


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

 С.Ю. Орехов  
«29» 07 2021 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Строительство трансформаторной подстанции в соответствии с договором на  
ТП № 4-34-21-2451  
г. Геленджик

### 1. Наименование объекта.

Строительство трансформаторной подстанции в соответствии с договором на ТП  
№ 4-34-21-2451

### 2. Географическое положение объекта.

353460, Краснодарский край, г Геленджик, пер Южный, дом № 4  
23:40:0412005:13

### 3. Заказчик.

АО «НЭСК-электросети» «Геленджикэлектросеть»

### 4. Список подключаемых потребителей и мощностей.

Проектная мощность 150кВт ТУ № 4-34-21-2451(Даниелян Артем Мкртичевич;  
Категория надежности: II – 145кВт; Мощность: 5кВт)

### 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 - 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 2КЛ-6 кВ (в одной траншее) в расщелку КЛ-6 кВ ТП-1-200 – ТП-1-266 до РУ-6 кВ проектируемой КТП. Марка кабеля – АПВПу, сечение не менее 3х(1х240) мм<sup>2</sup>. Ориентировочная протяженность 2КЛ-6 кВ по трассе 0,2(2х0,1) км. Точные параметры 2КЛ-6 кВ (сечение, протяженность) – определить при проектировании.
- 12.2. Применить соединительные и концевые муфты производства Raychem. Предусмотреть механическую защиту плитами ПЗК.
- 12.3. Переходы через автодороги выполнить методом горизонтально-направленного бурения в трубах ПВД/ПНД SDR 17 диаметром 160 мм (толщина стенок не менее 8 мм) с закладыванием резервных труб (не менее 1-й на каждую КЛ), обеспечить герметизацию основных и резервных труб. Ориентировочная длина проколов 0,03 км. Точные параметры определить при проектировании.
- 12.4. Проектом предусмотреть отбор проб грунта для проверки коррозионной активности грунта.
- 12.5. Запроектировать строительство КТП-630/6/0,4 с высоковольтными кабельными вводами, с низковольтными воздушными/кабельными выводами. В КТП предусмотреть установку трансформаторов типа ТМГ-250/6/0,4. На стороне 0,4 кВ предусмотреть установку аппаратных зажимов. В РУ-6 кВ предусмотреть установку 2ВНА, 1ВНРп тип и номинал выключателей определить при проектировании.
- 12.6. В проектируемой КТП предусмотреть установку компенсирующих устройств (при необходимости).
- 12.7. В проектируемой КТП предусмотреть установку УТКЗ на всех высоковольтных выходах.
- 12.8. Произвести выбор, проверку (по нагрузке) трансформаторов тока в ячейках с устройствами РЗА питающих центров.
- 12.9. Предусмотреть на вводе РУ-0,4 кВ установку узла технического учета со счетчиком «Матрица» NP 73E 3-14-1 (FSK). Предусмотреть установку измерительных трансформаторов тока ТШП - 0,66, классом точности 0,5. Номинал ТТ определить при проектировании. В проектируемой ТП предусмотреть установку маршрутизатора RTR8A.LG-2-1(FSK) - 1 шт.
- 12.10. Выполнить расчёт пропускной способности проектируемых 2КЛ-6 кВ с учётом увеличения нагрузки.
- 12.11. Выполнить проверочный расчёт токов КЗ и выбор уставок РЗА по присоединению к ГК-17 с учётом изменения конфигурации сети.
- 12.12. Расчеты токов КЗ и выбор уставок РЗА согласовать с ОРЗА исполнительного аппарата АО «НЭСК электросети» (г. Краснодар, пер. Переправный, 13).
- 12.13. Проектом предусмотреть пусконаладочные работы по методу завода-изготовителя.
- 12.14. Место прохождения трассы 2КЛ-6 кВ, место посадки КТП согласовать с филиалом АО «НЭСК-электросети» "Геленджикэлектросеть" и со всеми заинтересованными организациями с нанесением их на топографическую съёмку масштаба 1:500 для предоставления в городскую архитектуру.
- 12.15. Результаты проектно-изыскательских работ (проект) предоставить в филиал АО «НЭСК-электросети» "Геленджикэлектросеть" в электронном виде в формате pdf.

**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.**

1. Строительство по ТЗ 009399. 2. Строительство по ТЗ 009400.

