

Справка

В настоящем проекте все технические решения по сооружениям, конструкциям, оборудованию и технологической части приняты и разработаны в полном соответствии с действующими на дату выпуска проекта нормами и правилами.

При соблюдении правил технической эксплуатации, а также требований техники безопасности, эксплуатация сооружений по данному проекту безопасна.

Главный инженер проекта

А.Н.Черненко

Стр.

Приложения:

- Техническое задание на разработку проектно-сметной документации реконструкции воздушных сетей напряжением 10 кВ с источником питания от ПС «Энергомаш» для электроснабжения жилого дома по адресу: Новгородская обл., г. Чудово, ул. Ольховая, д. 7.
- Схема реконструкции;
- Техническое задание на строительство ТП-95г. Чудово, ул.Ольховая;
- Техническое задание на разработку проектно-сметной документации строительства воздушных сетей напряжением 0.4 кВ с источником питания в ТП-95.

Графическая часть к разделу «Электроснабжение»:

- Чертежи марки 2011-53-ЭС - 21 лист.

Приложения:

- | | |
|---|------------------------------|
| -Спецификации строительных изделий, материалов и оборудования | - 2011-54 -ЭС. С- 12 листов; |
| -Ведомость опор | - 2011-54-ЭС. ВО; |
| -Ведомость объемов работ | - 2011-54 -ЭС. ВР-3 листа; |
| -Кабельный журнал | - 2011-54-ЭС. КЖ; |
| -Опросный лист | - 2011-54 -ЭС. ОЛ-3 листа; |
| -Проект организации строительства | - 2011-54-ЭС. ПОС. |

Взам. инв. №		-Ведомость объемов работ -Кабельный журнал -Опросный лист -Проект организации строительства						- 2011-54 -ЭС. ВР-3 листа; - 2011-54-ЭС. КЖ; - 2011-54 -ЭС. ОЛ-3 листа; - 2011-54-ЭС. ПОС.				
		Подп. и дата								2011-54-ЭС. ПЗ		
										Реконструкция воздушных сетей напряжением 10 кВ с источником питания от ПС «ЭНЕРГОМАШ» для электроснабжения жилого дома по адресу: Новгородская обл., г. Чудово, ул. Ольховая, д. 7		
Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов	
		ГИП		Черненко А.Н					РП	1	5	
								Пояснительная записка	ООО «РегионПроектКомплекс»			
		Разработал		Шапов А.И.								
		Проверил		Черненко А.Н								
		Н.контроль										

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер		Обозначение	Наименование	Примечание
тома	книги			
1	1	2011-54-ЭС	Система электроснабжения. Текстовая и графическая части.	
	2	2011-54-СД	Сметная документация	

Инва. № под.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						2011-54-ЭС. ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		2

1. Пояснительная записка

1.1. Исходные данные

-Технические задания на разработку проектно-сметной документации реконструкции воздушных сетей напряжением 10 кВ, 0.4 кВ с источником питания в ТП-95, строительства ТП-95 г. Чудово.

1.2. Общая часть

Реконструкция воздушных сетей напряжением 10 кВ с источником питания от ПС «ЭНЕРГОМАШ» для электроснабжения жилого дома по адресу: Новгородская обл., г. Чудово, ул. Ольховая, д. 7 выполнен на основании:

-Технического задания на разработку проектно-сметной документации реконструкции воздушных сетей напряжением 10 кВ с источником питания от ПС «Энергомаш» для электроснабжения жилого дома по адресу: Новгородская обл., г. Чудово, ул. Ольховая, д. 7.

-Схемы реконструкции;

-Технического задания на строительство ТП-95г. Чудово, ул.Ольховая;

-Технического задания на разработку проектно-сметной документации строительства воздушных сетей напряжением 0.4 кВ с источником питания в ТП-95.

1.3. Характеристика объекта, источники электроснабжения

Основными потребителями электроэнергии являются жилые дома и наружное электроосвещение улиц.

По надежности электроснабжения объект относится к III категории.

Расчетная нагрузка:

- Ф. ул. Ольховая-53 кВА;

- Ф. ул. Машиностроителей-50 кВА;

Питание потребителей предусматривается по воздушным линиям с использованием СИП-2, СИП-4.

Опоры линий электропередач, провода и арматура, а также пролеты между опорами выбраны из климатических условий:

- по ветровой нагрузки район- I (скоростной напор-400 Па);

- по гололеду – район II. Нормативная толщина стенки гололеда-15 мм;

-среднегодовая продолжительность гроз - от 40 до 60 часов.

Предусмотрено использование существующих опор и установка новых.

1.4. Компенсация реактивной мощности

Исходя из характера основных потребителей, компенсация реактивной мощности на объекте не предусматривается. Учет электроэнергии осуществляется электронными счетчиками в выносных пунктах учета (щитах наружной установки со степенями защиты-IP54) на фасадах зданий. Передача данных по технологии PLC.

