

عنوان مقاله:

برنامه ریزی بهینه و استراتژی بهره برداری از یک ریز شبکه هیبرید با حضور منابع تجدید پذیر

محل انتشار:

کنفرانس ملی فن آوری، انرژی و داده با رویکرد مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

اشکان ندیمی - گروه برق-قدرت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنج

فرید آدابی - گروه برق-قدرت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنج

خلاصه مقاله:

در مطالعه حاضر با نرم افزار Homer Energy سعی می شود که یک ریز شبکه هیبریدی را با حضور منابع انرژی تجدیدپذیر طراحی کنیم و قصد داریم که کل هزینه ها و انتشار آلودگی را کمینه سازیم، به همین دلیل ریز شبکه را در دو حالت متصل به شبکه و مستقل از شبکه مورد بررسی قرار می دهیم. هدف از انجام مقاله امکان سنجی و طراحی یک ریز شبکه مبتنی بر انرژی پاک و دست یابی به بهترین طرح از لحاظ اقتصادی و زیست محیطی برای تامین انرژی الکتریکی منطقه مورد مطالعه می باشد، به این منظور طرح های برتر معرفی شده توسط نرم افزار را برای حالات مختلف تحلیل می کنیم. برای رفع تناوب منابع تجدیدپذیر از سیستم به صورت هیبریدی استفاده می کنیم. مطالعه موردی بروی کارخانه سیمان غرب کرمانشاه انجام شده است. در نهایت برای مشاهده سهم ساعتی تولید هر تجهیز موجود در طرح انتخابی و پخش بار اقتصادی ED ، با MIP نرم افزار GAMS ریز شبکه را به مدت 27 ساعت مورد بهره برداری قرار می دهیم. عمر پروژه 72 ساله در نظر گرفته شده است. نتایج شبیه سازی نشان می دهند که حالت اتصال به شبکه اقتصادی تر و آلودگی کمتری دارد.

کلمات کلیدی:

استراتژی بهره برداری، برنامه ریزی بهینه، نرم افزار HOMER ENERGY ، نرم افزار GAMS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/396034>

