

عنوان مقاله:

تعیین بهینه اندازه منابع انرژی در ریز شبکه ها با در نظر گرفتن سیستم ذخیره ساز هیدروژنی

محل انتشار:

کنفرانس شبکه های هوشمند 92 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

بهزاد نعیم - دانشگاه علوم و فنون مازندران

بهنام محمدی ایواتلو - دانشگاه تبریز

عبدالرضا شیخ الاسلامی - دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

خلاصه مقاله:

ریز شبکه ها برای تامین انرژی انواع مصرف کننده ها همچون خانگی، صنعتی و کشاورزی مورد استفاده قرار می گیرند و برآورد هزینه آنها براساس سیاست های قیمت گذاری در بازار برق صورت می گیرد. مناطق دور افتاده، معمولاً با مشکل عدم ارتباط با شبکه اصلی برق مواجه هستند. ریز شبکه ها می تواند یک راهکار مناسب برای تولید انرژی با در نظر گرفتن مسائل زیست محیطی و اقتصادی برای این مناطق باشند. در این مقاله تعیین سائز بهینه یک سیستم ترکیبی مستقل از شبکه، مورد بررسی قرار می گیرد. سیستم ترکیبی مورد مطالعه متشکل از توربین های بادی، سلول های سوختی با ذخیره ساز هیدروژنی و دیزل ژنراتور می باشد. اهداف این مقاله کمینه سازی هزینه سیستم و کاهش آلودگی زیست محیطی در دوره مورد مطالعه می باشد. هزینه های سیستم شامل هزینه های سرمایه گذاری اولیه، هزینه جایگزینی و هزینه تعمیر و نگهداری سالیانه اجزای سیستم و هزینه مصرف سوخت دیزل ژنراتور می باشد. در این مقاله از نرم افزار GAMS که یکی از قوی ترین نرم افزارهای تجاری بهینه سازی است، استفاده شده است

کلمات کلیدی:

اندازه یابی بهینه، انرژی های تجدید پذیر، ریز شبکه، سیستم مختلط، ذخیره ساز هیدروژنی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/250179>

