

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

С.Ю. Еншин
«02» 12 2021 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Строительство трансформаторной подстанции, строительство ЛЭП-10 кВ в соответствии с договором на ТП № 4-54-21-4045
г. Армавир

1. Наименование объекта.

Строительство трансформаторной подстанции, строительство ЛЭП-10 кВ в соответствии с договором на ТП № 4-54-21-4045

2. Географическое положение объекта.

Краснодарский край, г. Армавир, ул. 20-я Линия, д 26/1,
23:38:0106053:466

3. Заказчик.

АО «НЭСК-электросети» «Армавирэлектросеть»

4. Список подключаемых потребителей и мощностей.

Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: 150 кВт, Категория надежности: III., заявитель Акопян НАИРА мавриковна.

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 - 2022

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 земельного участка г. Армавир, ул. 20-я Линия, 26/1; ГКТП – 400/10/0,4 проходного типа с высоковольтными кабельными вводами, с низковольтными кабельными и воздушными выводами. В ГКТП предусмотреть установку трансформатора типа ТМГ-400/10/0,4/Δ/УН-12. На стороне 0,4 кВ предусмотреть установку аппаратных зажимов. (Применить трансформатор с потерями холостого хода не более 1,5%).

В РУ-10 кВ предусмотреть установку ВНА тип и номинал выключателей определить при проектировании.

В РУ-0,4 кВ предусмотреть установку рубильников типа РПС. Точные параметры РУ-10/0,4 кВ определить при проектировании.

В проектируемой ГКТП предусмотреть установку УТКЗ на всех высоковольтных выходах.

В проектируемой ГКТП предусмотреть установку компенсирующих устройств (при необходимости).

По периметру КТП предусмотреть бетонную отмостку шириной 1 м, толщиной 0,01 м

12.2. 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

12.3. Строительство КЛ-10 кВ от РУ-10 кВ ТП-316 г. Армавир, ул. 20-я Линия, 24 до РУ-10 кВ проектируемой ГКТП по адресу г. Армавир, ул. 20-я Линия, 26/1. Ориентировочная длина по трассе – 0,13 км. Проектом предусмотреть кабель марки АСБ-10 сечением не менее 3х120 мм². Точные параметры КЛ-10 кВ (протяженность, сечение) определить при проектировании.

12.4. Способ перехода через дороги - закрытый (методом горизонтально-направленного бурения) без нарушения целостности асфальтобетонного покрытия и территории городского благоустройства. Количество переходов определить при проектировании. При переходах под дорогами применить трубы из ПВД/ПНД Ø110 мм (толщина стенок не менее 6 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 количество и длина ГНБ по трассе – 1 шт. (0,02 км). Точное количество необходимых переходов и длину определить при проектировании.

Переходы через автодороги и пересечения с коммуникациями выполнить в трубах из ПВД. Предусмотреть механическую защиту кабеля плитами ПЗК.

12.5. Выполнить проверочный расчёт токов КЗ и выбор уставок РЗА для ячейки питающего центра ПС 110/35/10/6 кВ «Речная» прис. Р-ГАЗ 2 с учётом изменения конфигурации сети.

Расчеты токов КЗ и выбор уставок РЗА согласовать с ОРЗА исполнительного аппарата АО «НЭСК электросети» (пер. Переправный, 13) Выполнить расчет пропускной способности проектируемой КЛ-10 кВ с учетом фактической (максимальной) нагрузки.

Выполнить расчет проектируемой КЛ-10 кВ на термическую устойчивость.

12.6. Место установки ГКТП, трассу прохождения КЛ-10 кВ согласовать с

филиалом АО «НЭСК - электросети» «Армавирэлектросеть» 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 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" Армавирэлектросеть

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 № 4-54-21-4045», №010314; «Электроснабжение ЭПУ потребителей в соответствии с договором на ТП № 4-54-21-4607», №010637

**Лист согласования технического задания
по объекту строительства (реконструкции)
«Строительство трансформаторной подстанции, строительство
ЛЭП-10 кВ в соответствии с договором на ТП № 4-54-21-4045»**

Филиал Армавирэлектросеть

Согласование ТЗ в филиале

№ п/п	Должность	ФИО	Дата согласования
1	Начальник ПТО филиала	Гуданич Михаил Александрович	19.10.2021
2	Главный бухгалтер филиала	Злобина Ирина Анатольевна	19.10.2021
3	Заместитель директора по развитию и реализации услуг филиала	Уколов Николай Александрович	20.10.2021
4	Главный инженер филиала	Щемелев Дмитрий Николаевич	20.10.2021

