

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер –  
технический директор  
АО «НЭСК-электросети»

«» С.Ю. Еншин  
2021 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Строительство трансформаторной подстанции, строительство ЛЭП-10 кВ  
в соответствии с договором на ТП № 1-55-20-0908  
г. Новороссийск

### 1. Наименование объекта.

Строительство трансформаторной подстанции, строительство ЛЭП-10 кВ в соответствии с договором на ТП № 1-55-20-0908

### 2. Географическое положение объекта.

Краснодарский край, г. Новороссийск, с. Широкая балка,  
23:47:0118015:1063

### 3. Заказчик.

АО «НЭСК-электросети» «Новороссийскэлектросеть»

### 4. Список подключаемых потребителей и мощностей.

Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: 15 кВт, Категория надежности: III., заявитель Баркляя Ульяна Гивовна.

### 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. Строительство КРУН-10 кВ, ячеек 5 шт, в районе ТП-252.
- 12.2. Строительство КТП-100/10/0,4 кВ в районе с. Широкая балка кад. № 23:47:0118015:1063 проходного типа, с высоковольтными кабельными или воздушными вводами и низковольтными кабельными выводами.
- 12.3. В КТП-100/10/0,4 кВ предусмотреть установку трансформатора типа ТМГ-100/10/0,4/Δ/УУ-0. На стороне 0,4 кВ предусмотреть установку аппаратных зажимов. (Применить трансформаторы с потерями холостого хода не более 1,5%).
- 12.4. В РУ-10 кВ КТП проектом предусмотреть ВНА-10/400 с ручным оперативным включением/отключением в количестве не менее 3 штук (1 линейная, 1 вводная, 1 трансформаторная). Точный тип выключателей определить при проектировании.
- 12.5. В проектируемой КТП-100/10/0,4 кВ предусмотреть установку УТКЗ на вводе 10 кВ.
- 12.6. В РУ-0,4 кВ предусмотреть установку рубильников РПС-400-250А, в количестве 8 шт., одного вводного разъединителя 1600 А, с исполнением для климатического района с морским климатом. Точные параметры РУ-10/0,4 кВ определить при проектировании.
- 12.7. 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.
- 12.8. Выполнить расчет пропускной способности проектируемых КЛ-10 кВ с учетом изменения конфигурации сети.
- 12.9. Произвести выбор, проверку (по нагрузке) трансформаторов тока в ячейках с устройствами РЗА питающего центра.
- 12.10. Выполнить проверочный расчёт токов КЗ и выбор уставок РЗА для ячейки питающих центров ПС «Широкая балка» (№ 14) с учётом роста нагрузки по присоединению в связи с подключением новой КТП.
- 12.11. Расчеты токов КЗ и выбор уставок РЗА согласовать с ОРЗА исполнительного аппарата АО «НЭСК-электросети» (г. Краснодар, пер. Переправный, 13).
- 12.12. Строительство 2КЛ-10 кВ в расщелку КЛ-10 кВ "ТП-200-ТП-252" до РУ-10 кВ проект. КРУН-10 кВ. Кабель применить марки АСБл-10 сечением не менее 3х150 мм<sup>2</sup>. Ориентировочная протяженность по трассе 2х0,05км. Точные параметры КЛ-10 кВ (сечение кабеля, протяженность) – определить при проектировании.
- 12.13. Строительство КЛ-10 кВ от проект. КРУН-10 кВ до проект. КТП-100/10/0,4 кВ. Кабель применить марки АСБл-10 сечением не менее 3х150 мм<sup>2</sup>. Ориентировочная протяженность по трассе 0,700 км. Точные параметры КЛ-10 кВ (сечение кабеля, протяженность) – определить при проектировании.
- 12.14. 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.
- 12.15. Переходы через дороги кабельной линией выполнить открытым способом в траншее, в случае отсутствия возможности – методом горизонтально-наклонного бурения (ГНБ).



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

12.17. Место установки КТП, КРУН, трассы прохождения ЛЭП 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.

