

УТВЕРЖДАЮ:
 Главный инженер –
 технический директор
 АО «НЭСК-электросети»

«08» 12 С.Ю. Еншин
 2021 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Строительство ЛЭП-10 кВ в соответствии с договором на ТП
 № 3-38-20-3436
 г. Краснодар

1. Наименование объекта.

Строительство ЛЭП-10 кВ в соответствии с договором на ТП № 3-38-20-3436

2. Географическое положение объекта.

350012, г. Краснодар, ул. Красных Партизан, дом № 1/2,
 23:43:0126040:1408

3. Заказчик.

АО «НЭСК-электросети» «Краснодарэлектросеть»

4. Список подключаемых потребителей и мощностей.

Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: 150 кВт, в том числе существующая 80 кВт., Категория надежности: III., заявитель Мацулевич Иван Иванович .

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.

2020 - 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 КЛ-10 кВ от РУ-10 кВ (1-я с.ш.) РП-23 до РУ-10 кВ ТП-242.
- 12.2. Применить кабель марки АПВПУ2г сечением 3х(1х300 мм²). Точную протяженность КЛ-10 кВ определить при проектировании. Ориентировочная длина по трассе – 2,6 км.
- 12.3. Предусмотреть механическую защиту кабеля глиняным полнотелым кирпичом.
- 12.4. Применить соединительные и концевые муфты производства Raychem.
- 12.5. Провести проверку выбранного кабеля на пропускную способность по существующей нагрузке с учетом возможного ремонтного режима.
- 12.6. Переходы через автомобильные дороги выполнить открытым способом, в случае отсутствия возможности – методом горизонтально-наклонного бурения. Количество переходов определить при проектировании. При переходах под дорогами применить трубы из ПВД/ПНД Ø160 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-10 кВ. Ориентировочная длина проколов 0,1 км
- 12.7. При необходимости строительства КЛ методом горизонтально-направленного бурения длина закладываемых отдельных участков не должна превышать 50м. Данные мероприятия согласовать со службой кабельных линий филиала (ул. Леваневского, 91).
- 12.8. Выполнить расчет токов КЗ и выбор уставок РЗА, для обеспечения селективного действия защиты. Расчеты токов КЗ и выбор уставок РЗА согласовать с СРЗАиИ филиала АО «НЭСК-электросети» «Краснодарэлектросеть».
- 12.9. Проектная и рабочая документация должна быть предоставлена для согласования в полном объеме, в том числе, пояснительная записка, содержащая проектный расчет токов КЗ и уставок РЗА, разбивочные чертежи на КЛ-10 кВ (с указанием привязок от твердых точек застройки и предоставлением каталогов координат характерных точек элементов).
- 12.10. Проектом предусмотреть пусконаладочные работы по методу завода-изготовителя.
- 12.11. 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. 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, 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 Нет на балансе предприятия.

30. Связанные ТЗ по объекту:

30. «Электроснабжение ЭПУ потребителей в соответствии с договором на ТП № 3-38-20-3436», №007040

**Лист согласования технического задания
по объекту строительства (реконструкции)
«Строительство ЛЭП-10 кВ в соответствии с договором на ТП № 3-
38-20-3436»**

Филиал Краснодарэлектросеть

Согласование ТЗ в филиале

№ п/п	Должность	ФИО	Дата согласования
1	Начальник РЭС (в Краснодарэлектросеть)	Гайсенюк Олег Валерьевич	17.11.2021
2	Начальник службы эксплуатации (КЛ, ВЛ, ТП)	Терещенко Александр Александрович	17.11.2021
3	Начальник службы РЗА (в Краснодарэлектросеть)	Пешков Артем Васильевич	17.11.2021
4	Начальник ПТО филиала	Нурманбетова Алла Михайловна	17.11.2021
5	Заместитель главного инженера филиала	Панфиленко Андрей Аркадиевич	18.11.2021
6	Главный бухгалтер филиала	Кокунова Оксана Марковна	22.11.2021
7	Главный инженер филиала	Верещагин Игорь Викторович	29.11.2021
8	Директор филиала	Этезов Али Ахматович	29.11.2021