Инв. № под.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>- по ветровой нагрузки район- I (скоростной напор-400 Па);</p> <p>- по гололеду – район II. Нормативная толщина стенки гололеда-15 мм;</p> <p>-среднегодовая продолжительность гроз - от 40 до 60 часов.</p> <p>Предусмотрено использование существующих опор и установка новых.</p> <p>1.4. <u>Компенсация реактивной мощности</u></p> <p>Исходя из характера основных потребителей, компенсация реактивной мощности на объекте не предусматривается. Учет электроэнергии осуществляется электронными счетчиками в выносных пунктах учета (щитах наружной установки со степенями защиты-IP54) на фасадах зданий. Передача данных по технологии PLC.</p>					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2011-54-ЭС. ПЗ		Лист
							3	

1.5. Заземление и защита от перенапряжений

Системы заземления:

- в сети 10 кВ - IT;
- в сети 0.4 кВ - TN-C.

Проектом предусмотрены заземление опор, КТП и защита от грозовых перенапряжений.

Сопротивление заземляющих устройств:

- опор не более 30 Ом;
- для нейтрали трансформатора КТП -4 Ом;
- повторных заземлений на вводах не более 10 Ом.

Молниезащита подстанции выполняется присоединением металлической оболочки (крыши) КТП к контуру заземления нейтрали трансформатора.

Для соединения ОПН с контуром заземления применять отдельные заземляющие проводники. В качестве заземлителей используются круг $\Phi=16$ мм и полоса 40х4. Если нормативное сопротивление заземляющих устройств не обеспечивается, необходимо устройство дополнительных заземлителей.

1.6. Охрана труда и техника безопасности

Охрана труда и техника безопасности в строительстве и эксплуатации проектируемых объектов обеспечивается применением проектных решений в строгом соответствии с «Правилами устройства электроустановок», РД.153-34.3-03.285-2002 «Правила безопасности при строительстве линий электропередачи и производстве электромонтажных работ», СНиП 16-01-2001 «Безопасность труда в строительстве».

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности необходимо монтажные и наладочные работы и эксплуатация объекта производить в соответствии ПТБ, ПТЭ, РД 153-34.0-03.150-00.

Строительство участков ВЛИ-0.4 кВ вблизи действующих ВЛ, находящихся под напряжением, должно выполняться в соответствии с ПТБ и ПТЭ с соблюдением нормируемых расстояний от проводов ВЛ до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ.

В тех случаях, когда требования ПТБ и ПТЭ в части расстояний от находящихся под напряжением элементов до механизмов выполнить нельзя, необходимо отключить и заземлить эти участки.

1.7. Охрана окружающей природной среды

Проект разработан с учетом требований законодательства об охране природы и основ земельного законодательства Российской Федерации.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2011-54-ЭС. ПЗ	Лист
							4
<div>В тех случаях, когда требования ПТБ и ПТЭ в части расстояний от находящихся под напряжением элементов до механизмов выполнить нельзя, необходимо отключить и заземлить эти участки.</div> <div>1.7. <u>Охрана окружающей природной среды</u></div> <div>Проект разработан с учетом требований законодательства об охране природы и основ земельного законодательства Российской Федерации.</div>							
Изм. № под.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Проектируемые объекты предназначены для передачи и распределения электроэнергии напряжением 0.4 кВ. Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую среду (как в воздушную, так и в водную). В соответствии с «Санитарными нормами и правилами защиты населения от воздействия электрического поля...» защита населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушной линией электропередачи переменного тока промышленной частоты напряжением 0.4 кВ, не требуется.

КТП поставляется в собранном состоянии без использования специальной тары.

Вырубка зеленых насаждений при строительстве линий электропередач не предусматривается. Строительство объекта не требует сноса строений, и линии электропередач не пересекают территории месторождений полезных ископаемых.

Производимый шум и вибрации при работе оборудования не превышают допустимых СН и П П-12-77 величин. В связи с этим мероприятия по охране воздушной и водной сред проектом не предусматриваются. После сооружения ВЛ земельные участки, временно используемые при строительстве, должны быть приведены в первоначальное состояние.

1.8. Сертификация

Все оборудование, кабельная продукция и материалы, применяемые в строительстве объекта должны иметь соответствующие сертификаты. Допускается замена комплектующих и материалов предусмотренных проектом на аналогичное оборудование, не ухудшающее технических свойств объекта.

1.9. Перечень должностных лиц, принимавших участие в разработке

документации:

ГИП

Черненко А.Н.

Ведущий инженер

Шапов А.И.

Изм.		Кол.уч.		Лист		№ док.		Подпись		Дата		2011-54-ЭС.ПЗ		Лист			
														5			
Ивн. № под.		Подп. и дата		Взам. инв. №		Ведущий инженер										Шапов А.И.	