ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА · ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

_____ Ж.С.Мыктыбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0256/15 от 16 апреля 2015 года

по рабочему проекту

«Строительство ВЛ-6 кВ протяженностью 778 метров с монтажом комплексных трансформаторных подстанций 6/0,4 кВ в количестве 3-х штук с силовыми трансформаторами к действующим сетям рудника «Акдала», расположенного в Созакском районе Южно-Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «СП «Бетпак Дала»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ЭлитСтройПроект-КС»

г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство ВЛ-6 кВ протяженностью 778 метров с монтажом комплексных трансформаторных подстанций 6/0,4 кВ в количестве 3-х штук с силовыми трансформаторами к действующим сетям рудника «Акдала», расположенного в Созакском районе Южно-Казахстанской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

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

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК-ның
Оңтүстік Қазақстан облысы
бойынша филиалы
директоры

Ж.С.Мықтыбаев

«ОҚО Созақ ауданында орналасқан «Ақдала» кенішінің қолданыстағы жүйесіне ұзындығы 778 метрлі 6кВ ӘЖ 3 дана кушейтілген трансформаторлы 6/0,4 кВ косалқы трансформаторлы кешенді монтаждаумен құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 16 сәуірдегі №19-0256/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Бетпақ Дала» БК» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ЭлитСтройПроект-КС» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО Созақ ауданында орналасқан «Ақдала» кенішінің қолданыстағы жүйесіне ұзындығы 778 метрлі 6кВ ӘЖ 3 дана кушейтілген трансформаторлы 6/0,4 кВ косалқы трансформаторлы кешенді монтаждаумен құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы РМК-ның Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство ВЛ-6 кВ протяженностью 778 метров с монтажом комплексных трансформаторных подстанций 6/0,4 кВ в количестве 3-х штук с силовыми трансформаторами к действующим сетям рудника «Акдала», расположенного в Созакском районе Южно-Казахстанской области»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19/0170 от 12.03.2015 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО и ТОО «ЭлитСтройПроект-КС» в соответствии с письмом заказчика №3505 от 25.12.2014 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «СП «Бетпак Дала».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЭлитСтройПроект-КС». Государственная лицензия ГСЛ №0000592 от 27.08.2005 года, выданная Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Приложения к лицензии 11.08.2014 года. Особые условия действия лицензии - II категория.

ГИП Бучнев А.А. Приказ о назначении ГИП за №08 от 14.10.2014 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 13.10.2014 года, утвержденное главным инженером ТОО «СП «Бетпак Дала»;

архитектурно-планировочное задание №4-4/20 от 21.04.2014 года, выданное отделом строительства, архитектуры и градостроительства Созакского района;

постановление акимата Созакского района ЮКО №73 от 18.02.2010 года о выделении земельного участка на долгосрочное пользование (аренды) для ТОО «СП «Бетпак Дала»;

договор аренды №10/146-БД-10 земельного участка под строительство высоковольтной линии электропередач ЛЭП-6 кВ площадью 9,45 га на основании постановления акимата Созакского района ЮКО №73 от 18.02.2010 года;

договор аренды №17/153-БД-10 земельного участка под строительство высоковольтной линии электропередач ЛЭП-6 кВ площадью 2,28 га на основании постановления акимата Созакского района ЮКО №73 от 18.02.2010 года;

акт на право временного возмездного долгосрочного землепользования (аренды) №297007059 от 03.04.2010 года, выданный отделом земельных отношений Созакского района;

акт на право временного возмездного долгосрочного землепользования (аренды) №297093043 от 03.04.2010 года, выданный отделом земельных отношений Созакского района;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный «СП «Бетпак Дала» от 01.04.2015 года;

письмо ТОО «СП «Бетпак Дала» №3504 от 25.12.2014 года о том, что финансирование строительства предусмотрено за счет собственных средств предприятия без привлечения государственных инвестиций, строительство планируется в 2015 году;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «ГеодезияСтройСервис» в 2014 году. Лицензия МҚЛ № 010703, выданная Агентством РК по делам строительства и жилищно -коммунального хозяйства. Дата выдачи приложения от 06.06.2012 года;

Технические условия:

№4 от 15.03.2014 года на строительство и присоединение проектируемой ВЛ-6 кВ к действующим сетям рудника «Акдала», выданные главным энергетиком рудника «Акдала».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Санитарно-эпидемиологическое заключение за №17-1-14-1-34 от 13.10.2014 года, выданное департаментом по защите прав потребителей Южно-Казахстанской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

РК.

