

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


«»  С.Ю. Орехов
2021 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Строительство трансформаторной подстанции, строительство ЛЭП-10 кВ
в соответствии с договором на ТП № 5-38-20-3802
г. Краснодар

1. Наименование объекта.

Строительство трансформаторной подстанции, строительство ЛЭП-10 кВ в соответствии с договором на ТП № 5-38-20-3802

2. Географическое положение объекта.

350059, г. Краснодар, ул. Новороссийская, дом № 212/1,
23:43:0403001:1844

3. Заказчик.

АО «НЭСК-электросети» «Краснодарэлектросеть»

4. Список подключаемых потребителей и мощностей.

Проектная мощность 1 164,75кВт ТУ № 5-38-20-3802 (ООО "МСК"; Категория надежности: II – 1 164,75кВт; 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.

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. Новороссийская, 212/1 комплектной трансформаторной подстанции в блочном исполнении в габаритах 2БКТП-1250/10/0,4 кВ проходного типа (далее 2БКТП) с высоковольтными кабельными вводами, с низковольтными кабельными/воздушными выводами
- 12.2. Вокруг 2БКТП предусмотреть устройство отмостки с твердым покрытием шириной не менее 750 мм.
- 12.3. Применить 2БКТП с однозальным исполнением РУ-10/0,4 кВ.
- 12.4. В проектно-рабочей документации необходимо указать категории отсеков 2БКТП (РУ-10/0,4 кВ, силового трансформатора) по взрывопожарной и пожарной опасности.
- 12.5. В 2БКТП на входных дверях отсеков (РУ-10/0,4 кВ, силового трансформатора) предусмотреть установку реечных замков.
- 12.6. Предусмотреть 2БКТП с раздельными трубными металлоконструкциями для воздушных выходов СИП по количеству присоединений в РУ-0,4 кВ.
- 12.7. РУ-10 кВ 2БКТП укомплектовать 4 линейными ячейками КСО с ВН, 2 трансформаторные с ВВ, предусмотреть секционирования с шинными разделителями. Точный габарит ячеек КСО определить при проектировании.
- 12.8. В проектируемой 2БКТП установить трансформаторы типа ТМГ-1250/10/0,4/Δ/Ун-11. Предусмотреть трансформаторы со значением показателя потерь холостого хода не превышающим 1,5%.
- 12.9. В РУ-10 кВ проектом предусмотреть в ячейках трансформаторов установить вакуумный выключатель с локализацией отсеков. Точный тип вакуумного выключателя определить при проектировании.
- 12.10. Выполнить выбор устройств РЗА-10кВ на микропроцессорной базе (тип уточнить проектной и рабочей документацией). Предусмотреть наиболее полное использование функций терминалов. Точные параметры и типы проектируемого оборудования РУ-10 кВ и релейной защиты определить при проектировании, согласовав со службой РЗАиИ филиала «Краснодарэлектросеть» (ул. Леваневского, 91).
- 12.11. 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).
- 12.12. В РУ-0,4 кВ проектируемой 2БКТП предусмотреть установку компактных КРУ НН с вводным выключателем нагрузки, вертикальным расположением трехполосных рубильников-предохранителей с общим приводом на три фазы. Точные параметры РУ-0,4 кВ определить при проектировании.
- 12.13. 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.
- 12.14. Предусмотреть установку УТКЗ (Alpha-E или аналог) с функцией самовозврата на всех высоковольтных выходах.
- 12.15. Строительство КЛ-10 кВ от РУ-10 кВ (I с.ш.) ТП-3201п (при условии согласия собственника трансформаторной подстанции) до РУ-10 кВ (I с.ш.)

проектируемой 2БКТП.

12.16. Применить кабель марки АСБл-10 сечением 3×240 мм². Точную протяженность КЛ-10 кВ определить при проектировании. Ориентировочная длина по трассе – 0,4 км.

12.17. Строительство КЛ-10 кВ от РУ-10 кВ (II с.ш.) ТП-3201п (при условии согласия собственника трансформаторной подстанции) до РУ-10 кВ (II с.ш.) проектируемой 2БКТП.

12.18. Применить кабель марки АСБл-10 сечением 3×240 мм². Точную протяженность КЛ-10 кВ определить при проектировании. Ориентировочная длина по трассе – 0,4 км.

12.19. Предусмотреть механическую защиту кабеля глиняным полнотелым кирпичом

12.20. Применить соединительные муфты СТп и концевые муфты производства Raychem.

