«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель главного инженера по эксплуатации – начальник управления филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» «Архэнерго»

_____ А.Р.Баданин

«20» февраля 2019г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку рабочего проекта: «Строительство ВЛЗ-10 кВ от ВЛ-10- 212-14 до проектируемой КТП-10/0,4кВ, КТП-10/0,4 кВ, ВЛИ-0,4 кВ от проектируемой КТП-10/0,4 кВ в д. Верхняя Кица Виноградовского района Архангельской области (Ханова М.В., договор №15-01774В/18 от 22.11.2018)»

1. Основание для проектирования.

1.1. Договор №15-01774В/18 от 25.10.2018г. об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям электроустановок жилого дома, расположенного по адресу: Архангельская область, Виноградовский район, д.Верхняя Кица, ул.Мармино, д.10, (кадастровый номер земельного участка 29:04:060401:37), с потребной мощностью 10 кВт (заявитель: Ханова Марина Викторовна).

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

- Положение о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию, утвержденное Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008;
- ПУЭ (действующее издание);
- ПТЭ (действующее издание);
- иные действующие законодательные и нормативно-технические документы.

2. Вид строительства.

2.1. Строительство КТП-10/0,4 кВ в районе расположения земельного участка заявителя.

2.2. Строительство ВЛЗ-10 кВ от опоры № 155 ВЛ-10-212-14 до вновь устанавливаемой КТП-10/0,4 кВ с переходом через р. Вага.

2.3. Строительство ВЛИ-0,4 кВ от вновь устанавливаемой КТП-10/0,4 кВ до границы земельного участка заявителя.

3. Основные характеристики сооружаемых и реконструируемых объектов.

3.1. Основные характеристики проектируемой КТП-10/0,4 кВ:

Показатель	Значение
Номинальные напряжения	10/0,4 кВ
Конструктивное исполнение ТП	Тип КТП-10/0,4 кВ принять в зависимости от мощности трансформатора
Тип схемы каждого РУ	Определяется в проекте
Количество линий, подключаемых к подстанции, по каждому РУ	Определяется в проекте
Количество резервных ячеек по каждому РУ	Определяется в проекте
Количество и мощность силовых трансформаторов и автотрансформаторов	1. количество трансформаторов -1 (один); мощность определить проектом. 2. принять трансформатор типа ТМГ, Схему соединения обмоток определить проектом в зависимости от мощности трансформатора. 3. Предусмотреть общий технический учет электроэнергии.

Район по количеству грозовых часов в году	От 20 до 40 часов с грозой
Район по степени загрязненности атмосферы	1 степень загрязненности
Вид обслуживания	Оперативно-выездная бригада
Возможность расширения	Определяется в проекте
Прочие особенности ТП, включая: - требования к эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту; - и т. д. (с уточнением в проекте)	

3.2. Основные характеристики проектируемой ВЛЗ-10 кВ:

Показатель	Значение
Передаваемая мощность	Определяется при проектировании в результате сбора информации о перспективном развитии территории.
Количество цепей	1 (одна), трехфазная
Номинальное напряжение	10 кВ
Длина трассы	Ориентировочно 1 500 м, уточняется при проектировании
Район по количеству грозовых часов в году	От 20 до 40 часов с грозой
Район по степени загрязненности атмосферы	1 степень загрязненности
Район по ветру	III район по ветровому давлению
Район по гололеду	II район по гололеду (15 мм)
Наличие переходов через естественные и искусственные преграды	Переход через р. Вага – ориентировочно 470 м, длина перехода уточняется при проектировании.
Прочие особенности ВЛ, включая рекомендации по типу опор и изоляции (с уточнением в проекте)	1. Марку провода принять СИП-3. 2. Материал опор определить проектом на основании технико-экономических обоснований с учётом минимизации последствий воздействия пожаров в охранной зоне ВЛ. 3. Предусмотреть проектом специальный переход через р. Вага. Тип, марку опор и сечение провода определить проектом. Рассмотреть возможность применение опор в габарите 35-220 кВ.

3.3. Основные характеристики проектируемой ВЛИ-0,4 кВ:

Показатель	Значение
Передаваемая мощность	Определяется в проекте
Количество цепей	1 (одна), трехфазная
Номинальное напряжение	0,4 кВ
Длина трассы	Определить при проектировании в зависимости от имеющихся Заявителей на момент разработки проектной документации.
Район по количеству грозовых часов в году	От 20 до 40 часов с грозой
Район по степени загрязненности атмосферы	1 степень загрязненности
Район по ветру	III район по ветровому давлению
Район по гололеду	II район по гололеду (15 мм)
Наличие переходов через естественные и искусственные преграды	Определяется в проекте

Прочие особенности ВЛ, включая рекомендации по типу опор и изоляции (с уточнением в проекте)	1. Предусмотреть применение самонесущих изолированных проводов тип СИП-2 2. Стойки опор ВЛ принять из пропитанной древесины по способу ВДВ составом ССА согласно ГОСТ 20022.0-93.

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 КТП-10/0,4 кВ, тип и мощность КТП-10/0,4 кВ.

