

عنوان مقاله:

طراحی بهینه سیستم زمین پست های فشارقوی

محل انتشار:

دومین کنفرانس سراسری دانش و فناوری مهندسی مکانیک و برق ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

پیمان سلمانیپور بندقییری - کارشناس ارشد مهندسی برق، شرکت سهامی برق منطقه ای خوزستان، اهواز، ایران

شروین صمیمیان طهرانی - کارشناس ارشد مهندسی برق، دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی تکنیک تهران)، تهران، ایران

مهران امانی - کارشناس ارشد مهندسی برق، شرکت سهامی برق منطقه ای خوزستان، اهواز، ایران

ناصر رشیدی - کارشناس ارشد مهندسی برق، شرکت توزیع نیروی برق اهواز، اهواز، ایران

خلاصه مقاله:

طراحی سیستم زمین برای پست های فشارقوی همواره موضوعی مهم و اساسی بوده است. هزینه های بالای انجام طرح های متداول سیستم زمین سبب شده که محققان به فکر طرح های جایگزین جدیدی باشند. سیستم طراحی شده می بایست قادر به ایجاد ایمنی برای پرسنل و تجهیزات الکتریکی در حالات عملیات ماندگار (پایا) و توزیع های ناپایدار باشد. در این مقاله، روش جدیدی برای طراحی سیستم زمین پست های فشارقوی براساس استاندارد IEEE پیشنهاد شده است. در این مقاله طراحی سیستم زمین براساس نرم افزار Autogrid Pro انجام می شود که پارامترهای خروجی بیشتری خواهد داشت و سبب می شود مدل موثرتری ایجاد و جایگزین مناسبی برای دیگر روش های متداول باشد. شبیه سازی در شاخص های عملکرد شبکه زمین مانند مقاومت زمین، ولتاژ شبکه، ولتاژ گام و تماس و همچنین افزایش پتانسیل زمین توسط نرم افزارهای مربوطه انجام و مقایسه می شود. یک مطالعه موردی در پست فشارقوی 400/63/20KV مهریز واقع در مرکز ایران (استان یزد) انجام شده و با استفاده از نرم افزار Autogrid Pro و پکیج نرم افزاری CymGrd مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

ولتاژهای گام و تماس، سیستم زمین، ایمنی، پست فشارقوی، استاندارد IEEE 80-2000

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/561601>

