



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 в районе пересечения ул. Красноармейской и ул. Карасунской с переключением существующих ВЛ-0,4 кВ, расположенных по ул. Красноармейской между ул. Гимназической и ул. Гоголя, г. Краснодар

1. Наименование объекта.

Строительство трансформаторной подстанции в районе пересечения ул. Красноармейской и ул. Карасунской с переключением существующих ВЛ-0,4 кВ, расположенных по ул. Красноармейской между ул. Гимназической и ул. Гоголя, г. Краснодар

2. Географическое положение объекта.

по ул. Красноармейская между ул. Гимназическая и ул. Гоголя в г. Краснодаре

3. Заказчик.

АО «НЭСК-электросети» «Краснодарэлектросеть»

4. Заявитель.

Проектная мощность: -0кВт ТУ № - (Категория надежности: -; Мощность: - 0кВт)

5. Назначение программы.

ИПР

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.

1. Проектная документация

2. 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. Строительство комплектной трансформаторной подстанции в блочном исполнении в габаритах 2БКТП-1000/6/0,4 кВ проходного типа с высоковольтными кабельными вводами, с низковольтными кабельными/воздушными выводами в районе пересечения ул. Красноармейская и ул. Карасунская (далее 2БКТП).

13.2. В 2БКТП на входных дверях отсеков (РУ-6 кВ и РУ-0,4 кВ, силового трансформатора) предусмотреть установку реечных замков. Вокруг 2БКТП предусмотреть устройство отмостки с твердым покрытием шириной не менее 750 мм.

13.3. Предусмотреть в 2БКТП отдельные трубные металлоконструкции для воздушных выходов СИП по количеству отходящих присоединений в РУ-0,4 кВ.

13.4. В проектируемой 2БКТП предусмотреть установку трансформаторов типа ТМГ-630/6/0,4/Δ/Ун-11. Предусмотреть трансформатор со значением показателя потерь холостого хода не превышающим 1,5%.

13.5. В РУ-6 кВ конструкцией должно быть предусмотрено разделение на отсек кабельного ввода, отсек релейной защиты, отсек сборных шин, отсек вакуумного выключателя, с установкой защитных перегородок между всеми отсеками для локализации повреждений при замыканиях. В проектно-рабочей документации необходимо указать категории отсеков 2БКТП (РУ-6 кВ, РУ-0,4 кВ, силового трансформатора) по взрывопожарной и пожарной опасности.

13.6. РУ-6 кВ 2БКТП укомплектовать 8 ячейками КСО (4 линейных, 2-х секционных ячеек с выключателями ВНА и 2-х трансформаторных ячеек с выключателями ВНА). В линейных ячейках в направлении ТП-161 (I с.ш.) и в резервной ячейке (II с.ш.) установить вакуумные выключатели. В остальных ячейках предусмотреть выключатели ВНА с УТКЗ (Alpha-E или аналог) с функцией самовозврата на высоковольтных выходах. Точный габарит ячеек КСО и тип выключателей определить при проектировании.

13.7. Выполнить хозяйственным способом пуско-наладочные работы оборудования телемеханики и связи 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.

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

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 2БКТП 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 со счетчиком Меркурий 234 ART 03(D) PR и внешним GSM модемом iRZ АТМ21.В, Предусмотреть установку измерительных трансформаторов тока ТШП - 0,66, классом точности 0,5. Номинал ТТ определить при проектировании.

13.12. Запроектировать строительство КЛ-6 кВ в расщелку (два кабеля в траншее) КЛ-6 кВ ТП-161 - ТП-1047п до РУ-6 кВ (I с.ш.) 2БКТП.

13.13. Применить кабель марки АСБл-10 сечением не менее 3×240 мм². Протяженность КЛ-6 кВ определить при проектировании. Ориентировочная протяженность – 2х0,16 км.

13.14. Применить соединительные муфты СТп и концевые муфты производства Raychem или их аналог.

13.15. Строительство КЛ выполнить открытым способом. При необходимости переходы через автомобильные дороги выполнить методом горизонтально-направленного бурения. Количество переходов определить при проектировании. Ориентировочная длина ГНБ 0,05 км через ул. Гоголя. 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.

