



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

  
 «21»  С.Ю. Орехов  
 2020 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Электроснабжение ЭПУ потребителей в соответствии с договором на ТП №  
 3-55-20-1442  
 г. Новороссийск

### 1. Наименование объекта.

Электроснабжение ЭПУ потребителей в соответствии с договором на ТП № 3-55-20-1442

### 2. Географическое положение объекта.

Краснодарский край, г Новороссийск 23:47:0118055:5941

### 3. Заказчик.

АО «НЭСК-электросети» Новороссийскэлектросеть»

### 4. Список подключаемых потребителей и мощностей.

Проектная мощность 60кВт ТУ № 3-55-20-1442(ИП Кистанов Олег Владимирович; Категория надежности: III – 60кВт; 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 - 2020

### 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 КТП-630/10/0,4 К/К в районе объектов

заявителя с кад.№23:47:0118055:5941 в блочном исполнении, проходного типа, с высоковольтными кабельными вводами кабельными низковольтными выводами.

12.2. В КТП 630/10/0,4 кВ предусмотреть установку трансформатора типа ТМГ-250/10/0,4/У/Ун-11. На стороне 0,4 кВ предусмотреть установку аппаратных зажимов. (Применить трансформаторы с потерями холостого хода не более 1,5%).

12.3. В РУ-10 кВ КТП проектом предусмотреть ячейки типа КСО-298 (с шириной ячейки 750 мм) с ВНРп-10/630 с возможностью токового отключения, ручным оперативным включением/отключением в количестве не менее 3 штук (1 линейная, 1 вводная, 1 трансформаторная). Точный тип выключателей и габарит ячеек КСО определить при проектировании.

12.4. В РУ-0,4 кВ предусмотреть установку линейной панели ЩО-70СХ-3 с рубильниками РПС-400-250А, в количестве 6 шт., одной вводная панель ЩО-70СХ-1 с разъединителем 1600 А, с исполнением для климатического района с морским климатом. Точные параметры РУ-10/0,4 кВ определить при проектировании.

12.5. В проектируемой КТП предусмотреть установку УТКЗ на вводе 10 кВ.

12.6. 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.В, Предусмотреть установку измерительных трансформаторов тока ТШП - 0,66, классом точности 0,5. Номинал ТТ определить при проектировании.

12.7. Запроектировать строительство КЛ-10 кВ врезкой в КЛ-10 кВ "КРУН-4-ТП-99" до проектируемой КТП-630/10/0,4 КК. Ориентировочная протяженность КЛ-10 кВ по трассе 2х0,200 км, применить кабель марки АСБл-10, сечением не менее 3х240 мм<sup>2</sup>. Точное сечение кабеля определить при проектировании.

12.8. Запроектировать строительство КЛ-0,4 кВ от проектируемой КТП-630/10/0,4 КК до участка заявителя. Ориентировочная протяженность КЛ-0,4 кВ по трассе 0,150 км, применить кабель марки АВББШ-1, сечением не менее 4х50 мм<sup>2</sup>. Точное сечение кабеля определить при проектировании.

12.9. 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.

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

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

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

12.13. Место установки КТП, трассы прохождения КЛ-10 кВ, КЛ-0,4 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.

12.14. В проектной документации отобразить сферу действия охранной зоны в отношении предполагаемого к строительству объекта.

12.15. Выполнить проверочный расчёт токов КЗ и выбор уставок РЗА для ячейки питающих центров ПС «РИП» (№ 4) с учётом роста нагрузки по присоединению



