«6/10/35/110/220 кВ ВТ, 6/10/35/110/220 кВ разрядтағыштар, майлы ажыратқыштарды ауыстыра отырып, 6-220 кВ ұяшықтарды қайта құру. Орталық ЖЭТ филиалындағы 220 кВ Құмкөл қосалқы станциясында 110/220 кВ, 110-220 кВ айырғыштар, 110/220 кВ КТ.»
жұмыс жобасы бойынша

28.02.2023 ж. № ZKKVE-0016/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Электр желілерін басқару жөніндегі Қазақстан компаниясы" (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) "KEGOC" акционерлік қоғамының "Орталық жүйеаралық электр тораптары" филиалы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ТОО «Казахский Институт Технического Развития»

Актобе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«6/10/35/110/220 кВ ВТ, 6/10/35/110/220 кВ разрядтағыштар, майлы ажыратқыштарды ауыстыра отырып, 6-220 кВ ұяшықтарды қайта құру. Орталық ЖЭТ филиалындағы 220 кВ Құмкөл қосалқы станциясында 110/220 кВ, 110-220 кВ айырғыштар, 110/220 кВ КТ.» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза" ЖШС берді.

"Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ZKKVE-0016/23 от 28.02.2023 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция ячеек 6-220 кВ с заменой ТН 6/10/35/110/220 кВ, разрядников 6/10/35/110/220 кВ, масляных выключателей 110/220 кВ, разъединителей 110-220 кВ, ТТ 110/220 кВ, на ПС 220 кВ «Кумколь» в филиале Центральные МЭС»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Казахский Институт Технического Развития»

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция ячеек 6-220 кВ с заменой ТН 6/10/35/110/220 кВ, разрядников 6/10/35/110/220 кВ, масляных выключателей 110/220 кВ, разъединителей 110-220 кВ, ТТ 110/220 кВ, на ПС 220 кВ «Кумколь» в филиале Центральные МЭС» выдано ТОО "Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «6/10/35/110/220 кВ ВТ, 6/10/35/110/220 кВ разрядтағыштар, майлы ажыратқыштарды ауыстыра отырып, 6-220 кВ ұяшықтарды қайта құру. Орталық ЖЭТ филиалындағы 220 кВ Құмкөл қосалқы станциясында 110/220 кВ, 110-220 кВ айырғыштар, 110/220 кВ КТ., «Реконструкция ячеек 6-220 кВ с заменой ТН 6/10/35/110/220 кВ, разрядников 6/10/35/110/220 кВ, масляных выключателей 110/220 кВ, разъединителей 110-220 кВ, ТТ 110/220 кВ, на ПС 220 кВ «Кумколь» в филиале Центральные МЭС»

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №485549/2020/1 от 20.10.2020 года, между ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза» и филиалом АО «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями» (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) «KEGOC» «Центральные межсистемные электрические сети.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Уровень ответственности: 2 уровень технически сложный

1.3. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Филиал акционерного общества «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями» (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) «KEGOC» «Центральные межсистемные электрические сети, Республика Казахстан, г. Караганда, ул. Камская, 4.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: 1. ТОО «Казахский Институт Технического Развития», государственная лицензия №00457 от 30.04.2021 года, выданная КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы. Категория лицензии – I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Средства субъектов квазигосударственного сектора

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование, утвержденное Заказчиком от 22.02.2019г.;

Дефектный акт, утвержденный Заказчиком от 21.04.2020г.;

Архитектурно-планировочное задание №KZ95VUA00078976 от 30.05.2019 года, утвержденное руководителем отдела ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Улытауского района»;

Заключение по техническому обследованию строительных конструкции существующего здания, выполненный ТОО «MSK Engineering» (свидетельство об аккредитации №KZ65VWC00001753, действующее до 16.03.2022 года;

Акт на право собственности №440 от 25.04.2000 года на земельный участок площадью 6,2292 га. Кадастровый номер: 09-106-038-002;

5.2. Согласования

Письмо филиала АО «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями» (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) «KEGOC» «Центральные

межсистемные электрические сети за исх. №10-16-08/750 от 07.12.2022г. о согласовании принятых проектных решений.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

