


УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер –
технический директор
АО «НЭСК-электросети»

 С.Ю. Орехов
«16» 06 2021 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Строительство трансформаторной подстанции, строительство ЛЭП-6 кВ в соответствии с договорами на ТП № 3-38-21-0501, 3-38-21-0527, 2-38-21-0317
г. Краснодар

1. Наименование объекта.

Строительство трансформаторной подстанции, строительство ЛЭП-6 кВ в соответствии с договорами на ТП № 3-38-21-0501, 3-38-21-0527, 2-38-21-0317

2. Географическое положение объекта.

г. Краснодар; установлено относительно ориентира: ул. Уральская, 116, 23:43:0403020:232.

г. Краснодар; установлено относительно ориентира: ул. Уральская, 116, 23:43:0403020:156.

г. Краснодар; установлено относительно ориентира: ул. Уральская, 116, 23:43:0403020:98.

3. Заказчик.

АО «НЭСК-электросети» «Краснодарэлектросеть»

4. Список подключаемых потребителей и мощностей.

Проектная мощность 50кВт ТУ № 3-38-21-0501 (Фролова Надежда Николаевна; Категория надежности: III – 50кВт; Мощность: 0кВт), Проектная мощность 50кВт ТУ № 3-38-21-0527 (Фролова Надежда Николаевна; Категория надежности: III – 50кВт; Мощность: 0кВт), Проектная мощность 15кВт ТУ № 2-38-21-0317 (Фролова Надежда Николаевна; Категория надежности: III – 15кВт; Мощность: 0кВт)

5. Назначение программы.

ТП (Технологическое присоединение)

6. Требования к проектировщику.

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

7. Вид строительства.

Строительство

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

2021 - 2021

9. Стадийность проектирования.

Рабочая документация

10. Условия ввода в эксплуатацию.

В соответствии с п.17 ТЗ

11. Потребность в инженерных изысканиях.

Определить при проектировании

12. Требования к техническим решениям.

12.1. Строительство вблизи земельного участка к.н.:23:43:0403020:98 комплектной трансформаторной подстанции в габаритах КТП-630-6/0,4 (далее КТП) с высоковольтными кабельными вводами, с низковольтными воздушными/кабельными выводами.

12.2. Место установки КТП определить при проектировании.

12.3. РУ-6 кВ укомплектовать 3-мя линейными, 1 - трансформаторной ячейками КСО с выключателями нагрузки ВНА. Точный тип выключателей определить при проектировании.

12.4. 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. Точный тип и параметры оборудования определить при проектировании и согласовать с начальником СРЗиАиИ (ул. Леваневского, 91) на начальном этапе проектирования.

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

12.6. В КТП предусмотреть установку трансформатора типа ТМГ-250/6/0,4/Δ/Ун-11. Предусмотреть трансформатор со значением показателя потерь холостого хода не превышающим 1,5 %.

12.7. В РУ-0,4 кВ 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.

12.8. В проектно-рабочей документации необходимо указать категории отсеков КТП (РУ-0,4 кВ, РУ-6 кВ, силового трансформатора) по взрывопожарной и пожарной опасности.

12.9. У входов в отсеки КТП (РУ-0,4 кВ, РУ-6 кВ, силового трансформатора) предусмотреть площадки обслуживания с покрытием из листовой стали чечевичного или ромбического рифления.

12.10. В КТП предусмотреть освещение отсеков (РУ-0,4 кВ, РУ-6 кВ, силового трансформатора).

12.11. Предусмотреть конструкцию КТП с отдельными трубными металлоконструкциями для воздушных выходов СИП по количеству присоединений в РУ-0,4 кВ.

12.12. 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.

12.13. В КТП на входных дверях отсеков (РУ-0,4 кВ, РУ-6 кВ, силового трансформатора) предусмотреть установку реечных замков.

12.14. Строительство КЛ-6 кВ в рассечку КЛ-6 кВ ТП-1095 – ТП-3230п до РУ-6

кВ проектируемой КТП.

12.15. Применить кабель марки АСБл-10 сечением $3 \times 240 \text{ мм}^2$. Протяженность КЛ-6 кВ определить при проектировании. Ориентировочная длина по трассе – $2 \times 0,3 \text{ км}$.

