Бекітемін
«Мемсараптама» РМК-нің Павлодар облысы бойынша филиалы
Директор
Р.Қ. Баширов

«ВМТ-110Б үлгідегі110 кВ ажыратқыштарын ауыстырумен 220 кВ «Центральная» ҚС-дағы ОРУ 110 кВ реконструкциялау»
жобасы бойынша

01.07.2016 ж. № 16-0111/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«KEGOC» (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) «Электр желілерін басқару бойынша Қазақстандық компаниясы» акционерлік қоғамының филиалының «Солтүстік жүйеаралық электр желілері»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Строительная группа «Архитектор» ЖШС,
Шымкент қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ВМТ-110Б үлгідегі 110 кВ ажыратқыштарын ауыстырумен 220 кВ «Центральная» ҚС-дағы ОРУ 110 кВ реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Павлодар облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Павлодар облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области
Баширов Р.К.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 16-0111/16 от 01.07.2016 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция ОРУ 110 кВ на ПС 220 кВ «Центральная» с заменой выключателей 110 кВ типа ВМТ-110Б»

ЗАКАЗЧИК:
Филиал акционерного общества «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) «KEGOC» «Северные межсистемные электрические сети»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Строительная группа «Архитектор», город Шымкент

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция ОРУ 110 кВ на ПС 220 кВ «Центральная» с заменой выключателей 110 кВ типа ВМТ-110Б»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области.

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция ОРУ 110 кВ на ПС 220 кВ «Центральная» с заменой выключателей 110 кВ типа ВМТ-110Б», разработан в 2015 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №16-0045 от 08 апреля 2016 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Реконструкция ОРУ 110 кВ на ПС 220 кВ «Центральная» с заменой выключателей 110 кВ типа ВМТ-110Б».

2 ЗАКАЗЧИК: Филиал акционерного общества «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) «KEGOC» «Северные межсистемные электрические сети».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Строительная группа «Архитектор», государственная лицензия №13021296 от 28 августа 2013 года (II категория), город Шымкент.

ГИП – Михайлова Л. Ф., приказ № 18 от 01 сентября 2015 года.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции филиала акционерного общества «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) «KEGOC» «Северные межсистемные электрические сети».

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 26 сентября 2015 года по рабочему проекту «Реконструкция ОРУ 110 кВ на ПС 220 кВ «Центральная» с заменой выключателей 110 кВ типа ВМТ-110Б», утвержденное заместителем главного инженера филиала «Северные МЭС» АО «KEGOC»;

акт на право постоянного землепользования №0010387 от 02 июня 2000 года (кадастровый номер 14-219-055-009), выданный Экибастузским городским комитетом по управлению земельными ресурсами;

архитектурно-планировочное задание №112 от 26 октября 2015 года на проектирование «Реконструкция ОРУ 110 кВ на ПС 220 кВ «Центральная» с заменой выключателей 110 кВ типа ВМТ-110Б», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Экибастуза»;

приказ №360 от 01 сентября 2015 года о выдаче разрешения филиалу «Северные МЭС» АО «KEGOC» на изменение существующего (эксплуатируемого) объекта, выданный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Экибастуза»;

акт технического обследования существующего состояния открытого распределительного устройства ОРУ 110 и выключателей 110 кВ типа ВМТ-110Б на территории ПС 220 кВ «Центральная» от 25 января 2016 года, выполненный ТОО «Строительная группа «Архитектор» (аттестат эксперта АДС и ЖКХ №01944 от 18 мая 2012 года);

топографический план, выполненный ПК «Изыскатель» в 2015 году;

отчет на инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания, выполненный ПК «Изыскатель» в 2015 году;

перечень оборудования, принятого для проектирования, утвержденный начальником ОКС филиала «Северные МЭС» АО «KEGOC».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

письмо №S143-03/00014 от 01 апреля 2016 года, выданное РГУ «Экибастузское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Павлодарской области Комитета по защите прав потребителей Министерства Национальной экономики РК»;

заключение государственной экологической экспертизы №S3-0042/16 от 26 апреля 2016 года на рабочий проект «Реконструкция ОРУ 110 кВ на ПС 220 кВ «Центральная» с заменой выключателей 110 кВ типа ВМТ-110Б», выданное ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 229-15-3-ПЗ. Общая пояснительная записка.

