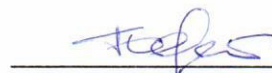


УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер –  
технический директор  
АО «НЭСК-электросети»



С.Ю. Орехов

«27» 05 2021 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Электроснабжение ЭПУ транспортной развязки на км 16+050 автомобильной дороги А-290 "Новороссийск-Керчь", г. Новороссийск (ТУ 3-55-19-1739)

### 1. Наименование объекта.

Электроснабжение ЭПУ транспортной развязки на км 16+050 автомобильной дороги А-290 "Новороссийск-Керчь", г. Новороссийск (ТУ 3-55-19-1739)

### 2. Географическое положение объекта.

Краснодарский край, г. Новороссийск; ФАД М-25 "Новороссийск-Керченский пролив" (на Симферополь) км 0+000-км 33+900, 23:47:0000000:619

### 3. Заказчик.

АО «НЭСК-электросети» «Новороссийскэлектросеть»

### 4. Список подключаемых потребителей и мощностей.

Проектная мощность 95кВт ТУ № 3-55-19-1739 (ФКУ УПРДОР "Черноморье"; Категория надежности: II – 15кВт, III – 95кВт; 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. Запроектировать строительство КЛ-6 кВ от РУ-6 кВ ТП-393 (установкой в РУ-6 кВ дополнительной высоковольтной ячейки) до РУ-6 кВ проектируемой КТП-6/0,4кВ Ориентировочная протяженность КЛ-6 кВ по трассе 1,3 км, применить кабель марки АСБл-10, сечением не менее 3х240 мм<sup>2</sup>. Точное сечение и марку кабеля определить при проектировании.

12.2. Переходы через дороги кабельной линией выполнить открытым способом, в случае отсутствия возможности – методом горизонтально-наклонного бурения.

12.3. При переходах через автодороги кабельную линию выполнить в трубах из ПВД. Применить соединительные и концевые муфты производства Райхем. Предусмотреть механическую защиту кирпичами и сигнальной лентой.

12.4. Проектом предусмотреть отбор проб грунта для проверки коррозионной активности грунта.

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

12.6. Трассу прохождения КЛ-6 кВ согласовать с филиалом АО "НЭСК-электросети" "Новороссийскэлектросеть" и со всеми заинтересованными организациями с нанесением их на топографическую съемку масштаба 1:500 для предоставления в службу городской архитектуры.

12.7. Выполнить проверочный расчет токов КЗ и выбор уставок РЗА для ячеек ПС 110/35/6 кВ "Тоннельная", Ф-20, с учетом роста нагрузок по присоединению в связи с подключением нового КТП.

12.8. Расчет токов КЗ и выбор уставок РЗА согласовано с ОРЗА исполнительного аппарата АО «НЭСК-электросети». (г. Краснодар, пер. Переправный, 13).

### **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.**

Требуется (указать 1-ю очередь и т.д.) или 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" Новороссийскэлектросеть

**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)  
«Электроснабжение ЭПУ транспортной развязки на км 16+050  
автомобильной дороги А-290 "Новороссийск-Керчь", г.  
Новороссийск (ТУ 3-55-19-1739)»**

Филиал Новороссийскэлектросеть

Согласование ТЗ в филиале

<b>№ п/п</b>	<b>Должность</b>	<b>ФИО</b>	<b>Дата согласования</b>
1	Начальник ПТО филиала	Ерамасова Марина Сергеевна	14.05.2021
2	Главный бухгалтер филиала	Погосьян Людмила Александровна	17.05.2021
3	Главный инженер филиала	Олейников Константин Николаевич	18.05.2021
4	Директор филиала	Эбзеев Ислам Азрет- Алиевич	18.05.2021

Согласование ТЗ в исполнительном аппарате

<b>№ п/п</b>	<b>Должность</b>	<b>ФИО</b>	<b>Дата согласования</b>
1	Начальник ПТО	Варавин Сергей Викторович	19.05.2021
2	Начальник ОЗО и УС	Дроздов Олег Владимирович	19.05.2021
3	Начальник УЭ	Берестенко Юрий Владимирович	19.05.2021
4	Начальник ОЭИ	Сидоров Алексей Михайлович	21.05.2021
5	Директор по имущественным отношениям	Гриценко Игорь Иванович	24.05.2021
6	Начальник отдела перспективного развития и анализа ТУ	Шустов Евгений Алексеевич	26.05.2021
7	Начальник управления технологических присоединений	Букреева Ирина Юрьевна	26.05.2021
8			
9			
10			
11			





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

от «26» 11 2018 № 3-33-18-1739 Приложение к договору  
об осуществлении технологического  
присоединения к электрическим сетям

### ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ для присоединения к электрическим сетям

Заявитель: ФКУ УПРДОР "Черноморье"