Заключение государственной экологической экспертизы за №KZ84VDC00033091 от 04.02.2015 года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Южно-Казахстанской области.

Рабочий проект согласован с ТОО «СП «Бетпак Дала».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Альбом 14/10-ЭСП-ПЗ. Пояснительная записка.

Альбом 14/10-ЭСП-ЭС. Электротехнические решения.

Альбом 14/10-ЭСП-ОВОС Охрана окружающей среды. Оценка воздействия на окружающую среду.

Альбом 14/10-ЭСП-СМ. Локальные сметы.

Альбом 14/10-ЭСП-ССР. Сводный сметный расчёт

Альбом 14/10-ЭСП-ПП. Паспорт рабочего проекта.

Альбом 14/10-ЭСП-ЭП. Энергетический паспорт.

5.4 Цели и назначение объекта строительства

Целью строительства ВЛ-6 кВ с монтажом комплексных трансформаторных подстанций 6/0,4 кВ в количестве 3-х штук рудника «Акдала», расположенного в Созакском районе является обеспечение бесперебойной и качественной электроэнергией геотехнологических блоков №38, №203 и №205.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении территория месторождения Акдала относится к Созакскому району Южно-Казахстанской области Республики Казахстан.

Месторождение Акдала располагается в юго-западной части Мынкудукского рудного поля, входящего в состав Шу-Сарысуйской урановорудной провинции. Орографически район месторождения представляет собой пологую предгорную аккумулятивную равнину шириной 20÷40 км.

Климат района резко континентальный с холодной (до минус 40 °С) малоснежной зимой и с жарким (до плюс 40 °С) засушливым летом. Среднегодовое количество осадков колеблется в пределах 130÷150 мм. Максимум осадков (до 85 %) приходится на осенне-зимний и весенний периоды. Средняя влажность воздуха в пределах 56÷59 %. Для района характерны сильные, почти беспрерывно дующие ветры. Преобладающее их направление северо-восточное, средняя скорость 3,8÷4,6 м/сек, нередки пыльные бури и ураганы.

Растительность типична для пустынь и полупустынь и представлена солончаково-баялычевым комплексом, редко саксаулом. В поймах рек Шу и Сарысу преобладает луговая растительность, камыш, тамариск. Животный мир представлен пустынно-полупустынными видами.

Гидрографическая сеть района представлена реками Шу, Аксумбе и Сарысу.

Район богат стройматериалами:

в горной части – гранит, известняк, мрамор;

в предгорьях – щебень, гравий, песок, глина.

Для производственных нужд эксплуатируются карьер гравия и щебня в предгорьях хребта Каратау и карьер строительного песка на равнинной части.

Район является экономически слабо освоенным и мало обжитым. Основное население сконцентрировано в предгорьях хребта Каратау и вдоль реки Шу.

Основные промышленные предприятия района месторождения и собственно Шу-Сарысуйской урановорудной провинции связаны с открытием и освоением месторождений Уванас, Канжуган, Мынкудук, Инкай, Моинкум.

Водоснабжение в районе месторождения осуществляется за счёт напорных вод палеоцен-эоценового и мелового комплексов из артезианских скважин, реже – грунтовых вод с минерализацией 1÷2 г/л.

Природно-климатические условия площадки строительства:

Климатический подрайон - IIIВ.