Том 2. 229-15-3-ГП. Генеральный план.

Том 3. 229-15-3-АС. Архитектурно-строительные решения.

Том 4. 229-15-3-ЭП. Электротехнические решения.

Том 5. 229-15-3-ЭВ1. ВЛ-110кВ Л-2457 «Разрез Майкубень». Релейная защита и автоматизация подстанций.

Том 6. 229-15-3-ЭВ2. ВЛ-110кВ Л-2467 «Разрез Майкубень». Релейная защита и автоматизация подстанций.

Том 7. 229-15-3-СД. Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель проекта - повышение отказоустойчивости подстанции «Центральная» и замена выключателей.

Назначение проекта - качественное электроснабжение разреза «Майкубень».

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Подстанция 220/110/10 кВ «Центральная» расположена в 21 км к юго-востоку от города Экибастуз в районе разреза «Богатырь», Павлодарская область.

Ситуационная схема представлена на рисунке 1.

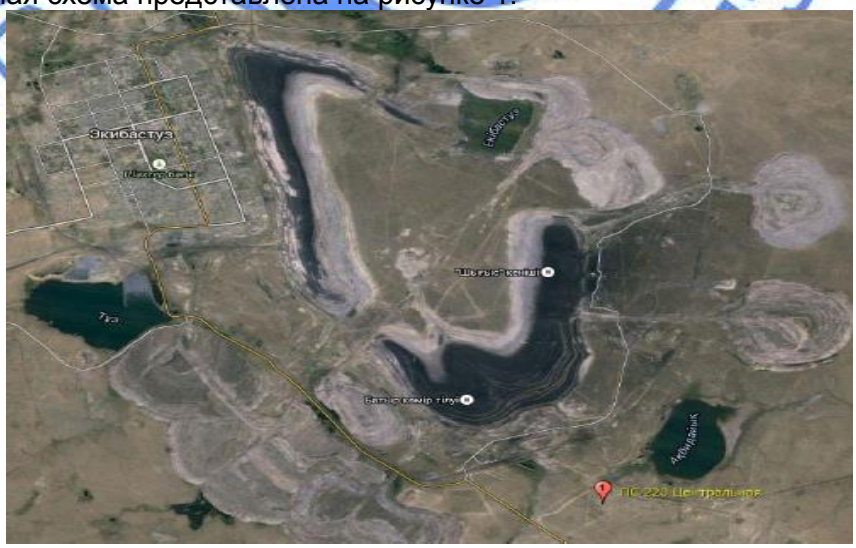

Рисунок 1 - Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СНиП РК 2.04.01-2010 исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IВ, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 37°С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 70 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке объекта произведены ПК «Изыскатель» в октябре 2015 года.

В геоморфологическом отношении изученная площадка приурочена к поверхности аккумулятивной цокольной равнине, развитой на контакте с Казахским мелкосопочником.

В пределах разведанной глубины 3,0 м по генетическим признакам в толще выделяются следующие комплексы отложений:

отложения современного возраста;

аллювиальные отложения верхнечетвертичного возраста;

Отложения современного возраста представлены насыпным грунтом, мощность слоя 0,5 м.

Алллювиальные отложения верхнечетвертичного возраста залегают под современными отложениями и представлены суглинком коричневым, твердым, с дресвой до 15%, мощность слоя 1,7 м и песокм средней крупности, светло-серым глинистым, средней плотности, маловлажным, мощность вскрытого слоя 0,8 м.

На исследуемом участке с учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено 3 иженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ-1 - Насыпной грунт.

ИГЭ-2 - Суглинок твердый. Характеристики грунта: плотность водонасыщенного грунта 2,13 г/см^3, модуль деформации при естественной влажности 90 кгс/см^2, угол внутреннего трения при замачивании 25º, сила сцепления при водонасыщении 0,32 кгс/см^2.

ИГЭ-3 - Песок средней крупности. Характеристики грунта: плотность водонасыщенного грунта 1,98 г/см^3, модуль деформации при естественной влажности 150 кгс/см^2, угол внутреннего трения при замачивании 32º, сила сцепления при водонасыщении 0,03 кгс/см^2.