Согласование ТЗ в исполнительном аппарате

№ п/п	Должность	ФИО	Дата согласования
1	Начальник производственно- технического отдела	Посохов Сергей Николаевич	21.10.2021
2	Начальник отдела релейной защиты и автоматики	Дроздов Олег Владимирович	21.10.2021
3	Заместитель главного инженера - технического директора	Берестенко Юрий Владимирович	21.10.2021
4	Начальник ОЭИ	Сидоров Алексей Михайлович	21.10.2021
5	Директор по имущественным отношениям	Гриценко Игорь Иванович	25.10.2021
6	Начальник отдела перспективного развития и анализа ТУ	Шустов Евгений Алексеевич	25.10.2021
7	Начальник управления технологических присоединений	Букреева Ирина Юрьевна	25.10.2021
8	Начальник отдела АИИСКУЭ	Халачян Алик Жирайрович	30.10.2021
9	Начальник службы – заместитель начальника управления транспорта электроэнергии	Смирнов Константин Сергеевич	08.11.2021
10			
11			



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 «___» _____ 20__ г. № 4-54-21-4045
об осуществлении технологического
присоединения к электрическим сетям

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ для присоединения к электрическим сетям

Заявитель: Индивидуальный предприниматель Акопян Наира Мавриковна

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: ЭПУ земельного участка под производственную базу.
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: ЭПУ земельного участка под производственную базу, Краснодарский край, г. Армавир, ул. 20-я Линия, д. 26/1; 23:38:0106053:466.
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: 150 кВт.
4. Категория надежности: III
5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: 0,4 кВ.
6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя: существующий объект.
7. Точка присоединения: коммутационный аппарат от проектируемой ЛЭП-0,4 кВ ТП-проектируемая фидер "20-я Линия, 26/1" (ПС 110/35/10/6 кВ "Речная", СШ-2, Р-ГА32)
8. Основной источник питания: ПС 110/35/10/6 кВ "Речная", СШ-2, Р-ГА32.
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. Для обеспечения возможности действиями заявителя осуществить фактическое присоединение ЭПУ заявителя установить коммутационный аппарат не далее 15 м во внешнюю сторону от границы участка заявителя.
 - 10.1.3. Строительство КЛ-10 кВ от РУ-10 кВ ТП-316 до РУ-10 кВ ТП-проектируемая. Тип, марку, сечение и протяженность определить при проектировании с учетом максимальной мощности.
 - 10.1.4. Прокладка КЛ-10 кВ кабелем с резиновой и (или) пластмассовой изоляцией, площадь поперечного сечения токоведущей жилы определить проектом, закрытым способом методом горизонтально-направленного бурения, протяженность определить при проектировании.

10.1.5. Строительство ТП на напряжение 10/0,4 кВ в районе земельного участка ул. 20-я Линия, 26/1. Тип ТП и трансформатора определить при проектировании с учетом максимальной мощности.

10.1.6. Строительство ЛЭП-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ проектируемой ТП до границы балансовой и эксплуатационной ответственности с заявителем. Тип, марку, сечение и протяженность определить при проектировании с учетом максимальной мощности.

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 учета электрической энергии 0,4 кВ (мощности) с использованием трехфазного приборов учета полукосвенного включения. До прибора учета установить коммутационный аппарат номиналом 250 А.

11. Мероприятия, выполняемые Заявителем:

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

11.2. Предусмотреть в ВРУ-0,4 кВ установку вводной коммутационной аппаратуры.

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

11.4. После выполнения мероприятий, указанных в пунктах 11.1-11.3 энергопринимающие устройства Заявителя подключить от коммутационного аппарата в соответствии с «Инструкцией заявителю по фактическому присоединению и фактическому приему напряжения и мощности», размещенной в личном кабинете заявителя.

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

13. Срок выполнения мероприятий сетевой организации составляет шесть месяцев со дня заключения договора об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

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 к договору
от «__» _____ 20__ г. № 4-54-21-4607
об осуществлении технологического
присоединения к электрическим сетям

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ для присоединения к электрическим сетям

Заявитель: Индивидуальный предприниматель Тулетаев Максим Сергеевич

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: ЭПУ нежилого здания – котельная.
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: ЭПУ нежилого здания – котельная, Краснодарский край, г. Армавир, ул. 20-я Линия, д. 26/8, 23:38:0106053:572.
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: 150 кВт.
4. Категория надежности: III
5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: 0,4 кВ.
6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя: существующий объект.
7. Точка присоединения: коммутационный аппарат от проектируемой ЛЭП-0,4 кВ ТП-проектируемая фидер "20-я Линия, 26/8" (ПС 110/35/10/6 кВ "Речная", СШ-2, Р-ГА32).
8. Основной источник питания: ПС 110/35/10/6 кВ "Речная", СШ-2, Р-ГА32
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. Для обеспечения возможности действиями заявителя осуществить фактическое присоединение ЭПУ заявителя установить коммутационный аппарат не далее 15 м во внешнюю сторону от границы участка заявителя.
 - 10.1.3. Строительство ЛЭП-10 кВ от РУ-10 кВ ТП-316 до РУ-10 кВ ТП-проектируемая. Тип, марку, сечение и протяженность определить при проектировании с учетом максимальной мощности (по ТУ 4-54-21-4045).
 - 10.1.4. Прокладка КЛ-10 кВ кабелем с резиновой и (или) пластмассовой изоляцией, площадью поперечного сечения токоведущей жилы определить проектом, закрытым способом методом горизонтально-направленного бурения, протяженностью определить

при проектировании (по ТУ 4-54-21-4045).

