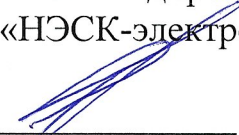


УТВЕРЖДАЮ:  
Главный инженер –  
технический директор  
АО «НЭСК-электросети»

  
«24» 4 С.Ю. Еншин  
2021 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Строительство трансформаторной подстанции, строительство ЛЭП-6 кВ в  
соответствии с договором на ТП № 3-54-21-4246  
г. Армавир

### 1. Наименование объекта.

Строительство трансформаторной подстанции, строительство ЛЭП-6 кВ в  
соответствии с договором на ТП № 3-54-21-4246

### 2. Географическое положение объекта.

Краснодарский край, г. Армавир, ул. Володарского, д 1/2,  
23:38:0112007:75

### 3. Заказчик.

АО «НЭСК-электросети» «Армавирэлектросеть»

### 4. Список подключаемых потребителей и мощностей.

Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств  
заявителя составляет: 100 кВт, Категория надежности: III., заявитель Макарова  
Ирина Федоровна.

### 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. Володарского, 1/2; ГКТП – 250/6/0,4 проходного типа с высоковольтными кабельными вводами, с низковольтными кабельными и воздушными выводами. В ГКТП предусмотреть установку трансформатора типа ТМГСУ-160/6/0,4/Δ/Ун-12 из оборотного фонда филиала. На стороне 0,4 кВ предусмотреть установку аппаратных зажимов. (Применить трансформатор с потерями холостого хода не более 1,5%).

В РУ-6 кВ предусмотреть установку ВНА тип и номинал выключателей определить при проектировании.

В РУ-0,4 кВ предусмотреть установку рубильников типа РПС. Точные параметры РУ-6/0,4 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 2КЛ-6 кВ от расщетки КЛ-6 кВ от ТП-18 до ТП-0239 присоединение РИ-27 до РУ-6 кВ проектируемой КТП в районе земельного участка г. Армавир, ул. Володарского, 1/2. Ориентировочная длина по трассе – 2х0,27 км. Проектом предусмотреть кабель марки АСБ-10 сечением не менее 3х120 мм<sup>2</sup>. Точные параметры КЛ-6 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-6 кВ. Ориентировочная количество и длина ГНБ по трассе – 5 шт. (0,3 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 35/6 кВ «РИ» прис. РИ-27 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-6 кВ с учетом фактической (максимальной) нагрузки.



Выполнить расчет проектируемой КЛ-6 кВ на термическую устойчивость.  
12.6. Место установки ГТП, трассу прохождения КЛ-6 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 № 3-54-21-4246», №010460



**Лист согласования технического задания  
по объекту строительства (реконструкции)  
«Строительство трансформаторной подстанции, строительство  
ЛЭП-6 кВ в соответствии с договором на ТП № 3-54-21-4246»**

Филиал Армавирэлектросеть

Согласование ТЗ в филиале

№ п/п	Должность	ФИО	Дата согласования
1	Начальник ПТО филиала	Гуданич Михаил Александрович	09.11.2021
2		Злобина Ирина Анатольевна	09.11.2021
3	Главный бухгалтер филиала	Уколов Николай Александрович	10.11.2021
4	Главный инженер филиала	Щемелев Дмитрий Николаевич	10.11.2021

Согласование ТЗ в исполнительном аппарате

№ п/п	Должность	ФИО	Дата согласования
1	Начальник производственно-технического отдела	Посохов Сергей Николаевич	10.11.2021
2	Начальник отдела релейной защиты и автоматики	Дроздов Олег Владимирович	10.11.2021
3	Заместитель главного инженера - технического директора	Берестенко Юрий Владимирович	11.11.2021
4	Начальник ОЭИ	Сидоров Алексей Михайлович	11.11.2021
5	Директор по имущественным отношениям	Гриценко Игорь Иванович	12.11.2021
6	Начальник отдела перспективного развития и анализа ТУ	Шустов Евгений Алексеевич	15.11.2021
7	Начальник управления технологических присоединений	Медведько Алексей Николаевич	17.11.2021
8	Начальник отдела АИИСКУЭ	Халачян Алик Жирайрович	23.11.2021
9	Начальник службы – заместитель начальника управления транспорта электроэнергии	Смирнов Константин Сергеевич	23.11.2021
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. № 3-54-21-4246  
об осуществлении технологического  
присоединения к электрическим сетям

### ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ для присоединения к электрическим сетям

Заявитель: Индивидуальный предприниматель Макарова Ирина Федоровна

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: ОПУ, расположенные на земельном участке для эксплуатации зданий складов, мастерской, административного здания.
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: ОПУ, расположенные на земельном участке для эксплуатации зданий складов, мастерской, административного здания, Краснодарский край, г. Армавир, ул. Володарского, д. 1/2, 23:38:0112007:75.
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: 100 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 III-проектируемая, фидер "Володарского, 1/2" (НС 35/6 кВ "РН", СП-1, РН-27).
8. Основной источник питания: НС 35/6 кВ "РН", СП-1, РН-27.
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 ОПУ заявителя установить коммутационный аппарат не далее 15 м во внешнюю сторону от границы участка заявителя.
  - 10.1.3. Выполнить строительство КЛ-6 кВ для подключения проектируемой ТП в расщепку существующей КЛ-6 кВ присоединения РН-27 от ТП-18 до ТП-0239. Тип, марку, сечение и протяженность определить при проектировании с учетом максимальной мощности.



10.1.4. Прокладка КЛ-6 кВ кабелем с резиновой и (или) пластмассовой изоляцией, площадью поперечного сечения токоведущей жилы определить проектом, закрытым способом методом горизонтально-направленного бурения, протяженность определить при проектировании.

10.1.5. Строительство ТП на напряжение 6/0,4 кВ в районе земельного участка "ул. Володарского, 1/2". 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 земельного участка заявителя. 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 средствами коммерческого учета 0,4 кВ электрической энергии (мощности) трехфазные полукосвенного включения. До прибора учета установить коммутационный аппарат номиналом 160 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.

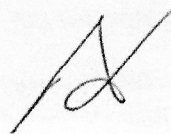
11.3. Распределительные устройства должны быть выполнены в соответствии с ПУЭ.

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

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

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

**СЛУЖЕБНАЯ ЗАПИСКА**

№ \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

**По заявке 54-000656**

Уважаемый Сергей Юрьевич!

В связи с необходимостью осуществления мероприятий технологического присоединения по заявке 54-000656, поступившей в филиал 13.10.21 г., прошу Вас согласовать включение в мероприятия сетевой организации строительство кабельной линии КЛ-6 кВ в рассечку существующей КЛ-6 кВ от ТП-18 до ТП-0239, подстанции КТП с трансформатором 160 кВА и воздушной линии ВЛИ-0,4 кВ для подключения объекта заявителя.

Существующая подстанция ТП-0239 является ведомственной и принадлежит Калужной Ю.В. Подключение от нее без согласия собственника не возможно. Проектируемая КТП будет находиться на земельном участке заявителя.

Других по близости подстанций принадлежащих филиалу в радиусе 500 м нет.

Главный инженер



Д.Н. Щемелев



