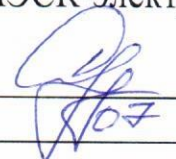


УТВЕРЖДАЮ:
Главный инженер –
технический директор
АО «НЭСК-электросети»


« 03 » 2020 г. С.Ю. Орехов

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Электроснабжение ЭПУ потребителей в соответствии с договором на ТП №
4-38-20-0087
г. Краснодар

1. Наименование объекта.

Электроснабжение ЭПУ потребителей в соответствии с договором на ТП № 4-38-20-0087

2. Географическое положение объекта.

г Краснодар, ул. Гаражная; 140 23:43:0202004:20

3. Заказчик.

АО «НЭСК-электросети» Краснодарэлектросеть»

4. Список подключаемых потребителей и мощностей.

Проектная мощность 150кВт ТУ № 4-38-20-0087(Индивидуальный предприниматель БАДИКОВ МАКАР ВИКТОРОВИЧ; Категория надежности: III – 150кВт; Мощность: 15кВт)

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 в районе ул. Монтажников / ул. Гаражная комплектной трансформаторной подстанции в блочном исполнении в габаритах БКТП-630/6/0,4 кВ проходного типа (далее БКТП) с высоковольтными кабельными вводами, с низковольтными кабельными/воздушными выводами.
- 12.2. В БКТП на входных дверях отсеков (РУ-6/0,4 кВ, силового трансформатора) предусмотреть установку реечных замков.
- 12.3. Предусмотреть БКТП с раздельными трубными металлоконструкциями для воздушных выходов СИП по количеству присоединений в РУ-0,4 кВ.
- 12.4. Вокруг БКТП предусмотреть устройство отмостки с твердым покрытием шириной не менее 750 мм.
- 12.5. В проектно-рабочей документации необходимо указать категории отсеков БКТП (РУ-6/0,4 кВ, силового трансформатора) по взрывопожарной и пожарной опасности.
- 12.6. РУ-6 кВ БКТП укомплектовать 3 линейными ячейками КСО с ВН. Точный габарит ячеек КСО определить при проектировании.
- 12.7. В проектируемой БКТП предусмотреть установку трансформатора типа ТМГ-400/6/0,4/Δ/Ун-11. Предусмотреть трансформатор со значением показателя потерь холостого хода не превышающим 1,5%.
- 12.8. 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-6 кВ определить при проектировании, согласовав со службой РЗАиИ филиала “Краснодарэлектросеть” (ул. Леваневского, 91).
- 12.9. В РУ-0,4 кВ проектируемой БКТП 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.
- 12.10. 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.
- 12.11. Предусмотреть установку УТКЗ (Alpha-E или аналог) с функцией самовозврата на всех высоковольтных выходах.
- 12.12. Питание проектируемой БКТП выполнить от места расщепки (два кабеля в траншее) КЛ-6 кВ (проектируемой по техническим условиям №4-38-19-1613 от 05.09.2019) ТП-9 - РУ-6 кВ ТП, проектируемой в районе ул. Монтажников, 1/А.
- 12.13. Применить кабель марки АСБл-10 сечением 3×240 мм². Протяженность КЛ-6 кВ определить при проектировании. Ориентировочная протяженность – 0,1 км.
- 12.14. Применить соединительные муфты типа СТп и концевые муфты производства Raychem.
- 12.15. Переходы через дороги при необходимости выполнить методом горизонтально-направленного бурения. При переходах под дорогами применить трубы из ПВД ПЭ100 SDR 17 Ø160 мм. При прокладке в трубах обеспечить нормальный тепловой режим эксплуатации кабелей с сохранением номинальной токовой пропускной способности согласно применяемого сечения КЛ-6 кВ.