Согласование ТЗ в исполнительном аппарате

№ п/п	Должность	ФИО	Дата согласования
1	Начальник производственно-технического отдела	Посохов Сергей Николаевич	29.11.2021
2	Начальник отдела релейной защиты и автоматики	Дроздов Олег Владимирович	29.11.2021
3	Заместитель главного инженера - технического директора	Берестенко Юрий Владимирович	30.11.2021
4	Начальник ОЭИ	Сидоров Алексей Михайлович	30.11.2021
5	Директор по имущественным отношениям	Гриценко Игорь Иванович	30.11.2021
6	Начальник отдела перспективного развития и анализа ТУ	Шустов Евгений Алексеевич	01.12.2021
	Начальник управления технологических присоединений	Букреева Ирина Юрьевна	01.12.2021

Подтверждение соответствия согласования объекта строительства (реконструкции)



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 договору
от «04» 10 2020г. № 3-38-20-3436
об осуществлении технологического
присоединения к электрическим сетям

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ для присоединения к электрическим сетям

Заявитель: Мацулевич Иван Иванович

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: ЭПУ нежилого здания.
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: ЭПУ нежилого здания, 350012, г Краснодар, ул. Красных Партизан, дом № 1/2, 23:43:0126040:1408.
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: 150 кВт, в том числе существующая 80 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: 2020 - 2021 г.г.
7. Точка присоединения: проектируемая ЛЭП-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ проектируемой КТП (ПС Тургеневская 110/10, ТГ-303).
8. Основной источник питания: ПС Тургеневская 110/10, ТГ-303.
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. Разработка схемы электроснабжения для присоединения и обеспечения передачи в сеть Заявителя величины разрешенной к использованию мощности.
 - 10.1.2. Сооружение КТП в районе ул. Красных Партизан, дом №1/А (ТУ №3-38-19-0763 от 10.06.19).
 - 10.1.3. Строительство КЛ-10 кВ от места расщепки ЛЭП-10 кВ ТП-242 в сторону ТП-293 до РУ-10 кВ проектируемой ТП (ТУ №3-38-19-0763 от 10.06.19).
 - 10.1.4. Строительство ЛЭП-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ проектируемой КТП до границы балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности с заказчиком.
 - 10.1.5. Строительство КЛ-10 кВ от РУ-10 кВ (1-я с.ш.) РП-23 до РУ-10 кВ ТП-242 в земле, кабелем марки АПВПУ2г, с площадью поперечного сечения токоведущей жилы 3х(1х300 мм²)».
 - 10.1.6. Реконструкция КЛ-10кВ от ПС "Тургеневская" ф. ТГ-303 до РП-23 (ИПР).
 - 10.1.7. Реконструкция существующей КЛ-10 кВ по трассе от ТП-242 до ТП-293, учитывая границы врезок по данному участку следующих ТП: 2589п, 514п, 2416п, 2621п, 2305п,

2258п, 2290п (ИПР)».

10.1.8. Реконструкция существующей КЛ-10 кВ по трассе от ТП-242 до ТП-456п (ПРРЭС), г. Краснодар (ИПР)»..

10.2. Организационно-технические мероприятия по новому строительству электрических сетей – выполнение проектирования и строительства от существующих объектов электросетевого хозяйства АО «НЭСК-электросети» до присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя, выполняемых за счет тарифа на технологическое присоединение.

10.2.1. Обеспечение средствами коммерческого учета 0,4кВ электрической энергии (мощности) трехфазные полукосвенного включения (с ТТ). До прибора учета установить коммутационный аппарат номиналом 250 А.

11. Заявитель осуществляет:

11.1. Установку ВРУ-0,4 кВ. В схеме ВРУ-0,4 кВ на вводе установить коммутационную аппаратуру, тип и технические характеристики определить при проектировании.

11.2. Существующий ввод демонтировать.

11.3. Строительство ЛЭП-0,4 кВ от проектируемой ЛЭП-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ проектируемой КТП (п.10.1.) до проектируемого ВРУ-0,4 кВ.

11.4. Предусмотреть защитные меры безопасности согласно п.п. 1.7.67-1.7.87 ПУЭ, заземление электроприемников согласно п.п. 1.7.80-1.7.103 ПУЭ.

11.5. 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).

11.6. Выполнить монтаж электрической сети в соответствии с требованиями ПУЭ (седьмое издание).

11.7. Произвести прямо-сдаточные испытания в соответствии с ПУЭ.

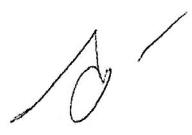
11.8. После выполнения настоящих ТУ подать заявку на проведение осмотра в филиал АО «НЭСК-электросети», «Краснодарэлектросеть».

