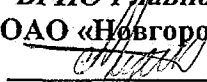


УТВЕРЖДАЮ:  
ВРИО Главного инженера  
ОАО «Новгородоблэлектро»  
  
А.В. Пушкин

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на разработку проектно-сметной документации на капитальный ремонт существующей ВЛ-0,4кВ ф. «Порог» с источником питания в ТП-7, с. Опеченский Посад

При разработке проектно-сметной документации на капитальный ремонт ВЛ-0,4кВ руководствоваться следующим:

1. В соответствии со схемой действующей ВЛ-0,4кВ ф. «Порог» выполнить расчеты падения напряжения и токов короткого замыкания и, руководствуясь действующими нормами РД 34.20.185-94 и СП 31-10-2003 с учетом перспективного роста нагрузок (15%), разработать проект капитального ремонта ВЛ-0,4кВ, обеспечивающей показатели качества электрической энергии в соответствии с требованиями ГОСТ 13109-97.

2. Трасса ВЛ-0,4кВ, провод, опоры.

2.1. Предусмотреть замену существующих деревянных и дефектных железобетонных опор ВЛ-0,4кВ. Материал стоек вновь устанавливаемых опор воздушных сетей напряжением 0,4кВ - железобетон. Марку, тип и технические характеристики железобетонных стоек опор в зависимости от сечения подвешиваемого провода СИП-2А определить проектом.

2.2. Предусмотреть замену неизолированных алюминиевых проводов ВЛ-0,4кВ на самонесущие изолированные провода марки СИП-2А.

3. Защитные коммутационные аппараты, устройство заземления, защита от перенапряжений.

3.1. В проекте произвести расчёт и выбор аппарата защиты, устанавливаемого в РУ-0,4кВ ТП-7, с. Опеченский Посад на присоединении ремонтируемой ВЛ-0,4кВ, проверить его характеристики на соответствие требованиям ПУЭ п.1.7.79 (табл. 1.7.1). При необходимости за проектировать установку мачтовых рубильников с защитными аппаратами (предохранителями) на железобетонных опорах ремонтируемой ВЛ-0,4кВ. Указать тип, марку, характеристики аппаратов, устанавливаемых в РУ-0,4кВ ТП-7 и на железобетонных опорах ремонтируемой ВЛ-0,4кВ.

3.2. Предусмотреть выполнение устройств повторных заземлений нулевого провода на железобетонных опорах ремонтируемой ВЛ-0,4кВ с учетом требований гл.1.7. и гл.2.4. ПУЭ., при этом принять число грозových часов в году от 40 до 60час.

3.3. Предусмотреть установку аппаратов для защиты ВЛ-0,4кВ от атмосферных перенапряжений. Рекомендуются применение ограничителей перенапряжений нелинейных (ОПН).

3.4. Предусмотреть установку зажимов для наложения переносного заземления (в соответствии с рекомендациями п. 2.4.47 ПУЭ).

3.5. Предоставить принципиальную схему и ситуационный план с привязкой к запроектированной ремонтируемой ВЛ-0,4кВ.

3.6. Предоставить расчётную схему определения токов короткого замыкания запроектированной ВЛ-0,4кВ.

4. Учёт электроэнергии.

4.1. Коммерческий учёт электроэнергии предусмотреть на напряжении 0,23/0,4кВ на базе электронных счётчиков, устанавливаемых во вводных щитах на ближайших к зданиям и жилым домам железобетонных опорах. Для напряжения 0,23кВ принять к установке счетчик электрической энергии Меркурий 200.04 CLN. Для напряжения 0,4кВ принять к установке счетчик электрической энергии Меркурий 230 ART-01(02) CLN. Для коммерческого учета потребляемой электроэнергии юридическими лицами принять счетчики вышеуказанного типа с классом точности 1,0. Перед счетчиками электрической энергии предусмотреть установку автоматических выключателей с электромагнитным и тепловым расцепителями. Уставки сраба-

тивания автоматических выключателей определить исходя из конкретной расчетной нагрузки отдельного здания или жилого дома.

4.2. Технический учёт электроэнергии на присоединении ремонтируемой ВЛ-0,4кВ ф. «Порог» организовать в РУ-0,4кВ ТП-7, на базе электронного счетчика электрической энергии Меркурий 230 ART-03 CLN класса точности 1,0 на 1-5А, подключаемого через трансформаторы тока. Марку и коэффициент трансформации трансформаторов тока определить проектом.

4.3. В РУ-0,4кВ ТП-7 предусмотреть установку аппаратуры АИИС КУЭ «Меркурий» с интерфейсами PLC, CAN.

4.4. Предоставить принципиальную электрическую схему типовых узлов учета электроэнергии на напряжении 0,23/0,4кВ и в РУ-0,4кВ ТП-7, п. Опеченский Посад.

5. Проектом предусмотреть капитальный ремонт сети наружного освещения, расположенной на опорах ремонтируемой ВЛ-0,4кВ ф. «Порог» от ТП-7, п. Опеченский Посад.

6. Спецификацией проекта предусмотреть следующие инструменты и приспособления, необходимые для монтажа СИП и соответствующей подвесной арматуры (производитель - ENSTO):

- ключ двухсторонний 13/17мм СТ164 – 1шт.
- держатель зажимов ST34 – 1шт.
- зажим монтажный (лягушка) СТ102.501 – 1шт.
- ролик монтажный ST26.1 – 4шт.
- оперативная изолирующая штанга для мачтового рубильника 2м. – ST33 – 1шт.
- приспособление для затяжки бандажей СТ42 – 1шт.

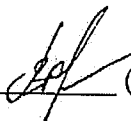
7. Проект капитального ремонта ВЛ-0,4кВ от ТП-7 ф. «Порог» согласовать в установленном порядке в:

- Боровичском отделении по энергетическому надзору и промышленной безопасности (Ростехнадзор) (Новгородская обл. г. Боровичи, ул. Вышневолоцкая, 48. тел. 8-(816-64) (2-32-41),
- ПТО Боровичского филиала «Новгородоблэлектро», (Новгородская обл. г. Боровичи, ул. Парковая, 6. тел. 8-(816-64) 4-17-48;
- в прочих заинтересованных организациях — владельцах подземных и надземных инженерных коммуникаций, расположенных в зоне прохождения ремонтируемой ВЛ-0,4кВ.

#### Исходные данные:

1. Существующая схема ВЛ-0,4 кВ от ТП-7, ф. «Порог» (ситуационный план).

Гл. инженер \_\_\_\_\_



(В.Я. Васильев)

Исп.: инж. ПТО Васильев И.В.  
тел.: 8(81664) 4-17-48.