

## عنوان مقاله:

حل مساله پخش بار بهینه احتمالاتی درحضور نیروگاه بادی با استفاده از الگوی ریتم فرهنگی

## محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی پژوهشهای کاربردی در صنعت آب و برق (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

حسین منصوری - گروه مهندسی برق-دانشگاه رازی-کرمانشاه

حمدی عبدی - دپارتمان مهندسی برق - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر - دانشگاه رازی کرمانشاه - ایران

## خلاصه مقاله:

در این مقاله به منظور حل مساله پخشبار بهینه احتمالی در حضور نیروگاه های بادی و با در نظر گرفتن محدودیت های شبکه قدرت، برای اولین بار از الگوریتم فرهنگی CA استفاده شده است. الگوریتم فرهنگی به عنوان یک روش بهینه سازی عمومی برای توابع غیرخطی مورد استفاده قرار گرفته و می تواند به طور قابل ملاحظه ای توابع هدف را با توجه به محدودیت های مساله به سمت جواب بهینه سوق دهد. در این مقاله، همچنین روش های مختلف تغییر نسل در ساختار الگوریتم بررسی و با یکدیگر مقایسه گردیده اند. علاوه بر این چگونگی بهسازی روش پیشنهادی برای مسائل دارای ورودی محدود از جمله پخش بار بهینه احتمالاتی در حضور نیروگاه بادی به تفصیل مورد بررسی قرار می گیرد. توانایی بهینه سازی روش فوق بر شبکه های ۳۰ و ۵۷ شینه استاندارد IEEE با استفاده از نرم افزار MATLAB با دیگر الگوریتم های مطرح نیز به چالش کشیده شده است

## کلمات کلیدی:

پخش بار بهینه، الگوریتم فرهنگی، نیروگاه بادی، عدم قطعیت

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1202094>