12.16. Строительство КЛ выполнить открытым способом, а переходы через автомобильные дороги выполнить методом горизонтально-направленного бурения. Количество переходов определить при проектировании. При переходах под дорогами применить трубы из ПВД/ПНД $\varnothing 160 \text{ мм}$ (толщина стенок не менее 8 мм) с закладыванием резервных труб (не менее 1-й на каждую КЛ), обеспечить герметизацию основных и резервных труб. При прокладке в трубах обеспечить нормальный тепловой режим эксплуатации кабелей с сохранением номинальной токовой пропускной способности согласно применяемого сечения КЛ-6 кВ.

12.17. Применить соединительные муфты типа СТп и концевые муфты производства Raychem.

12.18. Предусмотреть механическую защиту кабеля глиняным полнотелым кирпичом.

12.19. Проектом предусмотреть отбор проб грунта для проверки коррозионной активности.

12.20. В проектно-рабочей документации необходимо представить разбивочные чертежи на КТП, КЛ-6 кВ (с указанием привязок от твердых точек застройки и предоставлением каталога(ов) координат характерных точек элементов).

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

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

12.23. Рабочую документацию согласовать с филиалом АО «НЭСК-электросети» «Краснодарэлектросеть» и со всеми заинтересованными организациями.

13. Особые условия строительства.

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

В соответствии с нормативно-технической документацией

15. Выделение очередей и пусковых комплексов.

Не требуется.

16. Требования к режиму безопасности и гигиене труда.

В объеме действующей НТД

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

В соответствии с постановлением РФ от 30.01.2013 №665

18. Требования по выполнению исследований и конструкторских разработок.

При необходимости

19. Требования к составу и оформлению проекта.

Проект представить в соответствии с ПП РФ от 16.02.2008 №87 (в ред. ПП РФ от 13.04.2010 №235 пункт 27.1) с обязательной разработкой в проекте раздела

10.1 "Мероприятия по обеспечению соблюдения требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

20. Материалы, представляемые заказчиком.

Состав определить в договоре на выполнение ПИР

21. Срок выдачи проекта.

Согласно договора на проектирование

22. Количество экземпляров ПСД.

Бумажный носитель – 4экз.; в электронном виде в формате pdf (графическая часть в формате dwg (AutoCad) – 1экз.

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

Согласно норм и правил на ПИР

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

Указать действующие нормативы

25. Правила представления, рассмотрения и принятия ПСД.

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

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

Действующая НТД

27. Перечень согласований с федеральными надзорными органами.

Со всеми заинтересованными организациями

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

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

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

29.1 КЛ-6 кВ ТП-3230п – ТП-1392 (инв. № КА2011919); КЛ-6 кВ ТП-3230п – ТП-1095 (инв. № КА2005602).

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)

20. Материалы, представляемые заказчиком.

Состав определить в договоре на выполнение ПИР

21. Срок выдачи проекта.

Согласно договора на проектирование

22. Количество экземпляров ПСД.

Бумажный носитель – 4экз.; в электронном виде в формате pdf (графическая часть в формате dwg (AutoCad) – 1экз.

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

Согласно норм и правил на ПИР

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

Указать действующие нормативы

25. Правила представления, рассмотрения и принятия ПСД.

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

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

Действующая НТД

27. Перечень согласований с федеральными надзорными органами.

Со всеми заинтересованными организациями

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

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

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

29.1 КЛ-6 кВ ТП-3230п – ТП-1392 (инв. № КА2011919); КЛ-6 кВ ТП-3230п – ТП-1095 (инв. № КА2005602).

**Лист согласования технического задания
по объекту строительства (реконструкции)
«Строительство трансформаторной подстанции, строительство
ЛЭП-6 кВ в соответствии с договорами на ТП № 3-38-21-0501, 3-38-
21-0527, 2-38-21-0317»**

Филиал Краснодарэлектросеть

Согласование ТЗ в филиале

№ п/п	Должность	ФИО	Дата согласования
1	Начальник РЭС (в Краснодарэлектросеть)	Чайковский Сергей Францевич	16.04.2021
2	Начальник службы эксплуатации (КЛ, ВЛ, ТП)	Терещенко Александр Александрович	16.04.2021
3	Начальник службы РЗА (в Краснодарэлектросеть)	Пешков Артем Васильевич	19.04.2021
4	Начальник ПТО филиала	Нурманбетова Алла Михайловна	19.04.2021
5	Заместитель главного инженера филиала	Панфиленко Андрей Аркадиевич	20.04.2021
6	Главный бухгалтер филиала	Кокунова Оксана Марковна	27.04.2021
7	Главный инженер филиала	Верещагин Игорь Викторович	20.05.2021
8	Директор филиала	Этезов Али Ахматович	20.05.2021

