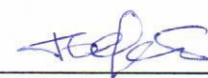


УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер –  
технический директор  
АО «НЭСК-электросети»

С.Ю. Орехов

« 13 » 05

2021 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Строительство трансформаторной подстанции, строительство ЛЭП-10 кВ  
в соответствии с договором на ТП № 4-38-20-0173  
г. Краснодар

### 1. Наименование объекта.

Строительство трансформаторной подстанции, строительство ЛЭП-10 кВ в соответствии с договором на ТП № 4-38-20-0173

### 2. Географическое положение объекта.

г. Краснодар, п. Индустриальный; установлено относительно ориентира: в районе почтового отделения № 56, 23:43:0121011:1587

### 3. Заказчик.

АО «НЭСК-электросети» «Краснодарэлектросеть»

### 4. Список подключаемых потребителей и мощностей.

Проектная мощность 149кВт ТУ № 4-38-20-0173 (Агеева Наталья Сергеевна; Категория надежности: III – 149кВт; 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 комплектной трансформаторной подстанции габаритом не менее КТП-630/10/0,4 кВ (далее КТП) в районе кадастрового номера № 23:43:0121011:1587 с кабельными высоковольтными вводами, с низковольтными кабельно / воздушными выводами.
- 12.2. В КТП предусмотреть установку трансформатора типа ТМГ-250/10/0,4/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 %.
- 12.3. РУ-10 кВ укомплектовать 4 ячейками и выключателями нагрузки ВНАп. Точный тип выключателей определить при проектировании.
- 12.4. 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.
- 12.5. 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.
- 12.6. При проектировании произвести выбор оборудования и проверку существующего оборудования на соответствие токам нагрузки и КЗ. Выполнить расчет токов КЗ и выбор уставок РЗА, для обеспечения селективного действия защиты. Расчеты токов КЗ и выбор уставок РЗА согласовать с СРЗАиИ филиала АО «НЭСК-электросети» «Краснодарэлектросеть».
- 12.7. Предусмотреть установку УТКЗ с функцией самовозврата на всех высоковольтных выходах.
- 12.8. Строительство КЛ-10 кВ отпайкой от ВЛ-10 кВ ТП-1403–ТП-1440 до РУ-10 кВ проектируемой КТП.
- 12.9. Применить кабель марки АСБл-10 сечением 3×240 мм<sup>2</sup>. Протяженность КЛ-10 кВ определить при проектировании. Ориентировочная протяженность – 0,4 км.
- 12.10. Строительство КЛ выполнить открытым способом. Применить соединительные муфты типа СТп и концевые муфты производства Rauchem.
- 12.11. 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. Ориентировочная длина проколов 0,1 км.
- 12.12. Провести проверку выбранного кабеля на пропускную способность по существующей нагрузке с учетом возможного ремонтного режима.
- 12.13. Предусмотреть механическую защиту кабеля глиняным полнотелым кирпичом.
- 12.14. Подрядчику произвести согласование опросного листа для заказа комплектной трансформаторной подстанции КТП с филиалом АО «НЭСК-электросети» «Краснодарэлектросеть».



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

12.16. 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 № 4-38-20-0173»**

Филиал Краснодарэлектросеть

Согласование ТЗ в филиале

№ п/п	Должность	ФИО	Дата согласования
1	Начальник РЭС (в Краснодарэлектросеть)	Чайковский Сергей Францевич	26.03.2021
2	Начальник службы эксплуатации (КЛ, ВЛ, ТП)	Терещенко Александр Александрович	29.03.2021
3	Начальник службы РЗА (в Краснодарэлектросеть)	Пешков Артем Васильевич	29.03.2021
4	Начальник ПТО филиала	Нурманбетова Алла Михайловна	30.03.2021
5	Заместитель главного инженера филиала	Панфиленко Андрей Аркадиевич	30.03.2021
6	Главный бухгалтер филиала	Кокунова Оксана Марковна	07.04.2021
7	Главный инженер филиала	Панфиленко Андрей Аркадиевич	15.04.2021
8	Директор филиала	Этезов Али Ахматович	16.04.2021

