



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«НЭСК-ЭЛЕКТРОСЕТИ»

ИНН 2308139496
350033, г. Краснодар, пер. Переправный, 13
тел.: +7 (861) 992-11-00,
факс: +7 (861) 992-10-99
e-mail: nesk-elseti@nesk.ru
www.nesk-elseti.ru

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Строительство трансформаторной подстанции, строительство ЛЭП-6 кВ в соответствии с договором на ТП № 4-38-22-1168
г. Краснодар

1. Наименование объекта.

Строительство трансформаторной подстанции, строительство ЛЭП-6 кВ в соответствии с договором на ТП № 4-38-22-1168

2. Географическое положение объекта.

350000, г Краснодар, ул Красная, дом № 103; /ул. Длинная, дом № 123.

3. Заказчик.

АО «НЭСК-электросети» «Краснодарэлектросеть»

4. Заявитель.

Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: 700 кВт, в том числе существующая 350 кВт., Категория надежности: III категория - 700 кВт, из которых 100 кВт - I категория., заявитель ГБУЗ "ГКБ № 1 Г. КРАСНОДАРА" МЗ КК.

5. Назначение программы.

ТП

6. Способ реализации.

Подрядный способ

7. Требования к проектировщику.

Обязательное членство в СРО, опыт проектирования аналогичных объектов и т.д.

8. Вид строительства.

Строительство

9. Срок окончания строительства, либо ввода объекта в эксплуатацию.

2022 - 2023

10. Стадийность проектирования.

Проектно-рабочая документация

11. Условия ввода в эксплуатацию.

В соответствии с действующей НТД

12. Потребность в инженерных изысканиях.

Определить при проектировании

13. Требования к техническим решениям.

13.1. Проектом предусмотреть строительство в районе ул. Красная, 103 / Длинная, 123 комплектной трансформаторной подстанции в блочном исполнении в габаритах БКТП-1250/6/0,4 кВ проходного типа с высоковольтными кабельными вводами, с низковольтными кабельными/воздушными выводами (далее БКТП).

13.2. В БКТП на входных дверях отсеков (РУ-6 кВ и РУ-0,4 кВ, силового трансформатора) предусмотреть установку реечных замков. Вокруг БКТП предусмотреть устройство отмостки с твердым покрытием шириной не менее 750 мм.

13.3. В проектируемой БКТП предусмотреть установку трансформатора типа ТМГ-1000/6/0,4/Δ/Ун-11. Предусмотреть трансформатор со значением показателя потерь холостого хода не превышающим 1,5%.

13.4. РУ-6 кВ БКТП укомплектовать 4 ячейками КСО (3 линейные, 1 трансформаторная). В трансформаторной ячейке предусмотреть установку ВВ, в остальных ячейках предусмотреть выключатели ВН. Количество выключателей определить при проектировании. Точный габарит ячеек КСО и тип ВН определить при проектировании.

13.5. В РУ-6 кВ шкаф КРУ с вакуумным выключателем разделить на отсеки с помощью металлических перегородок и проходных изоляторов для локализации возникших в шкафу аварий в пределах поврежденного участка.

13.6. Выполнить пуско-наладочные работы оборудования телемеханики и связи хозяйственным способом филиалу "Краснодарэлектросеть" по методу предприятия - изготовителя. Выполнить телемеханизацию на базе оборудования «КОМПАС 2.0», с интеграцией в существующую систему АИСДУ.

Передачу данных организовать в соответствии с протоколом МЭК-60870-5-104 по двум цифровым каналам связи (основной и резервный).

Для отображения на автоматизированном рабочем месте диспетчера выполнить следующий объем телемеханизации:

-телеизмерения: ток фазы А,В,С.

-телесигнализация: положение вакуумного выключателя; работа защиты ОЗЗ, МТЗ; аварийное отключение вакуумного выключателя; дистанционный режим управления выключателем; «Земля» на СШ.

-телеуправление: Включение/отключение вакуумного выключателя; дистанционное открытие замка двери РУ ВН.

Предусмотреть местную сигнализацию (звуковое оповещение) при открытии внешних дверей.

12.7. Систему бесперебойного электропитания устройств ТМ и связи спроектировать на 6 часов

13.7. Систему бесперебойного электропитания устройств ТМ и связи спроектировать на 6 часов непрерывной работы.

13.8. Внести изменения в базу данных ОИК «Квадрант». Предусмотреть выполнение команд управления при воздействии диспетчера на элемент управления. Формирование предупредительных сигналов при приближении параметров мониторинга к критическому уровню и тревожных (аварийных) сигналов при выходе параметров за установленные при настройке уровни

(например, превышение тока, снижение напряжения), срабатывания защит. Недопущение ошибочных действий оперативного персонала при проведении переключений оборудования.