13.16. Для переключения существующих ВЛ-0,4 кВ от РП-71 на проектируемую 2БКТП необходимо выполнить строительство ВЛИ-0,4 кВ:

- до опоры ВЛ-0,4 кВ РП-71-«Красноармейская, 45 НЭСК» (инв. №КА2006466) - 0,1 км (СИП-2 3х50);

- до опоры ВЛ-0,4 кВ РП-71-«Красноармейская, 60 НЭСК» (инв. № КА2006466) (СИП-2 3х95);

- до опоры ВЛ-0,4 кВ РП-71- «Город» (инв. № КА2006466) - 0,150 км (СИП-2

3х95);

- до опоры ВЛ-0,4 кВ РП-71-«Север» (инв. № КА2006466) - 0,15 км (СИП-2 3х150);

- до опоры ВЛ-0,4 кВ ТП-161-«Запад» (инв. КА2009353) – 0,17 км;

- до опоры ВЛ-0,4 кВ РП-71- «ЭЭС на Красноармейской,45 НЭСК» - 0,150 км (СИП-2 3х150);

- до опоры ВЛ-0,4 кВ до ВЛ-0,4 кВ РП-71- «Магазин Поиск Карасунская, 86» - 0,04 км (СИП-2 3х95);

- до опоры ВЛ-0,4 кВ РП-71- «Карасунская, 86 Игровые автоматы» - 0,1 км (СИП-2 3х95);

- до опоры ВЛ-0,4 кВ РП-71- «ООО Ударник Кубани» - 0,15 км (СИП-2 3х95);

13.17. - до опоры ВЛ-0,4 кВ РП-71- ««ООО Инвест Гоголя, 71/1» 2т.» - 0,3 км (СИП-2 3х35);

- до опоры ВЛ-0,4 кВ РП-71- «Хуторянка Красноармейская, 51» - 0,1 км (СИП-2 3х150);

- до опоры ВЛ-0,4 кВ РП-71- «Галерея на Кооп. Рынке» -0,15 км (СИП-2 3х95);

- до опоры ВЛ-0,4 кВ РП-71- «Игровые Автоматы» - 0,065 км (СИП-2 3х35).

13.18. Применить провод марки СИП-2 сечением токоведущих жил применить в соответствии с существующим сечением. Точную протяженность ВЛИ-0,4 кВ определить при проектировании.

13.19. При проектировании предусмотреть установку новых железобетонных опор. Количество и тип опор определить при проектировании. На всех типах опор предусмотреть возможность ответвления к вводам в здания. Произвести расчет механической прочности проектируемых опор на предполагаемую нагрузку и расчет высоты проводов и кабелей с соблюдением габарита ВЛ-0,4 кВ.

13.20. Проектом предусмотреть установку зажимов для повторного заземления и для присоединения приборов контроля напряжения и переносного заземления на опорах ВЛИ-0,4 кВ.

13.21. Предусмотреть демонтажные работы ВЛ-0,4 кВ, объем работ определить проектом.

13.22. При проектировании произвести выбор оборудования и проверку существующего оборудования на соответствие токам нагрузки и КЗ, расчеты падения напряжения в конце линии 0,4 кВ, 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 СРЗАиИ (ул. Леваневского, 91) на начальном этапе проектирования.

13.23. В проектно-рабочей документации необходимо представить разбивочные чертежи на 2БКТП, КЛ-6 (с указанием привязок от твердых точек застройки и предоставлением каталогов координат характерных точек элементов).

13.24. Подрядчику произвести согласование опросного листа для заказа комплектной трансформаторной подстанции 2БКТП с филиалом АО «НЭСК-электросети» «Краснодарэлектросеть».

13.25. Проектом предусмотреть этапность производства работ по монтажу и включению оборудования 6/0,4 кВ.

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

13.27. 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.

14. Особые условия строительства.

Не требуется.

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

Не требуется

16. Очередность проектирования, строительства и выделение пусковых комплексов.

Не требуется

17. Требования к режиму безопасности и гигиене труда.

В соответствии с действующей НТД

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

В соответствии с действующей НТД

19. Требования по выполнению исследований и конструкторских разработок.

При необходимости

20. Требования к составу и оформлению проекта.

20.1. Проектную и рабочую документацию разработать и оформить в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» и ГОСТ Р 21.101-2020 «Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации».

