Проектная документация

Рег.номер: 1-АСТУ-ПИР	**Дата регистрации:**
Подписавшее лицо:	
Краткое содержание: ТЗ_ПИР_БШПД_ПС_Уфтюга	
Тематика: ТЗ	
Названия объектов:	
Тип объекта:	

История согласования документа

Этап - Филиал_1

ФИО	Должность	Подразделение	Состояние	Дата
Подганин В. Г. ПАО МРСК Северо-Запада	Главный инженер производственного отделения	Главный инженер производственного отделения	Согласовано	24.11.2016 18:08:15
Насонов И. В. ПАО МРСК Северо-Запада	Начальник службы	Служба АСТУ	Согласовано	21.11.2016 13:16:07
Устинов А. Н. ПАО МРСК Северо-Запада	Начальник службы	Служба корпоративных и технологических автоматизированных систем управления	Согласовано	21.11.2016 10:12:40

Этап - Филиал_2

ФИО	Должность	Подразделение	Состояние	Дата
Белозерова Ю. В. ПАО МРСК Северо-Запада	Начальник отдела	Отдел капитального строительства	Согласовано	20.12.2016 17:20:04
Поляков А. В. ПАО МРСК Северо-Запада	Начальник управления	Управление корпоративных и технологических АСУ	Согласовано	28.11.2016 15:08:18

Этап - ИА_1

ФИО	Должность	Подразделение	Состояние	Дата
Шапаренко В. С. ПАО МРСК Северо-Запада	Начальник отдела	Отдел развития автоматизированных систем технологического управления	Согласовано	14.03.2017 09:19:19

Этап - ИА_2

ФИО	Должность	Подразделение	Состояние	Дата
	И.о. начальника Департамента		Согласовано	14.03.2017 09:51:42

Гаврилов И. П. ПАО МРСК Северо-Запада		Департамент корпоративных и технологических АСУ		

Этап - Россети				
ФИО	Должность	Подразделение	Состояние	Дата
Шапаренко В. С. ПАО МРСК Северо-Запада	Начальник отдела	Отдел развития автоматизированных систем технологического управления	Согласовано	31.03.2017 16:15:33

Идентификатор: 0900092981602420

Утверждаю:

Первый заместитель директора –
Главный инженер филиала ПАО МРСК «Северо-Запада» «Архэнерго»

_____ Н.П. Федотов /
(подпись) (расшифровка)

«06» 04 2017 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку
проектной и рабочей документации по объекту
«Организация канала связи БШПД АСТУ на ПС "Уфтюга" в части установки радиомачты и оборудования БШПД, д. Березонаволок, Красноборский район, Архангельская область».

Оглавление

1. Основание для проектирования. 2
2 Вид работ и этапы разработки проекта. 3
3 Общая характеристика объектов. 3
4 В составе проекта обосновать и выполнить. 4
5 Особые условия. 6
6 Начало выполнения работ по проекту. 6
7 Сроки выполнения проекта. 6

1. Основание для проектирования.

1.1 Инвестиционная программа филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» «Архэнерго» на 2017 г.

1.2 План – график мероприятий по приведению существующей системы оперативно – технологического управления распределительным электросетевым комплексом филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» «Архэнерго» в соответствие базовой целевой модели №2 (по реформированию Сольвычегодского РЭС).

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

1.3.1 Правила устройства электроустановок (действующее издание);

1.3.2 Правила технической эксплуатации (ПТЭ) электрических станций и сетей Российской Федерации. Минэнерго РФ. - М.: ЗАО «Энергосервис», 2003;

1.3.3 «Положение о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию», утвержденное Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008;

1.3.4 ГОСТ Р 21.1101-2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;

1.3.5 ГОСТ Р МЭК 61850-3-2005 «Сети и системы связи на подстанциях. Часть 3. Основные требования»;

1.3.6 «Положение ОАО «Россети» о единой технической политике в электросетевом комплексе»;

1.3.7 Положение о единой технической политике в области телекоммуникаций ОАО «МРСК Северо-Запада» (Утв. Советом директоров ОАО «МРСК Северо-Запада», протокол №163/5 от 22.08.2014);

1.3.8 СНиП II-23-81. Стальные конструкции;

1.3.9 СНиП 2.01.07-85. Нагрузки и воздействия.