13.9. В релейных отсеках ячеек предусмотреть установку микропроцессорной релейной защиты на переменном оперативном токе. Точные параметры и типы проектируемого оборудования определить при проектировании, согласовав со службой РЗАиИ филиала «Краснодарэлектросеть» (ул. Леваневского, 91).

13.10. В РУ-0,4 кВ проектируемой БКТП предусмотреть установку компактных КРУ НН с вводным выключателем нагрузки, вертикальным расположением трехполюсных рубильников-предохранителей с общим приводом на три фазы. Точные параметры РУ-0,4 кВ определить при проектировании.

13.11. Предусмотреть на вводе РУ-0,4 кВ установку узла технического учета с прибором учета типа «Меркурий 234 ARTM (2)-03 (D) PBR.G», либо с прибором учета типа «Меркурий 234 ART (2)- 03(D) PR» и внешним GSM-модемом «iRZ ATM21.B». Предусмотреть установку измерительных трансформаторов тока типа «ТШП - 0,66», классом точности 0,5. Номинал ТТ определить при проектировании.

13.12. При проектировании произвести выбор оборудования и проверку существующего оборудования на соответствие токам нагрузки и КЗ. Выполнить расчет токов КЗ и выбор уставок РЗА, для обеспечения селективного действия защиты. Расчеты токов КЗ и выбор уставок РЗА согласовать с СРЗиАиИ филиала АО «НЭСК-электросети» «Краснодарэлектросеть».

13.13. Предусмотреть установку УТКЗ (Alpha-E или аналог) с функцией самовозврата на всех высоковольтных выходах.

13.14. Строительство КЛ-6 кВ от РУ-6 кВ ТП-1395 до РУ-6 кВ проектируемой БКТП.

13.15. Применить кабель марки АСБл-10 сечением 3×240 мм². Протяженность КЛ-6 кВ определить при проектировании. Ориентировочная протяженность – 0,5 км.

13.16. Применить соединительные муфты типа СТп и концевые муфты производства Rauchem или аналог.

13.17. Строительство КЛ выполнить закрытым способом методом горизонтально-направленного бурения. При переходах под дорогами применить трубы из ПВД/ПНД Ø160 мм (толщина стенок не менее 8 мм). Обеспечить герметизацию труб. При прокладке в трубах обеспечить нормальный тепловой режим эксплуатации кабелей с сохранением номинальной токовой пропускной способности согласно применяемого сечения КЛ-6 кВ. Ориентировочная длина ГНБ 0,5 км

13.18. Провести проверку выбранного кабеля на пропускную способность по существующей нагрузке с учетом возможного ремонтного режима.

13.19. При проектировании произвести выбор оборудования и проверку существующего оборудования на соответствие токам нагрузки и КЗ, а также проверку обеспечения селективности действия устройств РЗА на питающем центре и в системе внутреннего электроснабжения объекта. Произвести расчет уставок РЗ. Точный тип и параметры оборудования определить при проектировании и согласовать с начальником СРЗиАиИ (ул. Леваневского, 91) на начальном этапе проектирования.

13.20. В проектно-рабочей документации необходимо представить разбивочные чертежи на КЛ-6 (с указанием привязок от твердых точек застройки и предоставлением каталогов координат характерных точек элементов).

13.21. Подрядчику произвести согласование опросного листа для заказа блочной комплектной трансформаторной подстанции БКТП с филиалом АО «НЭСК-электросети» «Краснодарэлектросеть».

13.22. Проектом предусмотреть пусконаладочные работы по методу завода-изготовителя.

13.23. Рабочую документацию согласовать с филиалом АО «НЭСК-электросети» «Краснодарэлектросеть» и со всеми заинтересованными организациями. Изменения нанести на топографический план масштаба 1:500, исполнительную съемку предоставить в службу городской архитектуры.

13.24. К строительно-монтажным работам приступить после заключения договоров (соглашений), предусматривающих право размещения на период строительства и последующей эксплуатации электросетевых объектов в границах таких участков, интересы которых будут затронуты в соответствии с разработанной проектной документацией.

14. Особые условия строительства.

15. Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям.

В соответствии с нормативно-технической документацией

16. Очередность проектирования, строительства и выделение пусковых комплексов.

Не требуется.

17. Требования к режиму безопасности и гигиене труда.

В объеме действующей НТД

18. Требования и условия для разработки природоохранных мер и мероприятий.

В соответствии с постановлением РФ от 30.01.2013 №665

19. Требования по выполнению исследований и конструкторских разработок.

При необходимости

20. Требования к составу и оформлению проекта.

20.1. Подготовить всю необходимую для осуществления строительно-монтажных работ исходно разрешительную документацию (ИРД).

20.1.1. Выбор земельного участка для строительства.