**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"  
Геленджикэлектросеть

**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 в соответствии с  
договором на ТП № 4-34-21-2451»**

Филиал Геленджикэлектросеть

Согласование ТЗ в филиале

№ п/п	Должность	ФИО	Дата согласования
1	Начальник ПТО филиала	Милютина Ольга Эдуардовна	01.07.2021
2		Клевакина Лариса Владимировна	01.07.2021
3	Главный бухгалтер филиала	Щемелев Александр Николаевич	02.07.2021
4	Главный инженер филиала	Цирипова Людмила Сергеевна	05.07.2021

Согласование ТЗ в исполнительном аппарате

№ п/п	Должность	ФИО	Дата согласования
1	Начальник сектора технической экспертизы	Варавин Сергей Викторович	06.07.2021
2	Начальник отдела релейной защиты и автоматики	Дроздов Олег Владимирович	06.07.2021
3	Начальник управления по перспективному развитию	Акулов Олег Владимирович	06.07.2021
4	Начальник ОЭИ	Сидоров Алексей Михайлович	07.07.2021
5	Директор по имущественным отношениям	Гриценко Игорь Иванович	08.07.2021
6	Начальник отдела перспективного развития и анализа ТУ	Шустов Евгений Алексеевич	13.07.2021
7	Начальник управления технологических присоединений	Букреева Ирина Юрьевна	21.07.2021
8	Начальник отдела АИИСКУЭ	Халачян Алик Жирайрович	24.07.2021
9	Начальник службы – заместитель начальника управления транспорта электроэнергетики	Кубатиев Ренат Борисович	28.07.2021
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. № 4-34-21-2451  
об осуществлении технологического  
присоединения к электрическим сетям

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**  
**для присоединения к электрическим сетям**

Заявитель: Индивидуальный предприниматель Даниелян Артем Мкртичевич

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: ЭПУ, расположенные на земельном участке для индивидуального жилищного строительства
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: ЭПУ, расположенные на земельном участке для индивидуального жилищного строительства 353460, Краснодарский край, г Геленджик, пер Южный, дом № 4, 23:40:0412005:13
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: 150 кВт, в том числе существующая 5 кВт.
4. Категория надежности: II
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: Коммутационные аппараты, запитанные от ВЛИ-0,4 кВ, фидер "Л-1", ТП-1-80 и от К/Я-0,4 кВ, запитанного от проектируемой ЛЭП-0,4 проектируемой КТП (ПС 35/6 "Толстый мыс", ТЛ-6/ПС 110/35/10/6 кВ "Геленджик", СШ-1, ГК-17).
8. Основной источник питания: ПС 35/6 "Толстый мыс", ТЛ-6
9. Резервный источник питания: ПС 110/35/10/6 кВ "Геленджик", СШ-1, ГК-17
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 ЭПУ заявителя установить коммутационный аппарат не далее 15м во внешнюю сторону от границы участка заявителя.
    - 10.1.3. Строительство ТП на напряжение 6/0,4 кВ в районе участка Заявителя. Тип ТП и трансформатора определить при проектировании с учетом максимальной мощности.
    - 10.1.4. Прокладка 2ЛЭП-6 кВ в рассечку КЛ-6 кВ ТП-1-200 - ТП-1-266 до РУ-6 кВ проектируемой ТП. Тип, марку, сечение и протяженность определить при проектировании с учетом максимальной мощности.
    - 10.1.5. Прокладка 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. Предусмотреть установку кабельного ящика (К/Я)-0,4 кВ.

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 электрической энергии (мощности) трехфазные полукосвенного включения по основному источнику питания. До прибора учета установить коммутационный аппарат номиналом 250А.

10.2.2. Обеспечение средствами коммерческого учета электрической энергии (мощности) трехфазные полукосвенного включения по резервному источнику питания. До прибора учета установить коммутационный аппарат номиналом 250А.

11. Мероприятия, выполняемые Заявителем:

11.1. Существующий ввод, не отвечающий по пропускной способности и принадлежащий заявителю, демонтировать.

11.2. Для обеспечения II категории надёжности электроснабжения энергопринимающих устройств заявителя предусмотреть установку перекидного рубильника в ВРУ-0,4 кВ объекта заявителя.

11.3. Строительство ЛЭП-0,4 кВ от точек подключения до ЭПУ Заявителя.

