«УТВЕРЖДАЮ»
Первый заместитель директора -
главный инженер филиала
ПАО "МРСК Северо - Запада"
"Архэнерго"

Н.П. Федотов
«30» 05 2016 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку проекта «Строительство ТП-10/0,4кВ в г.Северодвинск Архангельской области со строительством КЛ-10кВ и монтажом в ТП-199 двух линейных ячеек 10кВ (ООО "Район", 15-02784А/15 от 27.04.16)»

Содержание:
1. Основания для проектирования
2. Вид строительства
3. Основные характеристики сооружаемых и реконструируемых объектов
4. В составе проекта обосновать и выполнить
5. Особые условия
6. Выделение пусковых комплексов
7. Срок окончания проектных работ
8. Проектная организация
9. Исходные данные для разработки проекта

1. **Основания для проектирования.**

1.1. Договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям энергопринимающих устройств:

Номер договора	Дата договора	Заявитель	Наименование и адрес объекта	Потребная мощность
15-02784А/15	27.04.2016	ООО «Район»	Два жилых многоквартирных дома, примерно в 115 м на запад от д.89 по Архангельскому шоссе; кадастровый номер земельного участка 29:28:103089:33	400 кВт

1.2. Основные нормативно-технические документы (НТД), определяющие требования к проекту:

1.2.1. Нормативные акты федерального уровня:

- Земельный кодекс Российской Федерации;
- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- Письмо Министерства регионального развития РФ от 22.06.2009 №19088-СК/08 «О применении положения о составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию»;
- ГОСТ Р 21.1101-2013 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации;
- СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».
- СП 47.13330.2012 «Свод Правил. Инженерные изыскания для строительства».
- СП 11-104-97 «Свод правил. Инженерно-геодезические изыскания для строительства».

- СП 11-105-97 «Свод правил. Инженерно-геологические изыскания для строительства».

1.2.2. Отраслевые НТД:
- ПУЭ (действующее издание);
- ПТЭ (действующее издание);
- МДС 81-35.2004 «Методика определения сметной стоимости строительства на территории Российской Федерации», утвержденная постановлением Госстроя России от 05.03.2004 №15/1 (ред. от 16.06.2014);
- Методические рекомендации по проектированию развития энергосистем, утвержденные приказом Минэнерго России от 30.06.2003 №281.

2. **Вид строительства.**
2.1. Строительство в РУ-10 кВ ТП-199 двух линейных ячеек на разных секциях шин.
2.2. Строительство ТП-10/0,4 кВ вблизи земельного участка заявителя.
2.3. Строительство КЛ-10 кВ от РУ-10 кВ ТП-199 до проектируемой ТП-10/0,4 кВ.

3. **Основные характеристики сооружаемых и реконструируемых объектов.**
3.1. ТП-199

Номинальные напряжения	10/0,4 кВ
Конструктивное исполнение ТП	Закрытое
Тип схемы РУ-10кВ	Двухсекционное с одинарной системой шин
Кол-во линий, подключаемых к РУ-10кВ	Две
Кол-во устанавливаемых ячеек в РУ-10кВ	Две
Вид обслуживания	Оперативно-выездная бригада
Возможность расширения	Определить в проекте
Прочие особенности ТП, включая: - требования к эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту; - требования к охране объекта; - и т.д. (с уточнением в проекте)	Нет

3.2. ТП-10/0,4кВ

Номинальные напряжения	10/0,4 кВ
Конструктивное исполнение ТП	БКТП; закрытая
Тип схемы каждого РУ	Двухсекционная
Кол-во линий, подключаемых к подстанции, по каждому РУ	Определить проектом
Кол-во устанавливаемых ячеек по каждому РУ	Определить проектом
Кол-во и мощность силовых трансформаторов	2 х ТМГ-400/10/0,4
Тип, кол-во и мощность СКРМ	Нет
Район по кол-ву грозовых часов в году	От 20 до 40 часов с грозой
Район по степени загрязненности атмосферы	I степень загрязненности
Вид обслуживания	оперативно-выездная бригада
Возможность расширения	определить в проекте
Прочие особенности ТП, включая: - требования к эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту; - требования к охране объекта; - и т.д. (с уточнением в проекте)	1. Цветовое решение ТП согласовать с отделом архитектуры мэрии. Цветовое решение должно соответствовать требованиям брендбука ПАО «МРСК Северо-Запада». 2. Выполнить РУ-10 кВ на базе современных ячеек КСО с вакуумными выключателями нагрузки. 3. Силовые и контрольные кабели применить с изоляцией не распространяющей горение. 4. Предусмотреть огнезащитную обработку кабелей при прокладке в РУ-10 кВ и РУ-0,4 кВ

	(в кабельных каналах) проектируемой ТП-10/0,4 кВ. 5. Автоматические выключатели защиты вводов и отходящих линий принять с электромагнитным приводом для возможности дистанционного управления.

3.3. КЛ 10кВ

Передаваемая мощность	В соответствии с мощностью проектируемой КТП-10/0,4кВ
Кол-во цепей	Две, трехфазные
Номинальное напряжение	10 кВ
Длина трассы ориентировочно	180 м
Наличие переходов через естественные и искусственные преграды	определяется в проекте
Прочие особенности КЛ, включая рекомендации по типу изоляции (с уточнением в проекте)	1.Предусмотреть механическую защиту КЛ плитами из композитного материала. 2.Предусмотреть огнезащитную обработку кабелей при прокладке в РУ-10 кВ (кабельных каналах) проектируемой ТП-10/0,4 кВ и ТП-199.

