

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер –
технический директор
АО «НЭСК-электросети»

 С.Ю. Орехов
« 2 » 09 2020 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Электроснабжение ЭПУ потребителей в соответствии с договором на ТП №
2-38-19-2468
г. Краснодар

1. Наименование объекта.

Электроснабжение ЭПУ потребителей в соответствии с договором на ТП № 2-38-19-2468

2. Географическое положение объекта.

350053, Краснодарский край, г Краснодар; район дома № 13 по ул. Марины Цветаевой (автомобильная дорога п.Колосистый - х. Копанской - ст-ца Новотитаровская, км 0+319, съезд на ЖК "Немецкая деревня")
23:43:0000000:15898

3. Заказчик.

АО «НЭСК-электросети» Краснодарэлектросеть»

4. Список подключаемых потребителей и мощностей.

Проектная мощность 30кВт ТУ № 2-38-19-2468(Министерство транспорта и дорожного хозяйства Краснодарского края; Категория надежности: III – 30кВт; 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.

2019 - 2020

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 комплектной трансформаторной подстанции габаритом не менее КТП-160/10/0,4 кВ (далее КТП) с кабельными высоковольтными вводами, с низковольтными воздушными выводами.

12.2. Место установки КТП в районе ул. Западный обход/ул. Марины Цветаевой определить при проектировании.

12.3. В КТП предусмотреть установку трансформатора типа ТМГ-63/10/0,4/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 %.

12.4. РУ-10кВ укомплектовать 3-мя линейными ячейками и выключателями нагрузки ВНАп. Точный тип выключателей определить при проектировании.

12.5. 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.

12.6. 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.

12.7. 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. Точный тип и параметры оборудования РУ-10 кВ определить при проектировании, согласовав со службой РЗАиИ филиала "Краснодарэлектросеть" (ул. Леваневского, 91).

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

12.9. В КТП на входных дверях отсеков (РУ-10/0,4 кВ, силового трансформатора) предусмотреть установку реечных замков.

12.10. Строительство КЛ-10 кВ от места расщепки КВЛ-10 кВ ТП-300 – ТП-1266 до РУ-10 кВ проектируемой КТП.

12.11. Применить кабель марки АСБл-10 сечением 3×240 мм². Протяженность КЛ-10 кВ определить при проектировании. Ориентировочная протяженность – 0,1 км.

12.12. Строительство КЛ выполнить открытым способом. Применить соединительные муфты типа СТп и концевые муфты производства Raychem

12.13. 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) 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.

12.14. Предусмотреть механическую защиту кабеля глиняным полнотелым

кирпичом.

12.15. Строительство ВЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ проектируемой КТП до границы балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности с заявителем

12.16. Применить провод марки СИП-2А сечением не менее 3×35 мм² сечение нулевого провода выбрать из расчета петли фаза-ноль. Точную протяженность ВЛ-0,4 кВ определить при проектировании. Ориентировочная длина по трассе – 0,1 км

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

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

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

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

12.21. 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

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 – 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.

**Лист согласования технического задания
по объекту строительства (реконструкции)
«Электроснабжение ЭПУ потребителей в соответствии с
договором на ТП № 2-38-19-2468»**

Филиал Краснодарэлектросеть

Согласование ТЗ в филиале

№ п/п	Должность	ФИО	Дата согласования
1	Начальник РЭС (в Краснодарэлектросеть)	Гайсенюк Олег Валерьевич	14.07.2020
2	Начальник службы эксплуатации (КЛ, ВЛ, ТП)	Терещенко Александр Александрович	22.07.2020
3	Начальник службы РЗА (в Краснодарэлектросеть)	Путов Михаил Анатольевич	29.07.2020
4	Начальник ПТО филиала	Хантий Александр Георгиевич	29.07.2020
5	Заместитель главного инженера филиала	Панфиленко Андрей Аркадиевич	29.07.2020
6		Кокунова Оксана Марковна	14.08.2020
7	Главный инженер филиала	Верещагин Игорь Викторович	18.08.2020

Согласование ТЗ в исполнительном аппарате

№ п/п	Должность	ФИО	Дата согласования
1	Начальник ПТО	Посохов Сергей Николаевич	19.08.2020
2	Начальник ОРЗА	Шурасева Светлана Геннадьевна	19.08.2020
3	Начальник управления по эксплуатации	Берестенко Юрий Владимирович	19.08.2020
4	Начальник ОЭИ	Сидоров Алексей Михайлович	20.08.2020
5	Директор по имущественным отношениям	Гриценко Игорь Иванович	20.08.2020
	Начальник отдела перспективного развития и анализа ТУ	Шустов Евгений Алексеевич	21.08.2020
	Начальник управления технологических присоединений	Букреева Ирина Юрьевна	24.08.2020
	Начальник отдела АИИСКУЭ	Халачян Алик Жирайрович	26.08.2020
	Начальник службы – заместитель начальника управления транспорта электроэнергии	Кубатиев Ренат Борисович	31.08.2020

Приложение к договору
от «___» _____ 20__ г № 2-38-19-_____
об осуществлении технологического
присоединения к электрическим сетям

ПРОЕКТ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ
для присоединения к электрическим сетям

№ 3-38-20-_____

от 24 января 2020 г.