20.2. Подготовить всю необходимую для осуществления строительно-монтажных работ исходно-разрешительную документацию (ИРД) в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ.

В том числе в составе раздела проектной документации в обязательном порядке предоставить:

- раздел 1 «Пояснительная записка с технико-экономическими обоснованиями принятых решений»;

- для ТП-РП - «Схему планировочной организации земельного участка»;

- для ЛЭП раздел 2 - «Проект полосы отвода»;

20.3. Подготовить и оформить:

20.3.2. План трассы ВЛ с указанием границ собственников, правообладателей земельных участков и их характеристиках (категория, вид разрешенного использования), на которых планируется размещение сетевого объекта (с приложением копий выписок из ЕГРН на каждый земельный участок).

20.3.3. Схему 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, в случае заключения договора на размещение без предоставления земельного участка и установления сервитутов (в электронном виде и на бумажном носителе);

20.3.4. Схему расположения земельных участков на кадастровом плане территории (в электронном виде и на бумажном носителе) и межевой план земельного участка (в электронном виде), в случае оформления частного сервитута и письменные согласия правообладателей на заключение соответствующего соглашения/договора;

20.3.5. Графическое описание публичного сервитута (XML файл и на бумажном носителе в 3 экз.) с приложением обоснования о необходимости установления публичного сервитута (в электронном виде в формат Word), в случае невозможности оформления частного сервитута либо заключения договора на размещения в отношении всего объекта.

20.3.6. Отдельным томом «Проект рекультивации земель», «Проект освоения лесов» при размещении объекта на землях сельскохозяйственного назначения или землях лесного фонда (в электронном виде и на бумажном носителе в 1 экз.), «Проект освоения лесов» с приложением заключения уполномоченного органа о положительном результате государственной экспертизы проекта освоения лесов.

20.3.7. Лесную декларацию. Предоставляется с извещением/уведомлением о принятии лесной декларации.

20.3.8. Отдельным томом проект организации работ по сносу объекта капитального строительства согласно требованиям постановления Правительства РФ от 26.04.2019 № 509 (при необходимости) (в электронном виде и на бумажном носителе в 1 экз.).

20.3.9. Материалы для заключения договора 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).

20.4. Разработка рабочей документации выполняется на основании проектной документации.

20.4.1. В целях реализации в процессе технических и технологических решений, принятых в проектной документации, определить и разработать комплект необходимой рабочей документации. В рабочей документации привести планы, разрезы, профили, схемы и др.; габаритные чертежи оборудования и элементов нетиповых строительных конструкций, необходимые для разработки детализированных чертежей предприятиями-изготовителями конструкций; спецификации оборудования и необходимые для оформления заказов опросные листы; другую прилагаемую документацию, предусмотренную соответствующими нормативными документами

20.4.2. Рабочая документация должна быть выполнена в объеме, необходимом для выполнения строительно-монтажных работ на проектируемом объекте.

20.4.3. Выполнить в составе рабочей документации отдельным томом техническую часть закупочной документации для закупки оборудования и материалов, а также спецификации оборудования и материалов.

21. Материалы, представляемые заказчиком.

В соответствии с требованиями

22. Срок выдачи проекта.

В соответствии с договором.

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, в координатах МСК-23;
- отсканированные материалы 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.

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

ГОСТ 21.110-2013. Межгосударственный стандарт. Система проектной документации для строительства. Спецификация оборудования, изделий и материалов

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

ФЕР с индексом изменения сметной стоимости в соответствии с письмами Минстроя России.

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.

В соответствии с действующей 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 филиалом АО "НЭСК-электросети" Краснодарэлектросеть

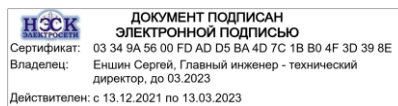
30. Бухгалтерская информация (при реконструкции): наименование объекта(ов) согласно форме ОС-6 с указанием инвентарного номера(ов).

30.1 ВЛИ-0,4 кВ РП-71 (инв. № КА2006466); ВЛ-0,4 кВ от ТП-161 (инв. № КА2009353).

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

31. Связанные ТЗ по объекту:

Главный инженер -
технический директор
АО «НЭСК-электросети»



С.Ю. Еншин