

«УТВЕРЖДАЮ»

Управляющий директор по
эксплуатации и капитальному
строительству

Е. Атакулов

2024 г.



Задание на разработку проектно-сметной документации

- | | | |
|---|---|---|
| 1 | Наименование рабочего проекта: | Разработка ПСД «Реконструкция ОРУ 220 кВ с заменой АТ-1 и ВДТ АТ-1 на ПС 220 кВ «Лисаковская». |
| 2 | Основание для проектирования | Инвестиционная программа АО «КЕГОС» на 2025 год. |
| 3 | Вид строительства | Реконструкция |
| 4 | Стадийность проектирования | Одностадийное. Рабочий проект. |
| 5 | Район и площадка строительства | Республика Казахстан, Костанайская область, город Лисаковск, ПС 220 кВ «Лисаковская». |
| 6 | Объем изыскательских работ | 6.1 Выполнить инженерные изыскания в объеме, необходимом для разработки проектно-сметной документации, в том числе инженерно-геодезические (топографическая съемка местности), инженерно-геологические, гидрометеорологические и другие виды по мере необходимости в соответствии со СП РК 1.02-101-2014 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Основные положения».
6.2 Выполненные работы по инженерным изысканиям оформить отдельным томом и предоставить на согласование в АО «КЕГОС» до начала разработки проектно-сметной документации. |
| 7 | Требования по вариантной и конкурсной разработке | Не требуется. |
| 8 | Особые условия строительства | 8.1 Проектно-сметная документация должна быть разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2022.
8.2 Проектные решения должны соответствовать всем требованиям Правил устройства электроустановок Республики Казахстан (ПУЭ).
8.3 Проектно-сметная документация должна быть разработана с учетом региональных карт по скоростному напору ветра и нормативной толщине стенки гололеда, повторяемостью 1 раз в 25 лет. |

8.4 При проектировании определить необходимость выполнения требований СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

8.5 Все проектные решения должны соответствовать нормам, правилам, стандартам и правовым актам, действующим на территории Республики Казахстан, в том числе требованиям законодательства Республики Казахстан об энергосбережении и повышении энергоэффективности.

8.6 Проектно-сметная документация должна быть согласована со всеми организациями, интересы которых затрагиваются в процессе реализации проекта, с соответствующими государственными органами, получено положительное заключение экспертиз, необходимых в соответствии с действующими нормативными требованиями РК, в том числе энергетическая экспертиза и комплексная вневедомственная экспертиза.

8.7 Перед разработкой проектно-сметной документации для уточнения объемов проектирования произвести обследование площадки строительства совместно с филиалом АО «KEGOC» «Сарбайские МЭС», с составлением совместного протокола обследования.

9 **Основные технико-экономические показатели объекта, в том числе мощность, производительность, производственная программа**

Разработка ПСД «Реконструкция ОРУ 220 кВ с заменой АТ-1 и ВДТ АТ-1 на ПС 220 кВ «Лисаковская».

10 **Основные требования к инженерному оборудованию.**

10.1. Произвести замену существующего автотрансформатора 220/110/10 кВ мощностью 240 МВА с диспетчерским наименованием АТ-1 и вольтодобавочного трансформатора АТ-1 на новый автотрансформатор мощностью 250 МВА с устройством РПН.

10.2. Предусмотреть параллельную работу нового автотрансформатора АТ-1 с существующим автотрансформатором АТ-2.

10.3. Предусмотреть замену токоограничивающих реакторов 10 кВ РБ-10 АТ-1 и АТ-2. Параметры реактора определить проектом.

10.4. Предусмотреть замену ОПН-220 и 110 кВ АТ-1, а также вентильных разрядников 10 кВ АТ-1 на ОПН-10 кВ.

10.5. Тип оборудования и технические характеристики согласовать с АО «KEGOC».

10.6. Предусмотреть замену спусков 220 и 110 кВ к автотрансформатору АТ-1, ОПН-220 и 110 кВ. Марку и технические характеристики провода и линейно-подвесной арматуры определить проектом и согласовать с филиалом АО «KEGOC» «Сарбайские МЭС».

10.7. Предусмотреть реконструкцию шинного моста 10 кВ от АТ-1 до вводной ячейки 10 кВ. Марку и технические характеристики провода, линейно-подвесной арматуры и

изоляторов определить проектом и согласовать с филиалом АО «КЕГОС» «Сарбайские МЭС».