Согласование ТЗ в исполнительном аппарате

№ п/п	Должность	ФИО	Дата согласования
1	Начальник ПТО	Посохов Сергей Николаевич	24.05.2021
2	Начальник ОЗО и УС	Дроздов Олег Владимирович	24.05.2021
3	Начальник УЭ	Берестенко Юрий Владимирович	24.05.2021
4	Начальник ОЭИ	Сидоров Алексей Михайлович	26.05.2021
5	Директор по имущественным отношениям	Гриценко Игорь Иванович	26.05.2021
	Начальник отдела АИИСКУЭ	Халачян Алик Жирайрович	05.06.2021
	Начальник службы – заместитель начальника управления транспорта электроэнергии	Кубатиев Ренат Борисович	15.06.2021

Подтверждение соответствия согласования объекта строительства (реконструкции)



ФИЛИАЛ АКЦИОНЕРНОГО
ОБЩЕСТВА «НЭСК-ЭЛЕКТРОСЕТИ»
«КРАСНОДАРЭЛЕКТРОСЕТЬ»

ИНН 2308139496
350049, г. Краснодар, ул. Котовского, 76/2
тел./факс: +7 (861) 255-42-68
e-mail: krasnodar-elseti@nesk.ru
www.nesk-elseti.ru

Приложение к договору
от «___» _____ 20__ г. № 2-38-21-0317
об осуществлении технологического
присоединения к электрическим сетям

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ для присоединения к электрическим сетям

Заявитель: Фролова Надежда Николаевна

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: ЭПУ земельного участка для промышленного производства.
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: ЭПУ земельного участка для промышленного производства, г. Краснодар, установлено относительно ориентира: ул. Уральская, 116, кадастровый номер: 23:43:0403020:98.
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: 15 кВт.
4. Категория надежности: III.
5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: 0,4 кВ, трехфазный.
6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя: 2021 г.
7. Точка присоединения: коммутационный аппарат от проектируемой ЛЭП-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ проектируемой КТП (ПС Юго-Восточная 110/6, ЮВ-15) не далее 15 м во внешнюю сторону от границы участка заявителя.
8. Основной источник питания: ПС Юго-Восточная 110/6, ЮВ-15.
9. Резервный источник питания: нет.

10. Сетевая организация осуществляет:

- 10.1. Организационно-технические мероприятия по техническому перевооружению, расширению, реконструкции электрических сетей необходимых для технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя.
 - 10.1.1. Строительство КТП вблизи земельного участка с кадастровым номером: 23:43:0403020:98, с силовым трансформатором (ТМГ) номинальным напряжением 6/0,4 кВ, мощностью 400 кВА.
 - 10.1.2. Строительство ЛЭП-10 кВ от места расщепки (два кабеля в траншее) КЛ-10 кВ ТП-1392 - ТП-1095 до РУ-10 кВ проектируемой КТП. Ориентировочная протяженность - 2х0,3 км.
 - 10.1.3. Строительство ЛЭП-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ проектируемой КТП до границы балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности с заявителем. Марку, длину и сечение определить при проектировании. Ориентировочная протяженность - 0,1 км.

10.1.4. Обеспечение учета электрической энергии (мощности) с использованием трехфазных приборов учета прямого включения. До прибора учета установить коммутационный аппарат номиналом 25 А.

10.1.5. Для обеспечения возможности действиями заявителя осуществить фактическое присоединение ЭПУ заявителя установить коммутационный аппарат не далее 15м во внешнюю сторону от границы участка заявителя.

11. Мероприятия, выполняемые Заявителем:

11.1. Строительство ЛЭП-0,4 кВ от точки присоединения до ЭПУ Заявителя.

11.2. Предусмотреть установку вводной коммутационной аппаратуры.

11.3. Распределительные устройства должны быть выполнены в соответствии с ПУЭ.

11.4. Предусмотреть проектирование мероприятий п.11 кроме случаев предусмотренных градостроительным кодексом. Проектирование и строительство выполняются организациями, имеющими свидетельство на соответствующий вид работ (в случае если данные мероприятия необходимы для соблюдения требований нормативно-правовых актов РФ).

