

عنوان مقاله:

بهینه سازی انتقال حرارت طبیعی در کانال هوای مایل در حضور میدان الکترواستاتیکی با روش رقابت استعماری

محل انتشار:

کنفرانس ملی مهندسی مکانیک ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

هادی تقوی فر - ایران، آذربایجان غربی، ارومیه، دانشگاه ارومیه / گروه مهندسی مکانیک

احسان شباهنگ نیا - ایران، آذربایجان شرقی، تبریز دانشگاه تبریز / گروه مهندسی مکانیک

خلاصه مقاله:

انتقال حرارت با روش بسیار کارآمد الگوریتم رقابت استعماری بهینه سازی شده است. چهار متغیر به عنوان پارامتر ورودی بعد از بی بعد سازی برای حداکثرسازی انتقال حرارت از کانال هوای مکعب مستطیلی استفاده شده است. عدد بی بعد رابلی در محدوده $67/2 \times 107$ تا $76/8 \times 107$ و ولتاژ اعمالی در چهار سطح از صفر تا 15 کیلو ولت، زاویه کانال مایل در 4 سطح از 45 درجه تا 150 درجه، شار حرارتی در چهار سطح از 60 تا 115 کیلو وات مورد بررسی قرار گرفته تا بیشترین حرارت از کانال بصورت عدد نوسلت حاصل شود.

کلمات کلیدی:

کانال هوا، الگوریتم رقابت استعماری، بهینه سازی، انتقال حرارت، ولتاژ اعمالی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/247565>