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

12.22. 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 0,22 км

12.23. В проектно-рабочей документации необходимо представить разбивочные чертежи на 2БКТП, КЛ-10, (с указанием привязок от твердых точек застройки и предоставлением каталогов координат характерных точек элементов).

12.24. Подрядчику произвести согласование опросного листа для заказа комплектной трансформаторной подстанции 2БКТП с филиалом АО «НЭСК-электросети» «Краснодарэлектросеть».

12.25. Проектом предусмотреть этапность производства работ по монтажу и включению оборудования 10/0,4 кВ.

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

12.27. 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.

**Лист согласования технического задания
по объекту строительства (реконструкции)
«Строительство трансформаторной подстанции, строительство
ЛЭП-10 кВ в соответствии с договором на ТП № 5-38-20-3802»**

Филиал Краснодарэлектросеть

Согласование ТЗ в филиале

№ п/п	Должность	ФИО	Дата согласования
1	Начальник РЭС (в Краснодарэлектросеть)	Чайковский Сергей Францевич	03.11.2020
2	Начальник РЭС (в Краснодарэлектросеть)	Чайковский Сергей Францевич	09.11.2020
3	Начальник РЭС (в Краснодарэлектросеть)	Чайковский Сергей Францевич	16.11.2020
4	Начальник службы эксплуатации (КЛ, ВЛ, ТП)	Терещенко Александр Александрович	16.11.2020
5	Начальник службы РЗА (в Краснодарэлектросеть)	Путов Михаил Анатольевич	17.11.2020
6	Начальник ПТО филиала	Нурманбетова Алла Михайловна	17.11.2020
7	Заместитель главного инженера филиала	Панфиленко Андрей Аркадиевич	18.11.2020
8	Главный бухгалтер филиала	Кокунова Оксана Марковна	24.11.2020

Согласование ТЗ в исполнительном аппарате

№ п/п	Должность	ФИО	Дата согласования
1	Начальник ПТО	Посохов Сергей Николаевич	20.01.2021
2	Начальник ОЗО и УС	Шурасева Светлана Геннадьевна	20.01.2021
3	Начальник УЭ	Берестенко Юрий Владимирович	20.01.2021
4	Начальник ОЭИ	Сидоров Алексей Михайлович	20.01.2021
5	Директор по имущественным отношениям	Гриценко Игорь Иванович	20.01.2021
	Начальник отдела перспективного развития и анализа ТУ	Шустов Евгений Алексеевич	21.01.2021
	Начальник управления технологических присоединений	Букреева Ирина Юрьевна	25.01.2021
	Начальник отдела АИИСКУЭ	Халачян Алик Жирайрович	01.02.2021
	Начальник службы – заместитель начальника управления транспорта электроэнергии	Кубатиев Ренат Борисович	03.02.2021

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 «24» 10 2020 г. № 5-38-20-3802
об осуществлении технологического
присоединения к электрическим сетям

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ для присоединения к электрическим сетям

Заявитель: ООО "МСК"

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: ЭПУ для многоэтажной жилой застройки (высотная застройка)
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: ЭПУ для многоэтажной жилой застройки (высотная застройка) 350059, г Краснодар, ул Новороссийская, дом № 212/1, 23:43:0403001:1844
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: 1 164,75 кВт.
4. Категория надежности: II
5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение 0,4 кВ, трехфазный.
6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя: 10.2020 - 10.2021 г.г
7. Точка присоединения: РУ-0,4 кВ (I, II с.ш.) проектируемой 2БКТП (ПС ХБК 110/10/6, ХБК-152, ХБК-260). (ПС ХБК 110/10/6, ХБК-152)
8. Основной источник питания: ПС ХБК 110/10/6, ХБК-152
9. Резервный источник питания: ПС ХБК 110/10/6, ХБК-260
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. Согласование расчетов уставок устройств РЗ и А на питающих центрах и в системе электроснабжения объекта заявителя.
 - 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. Сооружение 2БКТП с силовыми трансформаторами номинальным напряжением 10/0,4 кВ, мощностью 1250 кВА, в количестве 2 шт., ячеек 8 шт.
 - 10.2.2. Строительство КЛ-10 кВ от РУ-10 кВ (I с.ш.) ТП-3201п (при условии согласия собственника трансформаторной подстанции) до РУ-10 кВ (I с.ш.) проектируемой 2БКТП в земле, кабелем марки АСБл-10, с площадью поперечного сечения токоведущей жилы 3х240 мм², протяженностью 0,4 км.
 - 10.2.3. Строительство КЛ-10 кВ от РУ-10 кВ (II с.ш.) ТП-3201п (при условии согласия собственника трансформаторной подстанции) до РУ-10 кВ (II с.ш.) проектируемой 2БКТП в земле, кабелем марки АСБл-10, с площадью поперечного сечения токоведущей жилы 3х240

мм², протяженностью 0,4 км.