- 12.16. Предусмотреть механическую защиту кабеля глиняным полнотелым кирпичом
- 12.17. Строительство ВЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ проектируемой БКТП до границы балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности с заявителем.
- 12.18. Применить провод марки СИП-2А сечением не менее 3×120 мм² сечение нулевого провода выбрать из расчета петли фаза-ноль. Точную протяженность ВЛ-0,4 кВ определить при проектировании. Ориентировочная длина по трассе – 0,2 км.
- 12.19. 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.
- 12.20. Проектом предусмотреть установку зажимов для повторного заземления и для присоединения приборов контроля напряжения и переносного заземления на опорах ВЛ-0,4 кВ.
- 12.21. В проектно-рабочей документации необходимо представить разбивочные чертежи на БКТП, КЛ-6, ВЛ-0,4 кВ (с указанием привязок от твердых точек застройки и предоставлением каталогов координат характерных точек элементов).
- 12.22. Проектом предусмотреть этапность производства работ по монтажу и включению оборудования 6/0,4 кВ.
- 12.23. Подрядчику произвести согласование опросного листа для заказа блочной комплектной трансформаторной подстанции БКТП с филиалом АО “НЭСК-электросети” “Краснодарэлектросеть”.
- 12.24. Проектом предусмотреть пусконаладочные работы по методу завода-изготовителя.
- 12.25. Место установки БКТП, трассы прохождения КЛ-6кВ ВЛ-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 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 оснащённости 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

**Лист согласования технического задания
по объекту строительства (реконструкции)
«Строительство ТП 6 кВ Электроснабжение ЭПУ потребителей в
соответствии с договором на ТП № 4-38-20-0087»**

Филиал Краснодарэлектросеть

Согласование ТЗ в филиале

№ п/п	Должность	ФИО	Дата согласования
1	Начальник РЭС (в Краснодарэлектросеть)	Федотов Сергей Васильевич	25.05.2020
2	Начальник службы эксплуатации (КЛ, ВЛ, ТП)	Терещенко Александр Александрович	26.05.2020
3	Начальник службы РЗА (в Краснодарэлектросеть)	Путов Михаил Анатольевич	26.05.2020
4	Начальник ПТО филиала	Хантий Александр Георгиевич	26.05.2020
5	Заместитель главного инженера филиала	Панфиленко Андрей Аркадиевич	27.05.2020
6	Главный инженер филиала	Верещагин Игорь Викторович	05.06.2020
7	Директор филиала	Этезов Али Ахматович	05.06.2020

Согласование ТЗ в исполнительном аппарате

№ п/п	Должность	ФИО	Дата согласования
1	Начальник ПТО	Посохов Сергей Николаевич	08.06.2020
2	Начальник ОРЗА	Шурасева Светлана Геннадьевна	09.06.2020
3	Начальник управления по эксплуатации	Берестенко Юрий Владимирович	10.06.2020
4	Начальник ОЭИ	Недилько Станислав Александрович	11.06.2020
5	Начальник управления ИО	Пруша Денис Юрьевич	11.06.2020
	Начальник отдела перспективного развития и анализа ТУ	Шустов Евгений Алексеевич	15.06.2020
	Начальник управления технологических присоединений	Букреева Ирина Юрьевна	16.06.2020
	Начальник отдела АИИСКУЭ	Халачян Алик Жирайрович	16.06.2020
	Начальник службы – заместитель начальника управления транспорта электроэнергии	Кубатиев Ренат Борисович	30.06.2020

Подтверждение соответствия согласования объекта строительства (реконструкции)



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

Приложение к договору
от «10» 04 2020 № 4-38-20-0087
об осуществлении технологического
присоединения к электрическим сетям

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ для присоединения к электрическим сетям

