

عنوان مقاله:

مطالعه گرم شدن کابل ها به روش المان محدود

محل انتشار:

دهمین کنفرانس سراسری شبکه های توزیع نیروی برق (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

محمدرضا فیضی - گروه مهندسی قدرت - دانشکد مهندسی برق - دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

جریان مجاز هر کابل تابعی از توانایی انتقال حرارت از آن به محیط اطراف خود است. کابل ممکن است به طور مستقیم در خاک دفن شود که در این صورت انتقال حرارت از آن به خاک می تواند به راحتی انتقال یابد. در موارد خاص از جمله هنگام عبور کابل از عرض یک رودخانه یا خیابان ممکن است کابل در لوله کارگذاری شود که در این صورت شرایط انتقال حرارت تولید شده در کابل تابع عوامل متعددی از جمله جنس لوله می گردد. همچنین بر حسب اینکه خود لوله در خاک دفن شده است (مانند عبور از عرض خیابان) یا در هوای آزاد قرار دارد (عبور از عرض رودخانه) شرایط مختلفی پدید می آید. در این مقاله موارد فوق برای حالتی که یک خط سه سیمه در داخل لوله های فلزی یا پلاستیکی در محیط خاک یا هوا نصب شده است مورد مطالعه قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

گرم شدن کابل ، روش المان محدود ، مدل حرارتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/43666>