- Паспорт проекта;
- Общая пояснительная записка;
- Рабочие чертежи ГП, АС, ЭП, СН, КХ, СМиУ;
- ПОС;
- Сметная документация;

5.4. Цель и назначение объекта строительства:

Цель и назначение разработки проекта реконструкция ячеек 6-220 кВ с заменой ТН 6/10/35/110/220 кВ, разрядников 6/10/35/110/220 кВ, масляных выключателей 110/220 кВ, разъединителей 110-220 кВ, ТТ 110/220 кВ, на ПС 220 кВ «Кумколь».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

В административном отношении существующая площадка подстанции ПС 220 кВ «Кумколь» расположена в Кызылординской области, в 150-170 км севернее г. Кызылорда.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район - IV Г (СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»);

Вес снегового покрова - 0,7 кПа (70 кг/м²);

Нормативное значение ветрового давления – 0,38 кПа (38 кг/м²);

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 27,8°С;

Глубина промерзания грунта до 141см;

Инженерно-геологические условия района строительства:

По результатам инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «Казахский Институт Технического Развития», выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1. Насыпной грунт, представленный щебнем, строительным мусором, суглинком распространен на поверхности площадки на отдельных участках. Мощность слоя 0,7-1,0 м.

ИГЭ-2. Суглинки буровато-серые и красновато-коричневые твердой консистенции карбонатизированные с примесью дресвы и щебня до 20-30 % по объему залегают на поверхности в виде покровного чехла. Мощность суглинков составляет 0,5-2,4 м.

ИГЭ-3. Глины пестроцветные твердой и полутвердой консистенции загипсованные с реликтами выветрелых аргиллитов до 25-30 % по объему вскрыты на глубине 0,8-4,2 м в виде линзообразных прослоев среди аргиллитов ИГЭ-4; на южной стороне площадки выходят на поверхность. Вскрытая мощность глин варьирует от 1,5до 9,3 м.

ИГЭ-4а. Аргиллиты пестроокрашенные выветрелые до дресвы и щебня с суглинисто-супесчаным заполнителем до 40-50 % по объему фациально замещают глины ИГЭ-3, вскрыты разведочными скважинами на глубинах 0,7-3,2 м. Вскрытая мощность выветрелых аргиллитов изменяется от 0,6до 9,5 м.

Грунтовые воды на территории площадки подстанции не вскрыты конструкциям.

Сейсмичность района работ составляет менее 6 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

Существующее положение.

В ходе визуального обследования состояния железобетонных стоек было выявлено, что некоторые железобетонные стойки УСО имеют повреждения, трещины и скол бетона. Существенных дефектов и повреждений, которые могли бы снизить несущую способность опоры, не выявлено. Глубокие сколы и выбоины, оголение рабочей арматуры, нарушение

монолитности бетона в опалубочных швах не обнаружено. Стойки УСО имеют удовлетворительное состояние.

Состояние узлов сопряжения металлоконструкций опор со стойками УСО удовлетворительное.

6.2. Проектные решения.

Рабочий проект «Реконструкция ячеек 6-220 кВ с заменой ТН 6/10/35/110/220 кВ, разрядников 6/10/35/110/220 кВ, масляных выключателей 110/220 кВ, разъединителей 110-220 кВ, ТТ 110/220 кВ, на ПС 220 кВ «Кумколь» в филиале Центральные МЭС» разработан на основании задания на проектирование, технических условий и действующей нормативной документации РК.

Вид строительства – реконструкция.

В соответствии с Приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016г.) «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» установлен уровень ответственности объекта – II нормальный.

Согласно письму Заказчика №10-16-08/750 от 07.12.2022г. планируемый срок начала строительства – 2 квартал 2023 года.

6.2.1. Генеральный план.

Генеральный план разработан на основании инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «Казахский институт технического развития»" г.Алматы в 2022г. Система координат - местная. Система высот - местная.

К мероприятиям по благоустройству проектируемой площадки относятся:

- демонтаж сборных железобетонных элементов;
- демонтаж металлоконструкции;
- планировка щебнем территории подстанции.

Вследствие того, что проектируемые сооружения ОРУ-220/110кВ устанавливаются на существующей спланированной территории, вертикальная планировка не предусматривается, а выполняется микропланировка в местах установки нового оборудования из объема вытесненного грунта.