4. **В составе проекта обосновать и выполнить.**

4.1. Обоснование и согласование с Заказчиком принципиальных решений по сооружаемому объекту в т.ч. предполагаемые трассу КЛ-10кВ и место размещения ТП 10/0,4кВ.

4.2. Определить для ТП-10/0,4кВ:

- получение разрешения на размещение объекта в установленном порядке;
- инженерные изыскания в необходимом объеме (СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»);
- вариант площадки, компоновку, генеральный план;
- строительные решения, вариант установки фундамента;
- технические требования к оборудованию (трансформаторы, ТТ, ТН, выключатели, разъединители, и т. д.), в т. ч. и на основе вида обслуживания объекта;
- принципиальную электрическую схему, при наличии принятых Заказчиком решений по типам оборудования - главную электрическую схему;
- конструктивные решения в соответствии с видами выбранного электрооборудования;
- решения по координации изоляции, защите оборудования от перенапряжений;
- необходимость и возможность расширения ТП в перспективе;
- решения по обеспечению электроснабжения собственных нужд (СН);
- план заходов КЛ и ВЛ.

4.3. Определить для КЛ 10кВ:

- протяженность и вариант прохождения трассы;
- Точки присоединения к сетям;
- основные технические решения;
- линейную изоляцию (тип кабеля);
- расчет и выбор сечения жилы кабеля и экрана кабеля;
- способ прокладки КЛ, схему заходов и подключения КЛ к ТП (РП);
- профили пересечения КЛ с сооружениями связи, сигнализации, проводного вещания, с инженерными коммуникациями и сооружениями;
- обоснование необходимости прокладки КЛ в два кабеля;
- характеристики пропускной способности КЛ;
- защиту от грозовых и внутренних перенапряжений;

– необходимый объем работ по благоустройству и озеленению территории после выполнения прокладки кабельной линии.

4.4. Технические решения по защите проектируемых ТП, КЛ с соблюдением условия селективности с существующими защитами.

4.5. Разработать и выдать заказные спецификации, опросные листы на покупные изделия по основному оборудованию.

4.6. В составе проекта предоставить выкопировку местности масштабом 1:500 с нанесенными на ней объектами строительства (реконструкции).

4.7. В случае необходимости принятия дополнительных технических решений, не предусмотренных данным техническим заданием, в проектной документации привести соответствующие обоснования, включающие в себя пояснения и ссылки на нормативные документы, с приложением необходимых расчетов.

4.8. Проект организации строительства (ПОС) с определением сроков выполнения строительно-монтажных работ, график поставки и схему транспортировки материалов.

4.9. Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды».

4.10. При необходимости, прочие разделы проектной документации в соответствии с Постановлением РФ № 87 от 16.02.2008.

4.11. Предоставить локальные сметы на каждый объект капитальных вложений.

4.12. Сметную стоимость строительства приводить в уровнях цен: базисном по состоянию на 01.01.2000 г. и текущем, сложившемся ко времени составления смет в соответствии с МДС 81-35.2004.

4.13. В сметную документацию включить затраты на содержание службы Заказчика в соответствии с МДС 81-35.2004.

4.14. Сметная документация для строительства должна быть разработана в соответствии с Положением филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» «Архэнерго» «Об определении сметной стоимости строительства», утвержденным приказом филиала «Архэнерго» №382 от 20.08.2014.

4.15. Проектную документацию в полном объеме представить на рассмотрение и согласование в Производственное отделение «Архангельские электрические сети» филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» «Архэнерго»

4.16. Проектную документацию в полном объеме (включая обосновывающие расчеты) представить Заказчику в 4-х экземплярах на бумажном носителе и в 1 экз. в электронном виде на CD, при этом текстовую и графическую информацию представить в стандартных форматах Windows, MS Office, Acrobat Reader, а сметную документацию в формате MS Excel и Acrobat Reader и «.xml». Все чертежи рабочей документации в последней редакции дополнительно представить в формате «.dwg» или «.dxf».

4.17. Получить все необходимые согласования, заключения и разрешения для выполнения работ в соответствии с действующим законодательством.

4.18. Предоставить положительное заключение органов экспертизы при необходимости прохождение экспертизы проектной документации, за исключением приоритетных объектов, на которые распространяется требование приказа ПАО «МРСК Северо-Запада» от 16.09.2015г. № 529.

4.19. Предоставить положительное заключение органов государственной экологической экспертизы, при необходимости ее прохождения.

5. Особые условия.

5.1. Реконструкция ведется вблизи оборудования, находящегося под высоким напряжением. Определение монтажа оборудования с минимальным перерывом электроснабжения.

5.2. Разработанная документация является собственностью Заказчика и передача её третьим лицам без его согласия запрещается.

6. **Выделение пусковых комплексов:** не требуется.

7. **Срок окончания проектных работ:** Три месяца с момента подписания договора на ПИР с учетом времени согласования проектно-сметной документации, но не позднее 25.12.2016.

8. **Проектная организация:** выбирается на конкурсной основе.

9. **Исходные данные для разработки проекта.**

9.1. Перечень исходных данных, сроки подготовки и передачи их Заказчиком проектной организации определяются договором на разработку проекта и календарным графиком.

Главный инженер
ПО «Архангельские электрические сети» А.Г.Лудников

Р.С. Мещеряков
67-65-36