11.4. Предусмотреть установку вводной коммутационной аппаратуры.

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

11.6. После выполнения мероприятия, указанных в пунктах 11.1-11.5 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.

Директор по управлению  
технологическими присоединениями



М.М. Бешников

### Пояснительная записка

к заявке №34-001143 от 11.06.2021 на технологическое присоединение «ЭПУ,  
расположенные на земельном участке для индивидуального жилищного  
строительства» по адресу 353460, Краснодарский край, г Геленджик, пер Южный,  
дом № 4;

кадастровый номер: 23:40:0412005:13

Заявитель: ИП Даниелян Артем Мртичевич

- Существующая присоединенная мощность – 5 кВт;
- Максимальная присоединяемая мощность – 145 кВт;
- Максимальная суммарная мощность – 150 кВт;
- Точка присоединения: Коммутационные аппараты, запитанные от ВЛИ-0,4 кВ, фидер "Л-1", ТП-1-80 и от К/Я-0,4 кВ, запитанного от проектируемой КЛ-0,4 проектируемой КТП (ПС 35/6 "Толстый мыс", ТЛ-6/ПС 110/35/10/6 кВ "Геленджик", СШ-1, ГК-17).

### Обоснование мероприятий:

Сообщаю, что вблизи земельного участка и объекта Заявителя электрические сети АО «НЭСК-электросети» с необходимой пропускной способностью отсутствуют. Энергопринимающие устройства расположены вблизи первой береговой линии в переулке, ведущему к побережью. Все находящиеся вблизи здания являются коммерческими и технологически присоединены к ТП-1-200 (собственник - ООО "Алга").

Информация о ближайших трансформаторных подстанциях:

ТП-1-80: загрузка силового трансформатора не превышает 50%, трансформатор 630 кВА, собственник Даниелян Нино Артемовна;

ТП-1-213: потребительская, собственник - Администрация МО г. Геленджик;

ТП-1-6: загрузка 1-го трансформатора 9,72%, 2-го трансформатора 53,26%, имеет высокую удаленность (свыше 500 метров).

На основании наличия в ТП-1-80 пропускной способности для подключения объекта по основной схеме питания, а также отсутствия возможности подключения объекта по резервной схеме питания с максимальной мощностью 150 кВт, в целях недопущения рисков для Общества, связанных с качеством поставляемой



