

عنوان مقاله:

مدیریت بهینه سمت مصرف در بارهای خانگی با در نظر گرفتن درجه حساسیت مصرف در حضور سیستم های فتوولتائیک کوچک

محل انتشار:

فصلنامه انرژی ایران، دوره 25، شماره 4 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

محمود زاده باقری - Islamic azad university of Yasooj

رحیم ایلدرابادی - Hakim Sabzevari University

خلاصه مقاله:

طرح های مدیریت انرژی خانگی [1] (HEM) مشتریان مسکونی را متقاعد می سازند که در برنامه های پاسخ به تقاضا براساس قیمت [2] (DR) مشارکت فعال داشته باشند. در این روش های HEM قیمت محور، زمان بندی کنترل کننده برای مصرف انرژی دستگاه های خانگی در واکنش به سیگنال قیمت برق، اولویت های متعددی را در میان مشتریان به دنبال دارد. باوجود اینکه روش های مختلفی اخیرا برای استفاده از HEM پیشنهاد شده، اولویت گذاری عملکرد دستگاه های قابل کنترل از منظر مشتری در HEM قیمت محور مشخص نشده است، و این موضوع نقطه تمرکز مقاله حاضر است. در این مقاله، بدین منظور ارزش کاهش بار [3] (VOLL) هر دستگاه به گونه ای تعریف می شود که اولویت اجرایی آن دستگاه را از منظر مشتری مطرح کند. با در نظر گرفتن VOLL دستگاه ها، تعرفه های برق و محدودیت های اجرایی وسایل، مسئله ی بهینه سازی برای کاهش انرژی مصرفی و قیمت های قابلیت اطمینان پیشنهاد شده است. نتیجه ی HEM پیشنهادی زمان بندی بهینه تقاضا برای برق خانگی است. مطالعات عددی نشانگر کارایی روش HEM پیشنهادی در یک خانه ی هوشمند با در نظر گرفتن قیمت گذاری های متفاوت براساس زمان متغیر است. [1].
Home Energy Management [2]. Demand Response [3]. Value of Lost Load

کلمات کلیدی:

Optimal Management, Consumption Sensitivity, Photovoltaic (PV) Systems, HEM Method
مدیریت بهینه، حساسیت مصرف، سیستم های فتوولتائیک، روش HEM

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1681420>