Температура наружного воздуха в градусах С°: абсолютная максимальная – плюс

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

46, абсолютная минимальная – минус 38.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 24°С;

Район по весу снегового покрова - I, нормативное значение веса снегового покрова на 1 м^2 горизонтальной поверхности земли составляет 0,5 кПа;

Район по давлению ветра – III, нормативное значение ветрового давления составляет 0,38 кПа;

Район по толщине стенки гололеда – III;

Зона влажности – сухая.

Сейсмичность площадки строительства – 6 баллов.

Физико-механические свойства грунтов

Согласно технических изысканий, основанием под фундаменты проектируемых зданий и опор инженерных сетей будут служить пески мелкие со следующими характеристиками: плотность грунта ρ = 1,65 г/см^3, удельное сцепление cII = 2 кПа, угол внутреннего трения φII = 32°, модуль деформации при водонасыщенном состоянии Е = 28 МПа. Грунты (пески) до глубины 1,5 м по содержанию сульфатов и хлоридов неагрессивны к бетону на портландцементе по ГОСТ 10178-76; ниже по содержанию сульфатов – сильноагрессивный, хлоридов - слабоагрессивный. По содержанию сульфатов ниже глубины 1,5 м пески для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 слабоагрессивные.

По номенклатурному виду, просадочным и деформационным свойствам грунтов, в пределах площадки, выделено 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 – толща песчанных грунтов представлена песками мелкими содержащими примесь гравия и мелкой гальки в количестве 10-15 %. Среди толщи мелких песков отмечаются прослои и линзыкрупных и среднезернистых песков.

ИГЭ-2 – глины легкие, пылеватые, пестроветные, плотные, твердой консистенции, влажные. Глины способны набухать при водонасыщении. Величина набухания колеблется от 3,3 до 6 %.

Грунтовые воды выработками глубиной до 6 м не вскрыты. Нормативная глубина промерзания 143 см.

Район строительства не сейсмичен.

Осваиваемая площадка свободна от застроек и на ней отсутствуют инженерные сети.

Согласно нормативным требованиям проектом благоустройство осваиваемой площадки не предусматривается.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Мощность предприятия

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрено:

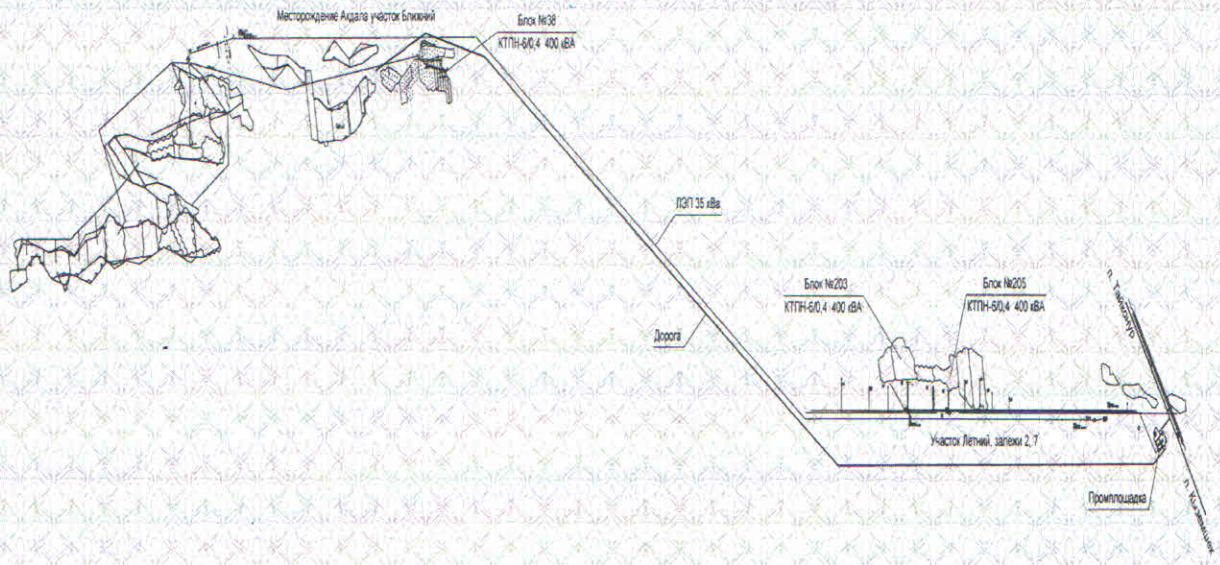
- строительство ВЛ-1, линии электропередачи 6 кВ к трансформаторной подстанции блока 38;
- строительство ВЛ-2, линии электропередачи 6 кВ к трансформаторной подстанции блока 203;
- строительство ВЛ-3, линии электропередачи 6 кВ к трансформаторной подстанции блока 205;
- монтаж 3-х трансформаторных подстанций блоков 38, 203, 205.