Грунтовые воды в пределах разведанной глубины 3,0 м не вскрыты.

Грунты характеризуются высокой коррозионной активностью к стали, высокой - к свинцовой и алюминиевой оболочка кабеля.

Грунты сильноагрессивные к бетону нормальной проницаемости на портландцементе ,слабоагрессивные к бетону на сульфатостойких цементах, по степени засоленности грунты слабозасоленные.

Нормативная глубина промерзания грунтов - 2,6 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технических документов, действующих на территории РК.

Категория электроснабжения - I.

Напряжение - 110кВ.

Монтаж элегазовых выключателей на 110кВ - 2 шт.

В соответствии с техническим заданием проектом предусмотрена замена силовых трехполюсных маломасляных выключателей ВМТ-110Б-25 на колонковые выключатели ЗАР1 FG 123 с элегазовой изоляцией напряжением 110кВ.

Замена выключателей выполнена на ОРУ-110кВ ячейки Л-2457 и Л-2467 «Разрез Майкубень» ПС «Центральная» 220/110/10кВ.

Вид оперативного тока - переменный 220В.

Контрольные кабели и силовые кабели проложены в железобетонных полузаглубленных лотках и стальных лотках КП.

На ОРУ-110кВ подстанции 220/110/10кВ «Центральная» предусмотрена установка следующего высоковольтного оборудования:

колонковые выключатели ЗАР1 FG 123 с элегазовой изоляцией на номинальное напряжение 123кВ. Номинальный первичный ток 1600А. Изолирующая среда - элегаз, смесь SF6/CF4. Удельная длина пути утечки внешней изоляции не менее 25,0 см/кВ. Номинальный ток термической стойкости - 40кА.

Для вновь устанавливаемых колонковых выключателей предусмотрены площадки обслуживания.

Проектом предусмотрена замена гибкой ошиновки выполненная проводом АС-300/39 от вновь установленных выключателей до существующих трансформаторов тока и разъединителей, с сохранением подвесной изоляции ОРУ-110 кВ.

Электроснабжение собственных нужд переменного и постоянного тока на подстанции осуществлено от существующих шкафов АС и DC.

Так как вновь устанавливаемое оборудование установлено в существующих габаритах маломасленного выключателя проектом молниезащита, освещение ОРУ не предусмотрены.

Заземляющее устройство ОРУ - существующее. Вновь устанавливаемое оборудование присоединено к существующему заземляющему устройству полосой 30х4 мм.

Релейная защита и автоматика

Релейная защита и автоматика ОРУ - существующая. Проектом предусмотрено изменение в проектах РЗиА и СМиУ в части управления и мониторинга заменяемых коммутационных аппаратов.

Оценка электромагнитной обстановки ОРУ и электромагнитная совместимость вновь устанавливаемого оборудования - проектом не предусмотрена.

6.2.2 Генеральный план

Раздел выполнен на основании задания на проектирование и топографической съемки, выполненной ПК «Изыскатель» в 2015 году.

Участок строительства площадок обслуживания выключателя расположен на территории ПС 220 кВ «Центральная» в городе Экибастузе в районе станции «Акбидаик».

На выделенном участке предусмотрен демонтаж существующих площадок обслуживания выключателей и устройство двух новых площадок для обслуживания выключателей.

Рельеф участка строительства спокойный. Система координат и высот - условная.

Благоустройство территории - существующее.

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом красных отметок.

За высотную отметку принята отметка существующего кабельного лотка - 216,86 м.

Рисунок 2 - Генеральный план.

Таблица №1

Основные технические показатели генерального плана

№	Наименование	Показатели
1	Площадь территории ПС 220 кВ «Центральная», га	4,93
2	Площадь выделенного участка, в том числе:	105,0
3	Площадь застройки, м^2	33,2
4	Площадь покрытия, м^2	71,8

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Проектом предусмотрено устройство площадки для обслуживания выключателей. Площадка для обслуживания выключателей прямоугольная в плане с размерами в осях 5,5х2,8 м, высотой 1,3 м.

По периметру металлической площадки предусмотрено ограждение высотой 1,0 м.

Выход на металлическую площадку осуществлен по металлической лестнице с ограждением.