10.8. Предусмотреть демонтаж вольтодобавочного трансформатора АТ-1, а также его сопутствующего оборудования и сооружений. Объемы работ по демонтажу определить проектом и согласовать с филиалом АО «КЕГОС» «Сарбайские МЭС».

10.9. Предусмотреть установку распределительного шкафа 0,4 кВ возле автотрансформатора АТ-1 для подключения технологического оборудования. Тип и технические характеристики шкафа, а также комплектующих электроаппаратов определить проектом и согласовать с филиалом АО «КЕГОС» «Сарбайские МЭС».

10.10. Предусмотреть реконструкцию системы автоматического водяного пожаротушения АТ-1. Объем реконструкции, тип и технические характеристики оборудования, шкафов, комплектующих электроаппаратов, а также трубопроводов и запорной арматуры определить проектом и согласовать с филиалом АО «КЕГОС» «Сарбайские МЭС».

10.11. Предусмотреть замену кабельной продукции от заменяемого оборудования до ЩСН и шкафов РЗА, СМиУ и учета. Марку, трассу и способ прохождения кабельной продукции необходимо согласовать с филиалом АО «КЕГОС» «Сарбайские МЭС».

10.12. При необходимости предусмотреть прокладку кабельных лотков и металлических коробов. Переходы кабельных лотков через проезды определить на стадии проектирования и согласовать с филиалом АО «КЕГОС» «Сарбайские МЭС».

10.13. Предусмотреть комплекс предпусковых и пусковых испытаний.

10.14. Предусмотреть затраты на демонтажные работы всего заменяемого оборудования и его строительной части.

10.15. Отдельно составить смету на пусконаладочные работы.

11 Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции

11.1 Обеспечить требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции.

11.2 При разработке проектно-сметной документации предусмотреть максимальное использование материалов и оборудования местного содержания.

12 Требования к технологии, режиму предприятия.

Не требуется

13 Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным

Не требуется

 ³


решениям с учетом создания доступной для инвалидов среды жизнедеятельности

- 14 **Требования и объем разработки организации строительства**
- 14.1 Выполнить в соответствии с действующими нормативами и с учетом имеющихся данных о рынке строительных материалов, изделий и конструкций, а также соответствующих работ и услуг.
- 14.2 Составить транспортную схему доставки материалов и оборудования, определить карьеры и согласовать с филиалом АО «KEGOC» «Сарбайские МЭС».
- 14.3 Включить затраты подрядной организации на командировочные расходы согласно нормативным документам РК.
- 15 **Выделение очередей, в том числе пусковых комплексов и этапов, требования по перспективному расширению предприятия**
- Не требуется
- 16 **Требования и условия в разработке природоохранных мер и мероприятий**
- 16.1 Предусмотреть проведение экологической оценки, в соответствии с Экологическим Кодексом РК № 400-VI от 2 января 2021 года и Инструкцией по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280, подать заявление о намечаемой деятельности в целях проведения скрининга. При необходимости, по результатам заключения скрининга провести обязательную оценку воздействия на окружающую среду. В случае отсутствия необходимости проведения скрининга и прохождения обязательную оценку воздействия на окружающую среду, предусмотреть прохождение государственной экологической экспертизы в местном исполнительном органе.
- 16.2 На устанавливаемое маслonaполненное оборудование должны быть представлены паспорта безопасности химической продукции по ГОСТ 30333-2007 в маслonaполненном оборудовании должны отсутствовать полихлордифенилы/полихлорбифенилы (ПХД/ПХБ, в английской транскрипции – PCB).
- 16.3 Предусмотреть условия временного накопления и вывоза образующихся в ходе строительных работ отходов на специализированный полигон подрядной организацией.
- 17 **Нормативные требования по безопасности и охране труда, а также**
- Технические решения должны отвечать нормативным требованиям по режиму безопасности, охране труда и гигиене, действующим в Республике Казахстан.



**санитарно-
гигиенические условия**

**18 Требования по
разработке инженерно-
технических
мероприятий**

18.1 Замену оборудования произвести с заменой строительной части.

18.2 Предусмотреть замену фундаментных плит под оборудованием, днища и стен бортового ограждения маслоприёмного устройства, маслоотводов, гравийной засыпки и рельсов под оборудованием. Бортовое ограждение и основание маслоприемника предусмотреть из монолитного армированного железобетона.

18.3 Предусмотреть реконструкцию поперечных и продольных путей перекачки, а также их пересечений в ячейке АТ-1.