Согласование ТЗ в исполнительном аппарате

№ п/п	Должность	ФИО	Дата согласования
1	Начальник ПТО	Варавин Сергей Викторович	19.04.2021
2	Начальник ОЗО и УС	Дроздов Олег Владимирович	19.04.2021
3	Начальник УЭ	Берестенко Юрий Владимирович	19.04.2021
4	Начальник ОЭИ	Сидоров Алексей Михайлович	20.04.2021
5	Директор по имущественным отношениям	Гриценко Игорь Иванович	21.04.2021
	Начальник отдела перспективного развития и анализа ТУ	Шустов Евгений Алексеевич	26.04.2021
	Начальник управления технологических присоединений	Медведько Алексей Николаевич	27.04.2021
	Начальник отдела АИИСКУЭ	Халачян Алик Жирайрович	27.04.2021
	Начальник службы – заместитель начальника управления транспорта электроэнергии	Кубатиев Ренат Борисович	11.05.2021

Подтверждение соответствия согласования объекта строительства (реконструкции)





АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«НЭС-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 «26» 02 2020 № 4-38-10-0173  
об осуществлении технологического  
присоединения к электрическим сетям

### ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ для присоединения к электрическим сетям

Заявитель: Агеева Наталья Сергеевна

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: ЭПУ расположенные на земельном участке для строительства и эксплуатации производственной базы.
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: ЭПУ расположенные на земельном участке для строительства и эксплуатации производственной базы, г Краснодар, Индустриальный п; установлено относительно ориентира: в районе почтового отделения № 56; кадастровый номер 23:43:0121011:1587.
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: 149 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 ТП-1440 (ПС Лорис 110/35/10, Л-13).
8. Основной источник питания: ПС Лорис 110/35/10, Л-13.
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. Строительство кабельных линий от ПС «Лорис» до опор ВЛ 10 кВ (ф. Л-3, Л-5, Л-7, Л-4, Л-6, Л-8, Л-12) (ИПР).
    - 10.1.3. Строительство перехода под ж/д для КЛ-10 кВ ф. Л-3, Л-4, Л-8 (ИПР).
    - 10.1.4. Строительство ЛЭП-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ ТП-1440 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-1440 (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. 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.

11.3. 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.

11.4. 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  $\text{tg}\varphi$  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. 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**



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СОГЛАШЕНИЕ № 1

к договору № 4-38-20-0173 от 26.02.2020

об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям

г. Краснодар

« 09. 02. 2021 » 2021

Акционерное общество «НЭСК-электросети», именуемое в дальнейшем «Сетевая организация», в лице Директора по управлению технологическими присоединениями Бештокова Марата Мухадиновича, действующего на основании Доверенности № 09.НС-27/21-105 от 01.01.2021, с одной стороны, и

Агеева Наталья Сергеевна (паспорт гражданина Российской Федерации серия 03 03 № 681129 выдан ПВС УВД Прикубанского округа гор. Краснодара, дата выдачи 01.12.2002), именуемая в дальнейшем «Заявитель», с другой стороны, совместно именуемые «Стороны», заключили настоящее дополнительное соглашение к договору от 26.02.2020 № 4-38-20-0173 об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям (далее – Договор) о нижеследующем:

В связи с необходимостью изменения организационно-технических мероприятий, осуществляемых Сторонами в рамках Договора в соответствии с Техническими условиями, Стороны пришли к соглашению о внесении следующих изменений в Договор:

1. Внести изменения в технические условия согласно приложению к настоящему Дополнительному соглашению (Изменения № 1 в технические условия № 4-38-20-0173 от 26.02.2020).

2. Настоящее Дополнительное соглашение вступает в силу с даты поступления подписанного Заявителем экземпляра Дополнительного соглашения в Сетевую организацию и является неотъемлемой частью Договора.

3. Настоящее Соглашение составлено в двух экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному для каждой стороны.