Пол площадки выполнен из просечно-вытяжного листа по ТУ 36.26.11-5-89.

Основные технические показатели:
Площадь застройки - 16,6 м^2.
Строительный объем - 44,82 м^3.

6.2.4 Конструктивные решения

Технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Фундамент - монолитный из бетона класса В15 F50 W6.

Стойки - железобетонные сборные по серии 3.407.1-157, установлены на подготовку из щебня толщиной 300 мм. Вокруг каждой стойки предусмотрена отмостка бетонная шириной 500 мм.

Балки - металлические из прокатного профиля по ГОСТ 8240-97.

Лестница - металлическая.

Защита строительных конструкций

Антикоррозионная защита строительных конструкций выполнена в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Стойки с наружной стороны обмазаны горячим битумом за 2 раза.

Все металлические детали покрыты слоем эмали ПФ-115 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25126-82.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Охрана окружающей среды

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства необходимо выполнить следующие мероприятия:

осуществлять полив водой зоны движения строительных машин и автотранспорта в летний период;

отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы;

для технических целей строительства использовать электроэнергию взамен твёрдого топлива.

При проведении строительства, в целях предупреждения влияния на подземные и поверхностные воды, необходимо принимать меры, исключающие попадание в грунт растворителей, горюче-смазочных материалов, используемых в ходе строительства. В период свёртывания строительных работ все строительные отходы необходимо вывозить с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.

Площадка после окончания строительства должна быть очищена от строительного и бытового мусора. Весь строительный и бытовой мусор должен быть транспортирован в специально отведенное место.

Загрязнение окружающей среды происходит при выполнении технологических процессов, связанных со строительством. Следует отметить, что загрязнение окружающей среды в процессе строительства имеет временный характер и его суммарное воздействие меньше, чем в процессе эксплуатации ОРУ-110кВ.

По характеру и степени воздействия технологических процессов при строительстве можно разделить на:

монтаж стоек СОН;

монтаж площадки обслуживания;

монтаж колонковых выключателей.

Каждый из приведенных технологических процессов отличается по характеру и степени воздействия на окружающую среду. Наибольшее воздействие оказывают дорожно-строительные и транспортные машины.

Основную массу загрязняющих воздух веществ составляют отработавшие газы дорожно-строительных и транспортных машин.

Заключение государственной экологической экспертизы №S3-0042/16 от 26 апреля 2016 года, выданное ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области».

6.5 Организация строительства

В состав рабочего проекта входят следующие сооружения:

строительство площадки обслуживания под колонковые выключатели 110 кВ;

установка колонковых выключателей 110 кВ;

Перед началом строительства произвести все разбивочные работы. Перед производством земляных работ вызвать представителей организаций-владельцев надземных и подземных сооружений.

При подготовке к строительно-монтажным работам генеральной подрядной строительной организацией должен быть разработан и утвержден проект производства работ (ППР).

Все работы в условиях наведенного напряжения необходимо выполнять в соответствии с типовыми технологическими картами, с соблюдением дополнительных требований техники безопасности.

Для складирования материалов и оборудования необходимо предусмотреть площадки для временного складирования.

Продолжительность строительства - 1 месяц.

6.6 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 определнию сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4», по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2016 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2016 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016;

сборник тарифных ставок в строительстве 2016 года СТС РК 8.04-07-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 03 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 03 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 03 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 2016 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, 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.

Территориальный район 14.00 - Павлодарская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импорт замещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области в рабочий проект «Реконструкция ОРУ 110 кВ на ПС 220 кВ «Центральная» с заменой выключателей 110 кВ типа ВМТ-110Б» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС

1. Лист АС-2. Откорректирована высотная отметка на плане площадки, приведена в соответствие с отметкой на разрезе.
2. Лист АС-3. Откорректирован размер на сечении 1-1.
3. Лист АС-7. Откорректированы высотные отметки на разрезе 1-1.

Раздел ПОС

4. Откорректирована продолжительность строительства.
5. Предоставлено письмо заказчика о начале строительства.
6. Разработаны мероприятия по технике безопасности и охраны труда.