в связи с подключением новой ТП.	
12.16. Расчеты токов КЗ и выбор уставок РЗА согласовать с ОРЗА исполнительного аппарата АО «НЭСК-электросети» (г. Краснодар, пер. Переправный, 13).	
12.17. Проектная и рабочая документация должна быть предоставлена для согласования в полном объеме.	
<b>13. Особые условия строительства.</b>	
<b>14. Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям.</b>	
В соответствии с нормативно-технической документацией	
<b>15. Выделение очередей и пусковых комплексов.</b>	
Не требуется.	
<b>16. Требования к режиму безопасности и гигиене труда.</b>	
В объеме действующей НТД	
<b>17. Требования и условия для разработки природоохранных мер и мероприятий.</b>	
В соответствии с постановлением РФ от 30.01.2013 №665	
<b>18. Требования по выполнению исследований и конструкторских разработок.</b>	
При необходимости	
<b>19. Требования к составу и оформлению проекта.</b>	
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	
<b>20. Материалы, представляемые заказчиком.</b>	
Состав определить в договоре на выполнение ПИР	
<b>21. Срок выдачи проекта.</b>	
Согласно договора на проектирование	
<b>22. Количество экземпляров ПСД.</b>	
Бумажный носитель – 4экз.; в электронном виде – 1экз.	
<b>23. Порядок и требования к оформлению перечня оборудования и материалов.</b>	
Согласно норм и правил на ПИР	
<b>24. Требования к проведению, оформлению и представлению расчета стоимости СМР.</b>	
Указать действующие нормативы	
<b>25. Правила представления, рассмотрения и принятия ПСД.</b>	
Проект предоставляется на рассмотрение заказчику (филиал) принимается после устранения замечаний и согласования со всеми заинтересованными организациями.	
<b>26. Перечень технических регламентов, национальных стандартов, норм,</b>	

**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

**Лист согласования технического задания  
по объекту строительства (реконструкции)  
«Электроснабжение ЭПУ потребителей в соответствии с  
договором на ТП № 3-55-20-1442»**

Филиал Новороссийскэлектросеть

Согласование ТЗ в филиале

<b>№ п/п</b>	<b>Должность</b>	<b>ФИО</b>	<b>Дата согласования</b>
1	Начальник ПТО филиала	Шуктомова Ксения Сергеевна	09.06.2020
2	Главный инженер филиала	Олейников Константин Николаевич	15.06.2020
3	Директор филиала	Эбзеев Ислам Азрет-Алиевич	19.06.2020
4			

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	20.06.2020
2	Начальник ОРЗА	Шурасева Светлана Геннадьевна	22.06.2020
3	Начальник управления по эксплуатации	Посохов Сергей Николаевич	22.06.2020
4	Начальник ОЭИ	Недилько Станислав Александрович	13.07.2020
5	Начальник управления ИО	Пруша Денис Юрьевич	13.07.2020
6	Начальник отдела перспективного развития и анализа ТУ	Шустов Евгений Алексеевич	14.07.2020
7	Начальник управления технологических присоединений	Букреева Ирина Юрьевна	14.07.2020
8	Начальник отдела АИИСКУЭ	Халачян Алик Жирайрович	15.07.2020
9	Начальник службы – заместитель начальника управления транспорта электроэнергии	Кубатиев Ренат Борисович	18.07.2020
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

Приложение к договору  
от «01» 06 2020 № 3-55-20-1442  
об осуществлении технологического  
присоединения к электрическим сетям

### ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ для присоединения к электрическим сетям

Заявитель: ИП Кистанов Олег Владимирович

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: ЭПУ для строительства нежилого здания.
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: ЭПУ для строительства нежилого здания, Краснодарский край, г. Новороссийск; кадастровый номер 23:47:0118055:5941.
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: 60 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 г.
7. Точка присоединения: проектируемая ЛЭП-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ проектируемой ТП-10/0,4 кВ (ПС 110/10кВ "РИП", пр.4).
8. Основной источник питания: ПС 110/10 кВ "РИП", пр.4.
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 ЛЭП-10 кВ в расщелку ЛЭП-10кВ «КРУН-4 – ТП-99» до РУ-10кВ проектируемой ТП-10/0,4 кВ. Тип, марку, сечение и протяженность определить при проектировании.
    - 10.1.3. Сооружение ТП на напряжение 10 кВ в районе земельного участка заявителя с кад. №23:47:0118055:5941. Количество ячеек, тип и мощность трансформатора определить при проектировании
    - 10.1.4. Строительство ЛЭП-0,4 кВ от РУ-0,4кВ проектируемой ТП-10/0,4кВ до границ объекта заявителя. Тип, марку, сечение и протяженность определить при проектировании в соответствии с запрашиваемой мощностью.
  11. Заявитель осуществляет:
    - 11.1. Энергопринимающие устройства заявителя присоединить к проектируемой