Заявитель: **МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА И ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА КК**

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: ВПУ-0,4 кВ для надземного пешеходного перехода на автомобильной дороге п. Колосистый-х. Копанской-ст-ца Новотитаровская, км 0 в городе Краснодар.
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: ЭПУ надземного пешеходного перехода на автомобильной дороге п. Колосистый-х. Копанской-ст-ца Новотитаровская, км 0 в городе Краснодар, 350053, Краснодарский край, г. Краснодар; район дома № 13 по ул. Марины Цветаевой (автомобильная дорога п. Колосистый - х. Копанской - ст-ца Новотитаровская, км 0+319, съезд на ЖК "Немецкая деревня"); кадастровый номер 23:43:0000000:15898.
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: 30 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: 12.2019 - 12.2021 г. г.
7. Точка присоединения: проектируемая ЛЭП-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ проектируемой ТП (ПС КНИИСХ 35/10, КС-7).
8. Основной источник питания: ПС КНИИСХ 35/10, КС-7.
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. Реконструкция КВЛ-10 кВ по трассе от ПС «КНИИСХ» ф. КС-7 до ТП-730.
 - 10.1.3. Сооружение ТП в районе ул. Западный Обход / ул. Марины Цветасвой.
 - 10.1.4. Прокладка КЛ-10 кВ от места расщепки КВЛ-10 кВ ТП-300 ТП-1266 до РУ-10 кВ проектируемой ТП.
 - 10.1.5. Строительство ЛЭП-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ проектируемой ТП до границы балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности с заказчиком. Ориентировочная протяженность - 0,1 км.
 - 10.1.6. Обеспечение выполнения мероприятий раздела 10 настоящих технических условий, включая разработку проектной документации.

11. Заявитель осуществляет:

- 11.1. Энергопринимающие устройства заявителя присоединить:
 - к проектируемой ЛЭП-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ проектируемой ТП. Марку и сечение линии определить при проектировании. Установить ВПУ на наружной стене (фасаде) объекта или отдельной трубостойке. Прокладка невидимого ввода до ВПУ-0,4 кВ запрещается.
- 11.2. В схеме ВПУ-0,4 кВ до прибора учета установить автоматический выключатель с расцепителем тока 50 А, соответствующий максимальной (разрешенной) нагрузке с

возможностью его опломбирования.

11.3. После автоматического выключателя установить прибор учета электроэнергии прямого включения класса точности не ниже 1,0, устойчивый к воздействию окружающей среды и обеспечивающий контроль величины максимальной мощности, или установить отдельный прибор учета и прибор с функцией контроля величины максимальной мощности. Прибор учета должен быть внесен в государственный реестр средств измерений РФ. Тип прибора учета и схему учета электроэнергии согласовать со службой учета электроэнергии филиала АО «НЭСК-электросети» «Краснодарэлектросеть».

11.4. Для удалённого сбора данных потребления электрической энергии, рекомендуем установить GSM-модем, типа: IRZ TG21.B или TELEOFIS RX608-R2.

11.5. Выполнить расчет реактивной мощности и при необходимости запроектировать установку автоматических компенсирующих устройств для обеспечения поддержания tgφ на границе балансовой принадлежности заявителя, в пределах нормируемых значений (не выше 0,35).

11.6. 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.

11.7. 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).

11.8. Предусмотреть в проекте и выполнить мероприятия по контролю и поддержанию качества электроэнергии согласно ГОСТ 32144-2013 в точке присоединения (в случае если данные мероприятия необходимы для соблюдения требований нормативно-правовых актов РФ).

11.9. Проект электроснабжения в части схемы учёта, внешней схемы электроснабжения, с указанием, соблюдения мер электро и пожаробезопасности, согласовать с филиалом АО «НЭСК-электросети» «Краснодарэлектросеть» и другими заинтересованными сторонами (в случае если данные мероприятия необходимы для соблюдения требований нормативно-правовых актов РФ).

11.10. Выполнение норм в части качества электроэнергии подтвердить протоколами измерений лаборатории, имеющей соответствующую аккредитацию (в случае применения в производстве оборудования, потенциально ухудшающего качество электроэнергии) подтвердить в трёх месячный срок с момента подачи напряжения на электроустановки, путём предоставления соответствующего протокола в филиал АО «НЭСК-электросети» «Краснодарэлектросеть» (в случае если данные мероприятия необходимы для соблюдения требований нормативно-правовых актов РФ).

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

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

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

12. Настоящий проект не является основанием для проектирования и подключения объекта к электрическим сетям филиала АО «НЭСК-электросети». Окончательные ТУ будут выданы Заказчику после подписания Договора об осуществлении технологического присоединения.

Директор филиала

А.А. Этезов

И.о. главного инженера филиала

А.А. Панфиленко

СПР.1144

ТБЭС 31.01.2020

Пояснительная записка к объекту:

Электроснабжение ЭПУ потребителей в соответствии
с договором на ТП № 2-38-19-2468

В районе расположения ЭПУ заявителя на расстоянии более 300 метров сети 0,4кВ филиала отсутствуют. В соответствии с заключенным договором на технологическое присоединений №2-38-19-2468 необходимо выполнить строительство КТП в районе ул. Западный обход/ул. Марины Цветаевой. Подключение ЭПУ заявителя выполнить от проектируемой КТП строительством линии ВЛ-0,4, ориентировочной протяженностью 100м.

Заместитель главного
инженера филиала
АО "НЭСК-электросети"
"Краснодарэлектросеть"



А.А. Панфиленко