Основные технические показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	3,940
2	Площадь застройки	м²	5659,5
3	Площадь покрытий	м²	5272,0
4	Площадь озеленения	м²	-
5	Прочая площадь	м²	28468,5

6.2.2. Архитектурно-строительные решения.

Конструктивно-строительные решения разработаны в соответствии с установочными чертежами оборудования, с учетом типов существующих строительных конструкций и общей компоновкой подстанции.

Сооружения по расширяемой части приняты по типовым и повторно применяемым решениям из сборных железобетонных и стальных унифицированных элементов.

Перечень сооружений и конструкций:

Опоры под оборудование выполняются из сборных железобетонных стоек типа СОН и металлических конструкций, на которые монтируется электротехническое оборудование. Установка стоек предусматривается в отрытые котлованы.

6.2.3. Электротехнические решения.

Раздел рабочего проекта «Реконструкция ячеек 6- 220 кВ с заменой ТН 6/10/35/110/220 кВ, разрядников 6/10/35/110/220 кВ, масляных выключателей 110/220 кВ, разъединителей 110-220 кВ, ТТ 110/220 кВ, на ПС 220 кВ «Кумколь» в филиале Центральные МЭС» выполнен на основании задания на разработку проектно-сметной документации, технического обследования объекта и требований действующих норм и правил РК.

Проектом предусматривается установка КРУН 6 кВ в блочно-модульном здании замена выключателей 35/110/220 кВ, разъединителей 35/110/220 кВ, трансформаторов тока 35/110/220 кВ, трансформаторов напряжения 10/35/110/220 кВ, однофазных заземляющих ножей 35 кВ, разрядников 6/10/35/220 кВ, конденсаторов связи 220 кВ, высокочастотных заградителей 220 кВ, трансформаторов собственных нужд 6 кВ на ПС 220кВ «Кумколь» без изменения существующей схемы.

На ОРУ-110/220 кВ в проектируемых ячейках в объеме работ предусматривается установка оборудования 6/10/35/110/220 кВ компаний GE Grid GmbH (ALSTOM/GE), ZWAE Sp. z.o.o., ТОО «УККЗ», Siemens, Trench Italia, RITZ, АО «Alageum Electric», ТОО «Жетысу Изолятор», НАРАМ, ABI-India/PPS Ins. (чертежи 136/238158/2019/1/19 – ЭП листы 2, 3, 20-31). В проектируемых ячейках на данный момент установлено морально устаревшее оборудование. Своевременная замена морально устаревшего оборудования исключает аварии из-за износа оборудования, что обеспечит бесперебойную подачу электроэнергии к потребителю. Защита реконструируемых ячеек от прямых ударов молнии осуществляется при помощи существующих молниеотводов ОРУ-110/220 кВ ПС- 220кВ «Кумколь». Все оборудование, устанавливаемые по данному проекту в реконструируемых ячейках присоединяются к существующему контуру заземления ОРУ-110/220 кВ ПС-220 кВ «Кумколь».

6.2.4. Релейная защита, автоматика и управление подстанции.

Рабочая документация системы мониторинга и управления (СМиУ), релейной защиты и автоматики (РЗА) предоставлена Заказчиком для внесения изменений в соответствии с устанавливаемым новым оборудованием в рамках данного проекта.

Измерительные преобразователи были интегрированы в существующую систему мониторинга и управления. В составе раздела релейной защиты и автоматики входит привязка цепей вновь устанавливаемого оборудования к существующим панелям защиты, автоматики и измерений. Прокладка проектируемых кабелей предусмотрена в существующих и проектируемых ж/б лотках. Кабели в лотках должны укладываться в соответствии с требованиями п. 410, 411, 412 (ПУЭ РК). Кабели на местах поворотов, пересечении и переходов пробирковываются.

Шкаф АС представляет собой шкаф вторичной коммутации и предусматривает распределение и питание потребителей переменного тока, установленных на территории ОРУ–220кВ. От Щита Собственных Нужд через шкаф АС предусматривается питание обогрева приводов выключателя и разъединителей, питание обогрева шкафов управления выключателя и питание приводов разъединителей. Питание ящика АС выполнено по кольцевой схеме от существующего ЩСН установленного в зданий ОПУ. Питание ящика DC выполнено по кольцевой схеме от существующего ЩПТ установленного в зданий ОПУ. Питание приводов выключателей предусматривается от существующего ящика зажимов DC.

