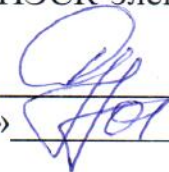


УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер –
технический директор
АО «НЭСК-электросети»


«18»

С.Ю. Орехов
2021 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Строительство БРТП-6кВ ф. "Г-14" ул. Урюпинская г. Гулькевичи

1. Наименование объекта.

Строительство БРТП-6кВ ф. "Г-14" ул. Урюпинская г. Гулькевичи

2. Географическое положение объекта.

г. Гулькевичи, перекресток ул. Урюпинская-Ленинградская

3. Заказчик.

АО «НЭСК-электросети» «Гулькевичиэлектросеть»

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.

Строительство

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

2019 - 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. Проектом предусмотреть строительство в районе ул. Урюпинская блочной распределительной трансформаторной подстанции БРТП-630/6/0,4 (далее – БРТП) проходного типа с высоковольтными кабельными и воздушными вводами,

с низковольтными воздушными выводами, с высотой кабельных полуэтажей не менее 1,5 м.

Предусмотреть возможность осуществления перетока мощности через проектируемую БРТП не менее 6,3 МВт.

В проектируемой БРТП предусмотреть установку трансформатора типа ТМГ-400/6/0,4/Δ/Ун-11. На шпильках трансформаторов 0,4 кВ предусмотреть установку аппаратных зажимов. Предусмотреть трансформаторы со значением показателя потерь холостого хода не превышающим 1,5 %

12.2. В РУ-6 кВ проектом предусмотреть ячейки типа КСО с вакуумными выключателями с блоком управления в количестве 9 штук (2 вводные, 1 секционные, 6 линейных), ВНА 5 шт (1 силовой тр-р, 2 ТН, 2 ТСН). Точный тип вакуумных выключателей и габарит ячеек КСО определить при проектировании.

В релейных отсеках ячеек предусмотреть установку микропроцессорной релейной защиты типа "Seram 10A 42EGREL59825". Точные параметры и типы проектируемого оборудования РУ-6 кВ и релейной защиты определить при проектировании, согласовав с филиалом "Гулькевичиэлектросеть" (ул. Ленина, 27А г. Гулькевичи).

12.3. Выполнить телемеханику на базе оборудования BINOM 337, с интеграцией в существующую систему АИСДУ.

Передачу данных организовать в протоколах МЭК-60870-5-104 и МЭК-60570-5-101. Выполнить пуско-наладочные работы оборудования телемеханики и связи по методу завода - изготовителя. Выполнить выверку сигналов ТС, ТИ и ТУ с реконструируемых ячеек. Выполнить проверку и настроить синхронизацию времени на устройствах телеизмерения и телесигнализации.

Телеизмерения и телесигнализация необходимая для отображения на автоматизированном рабочем месте диспетчера:

- телеизмерения: напряжение фазы А, В, С; напряжение линейное; ток фазы А,В,С; активная мощность; реактивная мощность; коэффициент мощности; частота сети;

- телесигнализация: вакуумный выключатель; работа защиты ОЗЗ, МТЗ; аварийное отключение вакуумного выключателя; дистанционный режим управления выключателем;

- телеуправление: положение коммутационного аппарата (вкл/откл).

12.4. Предусмотреть выполнение команд управления при воздействии диспетчера на элемент управления. Формирование предупредительных сигналов при приближении параметров мониторинга к критическому уровню и тревожных (аварийных) сигналов при выходе параметров за установленные при настройке уровни (например, превышение тока, снижение напряжения), срабатывания защит.

Недопущение ошибочных действий оперативного персонала при проведении переключений оборудования (например, при установке ключа телеуправления в положение «Местное управление» невозможности проведения переключений, подающих напряжение в данную точку сети).

Вывешивание плакатов на схеме.

Внести изменения в базу данных ОИК «Котми-2010» (диапазон базы данных 1701001-1708146). Настроить формирование в ОИК «Котми-2010» часовых, получасовых ведомостей, учет и показание потребления электроэнергии

отображение в виде таблиц и графиков, создание экранных форм. Внести изменения на диспетчерский мнемощит ЩДМ-25, выполнить выверку сигналов.

12.5. Предусмотреть систему бесперебойного питания устройств ТМ и связи на период не менее 4 часов непрерывной работы.

Предусмотреть два канала связи основной и резервный. Канал передачи данных должен быть построен на GSM, при возможности ВОЛС, с статическим IP-адресом и подключенным APN. Для передачи данных по каналу связи GSM предусмотреть установку GSM-роутеров IRZ на 2 sim-карты.

Внести изменения в базу данных ОИК «Котми-2010» (диапазон базы данных 160000-180000). Настроить формирование в ОИК «Котми-2010» часовых, получасовых ведомостей, учет и показание потребления электроэнергии отображение в виде таблиц и графиков, создание экранных форм.

Внести изменения на диспетчерский мнемощит ЩДМ-25, выполнить выверку сигналов.

Внесение изменений в БД ОИК "КОТМИ-2010" ЦУС АО «НЭСК-электросети», для приема и отображения на видео стене телеинформации с БРТП.

Выполнить проверку и настроить синхронизацию времени на серверном оборудовании, АРМ Диспетчера, устройствах телеизмерения и телесигнализа

12.6. Выполнить проверочный расчет токов КЗ и выбор уставок РЗА для ячеек питающего центра (п/с 110/35/6кВ ф. «Г-9», ф. «Г-14») с учетом роста нагрузки по присоединению.