Заявитель: Индивидуальный предприниматель БАДИКОВ МАКАР ВИКТОРОВИЧ

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: ЭПУ расположенные на земельном участке для индивидуального жилищного строительства.
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: ЭПУ расположенные на земельном участке для индивидуального жилищного строительства, г Краснодар, ул Гаражная; 140; кадастровый номер 23:43:0202004:20.
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: 150 кВт, в том числе существующая 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: 2020 - 2021 г. г.
7. Точка присоединения: проектируемая ЛЭП-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ проектируемой ТП (ПС Дальняя 110/35/6, ДЛ-10).
8. Основной источник питания: ПС Дальняя 110/35/6, ДЛ-10.
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 ТП в районе пересечения ул. Монтажников / ул. Гаражная.
 - 10.1.3. Прокладка ЛЭП-6 кВ от места расщепки ЛЭП-6 кВ (проектируемой по техническим условиям №4-38-19-1613 от 05.09.2019) ТП-9 - РУ-6 кВ ТП, проектируемой в районе ул. Монтажников, 1/А, до РУ-6 кВ проектируемой ТП Тип, марку, сечение и протяженность определить при проектировании.
 - 10.1.4. Строительство ЛЭП-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ проектируемой ТП до границы балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности с заказчиком.
 - 10.1.5. 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 ТП (п.10.1). Марку и сечение ввода определить при проектировании. Установить ВПУ на наружной стене (фасаде) объекта или на отдельной трубостойке. Прокладка невидимого ввода до ВПУ-0,4 кВ запрещается.
- 11.2. Существующий ввод демонтировать. Предусмотреть перевод существующей нагрузки на ВПУ-0,4 кВ (п. 11.1.).
- 11.3. В схеме ВПУ-0,4 кВ до прибора учета установить автоматический выключатель с расцепителем тока 250 А, соответствующий максимальной (разрешенной) нагрузке с возможностью его опломбирования.
- 11.4. После автоматического выключателя установить прибор учета 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». Необходимость установки и выбор трансформаторов тока для узла учёта должна быть предусмотрена проектом в зависимости от номинального тока согласно максимальной (разрешённой) мощности. Трансформаторы тока применять с классом точности не ниже 0,5.
- 11.5. Для удалённого сбора данных потребления электрической энергии, рекомендуем установить GSM-модем, типа: IRZ TG21.B или TELEOFIS RX608-R2.
- 11.6. 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).
- 11.7. 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.
- 11.8. 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).
- 11.9. 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).
- 11.10. 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).
- 11.11. 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).
- 11.12. Выполнить монтаж электрической сети в соответствии с требованиями ПУЭ (седьмое издание).

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

11.14. 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

**Пояснительная записка к заявке на технологическое присоединение
от 11.03.2020 № 1066ТП**

11.03.2020 в адрес филиала АО «НЭСК-электросети» «Краснодарэлектросеть» поступила заявка от ИП Бадикова М.В. № 1066ТП на технологическое присоединение к электрическим сетям энергопринимающих устройств, расположенных на земельном участке для индивидуального жилищного строительства, расположенных по адресу: г. Краснодар, ул. Гаражная; 140, с величиной максимальной мощности 150 кВт по III категории надежности электроснабжения.

В соответствии с вышеуказанной заявкой, а также в связи с отсутствием альтернативной точки подключения к электрическим сетям энергопринимающих устройств заявителя филиалом АО «НЭСК-электросети» «Краснодарэлектросеть» был разработан и подписан проект технических условий со следующими мероприятиями, предусмотренными к выполнению сетевой организацией:

1. Сооружение ТП в районе пересечения ул. Монтажников / ул. Гаражная.
2. Прокладка КЛ-6 кВ от места расщепки (два кабеля в траншее) КЛ-6 кВ (проектируемой по техническим условиям №4-38-19-1613 от 05.09.2019) ТП-9 - ТП-107 - РУ-6 кВ ТП, проектируемой в районе ул. Монтажников, 1/А, в земле, кабелем марки АСБл-10, с площадью поперечного сечения токоведущей жилы 3х240 мм², до РУ-6 кВ проектируемой ТП в районе пересечения ул. Монтажников / ул. Гаражная.
3. Строительство ЛЭП-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ проектируемой ТП до границы балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности с заказчиком.

Исполняющий обязанности
главного инженера филиала



А.А. Панфиленко