Монтаж грозозащитного троса с оптическим волокном на работающей линии в рамках построения сетей Smart Grid (Совершенная Сеть)

Сделайте свою сеть совершенной

Answers for energy.

SIEMENS

SIEMENS
siemens-russia.com

Монтаж грозозащитного троса на работающей линии – функции и характеристики:

Монтаж грозозащитного троса OPGW с оптическим волокном на ЛЭП под напряжением:

- Замена существующего грозозащитного троса на OPGW
- Дополнительная подвеска OPGW между опорами
- Замена существующего OPGW

Эффективно и безопасно

Преобразование энергетических сетей под концепцию Smart Grid тесно связано с ростом требований, предъявляемых к телекоммуникациям, в сетях передачи и распределения электроэнергии.

Для передачи потоков информации между крупными подстанциями все чаще используется оптическое волокно, встроенное в грозозащитный трос высоковольтных ЛЭП.

В результате роста выработки электроэнергии и сложности в расчетах перетоков из-за децентрализованного расположения генерирующих мощностей, возрастают сложности, связанные с тем, что порой невозможно провести отключение линии для проведения монтажных работ.

Технология, представляемая компанией Siemens, позволяет проводить работы по монтажу, ремонту и замене OPGW на линии, находящейся под напряжением. Технология была разработана компанией Siemens в тесном сотрудничестве с Дрезденским Университетом, Германия.

Данная технология может быть использована для следующих целей:

- Замена существующего грозотроса на грозотрос со встроенным ОВ для обеспечения широкополосных каналов связи даже для небольших подстанций
- Установка второго грозотроса со встроенным ОВ ниже верхней точки опоры на наиболее загруженных сегментах сети
- Замена выработавшего свой ресурс или поврежденного грозотроса

При этом основным требованием к рабочему процессу является обеспечение безопасности работающего персонала и оборудования. Проведение работ на линии под напряжением обеспечено концептуально новыми решениями для механизмов, используемых для монтажа грозотроса и в вопросах заземления.

При монтаже на включенной линии грозотрос со встроенным ОВ может быть прикреплен либо на верхней точке опоры ЛЭП, либо ниже верхней точки опоры между фазными проводами линий. При проведении работ на участках с повышенной степенью риска (пересечения с автострадами, водоемами, железными дорогами и т.п.), при монтаже грозотроса между проводами линий регламентируются специальные требования по технике безопасности.

В процессе монтажа существующий грозотрос используется как несущий элемент для прикрепления монтажного оборудования, такого как монтажные блоки, диэлектрические тросы и непосредственно сам грозотрос OPGW. Вновь монтируемый грозотрос может быть протянут от опоры к опоре с использованием его полной строительной длины. Для высоковольтных ЛЭП строительная длина грозотроса обычно составляет примерно 4 километра.

В мировой практике компания Siemens имеет наибольший опыт и предоставляет наиболее совершенные решения по монтажу грозотроса на высоковольтных ЛЭП под напряжением. Первый проект был осуществлен уже в 2000 году.

Используйте наш опыт в своих проектах!

Преимущества технологии

- **Монтаж грозотроса на линиях, где нет возможности отключить линию для работ по монтажу**
- **Предотвращение перегрузки других линий энергетической сети в процессе монтажа грозотроса гарантирует сохранение устойчивого режима работы сети**
- **Безопасность работ, обеспечиваемая испытанной технологией, опытными специалистами и специально разработанными инструментами и приспособлениями**

Публикация и авторское право © 2009:
Siemens AG
Energy Sector
Freyeslebenstrasse 1
91058 Erlangen, Германия

Siemens AG
Energy Sector
Power Distribution Division
Energy Automation
Humboldtstrasse 59
90459 Nürnberg, Германия

Для получения дополнительной
информации свяжитесь с нашим
центром поддержки заказчиков.
Тел.: +49 180/524 70 00
Факс: +49 180/524 24 71
(плата в зависимости от телефонной компании)
Электронная почта: support.energy@siemens.com

Power Distribution Division
Заказ № E50001-G720-A148-V2-5600
Напечатано в Германии
Dispo 06200
TH 345-090463 480523 PA 05091.0

Напечатано на бумаге из сырья, обработанного
отбеливающим средством без содержания хлора.

Все права сохранены.
Упоминаемые в настоящем документе товарные знаки
являются собственностью компании Siemens AG, ее
филиалов, или других соответствующих владельцев.

Информация может быть изменена без
предварительного уведомления.
Информация в настоящем документе содержит
общие описания доступных технических решений,
которые могут не быть применимыми во всех
случаях. По этой причине требуемые технические
решения должны быть указаны в контракте.

www.siemens.com/energy

SIEMENS
siemens-russia.com