

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер –  
технический директор  
АО «НЭСК-электросети»



С.Ю. Орехов

«9» 06 2020 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Электроснабжение ЭПУ потребителей в соответствии с договорами на ТП №  
3-33-20-0262, 3-33-20-0265  
г. Белореченск

### 1. Наименование объекта.

Электроснабжение ЭПУ потребителей в соответствии с договорами на ТП №  
3-33-20-0262, 3-33-20-0265

### 2. Географическое положение объекта.

352630, Краснодарский край, Белореченский р-н, г Белореченск,  
ул. Красная, дом № 48  
352630, Краснодарский край, Белореченский р-н, г Белореченск,  
ул. Больничная, дом № 81

### 3. Заказчик.

АО «НЭСК-электросети» Белореченскэлектросеть»

### 4. Список подключаемых потребителей и мощностей.

Проектная мощность 60кВт ТУ № 3-33-20-0262(Соловьев Андрей Андреевич;  
Категория надежности: III – 60кВт; Мощность: 0кВт), Проектная мощность  
100кВт ТУ № 3-33-20-0265(ГБУЗ "ПТД № 6" МЗ КК; Категория надежности: III  
– 100кВт; Мощность: 24кВт)

### 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 - 2022

### 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 ТП на номинальное напряжение 10/0,4 кВ в районе пересечения ул. Красная и ул. Таманской Армии.  
Точкой подключения проектируемой КТП принять проектируемую ВЛ-10 кВ ф.ОС-1 п/с 110/35/10 В «Очистные сооружения».
- 12.2. В проектируемой КТП предусмотреть установку трансформатора типа ТМГ мощностью 250 кВа. На стороне 0,4 кВ предусмотреть установку аппаратных зажимов (применить трансформатор с потерями холостого хода не более 1,5%).
- 12.3. В РУ-10 кВ предусмотреть установку ВНРп (выключатель нагрузки распределительный, п-особенность конструкции, полурама), тип и номинал выключателей определить при проектировании.
- 12.4. В РУ-0,4 кВ предусмотреть установку ЩРНВ (щит распределительный низковольтный). Точные параметры РУ-10/0,4 кВ определить при проектировании.
- 12.5. Предусмотреть установку УТКЗ (Alpha-E или аналог) с функцией самовозврата на всех высоковольтных выходах.
- 12.6. Предусмотреть на вводе РУ-0,4 кВ установку узла технического учета со счетчиком Меркурий-234-ARTM2-03(D) PBR.G. Предусмотреть установку измерительных трансформаторов тока ТШП - 0,66, классом точности 0,5. Номинал ТТ определить при проектировании.
- 12.7. В проектируемой ТП предусмотреть установку компенсирующих устройств (при необходимости).
- 12.8. Строительство отпайки ВЛ-10кВ от опоры № 126 фидера ОС-1, ПС "Очистные сооружения" до проектируемой ТП проводом марки СИП-3, сечением не менее 70 мм<sup>2</sup>. Сечение провода определить при проектировании. Ориентировочная длина трассы ВЛ-10 кВ – 0,1 км. Точную длину трассы определить при проектировании.
- 12.9. Выполнить проверочный расчет токов КЗ и выбор уставок РЗА для ячейки №4 (ф.ОС-1) п/с «Очистные сооружения» и внутренних систем электроснабжения.
- 12.10. Расчеты токов КЗ и выбор уставок РЗА согласовать с ОРЗА исполнительного аппарата АО «НЭСК-электросети» (пер.Переправный, 13, офис № 103А).
- 12.11. Проектная и рабочая документация должна быть предоставлена для согласования в полном объеме. В том числе, пояснительная записка, содержащая проектный расчет токов короткого замыкания и уставок РЗА.
- 12.12. Строительство ВЛ-0,4 кВ от проектируемой ТП до объекта заявителя. Применить провод марки СИП-2А, сечением 3х95+1х70 мм<sup>2</sup>  
Ориентировочная протяженность ВЛ-0,4 кВ - 0,25 км.  
Точную длину ВЛ-0,4 определить при проектировании.
- 12.13. Строительство ВЛ-0,4 кВ от проектируемой ТП до объекта заявителя. Применить провод марки СИП-2А, сечением 3х95+1х70 мм<sup>2</sup>  
Ориентировочная протяженность ВЛ-0,4 кВ - 0,25 км.  
Точную длину ВЛ-0,4 определить при проектировании.