Категория электроприемников по надежности электроснабжения – III, максимальная присоединяемая мощность - 0,96 МВт

Общая протяженность ВЛ-6 кВ составляет 0,778 км.

Ситуационная схема

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА



6.2.2 Электротехнические решения

Сети электроснабжения ВЛ-6 кВ протяженностью 778 метров с монтажом комплексных трансформаторных подстанций 6/0,4 кВ в количестве 3-х штук разработаны в соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями на строительство и присоединение проектируемой ВЛ-6 кВ к действующим сетям рудника «Акдала» №4 от 15.03.2014 года.

Электротехнические решения соответствует действующим нормативно-техническим документам Республики Казахстан: ПУЭ РК, Правила устройства электроустановок Республики Казахстан, «Правила промышленной безопасности при разработке рудных месторождений способами подземного и кучного выщелачивания», РДС РК 4.04-191-2002 «Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей», СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства», А10-93 «Защитное заземление и зануление электрооборудования», СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Присоединение ВЛ-1 осуществляется отпайкой от действующей концевой анкерной опоры, снабжающей электроэнергией 37-ой геотехнический блок (ВЛ-6 кВ, №7) до блока 38.

Присоединение ВЛ-2 осуществляется отпайкой от действующей промежуточной опоры №60 ВЛ-6 кВ №1 до блока 203.

Присоединение ВЛ-3 осуществляется отпайкой от действующей промежуточной опоры №45 ВЛ-6 кВ №1 до блока 205.

Для оперативного управления при аварийных ситуациях и профилактических работах в начале и в конце проектируемых линий предусмотрена установка разъединителей.

Для электроснабжения геотехнических блоков №38, 203, 205 предусмотрена установка КТП400/6/0,4 кВ с силовыми трансформаторами ТМ-400 кВА.

В проекте применены железобетонные опоры на стойках СВ105-3,5 по типовому проекту 3.407.1-143.

С учетом рекомендаций выбора сечений кабелей и проводов, для ВЛ применен провод АС-70/11. Выбор линейной арматуры выполнен по типовому проекту 3.407.1-143. Максимальная расчетная длина пролета, с учетом климатических условий района прокладки ВЛ, принята 60 м. Определение тяжений в проводах и монтажной стрелы провеса принято по типовому проекту 3.407.1-143, таблицы 2 и 3. Применение траверс с двойным креплением проводов обеспечивает защиту от гибели крупных птиц. Заземление опор соответствует типовому проекту 3.407-150 "Заземляющие устройства

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

опор воздушных линий электропередачи напряжением 0,38; 6; 10; 20; 35 кВ".

Основные технические показатели по электроснабжению

Таблица №1

Наименование	Ед. изм	Количество				Примечание
		ВЛ-1	ВЛ-2	ВЛ-3	Всего	
Категория электроснабжения						III
Напряжение электроустановки	кВ	6	6	6		
Длина воздушной линии 6 кВ	м	308	270	270	778	
Количество монтируемых КТПН	компл.	1	1	1	3	

6.2.3 Строительные решения

Строительные решения по установке комплектных трансформаторных подстанций типа КТПГ-400/6/0,4 кВ разработаны в соответствии с СНиП РК 2.04-01-2001* «Строительная климатология»; СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции. Нормы проектирования»; СНиП РК 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения»; СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии»; СНиП РК 5.01.01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Для установки КТПГ-10/0,4 кВ предусмотрен фундамент, выполненный из железобетонных блоков ФБС 24.4.6т по ГОСТ 13579-78 из бетона класса В7,5.