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: ЭПУ транспортной развязки на км 16+050 автомобильной дороги А-290 "Новороссийск-Керчь".
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: ЭПУ транспортной развязки на км 16+050 автомобильной дороги А-290 "Новороссийск-Керчь", Краснодарский край, г Новороссийск; ФАД М-25 "Новороссийск-Керченский пролив"(на Симферополь) км 0+000-км 33+900.
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: 95 кВт.
4. Категория надежности: II Кат. 15 кВт, III Кат. 80 кВт.
5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: 6 кВ.
6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя: - 2020 г.
7. Точка присоединения: проектируемые КЛ-6кВ от РУ-6кВ ТП-391 (1 и 2 с.ш.) до РУ-6кВ проектируемой 2БКТП-6/0,4 кВ (ПС 110/35/6 кВ "Тоннельная", Ф-13, Ф-20).
8. Основной источник питания: ПС 110/35/6кВ "Тоннельная", Ф-13.
9. Резервный источник питания: ПС 110/35/6кВ "Тоннельная", Ф-20.
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. Прокладка 2КЛ-6 кВ от РУ-6 кВ ТП-391 до РУ-6 кВ проектируемой 2БКТП-6/0,4кВ. Марка АСБ(л)-10, сечение 3х240мм<sup>2</sup>, протяженность 2,2 км.
11. Заявитель осуществляет:
  - 11.1. Сооружение 2БКТП на напряжение 6 кВ в полосе отвода строительных работ заявителя с установкой одной дополнительной ячейки в РУ-6 кВ (дополнительно предусмотреть установку одной ячейки в сторону силовых трансформаторов с вакуумными выключателями с телеуправлением и телесигнализацией на центральный диспетчерский щит, расположенный по адресу: г. Новороссийск, ул. Леднева, 9). Трансформаторы мощностью 100 кВА, в количестве 2 шт., ячеек 6 шт. Проектируемую



- 2БКТП-6/0,4 кВ присоединить к проектируемому КЛ-6кВ.
- 11.2. Установить в РУ-6 кВ проектируемой 2БКТП-6/0,4кВ высоковольтные узлы учёта Меркурий 234 ARTM-00 РВ.С, в котором предусмотреть электронный прибор учета активной и реактивной электроэнергии (мощности) с интерфейсом связи, электронной пломбой, журналом событий и хранением профилей мощности, совместимых с АСКУЭ, в отдельном пломбируемом щите с возможностью снятия показаний через смотровое окно. Установить устройство сбора и передачи данных (УСПД). Контактные соединения вторичных цепей учета должны предусматривать устройства для опломбирования.
- 11.3. Для обеспечения основного питания энергопринимающих устройств заявителя в схеме РУ-0,4 кВ проектируемой 2БКТП-6/0,4 кВ установить автоматические выключатели с расцепителем тока 160А, для обеспечения 2 категории энергопринимающих устройств заявителя в схеме РУ-0,4 кВ проектируемой 2БКТП-6/0,4 кВ установить автоматические выключатели с расцепителем тока 25А, соответствующие максимальной (разрешённой) нагрузке с возможностью их опломбирования.
- 11.4. Прибор учета электроэнергии должен иметь класс точности 1,0 и выше, ТТ и ТН с классом точности не ниже 0,5S и выбранные по номинальному току согласно разрешённой мощности и уровню напряжения 10 кВ. Прибор учета электроэнергии, ТТ и ТН должны быть внесены государственный реестр средств измерений РФ. Доступ к контактным соединениям должен закрываться панелью и пломбироваться, марку и тип электросчетчика, ТТ и ТН, а также схему учёта согласовать со службой филиала АО «НЭСК-электросети» «Новороссийскэлектросеть».
- 11.5. Выполнить расчет компенсации реактивной мощности и при необходимости установить компенсирующие устройства с автоматическим включением мощности конденсаторных батарей, обеспечивающих  $\text{tg}\phi$  не более 0,4 по стороне 6-10 кВ на границе раздела балансовой принадлежности между электрическими сетями Заявителя и АО «НЭСК-электросети».
- 11.6. Выполнить проверочный расчет токов КЗ и выбор уставок РЗА по присоединению ПС 110/35/6кВ "Тоннельная", пр. 13.20, в связи с изменением конфигурации сети. Расчеты токов КЗ и выбор уставок РЗА согласовать с ОРЗА исполнительного аппарата АО «НЭСК-электросети» (г. Краснодар, пер. Переправный, 13).
- 11.7. Подключение энергопринимающих устройств заявителя выполнить от РУ-0,4кВ проектируемой 2БКТП-6/0,4кВ. Тип исполнения, марку, сечение и протяженность ЛЭП-0,4кВ определить при проектировании, в соответствии с запрашиваемой мощностью.
- 11.8. 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.
- 11.9. 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).
- 11.10. 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).
- 11.11. Проект электроснабжения в части схемы учёта, внешней схемы электроснабжения, с указанием, соблюдения мер электро и пожаробезопасности, согласовать с филиалом АО «НЭСК-электросети» «Новороссийскэлектросеть» и другими заинтересованными сторонами (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» «Новороссийскэлектросеть».

