПОС указано начало строительства и разбивка по годам в процентном отношении.

25. В разделе ПОС указана общая продолжительность строительства, строительство очередей будет выполнятся последовательно.

26. Откорректировано количество рабочих и механизмов.

Сметная документация

27. Учтены затраты на экспертизу проектно-сметной документации согласно расценкам, утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 780 от 21.12.2015 года.

28. Учтены затраты на стоимость ПИР, согласно смете на ПИР.

29. В сводном сметном расчете учтен резерв заказчика и в том числе: выделены затраты по очередям.

30. Сметная документация пересчитана в версии 5.5.5, вместо 5.5.4.

31. Накладные второго уровня приняты для промышленного строительства.

32. В сметном расчете «Строительство ВЛ-10 кВ» отнесено во 2-ю главу, как основные объекты строительства.

33. В сметной документации учтены все затраты, предусмотренные письмом заказчика №689 от 14.08.2017 года.

34. Локальные сметы откорректированы в соответствии с проектными решениями и замечаниями экспертизы.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом № 165 от 28 февраля 2015 г. Министерства Национальной экономики Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016 г.), разработчиком проекта установлен II (нормальный) технически сложный уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с требованиями задания на проектирование и техническим условиям.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Конструктивные решения не противоречат требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах». Принятые мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии не противоречат требованиям СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Электротехническая часть проекта разработана в соответствии с требованиями действующей нормативной документации.

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Строительные конструкции и материалы приняты отечественных товаропроизводителей в соответствии с реализацией государственной программы увеличения доли казахстанского содержания. Материалы и оборудование, используемое для строительства, должны быть сертифицированы, и соответствовать стандартам Республики Казахстан. Проектные решения тепломеханической части соответствуют СП РК 4.02-103-2002 «Проектирование автономных источников теплоснабжения», СН РК 4.02-12-2002 «Нормы технологического проектирования малометражных отопительных

котлов на газообразном и жидком топливе. Противопожарные требования», обеспечат подачу тепла в расчетном количестве и давлении, а также нормальную эксплуатацию системы теплоснабжения.

Рабочий проект «Строительство ВЛ 10 кВ для новых геотехнологических полигонов рудника ПВ-1 и рудника ПВ-2 (на 2016-2020 г.г.), расположенных в Сузакском районе ЮКО» с материалами оценки воздействия на окружающую среду **соответствует** требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую» среду от 28 июня 2007 года N 204-П.

Рабочий проект «Строительство ВЛ 10 кВ для новых геотехнологических полигонов рудника ПВ-1 и рудника ПВ-2 (на 2016-2020 г.г.), расположенных в Сузакском районе ЮКО» **соответствует** Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.

Таблица № 9

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	2	3	4	5
1.	Протяженность ВЛ-10 кВ Участок № 1 Участок № 2	км	0,800 1,280	0,800 1,280
2.	Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 года, в том числе: СМР, прочие из них: 1 очередь 2 очередь	млн. тенге	21,309 16,827 4,482 - -	29,950 13,267 16,683 11,586 18,364
3.	Продолжительность строительства	месяц	0,5	0,5

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство ВЛ 10кВ для новых геотехнологических полигонов рудника ПВ-1 и рудника ПВ-2 (на 2016-2020 г.г.), расположенных в Созакском районе ЮКО»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

1. Протяженность ВЛ-10 кВ:
   Участок №1 — 0,800 км
   Участок №2 — 1,280 км
2. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 г., — 29,950 млн. тенге
   в том числе: СМР — 13,267 млн. тенге
   прочие — 16,683 млн. тенге
3. Продолжительность капитального ремонта — 0,5 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «СП Инкай» в соответствии с условиями договора от № 01-1236 от 23.06.2017 г.

8.3 При представлении 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, строительные материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМ

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«ОҚО Созақ ауылында орналасқан ӘП -1 кеніші мен ӘП-2 кенішінің жаңа геотехникалық полигондары үшін 10 Кв ӘЖ салу (2016-2020 ж.ж. арналған)»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1.	Ұзындығы ӘЖ 10 кВ	
	№1 жер телімі	0,800 км
	№2 жер телімі	1,280 км
2.	Құрылыстың 2017 жылдағы ағымдағы бағадағы сметалық құны,	29,950 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	13,267 млн. теңге
	тағы басқалары	16,683 млн. теңге
3.	Құрылыстың созылу мерзімі	0,5 ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы «23» маусымдағы № 01-1236, шарттың талаптарына сәйкес «ИНКАЙ» бірлескен кәсіпорны» ЖШС кепілдік етеді.

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.

Директордың орынбасары	Ж. Жұмаділ
Өндірістік бөлімі бастығы	Ж. Умралиев
Сарапшылар тобының жетекшісі	Г. Лоншакова
Сарапшы	О. Шелудько
Сарапшы	Г. Найденова
Сарапшы	С. Ажибекова
Сарапшы	А. Исламұлы
Мониторинг бағасы бойнша бас маман	Б. Ибраев
Жетекші маман	А. Мирзакулова

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Жұмаділ Ж.Ш.

Заместитель директора

Умралиев Ж.

Начальник производственного отдела

Найденова Г.И.

Эксперт

Исламұлы А.

Эксперт

Ажибекова С.С.

Эксперт

Шелудько О.Н.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист

Лоншакова Г.В.

Эксперт

Мирзакулова А.С.

Ведущий специалист