«УТВЕРЖДАЮ»
Первый заместитель директора
- главный инженер филиала
ПАО "МРСК Северо - Запада"
"Архэнерго"
_____ Н.П.Федотов
«16» 05 2017 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку проекта «Строительство ТП-10/0,4 кВ, КЛ-10 кВ и монтаж двух линейных ячеек в РУ-10 кВ ТП-10/0,4кВ №252 в г.Северодвинске Архангельской области (ООО "Двина-Финанс", 15-01906А/15 от 29.10.2015)»

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
15-01906А/15	29.10.2015	ООО «Двина-Финанс»	Многоквартирный жилой дом, примерно в 55 м на юго-восток от здания, расположенного за пределами границ земельного участка по адресу:, г.Северодвинск, ул. Индустриальная, д.7, кадастровый номер земельного участка 29:28:102026:89	200 кВт

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

1.2.1. Нормативные акты федерального уровня:

- Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

1.2.2. Отраслевые НТД:

- ПУЭ (действующее издание);
- ПТЭ (действующее издание);
- Иные действующие законодательные и нормативно-технические документы.

2. **Вид строительства.**

2.1. Строительство двухтрансформаторной ТП 10/0,4 кВ в квартале 29:28:102026. Тип ТП, марку и мощность трансформаторов определить проектом.

2.2. Строительство КЛ-10 кВ в следующих объемах:

– проложить две взаиморезервируемые КЛ-10кВ от РУ-10 кВ ТП-252 до проектируемой ТП-10/0,4 кВ.

2.3. Монтаж двух линейных ячеек в РУ-10 кВ на разных секциях шин ТП-10/0,4кВ №252.

3. Основные характеристики сооружаемых и реконструируемых объектов.

3.1. ТП-10/0,4кВ

Номинальные напряжения	10/0,4 кВ
Конструктивное исполнение ТП	Комплектное, сэндвич-панели
Тип схемы РУ-0,4кВ	Двухсекционное
Кол-во линий, подключаемых к подстанции, по каждому РУ	определить в проекте
Кол-во и мощность силовых трансформаторов	Два, тип и мощность определить в проекте
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. Предусмотреть охранно-пожарную сигнализацию с выводом сигнала на диспетчерский пункт. 3. Силовые и контрольные кабели применить с изоляцией не распространяющей горение. 4. Цепи охранно-пожарной сигнализации выполнить огнестойкими кабелями. 5. Предусмотреть оснащение приборами учета электроэнергии выводов силовых трансформаторов по напряжению 0,4 кВ. 6. Предусмотреть оснащение прибором учета щита собственных нужд.

3.2. КЛ-10 кВ

Передаваемая мощность	В соответствии с мощностью проектируемой ТП
Кол-во цепей	Две, трехфазные
Номинальное напряжение	10 кВ
Длина трассы ориентировочно	500 м
Район по кол-ву грозовых часов в году	От 20 до 40 часов с грозой
Наличие переходов через естественные и искусственные преграды	определяется в проекте
Прочие особенности ЛЭП, включая рекомендации по типу опор и изоляции (с уточнением в проекте)	1.Предусмотреть механическую защиту КЛ-10 кВ плитами из композиционного материала.

	2.Предусмотреть огнезащитную обработку кабелей при прокладке в РУ-10 кВ проектируемой (в кабельных каналах) в ТП.

3.3. ТП-252

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
Прочие особенности ТП, включая: - требования к эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту; - требования к охране объекта; - и т.д. (с уточнением в проекте)	Применить стыкуемые с существующими ячейками современные ячейки с вакуумными выключателями нагрузки

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

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

4.2. Определить для проектируемой ТП-10/0,4кВ:

- получение разрешения на размещение ТП 10/0,4кВ в установленном порядке;
- инженерно-геологические и топографические изыскания в необходимом объеме;
- 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. Определить для ТП-252:

- 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;
– план заходов КЛ.

4.5. Внешний вид объекта должен удовлетворять требованиям фирменного стиля ПАО «МРСК Северо-Запада» и корпоративной символике.
4.6. Технические решения по защите проектируемых КЛ и ТП с соблюдением условия селективности с существующими защитами.
4.7. При необходимости в составе проекта предоставить выкопировку местности масштабом 1:500 с нанесенными на ней объектами строительства (реконструкции).
4.8. Выполнить расчет показателей энергетической эффективности проекта.
4.9. Проект организации строительства (ПОС) с определением сроков выполнения строительно-монтажных работ, график поставки и схему транспортировки материалов.
4.10. Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды».
4.11. При необходимости, прочие разделы проектной документации в соответствии с Постановлением РФ № 87 от 16.02.2008.
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» от 23.01.2017 № 12/4-05/287.
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. Сметная документация должна быть выполнена базисно-индексным методом на основании территориальных сметных нормативов Архангельской области (ТЕР-2001, ТЕРм-2001, ТЕРп-2001, ТССЦпг, ТССЦ). При составлении сметной документации необходимо учитывать положения «Методики определения стоимости строительной продукции на территории РФ» МДС 81-35.2004.
4.18. Получить все необходимые согласования, заключения и разрешения для выполнения работ в соответствии с действующим законодательством.

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.

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

Мещеряков
67-65-36