


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

  
 «20» 08 2021 г. С.Ю. Орехов

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Реконструкция ТП-107 (замена камер КСО на КСО-2П с выключателем типа VD-4 (вакуумный), ул. Калинина, 5 в г. Туапсе

### 1. Наименование объекта.

Реконструкция ТП-107 (замена камер КСО на КСО-2П с выключателем типа VD-4 (вакуумный), ул. Калинина, 5 в г. Туапсе

### 2. Географическое положение объекта.

Краснодарский край, г. Туапсе, ул. Калинина

### 3. Заказчик.

АО «НЭСК-электросети» «Туапсеэлектросеть»

### 4. Список подключаемых потребителей и мощностей.

Проектная мощность: -0кВт ТУ № - (Категория надежности: -; Мощность: - 0кВт)

### 5. Назначение программы.

ИПР (Инвестиционный проект)

### 6. Требования к проектировщику.

Обязательное членство в СРО, опыт проектирования аналогичных объектов и т.д.

### 7. Вид строительства.

Реконструкция

### 8. Срок окончания строительства, либо ввода объекта в эксплуатацию.

2020 - 2023

### 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. В РУ-6кВ ТП-107 выполнить установку высоковольтных 4-х ячеек КСО-2П

с выключателями VD-4 (вакуумный), 2-х ячеек КСО-2П с выключателями нагрузки (ввод тр-ра), ячейки КСО-2П с секционным выключателем, ячеек КСО-2П с ТН и ТСН с устройствами РЗА.

12.2. В РУ-6кВ предусмотреть установку микропроцессорных устройств релейной защиты. Рекомендуются тип МПРЗА - в проектируемых ячейках - «Seram-S20», а в водных ячейках 6 кВ и ячейке СВ 6 кВ - «Seram-S40». Параметры настройки МПРЗА согласовать с ОРЗА ИА на начальном этапе проектирования.

12.3. Предусмотреть установку шкафа АИСДУ с оборудованием телемеханики и связи в составе:

- Шкаф телекоммуникационный ST-AK-606020 (взамен ШРН-Э-18.650.1), внутреннего размещения с системой вентиляции и нагрева 600х630х1050;
- Источник бесперебойного питания (для питания вторичных цепей собственных нужд и телекоммуникационного оборудования РУ-6кВ) VH-2000 «GE» или аналог Ippon Innova RT- 2000;
- Контроллер ПЛК-100;
- Ethernet коммутатор QSW-2900 24Т «QTECH» или аналог D-link-24;
- Роутер iRZ RL411;
- Внешняя антенна для роутера Триада-МА 2690-SOTA, направленная, GSM 1800 МГц/3G (8 дБ), SMA, WIFI (7дБи)
- Антенный адаптер для USB 3G модемов Huawei (SWA-CRC-9-121L (угловой)
- Блок из 8 силовых розеток БР-8П (У10-008).

Комплект оборудования должен поддерживать передачу данных в протоколах МЭК-60870-5-104 и МЭК-60570-5-101.

12.4. Предусмотреть установку оборудования аварийной сигнализации входных дверей подстанции, с функцией передачи информации в диспетчерский пункт ОДС.

12.5. Для учета электроэнергии на вводных и отходящих фидерах предусмотреть установку узлов учета, отвечающих требованиям НПАОС. Для счетчиков – класс точности не ниже 0,5s. Предусмотреть два канала связи, профиль мощности, наличие журнала событий, межповерочный интервал – не менее 8 лет, возможность подключения резервного источника питания, наличие энергонезависимой памяти для хранения профиля нагрузки на глубину не менее 5 суток. Для трансформаторов тока - класс точности не ниже 0,5s, с тремя вторичными обмотками для разделения цепей учета и защиты. Для трансформаторов напряжения - класс точности не ниже 0,5. Рекомендуются тип счетчиков «BINOM 337U3.5713.5S16T2».

12.6. Выполнить проверочный расчет токов КЗ и выбор уставок РЗА для ячеек РУ-6кВ ТП-107 и согласование с уставками вышестоящих устройств РЗА, для обеспечения селективного действия защит.

12.7. Выполнить проверочный расчет токов КЗ и выбор уставок РЗА для ячейки ТГ-13 на ПС 110/6кВ «Туапсе-Городская» с учетом изменения конфигурации сети.

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



**13. Особые условия строительства.**

Определить при проектировании

**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'.

**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" Туапсеэлектросеть

**29. Бухгалтерская информация (при реконструкции): наименование объекта(ов) согласно форме ОС-6 с указанием инвентарного номера(ов).**

29.1 Здание ТП-107, 6/0,4 кВ, г. Туапсе, ул. Калинина, 6 (инв. № 000010053);  
Оборудование на ЗТП-107, г. Туапсе, ул. Калинина, 6 (ТМ-400 и ТМ-320) (инв. № 000010114).

**Лист согласования технического задания  
по объекту строительства (реконструкции)  
«Реконструкция ТП-107 (замена камер КСО на КСО-2П с  
выключателем типа VD-4 (вакуумный), ул. Калинина, 5 в г.  
Туапсе»**

Филиал Туапсэлектросеть

Согласование ТЗ в филиале

№ п/п	Должность	ФИО	Дата согласования
1	Начальник ПТО филиала	Рудневская Наталья Александровна	12.08.2021
2	Начальник ПТО филиала	Семенов Роман Валентинович	06.07.2020
3		Абрегова Марина Нурбиевна	12.08.2021
4	Главный бухгалтер филиала	Дербитов Игорь Леонидович	12.08.2021

Согласование ТЗ в исполнительном аппарате

№ п/п	Должность	ФИО	Дата согласования
1	Начальник производственно- технического отдела	Посохов Сергей Николаевич	16.08.2021
2	Начальник отдела релейной защиты и автоматики	Дроздов Олег Владимирович	16.08.2021
3	Начальник управления по перспективному развитию	Акулов Олег Владимирович	17.08.2021
4	Начальник ОЭИ	Сидоров Алексей Михайлович	18.08.2021
5	Директор по имущественным отношениям	Гриценко Игорь Иванович	18.08.2021
6			
7			
8	Начальник отдела АИИСКУЭ	Халачян Алик Жирайрович	18.08.2021
9	Начальник службы – заместитель начальника управления транспорта электроэнергии	Халачян Алик Жирайрович	18.08.2021
10			
11			