

## عنوان مقاله:

بهینه سازی پارامترهای مدلسازی ولتاژ خروجی پیل سوختی پلیمری با استفاده از الگوریتم PSO

## محل انتشار:

پانزدهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

محمود سبحانی نژاد - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی جندی شاپور دزفول

محمدرضا عساری - استادیار دانشگاه صنعتی جندی شاپور دزفول

افشین قنبرزاده - استادیار دانشگاه شهیدچمران اهواز

علی قانعی - کارشناسی ارشد

## خلاصه مقاله:

[مجتبی یوسفی کیا] - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول پیل سوختی پلیمری دارای محیطی با واکنش پذیری بالا است که در این محیط فرایند های مختلفی به صورت همزمان و وابسته به یکدیگر صورت می گیرد، به این دلیل بررسی و اندازه گیری فرایند های موجود در پیل سوختی در حین کارکردن تقریباً غیر ممکن است. یک مدل ریاضی مناسب می تواند به محققان کمک کند تا پیل سوختی پلیمری را ارزیابی کنند. یکی از مشخصه های مهم پیل سوختی منحنی ولتاژ جریان می باشد. برای ولتاژ خروجی پیل سوختی پلیمری مدل های مختلفی ارائه شده است که برخی از این مدل ها کاملاً تجربی و برخی دیگر دارای ضرائب نیمه تجربی می باشند. از آنجا که بین نتایج تجربی و نتایج مدلسازی همیشه تفاوت وجود دارد استفاده از روش هایی که منجر به افزایش دقت پیشبینی عملکرد پیل سوختی شود ضروری می باشد. در این مقاله الگوریتم PSO برای بهینه سازی پارامتر های استفاده شده در مدل سازی به کار گرفته شده است. نتایج به دست آمده در این مقاله با استفاده از نرم افزار مطلب می باشند

## کلمات کلیدی:

الگوریتم PSO بهینه سازی، پیل سوختی پلیمری، توان، ولتاژ

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/171036>