4.2. Обоснование и согласование с Заказчиком принципиальных решений по сооружаемому объекту, в т.ч. предполагаемую трассу ВЛЗ-10 кВ/ВЛИ-0,4 кВ с выполнением кадастровых работ (при необходимости) в части подготовки схемы расположения предполагаемого к использованию земельного участка на кадастровом плане территории, а также на установление охранной зоны предполагаемых к строительству объектов

4.3. Для КТП-10/0,4 кВ определить и выполнить:

- мощность и тип КТП;
- оформление акта выбора земельного участка для строительства КТП 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 КТП в перспективе;
- решения по обеспечению электроснабжения собственных нужд (СН);
- прочие разделы проектно-сметной документации в соответствии с Постановлением РФ № 87 от 16.02.2008.

4.4. Для ВЛЗ-10 кВ определить и выполнить:

- проведения геологических, геодезических и топографических изысканий в необходимом объеме;
- строительство ВЛЗ-10 кВ от опоры № 155 ВЛ-10-212-14 до проектируемой КТП-10/0,4 кВ с переходом через р. Вага ориентировочной длиной 470 м;
- протяженность и вариант прохождения трассы;
- тип опор;
- схему заходов и подключения ВЛЗ к КТП;
- характеристики пропускной способности ВЛЗ;
- прочие разделы проектно-сметной документации в соответствии с Постановлением РФ № 87 от 16.02.2008.

4.4. Для ВЛИ-0,4 кВ определить и выполнить:

- строительство ВЛИ-0,4 кВ от вновь устанавливаемой КТП до границы земельного участка заявителя;
- протяженность и вариант прохождения трассы;
- тип опор;
- схему заходов и подключения ВЛИ к КТП;
- характеристики пропускной способности ВЛИ с учетом дальнейшего увеличения трассы ВЛИ-0,4 кВ до имеющихся дальних земельных участков;
- расчет потери напряжения в дальней точке сети 0,4 кВ;

– расчет величины тока минимального однофазного короткого замыкания и выбор аппаратов защиты;

– прочие разделы проектно-сметной документации в соответствии с Постановлением РФ № 87 от 16.02.2008.

4.5. Предоставить схему нормального режима и взаимное место расположения объектов с существующими и планируемыми эл.сетями.

4.6. Профили пересечения воздушных линий между собой, с сооружениями связи, сигнализации, проводного вещания, с инженерными коммуникациями и сооружениями, с водными пространствами.

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

4.9. 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.

4.10. Сметную стоимость строительства приводить в уровнях цен: базисном по состоянию на 01.01.2000 г. и текущем, сложившемся ко времени составления смет.

4.11. В сметную документацию включить затраты на содержание службы Заказчика в соответствии с МДС 81-35.2004 в размере 7,04% согласно приказу филиала ПАО "МРСК Северо-Запада" "Архэнерго" от 13.04.2018 №208 "Об утверждении норматива затрат на содержание службы заказчика-застройщика".

4.12. Выбранное оборудование и материалы с пояснительной запиской представить Заказчику для последующего рассмотрения и согласования профильными структурными подразделениями Заказчика и утверждения руководством Заказчика.

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

4.14. Оценка воздействия ТП и ВЛ на окружающую среду (ОВОС). Раздел «Охрана окружающей среды».

4.15. Инженерно-технические вопросы гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

4.16. Проект организации строительства (ПОС) с определением сроков выполнения строительно-монтажных работ, включая предложения по выделению очередей и пусковых комплексов, график поставки и схему транспортировки оборудования.

4.17. Выполнить в составе проектной документации техническую часть закупочной документации для закупки оборудования.

4.18. Противопожарные мероприятия в соответствии с действующими отраслевыми правилами пожарной безопасности для объектов электросетевого хозяйства.

4.19. Выполнить раздел «Организация эксплуатации».

4.20. Применять в приоритетном порядке аттестованные оборудование, технологии, материалы и системы в соответствии с «Перечнем оборудования, технологий, материалов и систем, рекомендованных к применению на объектах ПАО «Россети», размещенном на сайте ПАО «Россети».

4.21. Проектную документацию представить на рассмотрение и согласование в Производственное отделение «Вельские электрические сети» филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» «Архэнерго».

4.22. Проектную документацию подготовить в полном объеме на бумажном носителе и в электронном виде, при этом текстовую и графическую информацию представить в стандартных форматах MS Office, Acrobat Reader, а сметную документацию в формате MS Excel.

5. Особые условия.

5.1. Реконструкция ведется в условиях действующей подстанции, вблизи оборудования, находящегося под высоким напряжением и т. п. Определение монтажа оборудования с минимальным перерывом электроснабжения.

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

5.3. Проектная организация получает все необходимые согласования и заключения от всех заинтересованных организаций.

6. Выделение пусковых комплексов: не требуется.

7. Срок окончания проектных работ: пять месяцев с момента подписания договора на ПИР с учетом времени согласования проектно-сметной документации, в т.ч. с Заказчиком.

8. Проектная организация: выбирается на конкурсной основе.

9. Исходные данные для разработки проекта.

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

Начальник ПТО	А.В. Крестьянинов
Начальник ОКС	Е.В. Семакова
Главный инженер	А.В. Капранов