20.1.1.1. Проект выполнить и оформить в соответствии с Положением «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87 разделы проекта:

- для ПС - «Схему планировочной организации земельного участка»;
- для ЛЭП - «Проект полосы отвода» (при необходимости);

Кроме того, в разделы включить материалы:

- пояснительную записку с технико-экономическими обоснованиями принятых решений, также с указанием пояснения (при необходимости) установления

публичного сервитута для использования земельных участков в целях размещения электросетевого объекта с указанием перечня мероприятий по подключению объекта электрическим сетями, с описанием выбранного варианта прохождения трассы, с указанием срока, в течение которого планируется использование земельного участка (его части) и (или) расположенного на нем объекта в соответствии с его разрешенным использованием будет невозможно или существенно затруднено в связи с осуществлением деятельности, для обеспечения которой устанавливается публичный сервитут (при возникновении таких обстоятельств) (в указанный срок включается срок строительства, реконструкции, капитального или текущего ремонта инженерного сооружения).

- схемы расположения земельных участков на кадастровых планах территорий с нанесением на них границ полосы отвода земель, границ охранной и санитарно-защитной зон проектируемого объекта и объектов, в которые попадает полоса отвода;

- план трассы ВЛ с указанием границ собственников, правообладателей земельных участков, предварительное согласование выбранной трассы в органах исполнительной власти, профиль трассы ВЛ с расстановкой опор и с приведением расчетов длин пролетов для условий ПУЭ 7-го издания;

20.1.1.2. При размещении объекта на землях сельскохозяйственного назначения или землях лесного фонда, выполнить и оформить отдельным томом «Проект рекультивации земель». «Проект освоения лесов»

20.1.2. Проект организации работ по сносу объекта капитального строительства согласно Постановлению Правительства РФ от 26.04.2019 № 509 Отдельным томом.(при необходимости)

20.1.3. Заключенный договор о согласовании размещения инженерного сооружения в границах полос отвода автомобильных дорог регионального и муниципального значения, находящегося в государственной собственности (при проектировании объекта в границах полосы отвода или пересечении с автомобильной дорогой или железнодорожных путей).

20.1.4. Пункт 27(1) разработка в проекте раздела 10.1 'Мероприятия по обеспечению соблюдения требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов', а также содержать отчет об инженерных изысканиях, технические задания на проведение инженерных изысканий и ТУ, в соответствии со ст. 47 ГрК РФ.

21. Материалы, представляемые заказчиком.

Состав определить в договоре на выполнение ПИР

22. Срок выдачи проекта.

Согласно договора на проектирование

23. Количество экземпляров ПСД.

23.1. Проектную документацию на согласование необходимо предоставлять в соответствии со следующими требованиями:

- на бумажном носителе в **3 экземплярах и в электронном виде;**

- графические материалы проектных решений, связанные с размещением проектируемого объекта, выполнить в электронном виде в формате *.dwg, *.dxf (или ином корпоративном стандарте), в координатах МСК-23; текстовые материалы по отводу земельных участков выполнить в электронном виде в

программах MS Office.

- отсканированные материалы разделов проектной и иной документации, в том числе с официальными подписями, должны быть представлены в формате Adobe Acrobat. При этом в наименовании файла, помимо номера, должно присутствовать название тома. Не допускается передача текстовой части документации в формате Adobe Acrobat с пофайловым разделением страниц.

- графические материалы и схемы вторичной коммутации УРЗА дополнительно представить в электронном виде в формате AutoCAD, Visio; текстовые материалы – MS Office.

24. Порядок и требования к оформлению перечня оборудования и материалов.

Согласно норм и правил на ПИР

25. Требования к проведению, оформлению и представлению расчета стоимости СМР.

Указать действующие нормативы

26. Правила представления, рассмотрения и принятия ПСД.

Проект предоставляется на рассмотрение заказчику (филиал) принимается после устранения замечаний и согласования со всеми заинтересованными организациями.

27. Перечень технических регламентов, национальных стандартов, норм, стандартов организаций, соответствие которым должно быть обеспечено при проектировании.

Действующая НТД

28. Перечень согласований с федеральными надзорными органами.

Со всеми заинтересованными организациями

29. Требования к процедуре подтверждения соответствия проекта заданию на проектирование.

При согласовании проекта главным инженером филиала АО "НЭСК-электросети" Краснодарэлектросеть

30. Бухгалтерская информация (при реконструкции): наименование объекта(ов) согласно форме ОС-6 с указанием инвентарного номера(ов).

30.1 Нет на балансе предприятия.

30.2 Принадлежность электросетевого имущества: **На праве собственности**

31. Связанные ТЗ по объекту:

Главный инженер -
технический директор
АО «НЭСК-электросети»



С.Ю. Еншин