Все решения по строительной части приняты с учетом района строительства и грунтовых условий площадки строительства.

Заземление и молниезащита.

Заземление КТПН и ее внешний контур заземления выполнен согласно требований Правил устройства электроустановок (ПУЭ) в части требований к заземлению передвижных электроустановок. Заземляющее устройство КТПН принято общим для напряжений 6 кВ и 0,4 кВ. Сопротивление заземляющего устройства должно соответствовать требованиям ПУЭ, 4 Ом. Заземляющее устройство выполняется углубленными заземлителями из круглой стали диаметром 10 мм, укладываемых по периметру фундамента КТПН, с вертикальными электродами. Выполнен расчет заземляющего устройства. Внутренний контур заземления КТПН соединяется с наружным заземляющим устройством.

Для защиты от прямых ударов молнии используется металлическая конструкция корпуса КТПН, соединенная с наружным контуром заземления.

Энергосбережение

Для обеспечения энергосбережения, согласно закону Республики Казахстан «Об энергосбережении», объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения на промышленных предприятиях по добыче урана. Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию.

Организован учет и контроль потребления электроэнергии, его точность и достоверность. Предусмотрена установка приборов контроля, учета и регулирования вырабатываемой и потребляемой электроэнергии.

Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и 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 от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите».

Главным условием безопасного ведения эксплуатационных работ является

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

обязательное выполнение требований следующих законов, правил и документов:

- постановление Правительства Республики Казахстан «О Государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» от 28 августа 1997 года № 1298;
- постановление Государственного комитета Республики Казахстан по чрезвычайным ситуациям от 24 апреля 1997 года № 15 «О мерах по совершенствованию аварийно-спасательных служб и формирований Гражданской обороны, обучению руководителей и населения к действиям в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера»;
- постановление Государственного комитета Республики Казахстан по чрезвычайным ситуациям от 02 августа 1996 года № 17 «О разработке планов ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций».

Серийные виды оборудования имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения на промышленных предприятиях по добыче урана. Нестандартизированнные виды оборудования имеют разрешение на применение технических устройств, в соответствие действующими нормативными документами, в том числе Закону РК «О промышленной безопасности...». В частности, технологические модули, имеют разрешение на применение технических устройств за №№ 19-07-20/ЮЛ-1894 и 19-07-20/ЮЛ-1895 от 06.08.2012, №39-07-20/ЮЛ-1984 от 09.08.2012.

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.

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

Противопожарные мероприятия

Противопожарная защита, ее организация и материально-техническое оснащение соответствуют «Типовым правилам пожарной безопасности для промышленных предприятий», утвержденным Главным управлением пожарной охраны МВД, ГОСТ 12.1.004-86, СНиП II-2-80 и «Положению об организации работы по обеспечению пожарной безопасности на предприятиях и в организациях Министерства по чрезвычайным ситуациям».

Для обеспечения требований пожарной безопасности предусмотрено использование технических решений, электрооборудования и материалов, соответствующих нормам и требованиям пожарной безопасности:

- аппараты имеют соответствующую степень защиты, кабели и провода выбраны с негорючей изоляцией и защищены от перегрузки;
- установлены углекислотные огнетушители.

Все сооружения разработаны необходимой степени огнестойкости, требуемой для технологического процесса. Для обеспечения этого требования все несущие конструкции приняты из негорючих материалов. Стальные конструкции покрываются огнезащитным составом, обеспечивающим предел огнестойкости согласно таблице 2 СНиП РК 2.02-05-2002.

Все производственные и подсобные помещения оборудованы первичными средствами пожаротушения и пожарным инвентарем в соответствии с действующим перечнем средств пожаротушения.

