

عنوان مقاله:

برنامه ریزی بهینه تولید برق برای بارهای دورافتاده از شبکه با استفاده از منابع انرژی تجدید پذیر در راستای پدافند غیرعامل

محل انتشار:

همایش کاربردهای مهندسی برق - قدرت در فناوریهای دفاعی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

نعمیه قاسم خانی - دانشکده مهندسی برق، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ایران - شرکت توزیع نیروی برق جنوب استان کرمان.

حسین شاهین زاده - دانشکده مهندسی برق، دانشگاه صنعتی امیرکبیر پلی تکنیک تهران، تهران، ایران عضو انجمن IEEE

خلاصه مقاله:

با توسعه صنعتی جهان و تقاضای روزافزون انرژی از یکسو و محدود بودن و لزوم حفظ منابع سوختهای فسیلی برای نسل های آتی و جلوگیری از خسارات زیست محیطی ناشی از سوختن آنها و همچنین تمرکز زدایی واحد های نیروگاهی و تولید انرژی به دلیل مباحث پدافند غیر عامل از دیگر سوی، راهی جز روی آوردن به استفاده از انرژیهای تجدیدپذیر باقی نمانده است. عدم حضور شبکه سراسری برق در مناطق دورافتاده و هزینه بالای احداث خط انتقال جدید به دلیل مسافت طولانی و عوارض نامناسب جغرافیایی، مسئولان و طراحان شبکه های برق را به فکر جستجوی راه حل های جایگزین جهت تامین انرژی در این گونه مناطق انداخته است. از طرف دیگر، افزایش نرخ مصرف انرژی برق و وجود تعداد زیادی مصرف کننده پراکنده و دور از هم، به یکی از بزرگترین مشکلات شرکت های برق تبدیل شده است. این عامل شرکت های برق و سایر مراکز و مصرف کنندگان مهم که به دنبال امنیت انرژی خود هستند را به فکر استفاده از انرژی های تجدید پذیر به عنوان یک راهکار جهت تامین انرژی بارهای مستقل از شبکه انداخته است. یکی از مهمترین انواع انرژیهای تجدیدپذیر، انرژی خورشیدی می باشد که بعنوان یک منبع انرژی رایگان و تمام نشدنی، قابلیت تبدیل به اشکال دیگر انرژی را دارد و در قالب سیستمهای فتوولتائیک می توان از آنها به عنوان منابع مقرون به صرفه و مشکل گشا در جهت تامین انرژی الکتریکی مصرف کنندگانی که بعلاوه شرایط اقلیمی و جغرافیایی به شبکه توزیع برق سراسری دسترسی ندارند، استفاده نمود. استفاده از دیزل ژنراتور ها برای سال های طولانی به عنوان بهترین راه حل برای تامین انرژی الکتریکی بارهای پراکنده و دورافتاده از شبکه در نظر گرفته می شد. اما امروزه با توجه به پیشرفت تکنولوژی در سیستم های انرژی های تجدیدپذیر و همچنین نگرانی های زیست محیطی به وجود آمده سبب شده است تا تولید انرژی الکتریکی توسط منابع انرژی تجدیدپذیر بیش از پیش گسترش یابد.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/336145>