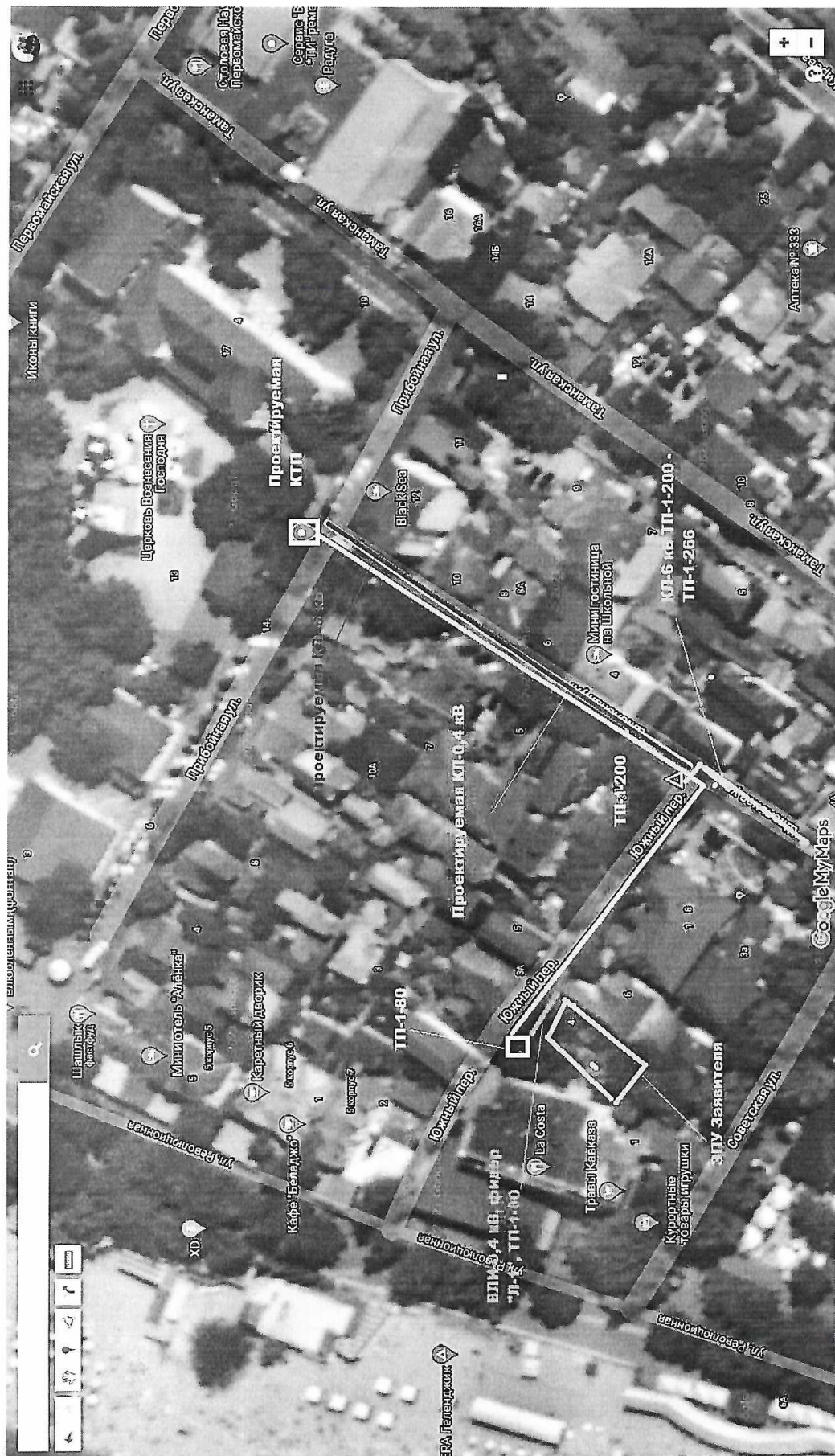
электроэнергии, считаю необходимым строительство КТП в районе участка Заявителя для создания резервного центра питания, а также кабельной линии с уровнем напряжения 0,4 кВ до границы участка заявителя. Прошу согласовать проект технических условий с мероприятиями.

Директор филиала



О.В. Греков

исп. Греков В.О.



АКТ  
об осуществлении технологического присоединения

№ 4-34-11-567

от "22" 03 . 2019 г.

Настоящий акт составлен \_\_\_\_\_ Акционерное Общество "НЭСК-электросети"  
(полное наименование сетевой организации),  
именуемым (именуемой) в дальнейшем «сетевой организацией», в лице  
\_\_\_\_\_ Директора по управлению технологическими присоединениями Бештокова М.М.  
(ф.и.о. лица - представителя сетевой организации),  
действующего на основании \_\_\_\_\_ доверенности №09.НС-27/19-98 от 01.01.2019г.  
(устава, доверенности, иных документов),  
с одной стороны, и \_\_\_\_\_ ИП Даниелян Нино Артемовна  
(полное наименование заявителя - юридического лица, ф.и.о. заявителя - физического лица),  
именуемым (именуемой) в дальнейшем заявителем, в лице  
\_\_\_\_\_  
(ф.и.о. лица - представителя заявителя),  
действующего на основании \_\_\_\_\_ ОГРНИП 304230406500097  
(устава, доверенности, иных документов),  
с другой стороны, в дальнейшем именуемыми сторонами. Стороны оформили и подписали настоящий акт о  
нижеизложенном.

1. Сетевая организация оказала заявителю услугу по технологическому присоединению объектов  
электроэнергетики (энергопринимающих устройств) заявителя в соответствии с мероприятиями по  
договору об осуществлении технологического присоединения от 05.09.2011 г. № 4-34-11-567  
в полном объеме на сумму 2 599 559 ( Два миллиона пятьсот девяносто девять тысяч пятьсот пятьдесят девять )  
рублей 93 копеек(ки), в том числе НДС 433 259 ( Четыреста тридцать три тысячи двести пятьдесят девять )  
рублей 99 копеек(ки).

Мероприятия по технологическому присоединению выполнены согласно техническим условиям от  
05.09.2011 г. № 4-34-11-567 .

