

عنوان مقاله:

بررسی اضافه ولتاژهای شایع در فیدر 20 کیلو ولت فشارمتوسط توزیع برق مراغه

محل انتشار:

نوزدهمین کنفرانس اپتیک و فوتونیک ایران و پنجمین کنفرانس مهندسی فوتونیک ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

بابک ادهم - شرکت توزیع نیروی برق آذربایجان شرقی

ایمان احمدی جنیدی - پژوهشگاه نیرو، پژوهشکده انتقال و توزیع، گروه فشارقوی

معین عابدینی - پژوهشگاه نیرو، پژوهشکده انتقال و توزیع، گروه فشارقوی

مجید رضایی - پژوهشگاه نیرو، پژوهشکده انتقال و توزیع، گروه فشارقوی

خلاصه مقاله:

در این مقاله، حالت گذراهایی را که منجر به ایجاد اضافه ولتاژ در فیدر 20 کیلوولت شبکه توزیع شهرستان مراغه می گردند در نرمافزار DigSILENT شبیه سازی شده است. هدف از این شبیه سازی ها مشخص کردن حداکثر اضافه ولتاژ شبکه توزیع مراغه در شرایط حالت گذرا می باشد. شبکه بالادست به صورت یک منبع ولتاژ 132 کیلوولت با سطح اتصال کوتاه 30 کیلوآمپر مدل شده است. این فیدر از طریق دو ترانسفورماتور 20 / 132 کیلوولت با قدرت نامی 30 مگاوات آمپری تغذیه میگردد. جریان اتصال کوتاه پست 20 / 132 کیلوولت مذکور از طریق ترانسفورماتور زمین موجود در آن محدود شده است. فیدر مورد بررسی از نوع هوایی بوده و تقریباً به طول 30 کیلومتر می باشد. آرایش خطوط هوایی آن به صورت میدانی و با جمع آوری اطلاعات به صورت بازدید حضوری به دست آمده است. در فواصل مختلف ترانسفورماتورهای توزیع مصارف عمومی و خصوصی 0.4 / 20 کیلوولت موجود است. شبکه مورد مطالعه تا سطح سیم پیچ فشار ضعیف ترانسفورماتورهای توزیع مدل شده است و بخش 400 ولت به صورت بار ساده مدل شده است. همچنین منحنی B-H کلیه ترانسفورماتورها مطابق مشخصات کارخانه ایران ترانسفو مدل شده است. علاوه براین خازن پراکندگی فاز به زمین و فاز به فاز سیم پیچهای فشارقوی و فشارضعیف نیز مدل شده است.

کلمات کلیدی:

اضافه ولتاژ، شبکه توزیع، اتصال کوتاه، بازبست

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/755914>

