



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-10 кВ,  
строительство ЛЭП-0,4 кВ в соответствии с договором на ТП  
№ 3-38-22-1857  
г. Краснодар

### 1. Наименование объекта.

Строительство трансформаторной подстанции, строительство ЛЭП-10 кВ,  
строительство ЛЭП-0.4 кВ в соответствии с договором на ТП № 3-38-22-1857

### 2. Географическое положение объекта.

г Краснодар; ул. Ростовское шоссе - Есаульская 23:43:0118026:970

### 3. Заказчик.

АО «НЭСК-электросети» «Краснодарэлектросеть»

### 4. Заявитель.

Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств  
заявителя составляет: 100 кВт, в том числе существующая 15 кВт., Категория  
надежности: III., заявитель Латашко Юлия Алексеевна.

### 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.

2023 - 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 габаритом не менее КТП-630/10/0,4 кВ (далее КТП) с кабельными высоковольтными вводами, с низковольтными воздушными / кабельными выводами.

13.2. Место установки КТП определить при проектировании. Ориентировочное место установки в районе ул. Геологическая / ул. Силантьева.

13.3. Применить КТП с защитой от коррозии стальных конструкций корпуса методом горячего цинкования.

13.4. В КТП предусмотреть установку трансформатора типа ТМГ-250/10/0,4/Δ/Ун-11. На шпильках трансформатора 0,4 кВ предусмотреть установку аппаратных зажимов. Предусмотреть трансформатор со значением показателя потерь холостого хода не превышающим 1,5 %.

13.5. РУ-10 кВ укомплектовать 4-мя ячейками и выключателями нагрузки ВНАп. Точный тип выключателей определить при проектировании.

13.6. В РУ-0,4 кВ КТП предусмотреть установку компактного КРУ НН с вводным выключателем нагрузки, вертикальным расположением трехполюсных рубильников-предохранителей с общим приводом. Точные параметры РУ-0,4 кВ определить при проектировании.

13.7. Предусмотреть на вводе РУ-0,4 кВ установку узла технического учета со счетчиком Меркурий 234 ART 03(D) PR и внешним GSM модемом iRZ ATM21.B, Предусмотреть установку измерительных трансформаторов тока ТШП - 0,66, классом точности 0,5. Номинал ТТ определить при проектировании.

13.8. 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».

13.9. Предусмотреть установку УТКЗ с функцией самовозврата на всех высоковольтных выходах.

13.10. Предусмотреть установку компенсирующих устройств с автоматическим регулированием.

13.11. Строительство КЛ-10 кВ от места расщепки ВЛ-10 кВ ТП-893 – ТП-1123 до РУ-10 кВ проектируемой КТП.

13.12. Применить кабель марки АПвПу2г-10 сечением  $3 \times (1 \times 240)$  мм<sup>2</sup>. Протяженность КЛ-10 кВ определить при проектировании. Ориентировочная протяженность – 2х0,3 км.

13.13. Применить соединительные и концевые муфты производства Raucher или аналог.

13.14. Строительство КЛ выполнить открытым способом. При необходимости переходы через автомобильные дороги выполнить методом горизонтально-направленного бурения. Количество переходов определить при проектировании. 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-10 кВ. Ориентировочная длина проколов 0,05 км. Необходимо предоставить к проекту пояснительную записку с технико-экономическими обоснованиями принятых решений выполнения строительства кабельной линии с использованием метода ГНБ.

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

13.16. Предусмотреть механическую защиту кабеля глиняным полнотелым кирпичом.

13.17. В месте перехода от проектного кабельного выхода к существующей ВЛ-10 кВ предусмотреть установку разъединителя типа РЛК. Точный тип разъединителя определить при проектировании.

13.18. Проектом предусмотреть строительство ВЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ КТП до границы балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности с заявителем.

13.19. Применить провод марки СИП-2А сечением не менее  $3 \times 50$  мм<sup>2</sup> сечение нулевого провода и точную протяженность ВЛ-0,4 кВ определить при проектировании. Ориентировочная длина по трассе – 0,1 км.

13.20. При необходимости предусмотреть установку ж/б опор. Количество и тип устанавливаемых опор определить при проектировании. На всех типах опор предусмотреть возможность отвлечения к вводам в здания.

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

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

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

13.25. Место установки ТП, трассу прохождения ЛЭП-10 кВ, ЛЭП-0,4 кВ согласовать с филиалом АО «НЭСК-электросети» «Краснодарэлектросеть» и со всеми заинтересованными организациями с нанесением их на топографическую съемку масштаба 1:500 для предоставления в городскую архитектуру. Проект согласовать с филиалом АО «НЭСК-электросети» «Краснодарэлектросеть».

#### **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:

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

20.3.2. 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);

20.3.3. 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;

20.3.4. 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.

20.3.5. 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.

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

20.3.7. 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.).

20.3.8. 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

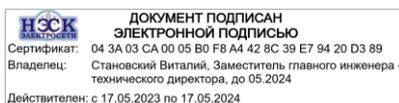
**30. Бухгалтерская информация (при реконструкции): наименование объекта(ов) согласно форме ОС-6 с указанием инвентарного номера(ов).**

30.1 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