12. Срок действия постоянных технических условий составляет **2 года** со дня заключения договора об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

Главный инженер



И.В. Верещагин



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«НЭСК-ЭЛЕКТРОСЕТИ»

ИНН 2308139496
350033, г. Краснодар, пер. Переправный, 13, офис 103 А
тел.: +7 (861) 992-11-00,
факс: +7 (861) 992-10-99
e-mail: info@nesk-elseti.ru
www.nesk-elseti.ru

Приложение № ____
к дополнительному соглашению № ____
к договору № 3-38-21-0501 от 24.03.2021
об осуществлении технологического
присоединения к электрическим сетям

Изменения № ____ в технические условия № 3-38-21-0501 от 24.03.2021
к ДОПОЛНИТЕЛЬНОМУ СОГЛАШЕНИЮ № ____ от «____» _____ 2021

1. Изложить п. 10.1.2. технических условий в следующей редакции:
«Строительство КТП (по ТУ 2-38-21-0317) вблизи земельного участка с кадастровым
номером: 23:43:0403020:98, с силовым трансформатором (ТМГ) номинальным
напряжением 6/0,4 кВ, мощностью 250 кВА».

Во всем остальном технические условия № 3-38-21-0501 от 24.03.2021
АО «НЭСК-электросети» оставляет без изменений.

Директор по управлению
технологическими присоединениями

М.М. Бештоков



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«НЭСК-ЭЛЕКТРОСЕТИ»

ИНН 2308139496
350033, г. Краснодар, пер. Переправный, 13, офис 103 А
тел.: +7 (861) 992-11-00,
факс: +7 (861) 992-10-99
e-mail: info@nesk-elseti.ru
www.nesk-elseti.ru

Приложение № 1
к дополнительному соглашению № 1
к договору № 3-38-21-0527 от 24.03.2021
об осуществлении технологического
присоединения к электрическим сетям

Изменения № 1 в технические условия № 3-38-21-0527 от 24.03.2021
к ДОПОЛНИТЕЛЬНОМУ СОГЛАШЕНИЮ № 1 от «15» 07 2021

1. Изложить п. 10.1.2. технических условий в следующей редакции:
«Строительство КТП (по ТУ 2-38-21-0317) вблизи земельного участка с кадастровым
номером: 23:43:0403020:98, с силовым трансформатором (ТМГ) номинальным
напряжением 6/0,4 кВ, мощностью 250 кВА».

Во всем остальном технические условия № 3-38-21-0527 от 24.03.2021
АО «НЭСК-электросети» оставляет без изменений.

Директор по управлению
технологическими присоединениями

М.М. Бештоков

СОГЛАСОВАНО:



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

Главному инженеру –
техническому директору
АО «НЭСК-электросети»
С.Ю. Орехову

Пояснительная записка

Уважаемый Сергей Юрьевич!

Заявитель Фролова Надежда Николаевна обратилась с заявками на технологическое присоединение для электроснабжения ЭПУ с запрашиваемой суммарной мощностью 115 кВт (III категория надежности), уровень напряжения 0,4 кВ.

Ввиду отсутствия сетей филиала АО «НЭСК-электросети» «Краснодарэлектросеть» а также в целях перспективного развития сетей в активно развивающемся районе, в организационно-технические мероприятия по техническому перевооружению, расширению, реконструкции электрических сетей необходимых для технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя включено:

10.1.1. Строительство КТП вблизи земельного участка с кадастровым номером: 23:43:0403020:98, с силовым трансформатором (ТМГ) номинальным напряжением 6/0,4 кВ, мощностью 250 кВА.

10.1.2. Строительство ЛЭП-10 кВ от места расщепки (два кабеля в траншее) КЛ-10 кВ ТП-1392 - ТП-1095 до РУ-10 кВ проектируемой КТП. Ориентировочная протяженность – 2х0,3 км.

10.1.3. Строительство ЛЭП-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ проектируемой КТП до границы балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности с заявителем. Марку, длину и сечение определить при проектировании. Ориентировочная протяженность - 0,1 км.

Также сообщаю, что вышеизложенные мероприятия идентичны мероприятиям, предусмотренным в технических условиях к заявкам от 20.01.2021 №00253-ТП, от 20.01.2021 №00239-ТП.

На основании вышесказанного, прошу согласовать данное техническое решение.

Исполняющий обязанности
главного инженера

А.А. Панфиленко