6.2.5. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций ЧС и по взрыво- и пожаробезопасности, по обеспечению безопасности эксплуатации.

Все находящиеся на территории объекта люди должны знать свои действия в случае аварийной ситуации. При возникновении чрезвычайной ситуации необходимо:

- распознать экстренную ситуацию;
- принять решение к действию;
- вызвать скорую помощь;
- оказать помощь пока не приедет бригада скорой помощи.

Важным периодом в деле успешного предотвращения несчастных случаев и происшествий является их расследование и представление отчетности по ним. Необходимо соблюдение промышленной гигиены –дисциплины, связанной с охраной здоровья. К числу факторов, которые могут создать потенциальную опасность, являются: -химическая опасность (пыль, газы, пары, туман,); -физическая опасность (шум, температура, вибрация и т.п.); -эргономическая опасность (неисправное оборудование); -биологическая опасность (насекомые, плесень, грибки). Для предотвращения опасности необходимо периодически проводить следующие виды работ: -замер уровня освещенности; -замер уровня шума; -отбор проб воздушной среды; -температурные нагрузки; -замер уровня вентиляции; -контроль качества питьевой воды.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера - пропаганда знаний, обучение населения и специалистов, защитные мероприятия в области чрезвычайных ситуаций.

Требования соблюдения правил при чрезвычайных ситуациях направлены на:
- обеспечение возможности своевременной и беспрепятственной эвакуации людей;
- защиту людей на путях эвакуации от воздействия опасных факторов пожара;
- спасение людей, которые не в состоянии своевременно эвакуироваться из-за их возраста, состояния здоровья или блокирования путей эвакуации опасными факторами пожара и могут подвергнуться воздействию опасных факторов пожара, уровень которых достигает критических значений, установленных ГОСТ 12.1.004.

6.3. Проект организации строительства.

Настоящий раздел разработан в составе рабочего проекта «Реконструкция ячеек 6-220 кВ с заменой ТН 6/10/35/110/220 кВ, разрядников 6/10/35/110/220 кВ, масляных выключателей 110/220 кВ, разъединителей 110-220 кВ, ТТ 110/220 кВ, на ПС 220 кВ «Кумколь» в филиале Центральные МЭС» и является исходным материалом для распределения капитальных вложений и объемов строительно-монтажных работ по срокам строительства для обоснования сметной стоимости строительства.

Проект организации строительства разработан на основании:

- задания на проектирование, выданного заказчиком;
- отчета об инженерно-геологических и гидрологических условиях;
- проектной документации
- действующих норм, технических условий, инструкций и пособий по организации и производству строительно-монтажных работ;
- СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I»;
- Пособия по разработке проектов организации строительства проектов производства работ (к СНиП РК. 1. 03-06-2002*). Астана 2008 г.
- СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- ППР РК «Правила пожарной безопасности в РК»,

- СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

Приведены мероприятия по технике безопасности, контролю качества производства работ, мероприятия по охране окружающей среды. Разработана организационно-технологическая схема строительства, где отражены работы, проводимые в подготовительный период и в основной период строительства. Подробно описаны методы производства работ. В разделе проекта приведены ведомости потребности в основных материалах, потребности в машинах и механизмах, потребности во временных зданиях и сооружениях.

Продолжительность работ составляет 10 месяцев. Согласно расчету, произведенного по нормативной трудоемкости, общее количество работающих на строительной площадке составляет 36 человек. Начало строительства запланировано на 2 квартал 2023 г.

6.4. Охрана окружающей среды.

На Раздел «Охраны окружающей среды» в упрощенном порядке экологическая экспертиза не проводится.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам.

Рабочий проект «Реконструкция ячеек 6-220 кВ с заменой ТН 6/10/35/110/220 кВ, разрядников 6/10/35/110/220 кВ, масляных выключателей 110/220 кВ, разъединителей 110-220 кВ, ТТ 110/220 кВ, на ПС 220 кВ «Кумколь» в филиале Центральные МЭС» **соответствует** требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6. Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса ABC-4KZ (редакция 2022.12) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2022года.