АДРЕСА, РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН:

Сетевая организация:

АО «НЭСК-электросети»  
350033, г. Краснодар, пер. Переправный,  
13, офис 103А, ИНН 2308139496, КПП  
230901001, Краснодарское отделение  
№8619 ПАО «Сбербанк России»,  
БИК 040349602,  
р/с 40702810830000001208,  
к/с 30101810100000000602

Заявитель:

Агеева Н.С.  
350049, Краснодарский край,  
г. Краснодар,  
ул. Фестивальная, д. 7 кв. 52.  
Паспорт гражданина Российской  
Федерации серия 03 03 № 681129 выдан  
ПВС УВД Прикубанского округа гор.  
Краснодара, дата выдачи 01.12.2002



М.М. Бештоков

Н.С. Агеева  
*Агеева Наталья Сергеевна*  
23AB0225072





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 дополнительному соглашению № /  
к договору № 4-38-20-0173 от 26.02.2020  
об осуществлении технологического  
присоединения к электрическим сетям

Изменения № / в технические условия № 4-38-20-0173 от 26.02.2020  
к ДОПОЛНИТЕЛЬНОМУ СОГЛАШЕНИЮ № / от «08» 08 2021

1. Изложить п. 7. технических условий в следующей редакции: «Точка присоединения: проектируемая ЛЭП-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ проектируемой КТП (ПС Лорис 110/35/10, Л-110)».

2. Изложить п. 8. технических условий в следующей редакции: «Основной источник питания: ПС Лорис 110/35/10, Л-110».

3. Изложить п. 10.1.4. технических условий в следующей редакции: «Строительство КТП в районе кадастрового номера № 23:43:0121011:1587 с силовым трансформатором (ТМГ) мощностью 250 кВА, номинальным напряжением 10/0,4 кВ».

4. Изложить п. 10.1.5. технических условий в следующей редакции: «Строительство ЛЭП-10 кВ отпайкой от ВЛ-10 кВ ТП-1403–ТП-1440 до РУ-10 кВ проектируемой КТП. Марку, сечение и протяженность линии определить при проектировании».

5. Изложить п. 10.1.6. технических условий в следующей редакции: «Строительство ЛЭП-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ проектируемой КТП до границы балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности с заказчиком. Марку, сечение и протяженность линии определить при проектировании».

6. Дополнить технические условия п. 10.1.7. в следующей редакции: «Обеспечение выполнения мероприятий раздела 10 настоящих технических условий, включая разработку проектной документации».

7. Изложить п. 11.1. технических условий в следующей редакции: «Энергопринимающие устройства заявителя присоединить к проектируемой ЛЭП-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ проектируемой КТП. Марку и сечение ввода определить при проектировании. Установить ВПУ на наружной стене (фасаде) объекта или отдельной трубостойке. Прокладка невидимого ввода до ВПУ-0,4 кВ запрещается».

Во всем остальном технические условия № 4-38-20-0173 от 26.02.2020 АО «НЭСК-электросети» оставляет без изменений.

Директор по управлению  
технологическими присоединениями

М.М. Бештоков

СОГЛАСОВАНО:



Общество с ограниченной  
ответственностью  
"Первая Межевая Компания"  
Краснодарский край, г. Краснодар,  
ул. Воровского, 233, оф 22  
ИНН 2311175991 КПП 231101001  
ОГРН 1142311010808

Исх. № 1224/20 от « 01 » декабря 2020 г.

На № от « » 2020 г.

Директору филиала  
АО «НЭСК-электросети»  
«Краснодарэлектросеть»  
Этезову А.А.

Об исключении объекта

Уважаемый Али Ахматович!

В рамках выполнения обязательств по договору П-116 от 01.06.2020 г., на выполнение проектно-изыскательских работ по объекту: «Электроснабжение ЭПУ расположенные на земельном участке для строительства и эксплуатации производственной базы (КРРЭС) К договору на технологическое присоединение № 4-38-20-0173», уведомляю Вас о нижеследующем.

В ходе предпроектного обследования с представителем КРРЭС, выявлено отсутствие технической возможности для электроснабжения ЭПУ заявителя, ввиду удаленности от него точки подключения (ТП-1440) более чем на 550 м.

На основании вышеизложенного, прошу Вас дать другую точку присоединения по ТЗ или исключить вышеуказанный объект из Договора на ПИР.

Директор  
ООО «Первая Межевая Компания»



А.О. Ковалев

1	Филиал АО «НЭСК-электросети» «Краснодарэлектросеть»
листов	
Сторонние организации	
№	12312
« 02 »	12 20 20