2 Вид работ и этапы разработки проекта.

2.1 Вид работ – проектирование канала беспроводного широкополосного доступа (БШПД) от подстанции ПС № 354 «Уфтюга» до ПС № 322 «Красноборк-2» и проектирование радиомачты на ПС № 354 «Уфтюга» Черевковского района электрических сетей (ЧРЭС) производственного отделения «Котласские электрические сети» (ПО КЭС) филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» «Архэнерго».

2.2 Этапы разработки проекта:

2.2.1 I этап:

2.2.1.1 Проведение необходимых изысканий, разработка, обоснование и согласование с филиалом ПАО «МРСК Северо-Запада» «Архэнерго» основных технических решений.

2.2.1.2 Разработка и согласование с УКиТАСУ филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» «Архэнерго» и ДКиТАСУ ИА ПАО «МРСК Северо-Запада» проектной документации.

2.2.2 II этап:

2.2.2.1 Разработка и согласование с УКиТАСУ филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» «Архэнерго» рабочей документации.

3 Общая характеристика объектов.

ПС № 354 «Уфтюга»

Показатель	Значение
Адрес ПС	Архангельская обл., Красноборский район, д. Березонаволок, д. 5
Координаты	61N3624, 46E2318
Радиомачта	Деревянная, требует замены
Оборудование радиосвязи	Радиостанция Kenwood TK-760H; 167,75 МГц
Оборудование БШПД	Отсутствует

ПС № 322 «Красноборк-2»

Показатель	Значение
Адрес ПС	Архангельская обл., Красноборский район, д. Максимовская 1-я, д. 1
Координаты	61N3332, 45E5357
Радиомачта	Металлическая, высотой 30 метров
Оборудование радиосвязи	Радиостанция Kenwood TK-760H; 167,75 МГц
Оборудование БШПД	Отсутствует

Расстояние между ПС № 354 «Уфтюга» и ПС № 322 «Красноборк-2» - 27 км.

4 В составе проекта обосновать и выполнить.

4.1 На I этапе:

4.1.1 Выполнить необходимые изыскания и разработать разделы:

4.1.1.1 Радиомачта;

4.1.1.2 Оборудование БШПД.

4.1.2 Основные технические требования:

4.1.2.1 На ПС № 354 «Уфтюга» в качестве радиомачты запроектировать башню свободностоящую высотой не менее 40 метров для размещения оборудования БШПД и антенны действующей радиостанции 167,75 МГц.

4.1.2.2 Запроектировать оборудование БШПД для установки на действующую радиомачту ПС № 322 «Красноборк-2» и на проектируемую радиомачту ПС № 354 «Уфтюга».

4.1.2.3 Проектируемое оборудование БШПД должно работать в диапазоне частот 5,9-6,4 ГГц по схеме «точка-точка» и обеспечивать скорость передачи данных не менее 10 Мбит/с.

4.1.2.4 Обеспечить гарантированное электропитание оборудования связи в течение 6 часов.

4.1.3 Требования к документации.

Объем проектной документации.

– Пояснительная записка с подробным описанием разработанных технических решений;
– План проектируемого сооружения;
– Конструктивные решения по радиомачте;
– Грозозащита;
– Структурные схемы организации связи и передачи данных;
– План расположения оборудования и прохождения кабельных трасс;
– Функциональная схема организации удаленного мониторинга оборудования;
– Структурная схема электропитания оборудования связи;
– Спецификации поставляемого оборудования и программного обеспечения;
– Материалы предпроектного обследования, опросные листы;

4.2 На II этапе.

4.2.1 Разработать рабочую документацию.