Раздел СД

7. Обновлена версия программного комплекса «АВС-4» .
8. Откорректирован район строительства - 14.00 Павлодарская область.
9. Откорректирована стоимость экспертизы.
10. Откорректированы затраты на временные здания (К=0,8) и в зимнее время.
11. Учтен коэффициент инфляции на 2017 год.
12. Предоставлено казахстанское содержание.
13. Локальная ресурсная смета №2-1-1. Позиция 1 - заменена расценка на устройство котлованов под стойки методом бурения.
14. Локальная ресурсная смета №2-1-1. Позиция 2 - откорректирована стоимость стоек под оборудование.
15. Локальная ресурсная смета №2-1-1. Позиция 3 - откорректирована марка и стоимость щебня.
16. Локальная ресурсная смета №2-1-1. Позиция 6 - откорректирована стоимость бетона класса В15.
17. Локальная ресурсная смета №2-1-1. Позиция 23 - пересчитан вес лестницы Л-1.
18. Локальная смета № 2-1-2. Позиция 2 - предоставлен прайс на выключатель воздушный, пересчитана стоимость.
19. Локальная смета № 2-1-2. Позиции 9, 10, 11 - стоимость кабеля принята согласно маркам указанных в проекте, откорректировано количество.
20. Локальная смета № 2-1-2. Позиции 22, 24 - откорректированы объемы демонтажных работ.
21. Добавлена смета на автоматизацию.

Таблица №1

Основные технико-экономические показатели по проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение -снижение
1	Напряжение	кВ	110	110	-
2	Выключатель элегазовый ЗАР1 FG-123	шт.	2	2	-
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2016-2017 гг., в том числе СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 40,931 3,003 29,651 8,277	 42,259 3,843 29,509 8,907	 +1,328 +0,840 -0,142 +0,630
	Из них				
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2016 г., (ПИР, экспертиза)	млн.тенге	3,577	3,577	-
5	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2017 г., в том числе СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 37,354 3,003 29,651 4,700	 38,682 3,843 29,509 5,330	 +1,328 +0,840 -0,142 +0,630
6	Продолжительность строительства	мес.	1	1	-

Примечание: Общее увеличение в сумме 1,328 млн. тенге произошло за счет корректировки сметной документации по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области.

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция ОРУ 110 кВ на ПС 220 кВ «Центральная» с заменой выключателей 110 кВ типа ВМТ-110Б» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Напряжение – 110 кВ
Выключатель элегазовый ЗАР1 FG-123 – 2 шт.
Общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах 2016-2017 гг., – 42,259 млн.тенге
в том числе СМР – 3,843 млн.тенге
оборудование – 29,509 млн.тенге
прочие затраты – 8,907 млн.тенге
Продолжительность строительства – 1 месяц

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована филиалом акционерного общества «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company)

«KEGOC» «Северные межсистемные электрические сети» в соответствии с условиями договора №16-0045 от 08 апреля 2016 года.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «ВМТ-110Б үлгідегі 110 кВ ажыратқыштарын ауыстырумен 220 кВ «Центральная» ҚС-дағы ОРУ 110 кВ реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Қуаттылығы	– 110 кВ
ЗАР1 FG-123 элегаздық ажыратқыш	– 2 дана
2016-2017 жылғы ағымдағы және болжамды бағамен алынған	
құрылыстың жалпы сметалық құны,	– 42,259 млн.теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 3,843 млн.теңге
жабдықтар	– 29,509 млн.теңге
басқа шығындар	– 8,907 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	– 1 ай

2. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеруі тиіс.

4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689,05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын пайдалансын.

5. Осы сараптама қорытындысы дұрыстылығы 2016 жылғы 08 сәуірдегі №16-0045 шарттың тәртібіне сәйкес «KEGOC» (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) «Электр желілерін басқару бзойынша Қазақстандық компаниясы» акционерлік қоғамының филиалының «Солтүстік жүйеаралық электр желілері» кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

Шапова Н.А.

Эксперт

Калиаскарова А.Л.

Эксперт

Жабаева А.К.

Эксперт

Каменова Г.И.

Ведущий специалист по делопроизводству, архиву

Нургазинов А.С.

Начальник производственного отдела

Сейсембеков А.Т.

Заместитель директора

Мусабекова Г.Т.

Эксперт

Ирмекпаев Т.Е.

Ведущий специалист