### **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" Новороссийскэлектросеть

**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. «Строительство КРУН (в районе с. Широкая балка), строительство ВЛ-10 кВ проект. КРУН-РП 50, г. Новороссийск», №004397; «Электроснабжение ЭПУ потребителей в соответствии с договором на ТП № 1-55-20-0908», №007762

**Лист согласования технического задания  
по объекту строительства (реконструкции)  
«Строительство трансформаторной подстанции, строительство  
ЛЭП-10 кВ в соответствии с договором на ТП № 1-55-20-0908 »**

Филиал Новороссийскэлектросеть

Согласование ТЗ в филиале

| №<br>п/п | Должность               | ФИО                                | Дата согласования |
|----------|-------------------------|------------------------------------|-------------------|
| 1        | Начальник ПТО филиала   | Ерамасова Марина<br>Сергеевна      | 20.09.2021        |
| 2        |                         | Погосьян Людмила<br>Александровна  | 21.09.2021        |
| 3        | Главный инженер филиала | Олейников Константин<br>Николаевич | 21.09.2021        |
| 4        | Директор филиала        | Эбзеев Ислам Азрет-<br>Алиевич     | 21.09.2021        |

Согласование ТЗ в исполнительном аппарате

| №<br>п/п | Должность  | ФИО                             | Дата согласования |
|----------|--|---------------------------------|-------------------|
| 1        | Начальник сектора технической<br>экспертизы  | Варавин Сергей<br>Викторович    | 21.09.2021        |
| 2        | Начальник отдела релейной защиты и<br>автоматики                                     | Дроздов Олег<br>Владимирович    | 23.09.2021        |
| 3        | Заместитель главного инженера -<br>технического директора                            | Берестенко Юрий<br>Владимирович | 23.09.2021        |
| 4        | Начальник ОЭИ  | Сидоров Алексей<br>Михайлович   | 29.09.2021        |
| 5        | Директор по имущественным<br>отношениям  | Гриценко Игорь<br>Иванович      | 29.09.2021        |
| 6        |  |                                 |                   |
| 7        |  |                                 |                   |
| 8        | Начальник отдела АИISKУЭ   | Халачян Алик<br>Жирайрович      | 30.09.2021        |
| 9        | Начальник службы – заместитель<br>начальника управления транспорта<br>электроэнергии | Халачян Алик<br>Жирайрович      | 30.09.2021        |
| 10       |  |                                 |                   |
| 11       |  |                                 |                   |





ФИЛИАЛ АКЦИОНЕРНОГО  
ОБЩЕСТВА «НЭСК-ЭЛЕКТРОСЕТИ»  
«НОВОРОССИЙСКЭЛЕКТРОСЕТЬ»

ИНН 2308139496  
353900, г. Новороссийск, ул. Леднева, 9  
тел.: +7(86176) 4-62-00; факс: +7(86176) 1-35-61  
e-mail: novoross-elseti@nesk.ru  
www.nesk-elseti.ru

Приложение к договору  
от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № 1-55-20-0908  
об осуществлении технологического  
присоединения к электрическим сетям

### ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ для присоединения к электрическим сетям

**Заявитель:** Баркляя Ульяна Гивовна

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: ЭПУ земельного участка для строительства жилого дома.
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: ЭПУ земельного участка для строительства жилого дома Краснодарский край, г. Новороссийск, ур. Широкая балка, кад. №23:47:0118015:1063.
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: 15 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: 2021 г.
7. Точка присоединения: коммутационный аппарат от проектируемой ВЛ-0,4кВ от проектируемой ТП-10/0,4кВ не далее 15 м. во внешнюю сторону от границы участка заявителя.
8. Основной источник питания: ПС 110/10кВ "Широкая балка", пр. 14.
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-10кВ от проектируемой КВЛ-10кВ "КРУН-20 - ТП-252" (мероприятия ИПР-2020г.) до РУ-10кВ проектируемой ТП-10/0,4кВ. Тип исполнения, марку, сечение и протяженность ЛЭП-10кВ определить при проектировании..
  - 10.1.3. Строительство ТП напряжением 10/0,4кВ. Тип, мощность силового трансформатора и количество ячеек определить при проектировании.
  - 10.1.4. Строительство ЛЭП-0,4кВ от РУ-0,4 кВ проектируемой ТП-10/0,4кВ до границ участка заявителя. Тип исполнения, марку, сечение и протяженность ЛЭП-0,4кВ определить при проектировании.
  - 10.1.5. Обеспечение учета электрической энергии (мощности) с использованием трехфазного прибора учета прямого включения. До прибора учета установить коммутационный аппарат номиналом 25 А.
  - 10.1.6. Для обеспечения возможности действиями заявителя осуществить фактическое присоединение ЭПУ заявителя установить коммутационный аппарат не далее 15 м. во внешнюю сторону от границы участка заявителя.

**11. Мероприятия, выполняемые Заявителем:**

- 11.1. Строительство ЛЭП-0,4 кВ от точки подключения до ЭПУ Заявителя.
- 11.2. Предусмотреть установку вводной коммутационной аппаратуры.
- 11.3. Распределительные устройства должны быть выполнены в соответствии с ПУЭ.
- 11.4. После выполнения мероприятия, 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», размещенному 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.

Заместитель директора  
по капитальному строительству



В.В. Чернышов

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер



К.Н. Олейников

Исполнитель: С.В. Коковихина  
Тел. 79-70-90

«15» 09 2020 г. 



№ 55.НС-07/ 934 от 03.09. 2021г.Главному инженеру  
техническому директору  
АО «НЭСК-электросети»  
С.Ю. ОреховуО внесении изменений  
в договор ТП

Уважаемый Сергей Юрьевич!

В соответствии с п. 5.7.1. Приказа № 639-НС от 28.07.2021 г. «Об утверждении Положения о порядке технологического присоединения к электрическим сетям АО «НЭСК-электросети», направляем Вам на рассмотрение изменения по Договору № 1-55-20-0908 от 17.09.2020г. гр. Барклай У.Г.

По договору №1-55-20-0908 необходимо внести изменения в технические условия (далее ТУ), на основании служебной записки отдела капитального строительства от 02.09.2021г. № 674.

В ТУ п. 10.1.2. прописано выполнение мероприятий по ИПР-2020г., которые будут выполнены в 2023г. В связи с этим, просим внести изменения в организационно-технические мероприятия и прописать следующие мероприятия:

10.1.4. Сооружение КРУН-10 кВ, ячеек 6 шт.

10.1.5. Прокладка 2КЛ-10кВ в рассечку КЛ-10кВ "ТП-200 - ТП-252" до РУ-10кВ проектируемого КРУН-10 кВ. Марка АСБл-10, сечение 3х150 мм<sup>2</sup>, протяженностью 2х0,05 км.

10.1.6. Прокладка КЛ-10кВ от РУ-10 кВ проектируемого КРУН-10кВ до РУ-10кВ проектируемой ТП-10/0,4кВ. Марка АСБл-10, сечение 3х150 мм<sup>2</sup>, протяженностью 0,7 км.

10.1.7. Сооружение ТП напряжением 10/0,4 кВ. Трансформатор мощностью 100 кВА, в количестве 1 шт., ячеек 3 шт.

10.1.8. Строительство ВЛИ-0,4кВ от РУ-0,4кВ проектируемой ТП-10/0,4кВ до границ участка заявителя. Марка СИП-2 с площадью поперечного сечения не менее 3х50+54,6 мм<sup>2</sup> протяженностью 0,1 км.

Для недопущения судебных разбирательств, заявитель Барклай У.Г. не однократно обращалась в наш адрес с жалобой в отказе осуществления технологического присоединения её объекта, филиал АО «НЭСК-электросети» «Новороссийскэлектросеть» просит согласовать внесение изменений в вышеуказанные технические условия и открыть доступ в программном комплексе «АДЭК» блок «1:С Технологическое присоединение» для внесения изменений в ТУ № 1-55-20-0908 от 17.09.2020г. гр. Барклай У.Г.