11.9. Принять участие в совместном осмотре электроустановок с представителями филиала.

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

Директор по управлению
технологическими присоединениями

М.М. Бештоков



017604



Обоснование необходимости строительства КЛ-10 кВ РП-23 – ТП-242.

Проблемным участком по фидеру ТГ-303 является направление ТП-735 к. А от РП-23. Протяженность ЛЭП-10 кВ от РП-23 до ТП-604 составляет порядка 8 км. РП-23 располагается по адресу ул. Темрюкская – Сочинская, а ТП-604 расположена в районе улиц Западный обход – Клеверная. На данном участке схемы технологически присоединены 52 ТП, из которых 42 ТП потребительских. На ТП-604 по нормальной схеме дежурит напряжение от фидера КС-7, который в свою очередь имеет технологическую связь с фидерами КС-5, КС-2 и ЭН-1. Транзитные участки ЛЭП-10 кВ от РП-23 до ТП-604 состоят из КЛ и ВЛ следующих марок и сечений: ААБ-10 3х185мм, А-70, СИП-3х(1х70мм), ААБл-10 3х240мм и др. От смежных присоединений КС-5 и КС-7 осуществляется электроснабжение частного сектора п. Северный и в районе улиц Средняя – Западный обход. В связи с тем, что данный район города не газифицирован, в период максимума нагрузок для исключения выхода из строя по перегрузу головных участков ЛЭП-10 кВ выполняется перераспределение нагрузок с ф. ТГ-303 на КС-7, после чего фидеры КС-7 и КС-5 включаются в параллель через КРНС-20 для исключения выхода из строя головных участков КЛ-10 кВ по ф. КС-7, тем самым происходит уравнивание нагрузки между двумя присоединениями от ПС КНИИСХ трансформатора Т-1. С таким вариантом схемного решения при технологических нарушениях происходит отключение двух присоединений КС-5 и КС-7 одновременно, что влечет за собой отключение 44 ТП. Данное схемное решение является вынужденной мерой для исключения выхода из строя из-за перегрузки КЛ-10 кВ по присоединениям ТГ-303 и КС-7. Для нормализации электроснабжения по данным фидерам необходимо выполнить ряд мероприятий, таких как: 1) строительство КЛ-10 кВ от резервной ячейки РП-23 I-СШ-10 кВ до ТП-242 (тем самым транзитная КЛ-10 будет напрямую приходить в обход воздушных участков в центр нагрузок, соответственно нагрузка присоединения будет разделена на 2 части); 2) Строительство 2БРТП в районе Западный обход – Красных Партизан, строительство КЛ-10 кВ от данной 2БРТП до расщепов КЛ-10 кВ 3-2-111 и 3-2-112, строительство КЛ-10 кВ от 2БРТП до расщепов КЛ-10 кВ между ТП-242 – ТП-514п (в центре нагрузок образуется 2БРТП с двумя присоединениями от ПС «Западная-2»).

В периоды ОЗП на присоединениях ТГ-303, КС-7 и КС-5 фиксируются следующие нагрузки:

ТГ-303 – 335 А (17.02.21), при пропускной способности отходящего присоединения РП-23 – ТП-735 к. А – 310 А (без учета коэффициента снижения пропускной способности при прокладке в трубах). Кроме отходящей линии ТП-735 к. А от 1-й секции РП-23 включены 2 тр-ра и разница между нагрузкой на головном выключателе ТГ-303 и отходящем ТП-735 А составляет порядка 20 А.

КС-7 и КС-5 - (17.02.21) при работе в «параллель» несут суммарную нагрузку 600 А, при пропускной способности 300 А на каждый. Кроме того, помимо этих 2-х присоединений от 1-й секции ПС «КНИИСХ» еще есть ф. КС-3 (55 А – 17.02.21) и КС-1 (33 А – 17.02.21), соответственно суммарная нагрузка всех присоединений Т-1 (10 мВа) ПС «КНИИСХ» превышает значение допустимого. Это приводит к необходимости включения трансформаторов Т-1 и Т-2 на ПС «КНИИСХ» на параллельную работу.

Дополнительно сообщаем, что в связи с понижением температуры окружающей среды с 11.11.2021 присоединения КС-5 и КС-7 уже включены на параллельную работу.