Выполнить проверочный расчёт токов КЗ и выбор уставок РЗА для ячеек БРТП.

- Расчеты токов КЗ и выбор уставок РЗА согласовать с ОРЗА исполнительного аппарата АО «НЭСК-электросети».

12.7. В РУ-0,4 кВ предусмотреть установку компактных КРУ НН с вводным выключателем нагрузки (1000 А), вертикальным расположением трехполюсных рубильников-предохранителей с общим приводом. Точные параметры РУ-0,4 кВ определить при проектировании. 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. При необходимости предусмотреть установку компенсирующих устройств с автоматическим регулированием.

12.9. Предусмотреть подключение существующих сетей 6кВ к проектируемой БРТП:

Строительство ВЛ-6кВ от ф. «Г-9», номер опоры определить при проектировании, проводом СИП-3 1х95мм, ориентировочная протяженность трассы 0,01км. Ввод в БРТП ф. "Г-9" выполнить в двухкабельном исполнении, ориентировочная протяженность трассы 0,1км, кабелем марки АСБл-10, сечением не менее 240мм²;

Строительство ВЛ-6кВ от ф. «Г-14», номер опоры определить при проектировании, проводом СИП-3 1х95мм, ориентировочная протяженность трассы 0,01км. Ввод в БРТП ф. "Г-14" выполнить в двухкабельном исполнении, ориентировочная протяженность трассы 0,1км, кабелем марки АСБл-10, сечением не менее 240мм²;

12.10. Вывод от БРТП к существующей КЛ-6кВ к ТП-56 в двухкабельном

исполнении ориентировочная протяженность трассы 0,1км, кабелем марки АСБл-10, сечением КЛ№1 240мм², КЛ№2 185мм²;

Вывод от БРТП к существующей КЛ-6кВ к ТП-5 в двухкабельном исполнении ориентировочная протяженность трассы 0,1км, кабелем марки АСБл-10, сечением КЛ№1 185мм², КЛ№2 120мм²;

Вывод от БРТП к существующей КЛ-6кВ к ТП-55 в однокабельном исполнении ориентировочная протяженность трассы 0,1км, кабелем марки АСБл-10, сечением 185мм².

12.11. Предусмотреть подключение существующих сетей 0,4кВ к проектируемой БРТП: 1) Вывод от РУ-0,4кВ БРТП к существующей опоре №14 ВЛ-0,4кВ по ул. Урюпинская проводом СИП-2А 3х120+1х95 ориентировочной протяженностью 0,3км.

12.12. Переходы через автодорогу, заезды, благоустроенные площади выполнить закрытым способом методом ГНБ с применением полиэтиленовых труб. Ориентировочная протяженность ГНБ 0,04км. После переключения существующих сетей к проектируемой БРТП, предусмотреть демонтаж участков ВЛ-6кВ ф. "Г-9", ф. "Г-14".

12.13. В проекте предусмотреть требования по обеспечению электробезопасности путем защиты изоляции токоприемников от грозовых и коммутационных перенапряжений согласно п. 7.1.22 Правил устройства электроустановок (7-е издание) и ГОСТ Р 50571. 19-2000 (МЭК 60364-4-443-95).

Проектом предусмотреть этапность производства работ по монтажу и включению оборудования 6/0,4 кВ.

Проектом предусмотреть пусконаладочные работы по методу завода-изготовителя.

Место установки БРТП согласовать с филиалом АО "НЭСК-электросети" "Гулькевичиэлектросеть" и со всеми заинтересованными организациями с нанесением на топографическую съемку масштаба 1:500 для предоставления в службу городской архитектуры.

Район климатических условий уточнить при проектировании.

Проектная и рабочая документация должна быть представлена для согласования в полном объеме.

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.

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 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" Гулькевичиэлектросеть

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

29.1 ВЛ-6 кВ от ЗТП-54 до опор № 16,17,18 (инв. № ГК0000943); (инв. № ГК0000949 (МЦ01)).

**Лист согласования технического задания
по объекту строительства (реконструкции)
«Строительство БРТП-6кВ ф. "Г-14" ул. Урюпинская г. Гулькевичи»**

Филиал Гулькевичиэлектросеть

Согласование ТЗ в филиале

№ п/п	Должность	ФИО	Дата согласования
1	Начальник ПТО филиала	Хижняков Сергей Александрович	14.01.2021
2	Главный бухгалтер филиала	Солоницкая Инна Алексеевна	14.01.2021
3	Главный инженер филиала	Кравцов Алексей Анатольевич	14.01.2021
4	Директор филиала	Якубов Эдуард Вячеславович	14.01.2021

Согласование ТЗ в исполнительном аппарате

№ п/п	Должность	ФИО	Дата согласования
1	Начальник ПТО	Посохов Сергей Николаевич	14.01.2021
2	Начальник ОЗО и УС	Шурасева Светлана Геннадьевна	14.01.2021
3	Начальник УЭ	Акулов Олег Владимирович	14.01.2021
4	Начальник ОЭИ	Сидоров Алексей Михайлович	15.01.2021
5	Директор по имущественным отношениям	Гриценко Игорь Иванович	15.01.2021
6			
7			
8	Начальник отдела АИИСКУЭ	Халачян Алик Жирайрович	15.01.2021
9	Начальник службы – заместитель начальника управления транспорта электроэнергии	Кубатиев Ренат Борисович	18.01.2021
10	Наг. отдела ТМ и С <i>Заварова</i> 18.01.21		
11			