4.2.1.1 Объем рабочей документации раздела «Радиомачта»:

– Конструктивные характеристики радиомачты;
– Комплект рабочих чертежей радиомачты;
– Защита от коррозии и окраска мачты;
– Комплектация мачты;
– Несущая способность радиомачты;
– Методика установки мачты;
– Программа приемо-сдаточных испытаний;
– Задания заводу на изготовление оборудования;

– Эксплуатационная документация на оборудование: ведомость эксплуатационных документов, инструкции по эксплуатации, формуляры и паспорта, методика проведения испытаний.

– Спецификация оборудования, изделий, материалов.

– Сметная документация (включая локальные сметы).

4.2.1.2 Объем рабочей документации раздела «Оборудование БШПД»:

– Принципиальная схема организации канала БШПД;

– Чертежи размещения проектируемого и действующего оборудования на радиомачтах;

– Ситуационный план трассы линий связи;

– Чертежи установки оборудования в помещениях;

– Схемы электропитания оборудования;

– Таблицы кабельных соединений (кабельный журнал);

– Метрологическое обеспечение;

– Программное обеспечение для настройки оборудования;

– Программа приемо-сдаточных испытаний;

– Эксплуатационная документация на оборудование: руководства и инструкции по эксплуатации оборудования, регламент технического обслуживания, формуляры и паспорта, методика проведения испытаний;

– Расчет необходимого ЗИП для проектируемого оборудования;

– Спецификация оборудования, изделий, материалов, программного обеспечения.

– Сметная документация (включая локальные сметы).

4.3 Требования к оформлению документации.

4.3.1 ТП и РД должны быть выполнены в САПР в полном соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.1101-2013.

4.3.2 Согласованные версии проектной и рабочей документации в полном объеме (включая обосновывающие расчеты) представить заказчику в 4-х экземплярах на бумажном носителе и в 1 экземпляре на электронном носителе.

4.3.3 Текстовую и графическую информацию представить в стандартных форматах MS Office (Word, Excel), Acrobat Reader.

4.3.4 Сметную стоимость приводить в двух уровнях цен: базисном по состоянию на 01.01.2000 и в текущем, сложившемся ко времени составления смет. Подрядчик предоставляет сметную документацию в электронном виде в формате ПК "ГРАНД Смета" с расширением .xml.

4.3.5 Расчет стоимости должен быть выполнен базисно-индексным методом на основании территориальных единичных расценок (ТЕР-2001, ТЕРм-2001, ТЕРп-2001). При составлении сметной документации необходимо учитывать требования "Методики определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации" (МДС 81-35.2004).

4.3.6 В главу 10 ССР включить затраты на содержание службы Заказчика согласно МДС 81-35.2004 и затраты на строительный контроль согласно постановлению Правительства РФ от 21.06.2010 №468.

4.3.7 Сметная документация для строительства должна быть разработана в соответствии с Положением филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» «Архэнерго» «Об определении сметной стоимости строительства».

4.3.8 Все чертежи рабочей документации в последней редакции представить в векторном формате «.dwg» или «.dxf».

5 Особые условия.

5.1 Требования к согласованию:

5.1.1 Проектная организация самостоятельно получает все необходимые согласования и заключения со всеми заинтересованными лицами.

5.1.2 Материалы I этапа и II этапа согласовать с УКиТАСУ филиала «Архэнерго».

5.2 Разработанная проектно-сметная документация является собственностью заказчика, и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.

5.3 При проектировании следует применять оборудование, материалы и системы соответствующие требованиям действующего положения о единой технической политике ПАО «Россети» допущенные к применению на объектах электросетевого комплекса».

5.4 Исполнитель должен предоставить документы, подтверждающие наличие квалифицированного персонала и программно-аппаратного обеспечения для проведения проектных работ:

– Оригинал справки о выполнении аналогичных по характеру и объему договоров на проектные работы за 3 последние года;

– Документы, подтверждающие квалификацию и опыт специалистов;

– Документальные подтверждения наличия лицензионной САПР.

6 Начало выполнения работ по проекту.

6.1 В соответствии с инвестиционной программой филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» «Архэнерго» работы по проекту планируется выполнить в 2018 г.

7 Сроки выполнения проекта.

7.1 3 – 4 квартал, но не позднее 10.12.2017

Начальник САСТУ И.В. Насонов