ЛЭП-0,4 кВ от РУ-0,4кВ проектируемой ТП-10/0,4 кВ. Узел учета (ЩУ) установить в пределах границ объекта заявителя.

11.2. В схеме ЩУ до прибора учета установить автоматический выключатель с расцепителем тока 100 А, соответствующий максимальной (разрешённой) нагрузке с возможностью его опломбирования.

11.3. После автоматических выключателей установить электронный прибор учета класса точности не ниже 1,0 с интерфейсом связи. Прибор учета должен быть внесен в государственный реестр средств измерений РФ. Рекомендуемый тип прибора учета Меркурий 234 ARTM-03 РВ.L2. Необходимость установки и выбор трансформаторов тока для узла учета должна быть предусмотрена проектом в зависимости от номинального тока согласно максимальной (разрешенной) мощности. Трансформаторы тока применить с классом точности не менее 0,5.

11.4. Выполнить расчет компенсации реактивной мощности и при необходимости установить компенсирующие устройства с автоматическим включением мощности конденсаторных батарей, обеспечивающих  $\text{tg}\varphi$  не более 0,35 по стороне 0,4 кВ на границе раздела балансовой принадлежности между электрическими сетями Заявителя и АО «НЭСК-электросети».

11.5. 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.

11.6. 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).

11.7. 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).

11.8. 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).

11.9. Выполнить монтаж электрической сети в соответствии с требованиями ПУЭ (седьмое издание).

11.10. После выполнения настоящих ТУ подать заявку на проведение осмотра в филиал АО «НЭСК-электросети» «Новороссийскэлектросеть».

11.11. 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





В настоящем договоре прошито,  
пронумеровано и скреплено  
печатью С. М. М. М. листов.  
Начальник отдела организации  
научно-исследовательской деятельности  
Е. Просяник



Пояснительная записка  
по заявке № 55-000498 от 23.03.2020г.  
объект: ЭПУ для строительства нежилого здания  
заявитель: ИП Кистанов Олег Владимирович

Было принято решение осуществить технологическое присоединение энергопринимающих устройств ИП Кистанов О.В., расположенных по адресу: Краснодарский край, г. Новороссийск, кад. № 23:47:0118055:5941, путем

строительства сооружения БКТП-10/0,4 кВ, которая крайне необходима в связи с тем, что данная подстанция будет находится в стремительно развивающемся районе города, откуда поступает внушительное количество заявок на заключение договоров в целях технологического присоединения энергопринимающих устройств, большинство из которых с запрашиваемой мощностью свыше 15 кВт, отсюда следует и выбор номинала трансформатора);

- прокладки КЛ-10 кВ в расщелку «КРУН-4-ТП-99» до РУ-10 кВ проектируемой БКТП-10/0,4кВ, ориентировочной протяженностью 0,4 км;

- прокладки КЛ-0,4кВ от РУ-0,4 кВ проектируемой БКТП-10/0,4 кВ до границ участка заявителя, ориентировочной протяженностью 0,15 км.

Специалистами филиала было разработано техническое решение с учетом запрашиваемой мощности 60 кВт, III категории надежности, заявленного уровня напряжения – 0,4 кВт, и технической возможностью обеспечения мощностью в данном районе.

Альтернативная точка присоединения, отсутствует. Данный вариант подключения объекта обеспечит надежность и качество энергоснабжения потребителя.

На основании вышеизложенного, просим Вас согласовать проект ТУ в новой редакции.

Главный инженер филиала

 Олейников К.Н.

Исполнитель: Трунова А.В.  
«24» 03 2020г.