

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

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Состав проектной документации.....

Текстовая часть к разделу «Система электроснабжения»:

1. Пояснительная записка

1.1. Исходные данные.....3

1.2. Общая часть.....3

1.3. Характеристика объекта, источники
электроснабжения.....31.4. Компенсация реактивной мощности и учет
электроэнергии.....3

1.5. Заземление и зануление.....4

1.6. Охрана труда и техника безопасности.....4

1.7. Охрана окружающей природной среды.....4

1.8. Сертификация.....5

1.9. Перечень должностных лиц, принимавших участие в
разработке документации.....5

Приложения:

-Техническое задание на разработку проектно-сметной документации
реконструкции участка воздушной линии напряжением 0.4 кВ с
источником питания в ТП-27, г. Чудово;

-Схема ВЛ-0.4 кВ от ТП-27 Ф. «Красных Зорь»;

-ТП-27 ф. «ул. Красных Зорь» (перечень потребителей).

-ТУ №38 от 23 мая 2011 г. ОАО «Новгородские областные
коммунальные сети», Чудовский филиал.

Графическая часть к разделу «Электроснабжение»:

- Чертежи марки 2011-59-ЭС - 11 листов.

Приложения:

-Спецификации строительных изделий, материалов
и оборудования - 2011-59 -ЭС. С- 9 листов;

-Ведомость опор - 2011-59-ЭС. ВО;

-Ведомость объемов работ - 2011-59 -ЭС. ВР- 2 листа.

Взам. инв. №																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								</
--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер		Обозначение	Наименование	Примечание
тома	книги			
1	1	2011-59-ЭС	Система электроснабжения. Текстовая и графическая части.	
	2	2011-59-СД	Сметная документация	

Ив. № под.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						2011-59-ЭС. ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		2

1. Пояснительная записка

1.1. Исходные данные

- Техническое задание на разработку проектно-сметной документации реконструкции участка воздушной линии напряжением 0.4 кВ с источником питания в ТП-27, г. Чудово;
- Схема ВЛ-0.4 кВ от ТП-27 Ф. «Красных Зорь»;
- ТП-27 ф. «ул. Красных Зорь» (перечень потребителей).

1.2. Общая часть

Рабочий проект на реконструкцию ВЛ-0,4кВ по ул. Красных Зорь с источником питания в ТП-27 выполнен на основании:

-Технического задания на разработку проектно-сметной документации реконструкции участка воздушной линии напряжением 0.4 кВ с источником питания в ТП-27, г. Чудово;

- Схемы ВЛ-0.4 кВ от ТП-27 Ф. «Красных Зорь»;
- ТП-27 ф. «ул. Красных Зорь» (перечень потребителей).

1.3. Характеристика объекта, источники электроснабжения

Основными потребителями электроэнергии являются жилые дома и наружное электроосвещение улиц.

По надежности электроснабжения объект относится к III категории.

Установленная мощность-425.3 кВт.

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.

Проектом предусмотрены:

- реконструкция ТП-27;
- реконструкция участка Ф. ул. Большевиков;
- разукрупнение участка Ф. ул. Красных Зорь.

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. №	- разукрупнение участка Ф. ул. Красных Зорь.					
			1.4. <u>Компенсация реактивной мощности</u>					
			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.					
						2011-59-ЭС. ПЗ		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			3

1.5. Заземление и защита от перенапряжений

Система заземления - TN-C.

Проектом предусмотрено заземление опор, повторное заземление «PEN» проводника, установка ограничителей перенапряжений.

Сопротивление заземляющих устройств:

-опор ВЛ – не более 30 Ом;

-контуров повторного заземления на вводах в здания-10 Ом.

Для соединения ОПН с контуром заземления применять отдельные заземляющие проводники. В качестве заземлителей используются круг $\Phi=18$ мм длиной 5 м 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. № под.	Подп. и дата	Взам. инв. №	1.7. <u>Охрана окружающей природной среды</u>					
			Проект разработан с учетом требований законодательства об охране природы и основ земельного законодательства Российской Федерации.					
						2011-59-ЭС. ПЗ	Лист	
							4	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

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.

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 ВЛИ-0.4 кВ 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.

Инв. № под.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<div>Ведущий инженер</div> <div>Шапов А.И.</div>					
						2011-59-ЭС. ПЗ		Лист
								5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			