Приложение: копия ТУ на 1л. в 1 экз.;  
копия сл. записка на 1л. в 1 экз.

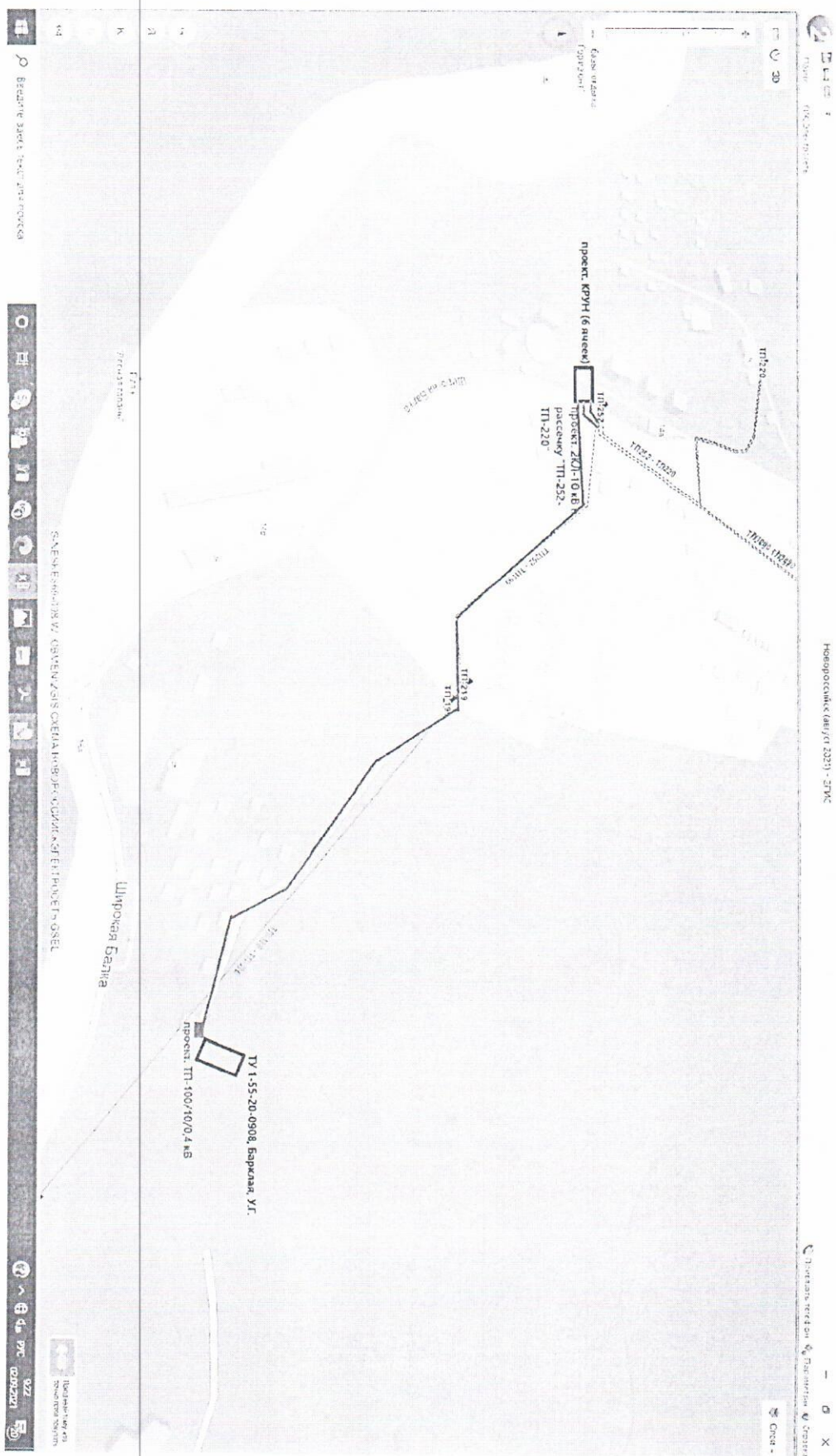
Заместитель директора  
по капитальному строительствуИсп. Коковикова С.В.  
Тел. 79-70-90

В.В. Чернышов

  
 08.09.21









Пояснительная записка.

