

عنوان مقاله:

مدیریت بهینه انرژی در ریزشبه با وجود منابع تجدیدپذیر با در نظرگیری هدف اقتصادی و کاهش آلاینده‌گی و عدم قطعیت

محل انتشار:

کنفرانس ملی صنعت برق و الکترونیک (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

محمدعلی تقی خانی - دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه بین المللی امام خمینی(ره)، قزوین، ایران

جلال خمسه - دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)، قزوین، ایران

خلاصه مقاله:

هدف از این تحقیق مدیریت بهینه انرژی در ریزشبه با وجود منابع تجدیدپذیر با در نظرگیری هدف اقتصادی و کاهش آلاینده‌گی و عدم قطعیت میباشد. در این مقاله، بهینه سازی یک ریزشبه با وجود تولیدات خورشیدی و بادی و همچنین با در نظرگیری ذخیره ساز باتری، پیل سوختی و میکروتوربین با هدف کمینه سازی هزینه های مصرف انرژی همچنین انتشار آلاینده ها در یک ریزشبه با استفاده از الگوریتم بهینه سازی چرخه آب ارائه شده است. نتایج بدست آمده نشان داد که با در نظرگیری هدف اقتصادی، بهینه سازی سعی در تامین بار با کمترین هزینه دارد و در نتیجه انتشار آلاینده‌گی در این حالات بالا خواهد رفت و با در نظرگیری تنها تابع انتشار آلاینده‌گی عکس این مسئله اتفاق خواهد افتاد. با در نظرگیری هر دو تابع به صورت همزمان یک توازن بین تولیدات داخل شبکه و دریافت انرژی از شبکه بالادست ایجاد می شود.

کلمات کلیدی:

مدیریت بهینه انرژی، ریزشبه، توجیه اقتصادی، کاهش آلاینده‌گی، عدم قطعیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1157993>