Объекты электроэнергетики (энергопринимающие устройства) сторон находятся по адресу:

г. Геленджик, ул. Революционная, 1

ВРУ-0.4 кВ ТРК "Янтарь"

Акт о выполнении технических условий от 19.12.18 г. № 1166 .

Характеристики присоединения:

максимальная мощность (всего) 250 кВт, в том числе:

максимальная мощность (без учета ранее присоединенной (существующей) максимальной мощности) 200 кВт;

ранее присоединенная максимальная мощность 50 кВт;

совокупная величина номинальной мощности присоединенных к электрической сети трансформаторов 630  
кВА.

Потребитель

ИП Даниелян Н.А.





Категория надежности электроснабжения:

III категория    250    кВт;

II категория    -    кВт;

I категория    -    кВт.

2. Перечень точек присоединения:

№	Источник питания	Описание точки присоединения	Уровень напряжения (кВ) (на границе)	Максимальная мощность (кВт)	Величина номинальной мощности присоединенных трансформаторов (кВА)	Предельное значение коэффициента реактивной мощности (tg )
1	Основной: ПС 35/6 кВ Толстый мыс, ТЛ-6	на кабельных наконечниках КЛ-6 кВ в РУ-6 кВ ТП-1-80	6	250	630	0,4
	Резервный: отсутствует					

Границы балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств) и эксплуатационной ответственности сторон:

Описание границ балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств)	Описание границ эксплуатационной ответственности сторон
на кабельных наконечниках КЛ-6 кВ в РУ-6 кВ ТП-1-80	на кабельных наконечниках КЛ-6 кВ в РУ-6 кВ ТП-1-80

3. У сторон на границе балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств) находятся следующие технологически соединенные элементы электрической сети:

Наименование электроустановки (оборудования) сетевой организации	Наименование электроустановки (оборудования) заявителя
КЛ-6 кВ ТП-1-6А-ТП-1-80	ТП-1-80, КЛ-0,4 кВ, ВРУ-0,4 кВ

У сторон в эксплуатационной ответственности находятся следующие технологически соединенные элементы электрической сети:

Наименование электроустановки (оборудования), находящейся в эксплуатации сетевой организации	Наименование электроустановки (оборудования), находящейся в эксплуатации заявителя
КЛ-6 кВ ТП-1-6А-ТП-1-80	ТП-1-80, КЛ-0,4 кВ, ВРУ-0,4 кВ

4. Характеристики установленных измерительных комплексов содержатся в акте допуска прибора учета электрической энергии в эксплуатацию.

5. Устройства защиты, релейной защиты, противоаварийной и режимной автоматики:

АВТ 400А

(виды защиты и автоматики, действия и др.)

6. Автономный резервный источник питания:

(место установки, тип, мощность и др.)



Филиал АО «НЭСК-электросети»  
«Геленджикэлектросеть»

ТП-1-80  
630 кВА

400А

Wh

600/5

0,4 кВ

2КЛ-0,4 кВ  
АВВ6ШВ 4x185  
L=2x25м

400А

ВРУ-0,4 кВ ТРК «Янтарь» по адресу:  
г. Геленджик, ул. Революционная, 1

9. Акт об осуществлении технологического присоединения пересматривается в случае реконструкции присоединенных электроустановок, присоединенная и/или максимальная (разрешенная) мощность которых увеличивается, при увеличении присоединенной и/или максимальной (разрешенной) мощности, при изменении категории надежности электроснабжения, при изменении точки присоединения, при изменении схемы внешнего электроснабжения электроустановок, при смене собственника электроустановок, при реорганизации предприятия (Потребителя), при изменении наименования объекта.

10. С составлением сторонами данного акта, все ранее существовавшие акты об осуществлении технологического присоединения по данному присоединению стороны признают недействительными. Настоящий акт составлен в 6 экземплярах.

11. Стороны подтверждают, что технологическое присоединение энергопринимающих устройств (энергетических установок) к электрической сети сетевой организации выполнено в соответствии с правилами и нормами.

Заявитель претензий к оказанию услуг сетевой организацией не имеет.

Подписи сторон:

Потребитель

ИП Даниелян Н.А.

Директор филиала  
О.В. Греков

АО "НЭСК электросети"  
Директор по управлению  
технологическими присоединениями  
М.М. Бейтоков  
Начальник управления  
технологических присоединений  
И.Ю. Букреева