

عنوان مقاله:

کنترل بهینه توان در یک ریزشکه خانگی بر اساس الگوریتم فراابتکاری مبتنی بر تدریس- یادگیری

محل انتشار:

اولین همایش ملی مهندسی قدرت و نیروگاه های هسته ای (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

بهادر براهیم زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم و تحقیقات واحد بوشهر

مجتبی نجفی - گروه مهندسی برق، واحد بوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران

خلاصه مقاله:

با توجه به رشد تکنولوژی و افزایش نیاز به انرژی در سطح جهان، بسیاری از خانوارها بدست آوردن سوداقتصادی و استقلال در حوزه انرژی بوسیله استفاده از انرژیهای تجدیدپذیر در خانههای خود هستند. یکی از مهمترین ادوات تجدیدپذیر مورد استفاده در خانهها، پنلهای خورشیدی است که هم در حوزه انرژی الکتریکی و هم در حوزه انرژی حرارتی قابل استفاده میباشند. در این مقاله، یک ریزشکه خانگی مشتمل بر پنل خورشیدی مورد بررسی قرار گرفته است. برای این منظور، یک الگوریتم هوشمند متمرکز بهینه برای کنترل الکتریسیته و مصرف خانههای مسکونی دارای انواع بار ارایه شده است. همچنین برای مدیریت بهتر این خانهها، استراتژی مدیریت سمت تقاضا مد نظر قرار گرفته شده است. نتایج شبیهسازی بیانگر کارایی بالای الگوریتم پیشنهادی جهت تامین تقاضای بار، کاهش قیمت برق مصرفی در طول بازه زمانی و افزایش رفاه اجتماعی میباشد.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/594867>