- 12.14. Проектом предусмотреть пусконаладочные работы по методу завода-изготовителя.
- 12.15. Предусмотреть установку зажимов для заземления ВЛ-0,4кВ в конце линии.
- 12.16. Строительство ТП, ВЛ-10/0,4 кВ согласовать с филиалом АО «НЭСК-электросети» «Белореченскэлектросеть» и со всеми заинтересованными организациями с нанесением 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.**

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

#### **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 – 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" Белореченскэлектросеть



**Лист согласования технического задания  
по объекту строительства (реконструкции)  
«Строительство ТП 10 кВ Электроснабжение ЭПУ потребителей в  
соответствии с договорами на ТП № 3-33-20-0265, № 3-33-20-  
0262»**

Филиал Белореченскэлектросеть

Согласование ТЗ в филиале

<b>№ п/п</b>	<b>Должность</b>	<b>ФИО</b>	<b>Дата согласования</b>
1	Начальник ПТО филиала	Амелаханова Людмила Алексеевна	22.05.2020
2	Главный инженер филиала	Качур Дмитрий Игорьевич	22.05.2020
3	Директор филиала	Тарасенко Владимир Николаевич	25.05.2020
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	25.05.2020
2	Начальник ОРЗА	Шурасева Светлана Геннадьевна	28.05.2020
3	Начальник управления по эксплуатации	Берестенко Юрий Владимирович	28.05.2020
4	Начальник ОЭИ	Недилько Станислав Александрович	01.06.2020
5	Начальник управления ИО	Пруша Денис Юрьевич	01.06.2020
6	Начальник отдела перспективного развития и анализа ТУ	Шустов Евгений Алексеевич	02.06.2020
7	Начальник управления технологических присоединений	Букреева Ирина Юрьевна	03.06.2020
8	Начальник отдела АИИСКУЭ	Халачян Алик Жирайрович	04.06.2020
9	Начальник службы – заместитель начальника управления транспорта электроэнергии	Кубатиев Ренат Борисович	08.06.2020
10			
11			



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 «13» марта 2021 № 3-33-20- 0165  
об осуществлении технологического  
присоединения к электрическим сетям

### ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ для присоединения к электрическим сетям

Заявитель: ГБУЗ "ПТД № 6" МЗ КК

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: ЭПУ здания хозяйственного корпуса противотуберкулезного диспансера, Литер:Жжж1.
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: ЭПУ здания хозяйственного корпуса противотуберкулезного диспансера, Литер:Жжж1, 352630, Краснодарский край, Белореченский р-н, г Белореченск, ул Больничная, дом № 81.
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: 100 кВт, в том числе существующая 24 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: 02.2020 - 01.2021 г.г.
7. Точка присоединения: опора проектируемой ЛЭП-0,4кВ от проектируемой ТП (ПС Очистные сооружения, ОС-1).
8. Основной источник питания: ПС Очистные сооружения, ОС-1.
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 отпайки ЛЭП-10кВ от опоры №126 ОС-1 до проектируемой ТП. Тип, марку, сечение и протяженность определить при проектировании с учетом максимальной мощности.
    - 10.1.3. Строительство ТП на номинальное напряжение 10/0,4 кВ. Тип ТП и трансформатора определить при проектировании с учетом максимальной мощности.
    - 10.1.4. Строительство ЛЭП-0,4кВ от проектируемой ТП до границы балансовой и эксплуатационной ответственности с заявителем. Тип, марку, сечение и протяженность определить при проектировании с учетом максимальной мощности.
11. Заявитель осуществляет:
  - 11.1. Энергопринимающие устройства заявителя присоединить: воздушным вводом проводом СИП-2А, сечением 3х50+1х54,6мм<sup>2</sup> к опоре проектируемой ЛЭП-0,4кВ от проектируемой ТП. Установить ВРУ на наружной стене (фасаде) объекта или на отдельной трубостойке.

Прокладка невидимого ввода кабелем в земле до ВРУ запрещается.

11.2. В схеме ВРУ до прибора учета установить автоматический выключатель с расцепителем тока 160 А, соответствующий максимальной (разрешённой) нагрузке с возможностью его опломбирования.

11.3. После вводного автомата установить прибор учета класса точности не ниже 1,0 и обеспечивающий контроль величины максимальной мощности или установку отдельного прибора учета и прибора 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 филиала АО «НЭСК-электросети» «Белореченскэлектросеть». Рекомендуемый тип прибора учёта Меркурий 234 ARTM-02 PОВ.L2. ВРУ должна отвечать требованиям п. 7.1.22.-7.1.31. ПУЭ.

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. Необходимость установки и выбор трансформаторов тока для узла учета должна быть предусмотрена проектом в зависимости от номинального тока согласно максимальной (разрешенной) мощности. Трансформаторы тока применять с классом точности не менее 0,5.

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» «Белореченскэлектросеть» 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» «Белореченскэлектросеть» (в случае если данные мероприятия необходимы для соблюдения требований нормативно-правовых актов РФ).

11.11. Существующий ввод не отвечающий по пропускной способности, принадлежащий заявителю, от ВЛ-0,4кВ, до ВРУ 0,4 кВ демонтировать (для ранее присоединенных энергопринимающих устройств заявителя, увеличивающего мощность).

