

عنوان مقاله:

مدیریت و بهره‌وری منابع انرژی در سیستم‌های پست توزیع (به کمک مدل GAMS و HOMER)

محل انتشار:

اولین همایش سراسری محیط زیست، انرژی و پدافند زیستی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

مهدی صفائی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد، باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، مشهد، ایران

نجمه ریاحی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد، گروه سیستم‌های انرژی، مشهد، ایران

حمیدرضا گشایشی - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد، گروه سیستم‌های انرژی، مشهد، ایران

خلاصه مقاله:

میکروشبکه‌ها در سال‌های اخیر در سیستم‌های تجدید ساختار یافته مطرح شده‌اند، در این مقاله مسئله بهره‌برداری از میکرو شبکه شامل بار الکتریکی و حرارتی بررسی شده است. بار حرارتی و الکتریکی مورد نیاز میکرو شبکه طی یک مسئله بهینه‌سازی از تعامل نیروگاه بادی، فتوولتائیک و هیدروژن خورشیدی که خرید برق از شبکه بالا دست انجام می‌شود. تابع هدف مسئله براساس کاهش هزینه تامین بار الکتریکی و حرارتی تعریف شده است، در این مقاله ضمن بررسی و مقایسه انواع انرژی‌های تجدید پذیر، به جایگاه نیروگاه‌های هابیرید در تولید برق می‌پردازد و همچنین مسئله مورد نظر در قالب یک مسئله آمیخته با اعداد صحیح MINLP تعریف می‌شود و برای حل آن از نرم افزار GAMS استفاده شده است. در صورتی که به صورت ترکیبی از منابع تجدیدپذیر در شبکه استفاده شود. می‌توان با نرم افزار HOMER تا حد زیادی مسئله عدم قطعیت منابع تجدیدپذیر را برطرف کرد.

کلمات کلیدی:

HOMER ، Micro Grid ، سیستم پایش منابع انرژی، توربین بادی، فتوولتائیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/265068>

