

عنوان مقاله:

بررسی تقارن ولتاژبا استفاده از سامانه اطلاعاتی مکانی در مدیریت انرژی

محل انتشار:

دومین همایش بین المللی افق های نوین در علوم پایه و فنی و مهندسی (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمد یزدانی - گروه مهندسی برق دانشگاه پیام نور واحد اردبیل تهران

سیدامیر سیدجام بر - گروه مهندسی برق دانشگاه پیام نور واحد اردبیل تهران

کیسان ابوالحسنیان - گروه مهندسی برق دانشگاه پیام نور واحد اردبیل تهران

مهرداد جوانبخت - گروه مهندسی برق دانشگاه پیام نور واحد اردبیل تهران

خلاصه مقاله:

تقاضای افزایش روز افزون مصرف برق در جامعه مدرن امروزی، شرکت های توزیع برق را ملزم به داشتن طرح جامع به منظور برنامه ریزی، بهره برداری و توسعه بهینه شبکه توزیع برق می کند. برای داشتن چنین طرح جامع نیاز به وجود اطلاعات دقیق استاتیکی و دینامیکی و جغرافیایی از وضعیت شبکه توزیع برق است سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS Geographic Information System) در طرح جامع شبکه های توزیع به عنوان ابزاری در جهت اخذ ذخیره سازی، بازیابی، بروزرسانی، پردازش، تلفیق و تبادل اطلاعات مکان مرجع می باشد. از مزایای استفاده از GIS در طراحی شبکه های توزیع می توان به موارد زیر اشاره کرد: - دسترسی آسان به نقشه و کروکی دقیق محل پروژه - بررسی راه های ممکن تامین برق پروژه و انتخاب بهترین مسیر جهت تغذیه - تعیین بار ترانسفورماتور های اطراف محل پروژه و توپولوژی شبکه موجود جهت بررسی امکان تامین برق از شبکه موجود و یا احداث شبکه و ترانس جدید - بررسی اطلاعاتی از قبیل بار و طول فیدهای موجود ، بار پست فوق توزیع و در نهایت بالا رفتن سرعت، دقت و کیفیت طراحی می شود. جهت انجام محاسبات مکانیکی و الکتریکی مطلوب در طراحی این شبکه در نرم افزار PSAT نیاز به اطلاعات اولیه ذیل می باشد: مقدار بار فیدر موجود و بار ترانس های موجود، اطلاعات پست فوق توزیع، مسیر های موجود جهت طراحی پروژه مورد نظر از این رو میتوان گفت استفاده همزمان از سیستم GIS به همراه نرم افزار های محاسباتی نظیر PSAT در شبکه های توزیع برق رهگشا باشد.

کلمات کلیدی:

نامتعدالی ولتاژ - سامانه اطلاعات مکانی - فیدر 20 کیلو ولت جانبازان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/980638>