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. Бешников





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 № 3-55-19-1739 от 26.11.2019  
об осуществлении технологического  
присоединения к электрическим сетям

Изменения № \_\_\_\_ в технические условия № 3-55-19-1739 от 26.11.2019  
к ДОПОЛНИТЕЛЬНОМУ СОГЛАШЕНИЮ № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 2020

1. Изложить п. 4. технических условий в следующей редакции: «Категория надежности: III Кат. 95 кВт, (II Кат. 15 кВт обеспечивается установкой ДЭС Заявителем самостоятельно)».
2. Изложить п. 7. технических условий в следующей редакции: «Точка присоединения: проектируемая КЛ-6 кВ от РУ-6 кВ ТП-393 (ПС 110/35/6 кВ "Тоннельная", Ф-20)».
3. Изложить п. 8. технических условий в следующей редакции: «Основной источник питания: ПС 110/35/6 кВ "Тоннельная", Ф-20».
4. Изложить п. 9. технических условий в следующей редакции: «Резервный источник питания: нет.
5. Изложить п. 10.1.2. технических условий в следующей редакции: «Прокладка КЛ-6 кВ от РУ-6 кВ ТП-393 до РУ-6 кВ проектируемой КТП-6/0,4кВ. Марку, сечение и протяженность определить при проектировании».
6. Изложить п. 11.1. технических условий в следующей редакции: «Сооружение КТП на напряжение 6/0,4 кВ в районе земельных участков заявителя с кад. № 23:00:00000000:1225; № 23:47:00000000:619. Трансформатор мощностью 100 кВА, в количестве 1 шт., ячеек 3 шт. Проектируемую КТП-6/0,4 кВ присоединить к проектируемым КЛ-6 кВ (дополнительно предусмотреть установку одной ячейки в сторону силовых трансформаторов с вакуумными выключателями с телеуправлением и телесигнализацией на центральный диспетчерский щит, расположенный по адресу: г. Новороссийск, ул. Леднева, 9)».
7. Изложить п. 11.2. технических условий в следующей редакции: «Установить в РУ-6 кВ проектируемой КТП-6/0,4кВ высоковольтные узлы учёта Меркурий 234 ARTM-00 РВ.Г, в котором предусмотреть электронный прибор учета активной и реактивной электроэнергии (мощности) с интерфейсом связи, электронной пломбой, журналом событий и хранением профилей мощности, совместимых с АСКУЭ, в отдельном пломбируемом щите с возможностью снятия показаний через смотровое окно. Установить устройство сбора и передачи данных (УСПД). Контактные соединения вторичных цепей учета должны предусматривать устройства для опломбирования».
8. Изложить п. 11.3. технических условий в следующей редакции: «В схеме РУ-0,4 кВ проектируемой КТП-6/0,4 кВ установить автоматические выключатели с расцепителем тока 160А, соответствующие максимальной (разрешённой) нагрузкой с возможностью его опломбирования».





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 № 3-55-19-1739 от 26.11.2019  
об осуществлении технологического  
присоединения к электрическим сетям

Изменения № \_\_\_\_ в технические условия № 3-55-19-1739 от 26.11.2019  
к ДОПОЛНИТЕЛЬНОМУ СОГЛАШЕНИЮ № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021

1. Дополнить п. 10.1.3. технические условия в следующей редакции:  
«Реконструкция ТП-393: В РУ-6 кВ предусмотреть установку высоковольтной ячейки».

Во всем остальном технические условия № 3-55-19-1739 от 26.11.2019 АО «НЭСК-электросети» оставляет без изменений.

Директор по управлению  
технологическими присоединениями

М.М. Бештоков

СОГЛАСОВАНО:

Пояснительная записка  
**«Электроснабжение ЭПУ транспортной развязки на км 16+050  
автомобильной дороги А-290 "Новороссийск-Керчь", г. Новороссийск  
(ТУ 3-55-19-1739)»**

По договору технологического присоединения **3-55-19-1739** подана заявка на 95 кВт - ФКУ УПРДОР "Черноморье", дата исполнения договора **26.11.2021г.**

Изначально было направлено техническое задание на проектирование, 2КЛ-6 кВ от РУ-6 кВ ТП-391 до РУ-6 кВ проект.2БКТП-6/0,4 кВ, протяженность 2,2 км.

На основании заявления заявителя вх. 2963 от 30.10.2020г. изменена категория надежности (III) дополнительным соглашением №1 от 11.02.2021г., а также изменены мероприятия СО, Прокладка КЛ-6 кВ от РУ-6 кВ ТП-393 до РУ-6 кВ проект. КТП-6/0,4 кВ, протяженность 1,3 км.

Прошу Вас согласовать техническое задание, т.к. ближайшая точка подключения это РУ-6 кВ ТП-393. Данный вариант подключения объекта обеспечит надежность и качество энергоснабжения потребителя.

Технические условия для присоединения к электрическим сетям, с мероприятиями сетевой организации, согласованы исполнительным аппаратом, и подписаны заявителями.

Заместитель директора  
по капитальному строительству



В.В.Чернышов