10.2.4. Прокладка КЛ-10 закрытым способом методом горизонтально-направленного бурения, протяженностью 0,22 км.

10.2.5. Обеспечение средствами коммерческого учета 0,4 кВ электрической энергии (мощности), трехфазный полукосвенного включения по основному источнику питания. До прибора учета установить коммутационный аппарат номиналом 630 А.

10.2.6. Обеспечение средствами коммерческого учета 0,4 кВ электрической энергии (мощности), трехфазный полукосвенного включения по резервному источнику питания. До прибора учета установить коммутационный аппарат номиналом 630 А.

10.2.7. Обеспечение средствами коммерческого учета 0,4 кВ электрической энергии (мощности), трехфазный полукосвенного включения по основному источнику питания. До прибора учета установить коммутационный аппарат номиналом 630 А.

10.2.8. Обеспечение средствами коммерческого учета 0,4 кВ электрической энергии (мощности), трехфазный полукосвенного включения по резервному источнику питания. До прибора учета установить коммутационный аппарат номиналом 630 А.

10.2.9. Обеспечение средствами коммерческого учета 0,4 кВ электрической энергии (мощности), трехфазный полукосвенного включения по основному источнику питания. До прибора учета установить коммутационный аппарат номиналом 630 А.

10.2.10. Обеспечение средствами коммерческого учета 0,4 кВ электрической энергии (мощности), трехфазный полукосвенного включения по резервному источнику питания. До прибора учета установить коммутационный аппарат номиналом 630 А.

11. Заявитель осуществляет:

11.1. Энергопринимающие устройства заявителя присоединить: - от РУ-0,4 кВ (I, II с.ш.) проектируемой 2БКТП. Марку и сечение вводов определить при проектировании. .

11.2. Для обеспечения II категории надежности электроснабжения после приборов учета электрической энергии установить перекидной рубильник..

11.3. 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).

11.4. Предусмотреть защитные меры безопасности согласно п.п. 1.7.67-1.7.87 ПУЭ, заземление электроприсоединений 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 приемо-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

018006

Пояснительная записка к объекту:

Электроснабжение ЭПУ потребителей в соответствии с договором на ТП № 5-38-20-3802

В адрес филиала АО «НЭСК-электросети» «Краснодарэлектросеть» поступила заявка на технологическое присоединение к электрическим сетям энергопринимающих устройств для многоэтажной жилой застройки (высотная застройка) с величиной максимальной мощности 1 164,75 кВт (в том числе существующая 0 кВт), ООО "МСК" – ТУ № 5-38-20-3802 по II категории надежности электроснабжения.

В связи с чем, для присоединения энергопринимающих устройств заявителя к электрическим сетям филиала, были разработаны и подписаны технические условия со следующими мероприятиями, предусмотренными к выполнению сетевой организацией:

- Сооружение 2БКТП с силовыми трансформаторами номинальным напряжением 10/0,4 кВ, мощностью 1250 кВА, в количестве 2 шт., ячеек 8 шт.

- Строительство КЛ-10 кВ от РУ-10 кВ (I с.ш.) ТП-3201п (при условии согласия собственника трансформаторной подстанции) до РУ-10 кВ (I с.ш.) проектируемой 2БКТП в земле, кабелем марки АСБл-10, с площадью поперечного сечения токоведущей жилы 3х240 мм², протяженностью 0,4 км.

- Строительство КЛ-10 кВ от РУ-10 кВ (II с.ш.) ТП-3201п (при условии согласия собственника трансформаторной подстанции) до РУ-10 кВ (II с.ш.) проектируемой 2БКТП в земле, кабелем марки АСБл-10, с площадью поперечного сечения токоведущей жилы 3х240 мм², протяженностью 0,4 км

Главный инженер филиала
АО «НЭСК-электросети»
«Краснодарэлектросеть»



И.В. Верещагин