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» «Белореченскэлектросеть».

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.

13674  
Директор по управлению  
технологическими присоединениями

М.М. Бештоков



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 «16» 03 2020г № 3-33-20- 0262  
об осуществлении технологического  
присоединения к электрическим сетям

### ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ для присоединения к электрическим сетям

Заявитель: Соловьев Андрей Андреевич

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: ЭПУ для объектов делового управления, магазинов.
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: ЭПУ для объектов делового управления, магазинов, 352630, Краснодарский край, Белореченский р-н, г. Белореченск, ул. Красная, дом № 48; кадастровый номер 23:39:1101071:5.
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: 02.2020 - 01.2021 г.г.
7. Точка присоединения: опора проектируемой ЛЭП-0,4кВ от проектируемой ТП (ПС Очистные сооружения, ОС-1).
8. Основной источник питания: ПС Очистные сооружения, ОС-1.
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 отпайки ЛЭП-10кВ от опоры №126 ОС-1 до проектируемой ТП. Тип, марку, сечение и протяженность определить при проектировании с учетом максимальной мощности.
    - 10.1.3. Строительство ТП на номинальное напряжение 10/0,4 кВ. Тип ТП и трансформатора определить при проектировании с учетом максимальной мощности.
    - 10.1.4. Строительство ЛЭП-0,4кВ от проектируемой ТП до границы балансовой и эксплуатационной ответственности с заявителем. Тип, марку, сечение и протяженность определить при проектировании с учетом максимальной мощности.
11. Заявитель осуществляет:
  - 11.1. Энергопринимающие устройства заявителя присоединить: воздушным вводом проводом



- СИП-2А, сечением 4х25мм<sup>2</sup> к опоре проектируемой ЛЭП-0,4кВ от проектируемой ТП. Установить ВРУ на наружной стене (фасаде) объекта или на отдельной трубостойке. Прокладка невидимого ввода кабелем в земле до ВРУ запрещается.
- 11.2. В схеме ВРУ до прибора учета установить автоматический выключатель с расцепителем тока 100 А, соответствующий максимальной (разрешённой) нагрузке с возможностью его опломбирования.
- 11.3. После вводного автомата установить прибор учета класса точности не ниже 1,0 и обеспечивающий контроль величины максимальной мощности или установку отдельного прибора учета и прибора 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 филиала АО «НЭСК-электросети» «Белореченскэлектросеть». Рекомендуемый тип прибора учёта Меркурий 234 ARTM-01 PОВ.L2. ВРУ должна отвечать требованиям п. 7.1.22.-7.1.31. ПУЭ.
- 11.4. Выполнить расчет компенсации реактивной мощности и при необходимости установить компенсирующие устройства с автоматическим включением мощности конденсаторных батарей, обеспечивающих tgφ 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» «Белореченскэлектросеть» и другими заинтересованными сторонами (в случае если данные мероприятия необходимы для соблюдения требований нормативно-правовых актов РФ).
- 11.9. 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» «Белореченскэлектросеть» (в случае если данные мероприятия необходимы для соблюдения требований нормативно-правовых актов РФ).
- 11.10. Выполнить монтаж электрической сети в соответствии с требованиями ПУЭ (седьмое издание).
- 11.11. После выполнения настоящих ТУ подать заявку на проведение осмотра в филиал АО «НЭСК-электросети» «Белореченскэлектросеть».
- 11.12. 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

13676



ФИЛИАЛ АКЦИОНЕРНОГО  
ОБЩЕСТВА «НЭСК-ЭЛЕКТРОСЕТИ»  
«БЕЛОРЕЧЕНСКЭЛЕКТРОСЕТЬ»

ИНН 2308139496  
352630, г. Белореченск, ул. Коммунальная, 1  
тел.: +7(86155)3-31-39; факс: +7(86155)2-69-87  
e-mail: belrech-elseti@nesk.ru  
www.nesk-elseti.ru

Главному инженеру –  
техническому директору  
АО «НЭСК-электросети»

Орехову С.Ю.

#### Пояснительная записка

Для электрификации объектов заявителей «ЭПУ для объектов делового управления, магазинов» по адресу: г Белореченск, ул Красная, дом № 48А/1 и «ЭПУ здания хозяйственного корпуса противотуберкулезного диспансера, Литер:Жжж1» по адресу: г Белореченск, ул Больничная, дом № 81 проектируется строительство ВЛ-10кВ, ТП 10/0,4кВ, 2 ВЛ-0,4кВ, в связи с отсутствием достаточной свободной мощности на ближайших ТП к объектам присоединения. Данный район города относится к центральной части и активно застраивается коммерческими зданиями в перспективе требующих увеличения потребляемой мощности.

Главный инженер

Д.И. Качур