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022с учетом изменений и дополнений,выпуск 28;

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022с учетом изменений и дополнений, выпуск 28;

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 28;

- сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2021(20 сборников) выпуск 3;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021 выпуск 3;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2021 с учетом изменений и дополнений, выпуск 27;

- сборник сметных цен на затраты труда в строительстве в текущем уровне 2022 года СЦЗТ РК 8.04-13-2021.

- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021 Отдел 1. Автомобильные перевозки;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021 Отдел 2. Железнодорожные перевозки;

- сборник сметных цен на затраты труда в строительстве, СЗТ РК 8.04-13 -2021;

- справочник сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование (книги 1,2 и3);

- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2021) 2022 (16 сборников);

- сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2021) 2022 (17 сборников);

- Перечень материалов, изделий, конструкций, инженерного и технологического оборудования, иных материальных ресурсов с приложением прайс- листов , наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен , в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктам 61, 66, 67, 67-1 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ) ;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прям ых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ (ремонтно-строительных работ), связанные с климатическими условиями температурной зоны стройки. (Приложение Д к общим положениям по применению элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы. Изменения ЭСН РК 8.04-01-2015г.) ;

- затраты, на мобилизацию и демобилизацию техники (п.9.2, приложение 1 к Нормативному документу №249-нқ от 14 ноября 2017 года);

затраты, связанные с командированием рабочих для выполнения строительных, монтажных и специальных строительных работ (п.9.6, приложение 1 к Нормативному документу №249-нқ от 14 ноября 2017 года);

- затраты, по утилизации отходов строительной деятельности (п.9.9, приложение 1 к Нормативному документу №249-нқ от 14 ноября 2017 года);

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2022 года. Переход к прогнозной стоимости строительства на 2023-2024 годы выполнен с учетом : норм задела объема инвестиций по годам строительства, индексов стоимости для строительства НДЦС РК 8.04-07-2022 введенными в действие приказом №138-НК от 04.07.2022года с изменениями приказ № 173–НК от 07.09.2022года : коэффициент для перехода в цены 2023года к=1,079; вцены 2024 года – 1,163.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения рабочего проекта ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения.

Электротехнические решения.

1. Представлено техобследование выполненное аккредитованной организацией.
2. Изменен тип кабеля собственных нужд.

Сметная документация

1. Сметная документация откорректирована в версии на дату предоставления проекта в экспертизу (2022.12)
2. Откорректирован расчет ПИР.
3. Откорректирована стоимость экспертизы.
4. Обновлены прайс-листы и коммерческие предложения на материалы и оборудование отсутствующие в нормативной базе в соответствии п.69-1 Нормативного документа..
5. Откорректирован расчет командировочных затрат.
6. Учтены заготовительно-складские расходы на материалы и оборудование принятые по прайс-листам и коммерческим предложениям..
7. Сметная документация откорректирована в соответствии отредактированного календарного плана строительства (2023-2024годы).
8. Предоставлены калькуляции стоимости материалов с учетом транспортных расходов.
9. Объемы и расценки в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.
10. Сметная документация приведена в соответствие требованиям Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства утвержденного приказом № 249-НК от 14.11.2017г.

7.2. Оценка принятых решений

Данный подраздел экспертного заключения содержит оценку принятых проектных решений в соответствии с требованиями норм проектирования и градостроительного планирования, положениями нормативных правовых актов Республики Казахстан на основе анализа вопросов, указанных в разделе 5 настоящего заключения, в том числе: оценка качества и рациональности принятых проектных решений по разделам проекта, их соответствие действующим нормативным документам; оценка достоверности определения экономической эффективности от реализации проекта.

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказами Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, с учетом внесенных изменений согласно приказа №517 от 20 декабря 2016 года, разработчиком проекта установлен для объекта II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с техническим заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№	Наименование показателей	Ед. зм	Показатели	
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка в уловных границах	м²	39400,0	39400,0
2	Площадь застройки	м²	5659,5	5659,5
3	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2022 -2024 годов в том числе: СМР	млн. тенге	4 223,746 1 112,094	4 598,120 1 046,191
	Оборудование		2 425,625	2 791,373
	Прочие затраты		686,027	760,556
4	Из них В текущих ценах 2022года В прогнозируемых ценах 2023 года 2024 года	млн. тенге		33,478 3 587,170 977,472
5	Продолжительность работ	мес	10	10

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция ячеек 6-220 кВ с заменой ТН 6/10/35/110/220 кВ, разрядников 6/10/35/110/220 кВ, масляных выключателей 110/220 кВ, разъединителей 110-220 кВ, ТТ 110/220 кВ, на ПС 220 кВ «Кумколь» в филиале Центральные МЭС» **соответствует** требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями.

