Утверждаю
Главный инженер ПО «Вельские
электрические сети» филиала
ПАО МРСК «Северо-Запада»
«Архэнерго»
_____ А.В.Капранов
_____ 2016 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
На выполнение рабочего проекта
«Реконструкция КЛ-10 кВ от ПС-220/110/35/10 кВ «Вельск»
в г. Вельск Архангельской области»

Содержание:
Разработка проекта

1.Основание для проектирования.

1.1 В последнее время участились аварийные отключения линий 10 кВ, питающих РП-1 и РП-2 г. Вельска. Отключения вызваны повреждаемостью кабельных заходов 10 кВ, участки которых были построены и введены в эксплуатацию в 1971 году. За 44 года их изоляция снизила свои технические характеристики, при этом нагрузка г. Вельска выросла в несколько раз. При возникновении аварийных ситуаций велика вероятность повреждения остающихся в работе кабельных заходов сечением 120 мм^2 с допустимым длительным током нагрузки 240 А, при фактическом токе достигающем более 400 А. Это может повлечь за собой большую вероятность возникновения аварийной ситуации с полным отключением г. Вельска с населением более 20 тыс. человек.
1.2 Включение в инвестиционную программу на 2016, 2017 годы.

2. Вид строительства.

Реконструкция кабельных заходов ВЛ-10-235-117, ВЛ-10-235-204, ВЛ-10-235-120, ВЛ-10-235-220.

3. Основные характеристики сооружаемых и реконструируемых объектов.

3.1 Характеристики существующих кабельных заходов 10 кВ.

№№ п/п	Наименование	Длина, км	Кол-во соединительных муфт	Марка кабеля
1	2	3	4	5
1	ВЛ-10-235-120(ЗРУ-оп.1)	2*0,46	нет данных	2*ААШВ-3х120
2	ВЛ-10-235-120(оп.32-РП-2)	2*0,05	нет данных	2*ААШВ-3х120
3	ВЛ-10-235-220(ЗРУ-оп.1)	0,47	нет данных	ААШВ-3х120
4	ВЛ-10-235-220(оп.32-РП-2)	2*0,09	нет данных	2*ААШВ-3х120
5	ВЛ-10-235-117(ЗРУ-оп.1)	2*0,63	2 шт.	2*ААШВ-3х120
6	ВЛ-10-235-204(ЗРУ-оп.1)	2*0,08	нет данных	2*АСБ-3х120

3.2 Характеристики проектируемых кабельных заходов 10 кВ.

Марка кабеля	Ориентировочная длина, км
Определить проектом	2,3

4. В составе проекта обосновать и выполнить.

4.2 Для кабельных заходов10 кВ определить и выполнить:
4.2.1 Характеристики пропускной способности КЛ;
4.2.2 Протяженность и место прохождения трассы;
4.2.3 Выполнить расчет потери напряжения в дальней точке сети 10 кВ;
4.2.4 Произвести расчет величины тока минимального короткого замыкания, необходимого для надежного срабатывания установленного аппарата защиты;
4.3 Инженерно-геологические и топографические изыскания в необходимом объеме;
4.4 Технические требования к оборудованию (трансформаторы, ТТ, выключатели, разъединители, и т.д.), в т.ч. и на основе вида обслуживания объекта;
4.5 Принципиальную электрическую схему, при наличии принятых Заказчиком решений по типам оборудования - главную электрическую схему;
4.6 Конструктивные решения в соответствии с видами выбранного электрооборудования;
4.7 Решения по координации изоляции, защите оборудования от перенапряжение;
4.8 Выбранное оборудование и материалы с пояснительной запиской представить Заказчику для последующего рассмотрения и согласования профильными структурными подразделениями Заказчика и утверждения руководством Заказчика.
4.9 Разработать и выдать заказные спецификации, опросные листы на покупные изделия по основному оборудованию.
4.10 Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). Раздел «Охрана окружающей среды».
4.11 Инженерно-технические вопросы гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.
4.12 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.
4.13 Выполнить в составе проектной документации техническую часть закупочной документации для закупки оборудования.
4.14 Противопожарные мероприятия в соответствии с действующими отраслевыми правилами пожарной безопасности для объектов электросетевого хозяйства.
4.15 Выполнить раздел «Организация эксплуатации».
4.16 Сметную стоимость строительства приводить в двух уровнях цен: в базисном по состоянию на 01.01.2000 и текущем, сложившемся ко времени составления смет в соответствии с МДС 81-35.2004.
4.17 В сметную документацию включить затраты на проведение работ по межеванию, предоставлению, постановке на государственный кадастровый учет земельного участка для эксплуатации объекта после завершения строительства.
4.18 В сметную документацию включить затраты на содержание службы Заказчика в соответствии с МДС 81-35.2004.
4.19 В состав проекта включить материалы «Предварительное согласование места размещения объекта, включая выбор земельного участка. Межевание земельного участка. Государственный кадастровый учет земельного участка. Решение о предоставлении земельного участка для строительства. Оформление права на земельный участок для строительства».
4.20 Проектную документацию в полном объеме представить на рассмотрение и согласование в Производственное отделение «Вельские электрические сети» филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» «Архэнерго».
4.21 Проектную документацию, согласованную со всеми владельцами пересекаемых сооружений, 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.

5. Особые условия.

5.1 Расширение ведется в условиях действующих электросетевых объектов, вблизи оборудования, находящегося под высоким напряжением и т.п. Определение порядка монтажа оборудования с минимальным перерывом электроснабжения.
5.2 Разработанная проектно-сметная документация является собственностью Заказчика и передача её третьим лицам без его согласия запрещается.
5.3 Проектная организация выполняет все необходимые согласования и заключения от всех заинтересованных организаций.

6. Выделение пусковых комплексов: не требуется.

7. Срок выполнения проекта: 4 месяца с момента заключения договора.

8. Проектная организация - выбирается на конкурсной основе.

9. Исходные данные для разработки проекта.

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

Начальник ПТО А.Н.Лазута

Начальник ОРиИ С.П.Максимов