18.4 Предусмотреть благоустройство территории ОРУ-220 кВ. Объемы благоустройства согласовать с филиалом АО «КЕГОС» «Сарбайские МЭС».

18.5 Предусмотреть покраску фасадной эмалью стен бортового ограждения маслоприёмного устройства, цвет и характеристики фасадной эмали определить на стадии проектирования и согласовать с филиалом АО «КЕГОС» «Сарбайские МЭС».

18.6 Заземление заменяемого оборудования предусмотреть к существующему контуру заземления. Заземление автотрансформатора выполнить с усилением вертикальными электродами с защитой от коррозии выполненную горячим оцинкованием.

18.7 Предусмотреть защиту от прямых ударов молнии при помощи существующих молниеотводов, при необходимости запроектировать установку новых стержневых молниеотводов.

18.8 Предусмотреть в проекте гидроизоляцию фундаментных элементов в соответствии с агрессивностью грунтов, но не менее чем в два слоя. Предусмотреть огрунтовку и покраску в два слоя металлических полос заземляющих спусков. Характеристики и цвет материалов определить на стадии проектирования и согласовать с филиалом АО «КЕГОС» «Сарбайские МЭС».

18.9 Для всех реконструируемых присоединений выполнить изменения в рабочих проектах РЗА и СмиУ (в формате Eplan), включая монтаж соединений, изменение конфигураций, расчет сечения токовых цепей, поставку кабельной продукции и т.д.

18.10 В сметной части предусмотреть затраты на внесение необходимых изменений в рабочую документацию РЗА и СмиУ, после выполнения пусконаладочных работ, и на предоставление исполнительной (окончательной) версии документации по РЗА и СмиУ (1 электронную + 2 печатные копии в филиал АО «КЕГОС» «Сарбайские МЭС» и 1 электронную копию в формате Eplan в Исполнительную дирекцию АО «КЕГОС»).

18.11 Произвести расчет уставок устройств РЗА для вновь устанавливаемого автотрансформатора АТ-1 и смежных



присоединений. Уставки должны быть согласованы с АО «KEGOC».

- 19 **Требования по выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ.** Не требуется.
- 20 **Требования по энергосбережению** Предусмотреть в проекте раздел по энергосбережению и повышению энергоэффективности с применением энергоэффективных технологий и оборудования в соответствии с требованиями Закона РК от 13 января 2012 года №541-IV «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности».
- 21 **Состав демонстрационных материалов**
21.1 Проектно-сметная документация должна быть выполнена на казахском и русском языках.
21.2 Сметную документацию выполнить в программе ABC последней редакции, с обязательным приложением сметы в формате KENML.
21.3 До прохождения комплексной вневедомственной экспертизы проектно-сметной документации и необходимых экспертиз и согласований с органами государственного надзора, проектно-сметная документация должна быть представлена на проверку и согласование на бумажном носителе и в электронном виде в ИД АО «KEGOC» и в филиал АО «KEGOC» «Сарбайские МЭС». Для проверки предусмотреть 20 календарных дней с момента получения документации, которые включены в срок выполнения проекта.
21.4 После получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы проектно-сметной документации и необходимых согласований с органами государственного надзора, проектно-сметная документация должна быть представлена в Исполнительную дирекцию АО «KEGOC» в полном объеме: в электронном виде – 1 экземпляр и на бумажном носителе – 4 экземпляра на русском и 1 экземпляр на казахском языках.
- 22 **Определение уровня ответственности (Приказ №517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об** Уровень ответственности намечаемого проектируемого объекта – на II (нормальный), не относящиеся к технически сложным.



утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам»)

- | | | |
|----|---|--|
| 23 | Объем капитальных вложений | Определить в проектно-сметной документации |
| 24 | Намечаемые сроки строительства | 2026 год |
| 25 | Срок выполнения проекта | В соответствии с календарным графиком работ. |
| 26 | Заказчик проектно-сметной документации | АО «КЕГОС» |
| 27 | Строительная организация – генеральный подрядчик | Будет определен на тендерной основе |

Приложения:

1. Схема электрическая главная ПС 220 кВ «Лисаковская».
2. Перечень устанавливаемого оборудования на ПС 220 кВ «Лисаковская».
3. Технические условия на заказ оборудования.

Директор ДЭ



Б. Арыстанов

Директор ДРЗАП



А. Нурутдинов

Директор ДОТПБ



Н. Аппаков

Директор ДЦ



Б. Утеулиев

Начальник ОПРИП ДКС



А. Койгельдин