6.4 Охрана окружающей среды

С целью снижения вредного воздействия на окружающую среду в период строительства предусмотрены следующие мероприятия:

1) для ликвидации запыленности на территории строительства, особенно в жаркий период, регулярно поливать автодороги. Движение автотранспорта и строительных машин производить только по дорогам и проездам.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2) отказаться от открытого огня при разогреве битума, мастик и т.п. Рекомендуется организация временного обеспечения строительства энергетическими ресурсами.

3) вести эксплуатацию строительных машин и транспортных средств только с исправными двигателями, отрегулированными на оптимальный выброс выхлопных газов.

4) не допускать засорение территории строительным и бытовым мусором, отходы и строительный мусор по мере накопления вывозить на полигоны ТБО.

В процессе эксплуатации воздушные линии электропередач не сопровождаются вредными выбросами в окружающую среду, а уровень шума и вибрации, которые могут создаваться оборудованием, не превышают допустимых величин. Кабели не вызывают вредных электрических полей.

6.5 Организация строительства.

Строительство должно осуществляться в строгом соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также в соответствии с действующим законодательством и нормативно-правовыми актами по охране окружающей среды.

До начала производства работ необходимо получить соответствующее разрешение государственной архитектурно-строительной инспекции.

Все принятые в проекте решения традиционные и не требуют разработки особых требований и условий для производства строительно-монтажных работ.

При производстве строительно-монтажных работ должны соблюдаться все условия для безопасности труда на строительной площадке в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-05-2001.

Строительные организации должны обеспечить безопасность производимых работ для окружающей среды, территорий и населения в соответствии с действующим законодательством и нормативно-правовыми актами. Также должны выполнять требования соответствующих органов по соблюдению санитарно-эпидемиологических мероприятий и все мероприятия местных исполнительных органов по поддержанию чистоты и порядка на площадке строительства и прилегающей территории.

Продолжительности строительства

Продолжительность строительства ВЛ-6 кВ протяженностью 778 метров с монтажом комплексных трансформаторных подстанций 6/0,4 кВ в количестве 3-х штук с силовыми трансформаторами к действующим сетям рудника «Акдала» определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть I раздел «Электроэнергетика» п.8 «Электрические подстанции» и составляет 2 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало строительства предусмотрено в 2015 году.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 5.3.1 по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2,1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-20;

- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

- сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 1 апреля 2015 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

- средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2012-2013 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования, использованного в рабочем проекте «Строительство ВЛ-6 кВ протяженностью 778 метров с монтажам комплексных трансформаторных подстанций 6/0,4 кВ в количестве 3-х штук с силовыми трансформаторами рудника «Акдала», расположенного в Созакском района, ЮКО» составляет 93,11 %.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

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 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по ЮКО в рабочий проект «Строительство ВЛ-6 кВ протяженностью 778 метров с монтажом комплексных трансформаторных подстанций 6/0,4 кВ в количестве 3-х штук с силовыми трансформаторами к действующим сетям рудника «Акдала», расположенного в Созакском районе Южно-Казахстанской области» внесены

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

следующие изменения и дополнения:

1) В целях оптимизации бизнес-процесса мониторинга цен, а также выработки единого подхода к мониторингу стоимостных показателей материалов, изделий, конструкций и оборудования представлен отчет по форме №1;

2) откорректирована пояснительная записка, указаны основные технические показатели после каждого раздела; представлен расчет продолжительности строительства согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений»;

3) представлена ситуационная схема объекта строительства;

4) Раздел - ЭС: в спецификации лист 1 в подразделе «Элементы опор ВЛ-6 кВ указаны типы опор по ТП3.407.1-143 и их количество;

5) в спецификации оборудования заказаны устройства ответсления;

6) затраты на устройство ответвления, вертикального заземления 2 - штуки (лист ЭСП-ЭС-21) занесены в спецификацию оборудования.