10.1.5. Предусмотреть замену ТП-проектируемая (по ТУ 4-54-21-4045) с силовым трансформатором 250 кВА на ТП-проектируемая с силовым трансформатором 400 кВА.

10.1.6. Строительство ЛЭП-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ ТП-проектируемая (по ТУ 4-54-21-4045) до ВПУ-0,4 кВ. Тип, марку, сечение и протяженность определить при проектировании с учетом максимальной мощности.

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 учета электрической энергии 0,4 кВ (мощности) с использованием трехфазного приборов учета полукосвенного включения. До прибора учета установить коммутационный аппарат номиналом 250 А.

11. Мероприятия, выполняемые Заявителем:

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

11.2. Предусмотреть в ВРУ-0,4 кВ установку вводной коммутационной аппаратуры.

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

11.4. После выполнения мероприятий, указанных в пунктах 11.1-11.3 энергопринимающие устройства Заявителя подключить от коммутационного аппарата в соответствии с «Инструкцией заявителю по фактическому присоединению и фактическому приему напряжения и мощности», размещенной в личном кабинете заявителя.

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

13. Срок выполнения мероприятий сетевой организации составляет шесть месяцев со дня заключения договора об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

Директор по управлению
технологическими присоединениями



М.М. Бешников

Филиал АО «НЭСК-электросети»
«Армавирэлектросеть»
Главный инженер

Исполняющему обязанности
Главного инженера-
технического директора
АО «НЭСК-электросети»
Д.С. Иванову

СЛУЖЕБНАЯ ЗАПИСКА

№ _____ от «___» _____ 2021 г.

По заявке 54-000633

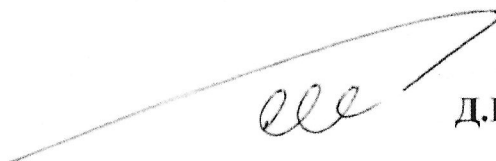
Уважаемый Дмитрий Сергеевич!

В связи с необходимостью осуществления мероприятий технологического присоединения по заявке 54-000633, поступившей в филиал 29.09.21 г., прошу Вас согласовать включение в мероприятия сетевой организации строительство кабельной линии КЛ-10 кВ, подстанции КТП с трансформатором 250 кВА и воздушной линии ВЛИ-0,4 кВ для обеспечения качества электроэнергии для данного заявителя.

Также сообщаем что коэффициент загрузки трансформатора по выданным ТУ на ТП-316 (630 кВА, $K_z=81\%$, $P=515$ кВт) определяет нехватку необходимого резерва мощности для подключения электроустановки заявителя $P=150$ кВт.

В будущем, при строительстве подстанции даст возможность подключать новые земельные участки в промышленном районе.

Главный инженер



Д.Н. Щемелев



ФИЛИАЛ АКЦИОНЕРНОГО
ОБЩЕСТВА «НЭСК-ЭЛЕКТРОСЕТИ»
«АРМАВИРЭЛЕКТРОСЕТЬ»

ИНН 2308139496
352900, г. Армавир, ул. Воровского, 56
тел./факс: +7 (86137) 6-21-99
e-mail: armavir-elseti@nesk.ru
www.nesk-elseti.ru

от 01.12.2021 № 54.Ис-04/666

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

О корректировке технического задания

Уважаемый Сергей Юрьевич!

Мероприятия по ТУ № 4-54-21-4045 (прил. -1) включают в себя строительство КТП -250 кВА с трансформатором ТМГ-250 кВА. От проектируемой КТП планировалось подключение одного потребителя с максимальной разрешенной мощностью – 150 кВт.

В связи с вновь выданными техническими условиями № 4-54-21-4607 (прил. -2) от проектируемой КТП планируется подключение второго потребителя с максимальной разрешенной мощностью – 150 кВт. Мероприятия по ТУ № 4-54-21-4607 включают в себя реконструкцию проектируемой КТП в части замены трансформатора с 250 кВА на 400 кВА.

С целью оптимизации и экономии средства общества прошу Вас согласовать внесение изменений в техническое задание № 10313 «Строительство трансформаторной подстанции, строительство ЛЭП-10 кВ в соответствии с договором на ТП № 4-54-21-4045 г. Армавир» в части изменения типа КТП с 250 кВА на 400 кВА и типа трансформатора с ТМГ-250 кВА на ТМГ-400 кВА.

Приложение:

1. Технические условия № 4-54-21-4045 . – на 2 л. в 1 экз.;
2. Технические условия № 44-54-21-4607. – на 2 л. в 1 экз.;

Директор

Ё.Б. Узденов

М.А. Гуданич
6-21-99 (35-08)

02.12.21