Электроснабжение ЭПУ потребителей в соответствии с договором на ТП  
№ 1-55-20-0908.

В филиал АО «НЭСК-электросети» «Новороссийскэлектросеть» поступила заявка от Барклай У.Г. на технологическое присоединение ЭПУ земельного участка для строительства жилого дома по адресу: Краснодарский край, г. Новороссийск; ул. Широкая балка, кад. № 23:47:0118015:1063,.

Изначально при формировании проекта технических условий по вышеуказанному заявителю было принято техническое решение:

1. ЛЭП-10кВ от проектируемой КВЛ-10 кВ «КРУН-20-ТП-252» (мероприятия ИПР-2020г.) до РУ-10 кВ проектируемой ТП-10/0,4кВ.

2. ТП напряжением 10/0,4 кВ. Трансформатор мощностью 400 кВА, в количестве 1 шт., ячеек 3 шт.

При разработке технического задания данные мероприятия не были согласованы.

Согласно комментария Берестенко Ю.В. «Мероприятия не реализуемы, т.к. не построен объект ИПР. Учитывая риск судебных разбирательств за неисполнение договора ТП, пересмотреть ТУ» филиалом АО «НЭСК-электросети» «Новороссийскэлектросеть» пересмотрены технические условия, и было принято решение осуществить технологическое присоединение путем:

1. Строительство КРУН-10 кВ, ячеек 5 шт, в районе ТП-252.»
2. Строительство 2КЛ-10 кВ в рассечку КЛ-10 кВ "ТП-200-ТП-252" до РУ-10 кВ проект. КРУН-10 кВ.
3. Строительство КЛ-10 кВ от проект. КРУН-10 кВ до проект. КТП-100/10/0,4 кВ.

На основании данных мероприятий был направлен запрос исх. № 55.НС-07/4756 от 08.09.2021г. в «Межрегиональное территориальное управление Росимущества в Краснодарском крае и Республике Адыгея» для согласования установки КРУН-10 кВ на частной территории.

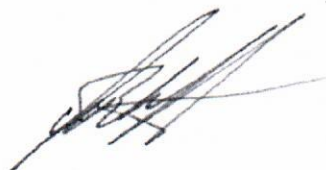
В районе участка заявителя расположены частные трансформаторные подстанции: - ТП-219 ГУ «Центр ОР и СМ БДД».  
- ТП-199 ООО санаторий «Лесная гавань»  
- ТП-336 Нагапетян А.А.

В ТП-252 – отсутствуют сводные ячейки, для подключений отходящих линий. В районе Широкая балка целесообразнее строительство КРУН на 5 ячеек, для перспективного развития сетей АО «НЭСК-электросети» «Новороссийскэлектросеть». Письмом №55НС-07/4756 от 08.09.2021г., направлена план-схема по установке КРУН на «Межрегиональное территориальное управление Росимущества в Краснодарском крае».

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

На основании вышеизложенного, просим Вас согласовать проект ТЗ в действующей редакции.

Главный инженер



Е.Н. Тяжкороб



Паспортная карта  
ТП №252

| Строительные материалы |      |      |       | Материал |       |         |        | Размер дверных проемов |         |         |     |
|------------------------|------|------|-------|----------|-------|---------|--------|------------------------|---------|---------|-----|
| длина                  | шир. | выс. | площ. | стен     | фунд. | перекр. | кровли | РУ 6                   | РУ 0,4  | Т 1     | Т 2 |
| 6,4                    | 5,4  | 4,5  | 34,56 | 0,4      | -     | -       | -      | 4x1,5                  | 2,2x0,8 | 2,4x1,7 | -   |