7) планы выполнены на топосъемке в м 1:1000;

8) затраты на экспертизу проекта учтены согласно расчета;

9) откорректированы затраты на услуги инженера;

10) исключены затраты: на бурение котлованов под опоры, на установку траверс, хомутов, на погрузку и выгрузку изоляторов и линейной арматуры;

11) затраты на установку опор откорректированы по маркам опор вместо количества стоек;

12) подвеска провода для ВЛ-6кВ учтена в 3-провода вместо как 0,4кВ в один провод;

13) в расценках на заземление исключена стоимость материалов, так как стоимость материалов учтена дополнительно;

14) учтены затраты: на устройство ответвления, на вертикальное заземление 2-штуки;

15) исключены затраты на земляные работы устройства фундаментов под КТПН;

16) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Таблица №2

№ п п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменен +увелич. -снижен.
			заявлен-ные	реком. к утвержд.	
1	Общая протяженность сетей ВЛ-6 кВ	км	0,778	0,778	
2	Количество комплектных трансформаторных подстанций типа КТПН	шт	3	3	
3	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе:		6,406	6,072	-0,334
	СМР		2,850	2,515	-0,335
	оборудование	млн.тенге	3,517	3,522	+0,005
	прочие		0,039	0,035	-0,004
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015 года, всего	млн.тенге	22,807	21,229	-1,578
	в том числе: СМР		7,289	6,432	-0,857
	оборудование		8,994	9,008	+0,014
	прочие		6,524	5,789	-0,735
5	Продолжительность строительства	месяц	2,0	2,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта сметная стоимость строительства снизилась в текущих ценах 2015 года на общую сумму 1,578 млн. тенге.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство ВЛ-6 кВ протяженностью 778 метров с монтажом комплексных трансформаторных подстанций 6/0,4 кВ в количестве 3-х штук с силовыми трансформаторами к действующим сетям рудника «Акдала», расположенного в Созакском районе Южно-Казахстанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Общая протяженность сетей ВЛ-6 кВ	0,778 км
2.	Комплектные трансформаторные подстанций типа КТПН-6/0,4 кВ	3 шт
3.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	6,072 млн.тенге
	в том числе: СМР	2,515 млн.тенге
	оборудование	3,522 млн.тенге
	прочие	0,035 млн.тенге
4.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015 года	21,229 млн.тенге
	в том числе: СМР	6,432 млн.тенге
	оборудование	9,008 млн.тенге
	прочие	5,789 млн.тенге
5.	Продолжительность строительства	2,0 месяца

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

2. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев.

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «СП «Бетпак Дала» в соответствии с условиями договора №19/0170 от 12.03.2015 года

8.ТҰЖЫРЫМДАР

«ОҚО Созақ ауданында орналасқан «Ақдала» кенішінің қолданыстағы жүйесіне ұзындығы 778 метрлі 6кВ ӘЖ 3 дана кушейтілген трансформаторлы 6/0,4 кВ косалқы трансформаторлы кешенді монтаждаумен құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз.

1.	6 кВ-ЭЖ желісінің ұзындығы	0,778 шақырым
2.	КТПН-6/0,4 кВ жинақталған қосалқы трансформатор стансасы	3 дана
3.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	6,072 млн.теңге
		2,515 млн.теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	3,522 млн.теңге
	жабдықтар	0,035 млн.теңге
	өзге де шығындар	
4.	2015 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	21,229 млн.теңге
		6,432 млн.теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	9,008 млн.теңге
	жабдықтар	5,789 млн.теңге
	өзге де шығындар	
5.	Құрылыстың ұзақтығы	2,0 ай

1. Жұмыс жобасын бекітуге және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы жұмыстарды өндіруді бастағанға дейін үш ай көлемінде

белгіленген тәртіпке сәйкес бекітілуі тиіс.

Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 123.03.2015 жылғы №19/0170 шарттың талаптарына сәйкес «Бетпақ Дала» БК» ЖСШ кепілдік етеді

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндіріс бөлімі бастығы	Е. Курбанбаев
Өндіріс бөлімі бастығының орынбасары	Е.Мыраманов
Сараптама тобының басшысы	А. Абдулаева
Сарапшы	Е. Жанбатыров
Сарапшы	С. Алибекова

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА