"Уральская газотурбинная электростанция" ЖШС

090608, Қазақстан Республикасы,
Батыс Қазақстан облысы, Бәйтерек ауданы,
Мичурин ауылы, Шаруашылық көшесі, 2/1 үй.
Тел./факс: 8/7112/98-13-54, 98-13-74(75)

ТОО "Уральская газотурбинная электростанция"

090608, Республика Казахстан,
Западно-Казахстанская область, район Байтерек,
село Мичуринское улица Шаруашылык, дом 2/1.
Тел./факс: 8/7112/98-13-54, 98-13-74(75)

Исх.№21/ЭТО - 400
от «14» июня 2021 г.

Директору
ТОО «World Green Company»
Ибрагимову М.А.

На ваш исх.№081 от 08.06.2021 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на присоединение промышленного тепличного комплекса к шинам ГРУ-10кВ 3-СШ ТОО «УГТЭС» с часовой нагрузкой Р=13,77 МВт/час (потребитель 3 (третьей) категории)

Электроснабжение промышленного тепличного комплекса ТОО «World Green Company» от шин ГРУ-10кВ 3-СШ Уральской ГТЭС с потребляемой мощностью Р=13,77 МВт/час (потребитель 3 (третьей) категории) возможно, при соблюдении следующих условий:

1. Разработать проектно-сметную документацию (далее – ПСД) по расширению ГРУ-10кВ 3-СШ Уральской ГТЭС путем установки дополнительного высоковольтного шкафа серии К-104-КФ-У3 типа ШВВ-043-1250 (далее – дополнительный шкаф К-104-КФ-У3).
2. Проектирование поручить проектной организации, имеющей лицензию на данные виды работ.
3. ПСД до начала утверждения Заказчиком должна быть согласована с ТОО «УГТЭС» в части соответствия настоящим техническим условиям.
4. Проект сооружений дополнительного шкафа К-104-КФ-У3 выполнить на основе технико-экономических расчетов и в соответствии с требованиями ПУЭ и иных нормативных документов в сфере электроэнергетики.
5. Конструктивное исполнение, сечение и класс изоляции изоляторов шин дополнительного шкафа К-104-КФ-У3 должно соответствовать с проектными данными сборных шин ГРУ-10кВ 3-СШ Уральской ГТЭС, при установке должны соблюдаться цвета и обозначения фаз.
6. При установке дополнительного шкафа К-104-КФ-У3 в ГРУ-10кВ 3-СШ предусмотреть ее соединение с общим контуром заземления.
7. Проект должен содержать стыковку и сопряжение в схеме первичной коммутации дополнительного шкафа К-104-КФ-У3 со сборной шиной ГРУ-10кВ 3-СШ Уральской ГТЭС.
8. Проектом предусмотреть для вновь устанавливаемого дополнительного шкафа К-104-КФ-У3 вакуумный выключатель типа 3AH5125-2 торговой марки «SIEMENS». Технические характеристики вакуумного выключателя выбрать

ТОО «World Green Company» Вх.№ 614

исходя из проектных расчетов (пропускной способности по току, токам короткого замыкания, токам термической и электродинамической стойкости).

9. В шкафу К-104-КФ-У3 предусмотреть заземление присоединяемых линий путем включения заземляющих ножей, в том числе механическую блокировку для запрета вкатывания вакуумного выключателя в рабочее положение при заземленной линии.

10. Отсек трансформаторов тока дополнительного шкафа К-104-КФ-У3 должен быть идентичным существующим шкафам К-104-КФ-У3 ГРУ-10кВ Уральской ГТЭС, с последующей установкой ограничителей перенапряжения и трансформаторов тока.

11. Релейный отсек должен быть идентичным существующим шкафам К-104-КФ-У3 ГРУ-10кВ Уральской ГТЭС, с последующей установкой устройств релейной защиты, автоматики, коммерческого учета электрической энергии, шинок оперативного тока, шинок РЗиА, накладки РЗиА, телеизмерений, телесигналов и защит от дуговых замыканий и т.д.

12. Проект РЗиА вновь монтируемого дополнительного шкафа К-104-КФ-У3 должен быть выполнен на базе микропроцессорной техники блоков защит типа «MICOM P127». Проект должен содержать следующие виды защит с согласованными уставками, в т.ч.:

12.1. Защиту от дуговых замыканий с последующей установкой в отсеке присоединения, в отсеке вакуумного выключателя, в отсеке сборных шин:

12.2. Частотные защиты (автоматическую частотную разгрузку и защиты от повышения частоты, также накладки ввода/вывода);

12.3. Устройство резервирования при отказе выключателя с накладкой ввода/вывода;

12.4. Многоступенчатую максимальную токовую защиту, одноступенчатую максимальную токовую отсечку;

12.5. Защиту от однофазного замыкания на «землю».

13. Блок защиты РЗиА должны быть сопряжен с существующей системой «PACIS SCADA», на предмет мониторинга и управления вновь вводимого дополнительного шкафа К-104-КФ-У3. Список событийных и аварийных сигналов, состояние коммутационного аппарата, положение заземляющего ножа данного шкафа должны отображаться на мнемосхеме АРМ оператора главного щита управления. Конфигурирование и наладку системы «PACIS SCADA» поручить специализированной организации, имеющей лицензию на данные виды работ.

14. В качестве коммерческого учета электрической энергии проектом предусмотреть установку на вновь монтируемом дополнительном шкафу К-104-КФ-У3 электросчетчика типа A1802RAL-P4GB-DW-4, с последующим сопряжением ее с существующей системой АСКУЭ. Конфигурирование и наладку системы АСКУЭ поручить специализированной организации, имеющей лицензию на данные виды работ, с обеспечением трансляции данных в режиме реального времени на центральную базу данных сервера АО «KEGOC».

15. В качестве трансформаторов тока для РЗиА, учета и телеизмерений проектом предусмотреть установку трансформаторов тока типа ТОЛ-10 с классом точности 0,2S/5P с коэффициентом трансформации 1500/5. Вторичные токовые цепи учета, измерений и РЗиА в релейном отсеке шкафа должны быть выполнены с помощью проходных клемм и иметь размыкатели.

16. Опросный лист при заказе дополнительного шкафа К-104-КФ-У3 должен быть согласован с ТОО «УГТЭС».

17. Для передачи и распределения электрической энергии необходимо выполнить проектом строительство шинного ввода от вновь монтируемого дополнительного шкафа К-104-КФ-У3 до стены помещения ЗРУ-10кВ, проход через стену выполнить проходными изоляторами типа ИПУ-10-1600-12,5 УХЛ-1 с переходом на КЛ-10кВ, также со стороны КЛ-10кВ установить опорные изоляторы типа ИОС-20-2000 УХЛ-1.

18. В схеме внешнего электроснабжения потребителя проектом необходимо предусмотреть установку токоограничивающего реактора обеспечивающего 65-70% остаточного напряжения на шинах ГРУ-10кВ 3-СШ и ограничение токов короткого замыкания при коротком замыкании на стороне потребителя. Технические характеристики токоограничивающего реактора выбрать исходя из проектных расчетов (пропускной способности по току, токам короткого замыкания, токам термической и электродинамической стойкости).

19. Место установки и опросный лист при заказе токоограничивающего реактора должен быть согласован с ТОО «УГТЭС».

20. КЛ-10кВ проложить от проходных изоляторов по территории Уральской ГТЭС до токоограничивающего реактора путем строительства воздушной кабельной эстакады из металлоконструкций с защитой от атмосферных осадков.

21. Проектом предусмотреть тип КЛ-10кВ из сшитого полиэтилена; сечение КЛ-10кВ определить проектом, выполнение земляных работ на территории станции согласовать с администрацией Уральской ГТЭС, с последующим восстановлением асфальто - бетонного покрытия, зеленых насаждений, газонной травы.

22. Строительство КЛ-10кВ после токоограничивающего реактора определить проектом.

23. Проектирование и сооружение данной линии произвести на основе технико-экономических расчетов в соответствии с требованиями ПУЭ.

24. Прохождение трассы КЛ-10кВ, отвод земельного участка, выполнение земляных работ согласовать со всеми причастными организациями.

25. Строительно-монтажные, пуско-наладочные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ, ПТЭ и ПТБ специализированными организациями, имеющими лицензию на данные виды работ, с участием представителей ТОО «УГТЭС» и на основании письменного разрешения.

26. До начала строительства заключить договор со специализированными организациями на ведение авторского и технического надзора.

27. В ходе СМР обеспечить: входной контроль материалов, контроль сварочных процессов и аттестацию персонала.

28. По окончании строительства, экземпляр исполнительной документации предоставить в ТОО «УГТЭС».

29. Совместно с диспетчерской службой Уральской ГТЭС разработать «Положение о взаимоотношениях оперативного персонала ТОО «УГТЭС» и ТОО «World Green Company».

30. Вновь смонтированное оборудование технологически связанное с установками Уральской ГТЭС необходимо передать на баланс ТОО «УГТЭС» на безвозмездной основе.

31. Начиная с точки соединения с ГРУ-10кВ 3-СШ устанавливаемого дополнительного шкафа К-104-КФ-У3 до наружных контактов проходных изоляторов определить как разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности ТОО «УГТЭС»; с кабельных наконечников до объекта ТП-3.3 и ТП-3.5 определить как разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности ТОО «World Green Company». Данные разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности оформить соответствующим актом.

32. Включение под нагрузку объекта ТОО «World Green Company» возможно после выполнения всех пунктов данных технических условий и на основании положительного заключения энергетической экспертизы, выданной независимой аккредитованной организацией и на основании представления следующих документов, в т.ч.:

- копии договора на оказание услуг Системного оператора по организации балансирования производства/потребления электрической энергии;
- копии договора купли-продажи балансирующей электроэнергии;
- копии договора на поставку электрической энергии от сторонних источников, на случай планово-ремонтных, аварийных, полных остановов Уральской ГТЭС;
- копии договора с Единым закупщиком на оказание услуг по обеспечению готовности электрической мощности к несению нагрузки;

31. Отступления от настоящих технических условий допускается только с письменного разрешения ТОО «УГТЭС».

32. Настоящие технические условия дополнительно согласовать с АО «KEGOC» (со схемой внешнего электроснабжения потребителя, разработанную специализированной проектной организацией, имеющей лицензию).

33. Срок действия настоящих технических условий – 1 год.

Директор **А. Есенгалиев**

Исп. Абдрахимов А.Д.