Площадь участка в уловных границах – 39400,0 м²;
Площадь застройки – 5659,5 м²;
В текущих и прогнозных ценах 2022 -2024 годов – 4 598,120 млн.тенге;
- В том числе: СМР – 1 046,191 млн.тенге;
- Оборудование – 2 791,373 млн.тенге;
- Прочие затраты – 760,556 млн.тенге;
Продолжительность работ – 10 месяцев;

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована филиалом АО «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями» (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) «KEGOC» «Центральные межсистемные электрические сети в соответствии с условиями договора №485549/2020/1 от 20.10.2020 года.

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

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 3 месяцев со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген қосымшалар мен өзгерістер есебімен, «6/10/35/110/220 кВ ВТ, 6/10/35/110/220 кВ разрядтағыштар, майлы ажыратқыштарды ауыстыра отырып, 6-220 кВ ұяшықтарды қайта құру. Орталық ЖЭТ филиалындағы 220 кВ Құмкөл қосалқы станциясында 110/220 кВ, 110-220 кВ айырғыштар, 110/220 кВ КТ» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін құқықтық және мемлекеттік нормативтер талаптарына **сәйкес келеді** және келесі технико-экономикалық көрсеткіштер бойынша бекітілуге ұсынылады.

Ғимараттың жалпы ауданы	– 39400,0 м²;
Құрылыс ауданы	– 5659,5 м²;
2022-2024 жылдардағы ағымды және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	– 4 598,120 млн.теңге;
- Оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	– 1 046,191 млн.теңге;
- Жабдықтар	– 2 791,373 млн.тенге
- Өзге шығындар	– 760,556 млн.теңге;
Жұмыстың ұзақтығы:	– 10 ай;

2. Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін Тапсырыс берушімен бекітілген бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды, олардың дұрыстығына 20.10.2020 жылғы №485549/2020/1 шартының талаптарына сәйкес «Электр желілерін басқару жөніндегі Қазақстан компаниясы» (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) «KEGOC» акционерлік қоғамының «Орталық жүйеаралық электр тораптары» филиалы кепілдік берген.

3. Бекітуге және жұмыс өнідірісіне ұсынылмас бұрын, жұмыс жобасын осы сараптама қорытындысына сәйкес келуін тексеру қажет.

4. Жұмыс жобасы өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, 3 ай мерзімінен кешіктірмей бекітуге ұсынылуы тиіс.

5. Құрылыс кезінде негізінен отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және құрылымдарын пайдалану.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Генеральный план	Нигматуллин Нургали Камельевич	KZ08VJE00057380	Соответствует
2	Электротехническая часть	Марчук Сергей Александрович	KZ65VJE00036663	Соответствует
3	Санитарно-эпидемиологический раздел	Шакимов Марат Шакимович	KZ93VJE00030533	Соответствует
4	Сметная документация	Зулхарнаева Фариза Шукаевна	KZ34VJE00073693	Соответствует
5	Архитектурно-строительная часть	Тулегенов Нуржан Есетович	KZ11VJE00044813	Соответствует
6	Автоматизация технологических процессов	Марчук Сергей Александрович	KZ65VJE00036663	Соответствует
7	Ведущий эксперт	Тулегенов Нуржан Есетович	KZ11VJE00044813	Соответствует
8	Проект организации строительства	Тулегенов Нуржан Есетович	KZ11VJE00044813	Соответствует

Отарбаев А.А. (Директор)

Тулегенов Н.Е. (Эксперт)

Зулхарнаева Ф.Ш. (Эксперт)

Марчук С.А. (Эксперт)

Нигматуллин Н.К. (Эксперт)

Шакимов М.Ш. (Эксперт)