سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

عنوان مقاله:
بهینهسازی مبدل پوسته لوله ای با درصد غلظت بهینه نانوسیال با استفاده ازالگوریتم های ازدحام ذرات و ژنتیک

محل انتشار:
کنفرانس بین المللی فناوری و مدیریت انرژی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:
مهدی کاظمی گیلی - *دانشکده فنی مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحداراک اراک ایران*

محمود سلیمی - *دانشکده فنی مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحداراک اراک ایران*

علیرضا نظام آبادی - *دانشکده فنی مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحداراک اراک ایران*

خلاصه مقاله:
دراین پژوهش بهینه سازی مبدل پوسته لوله ای برمبنای دوالگوریتم ازدحام ذرات و ژنتیک انجام پذیرفت هدف کمینه سازی هزینه کلی مبدل بوده است انتقال حرارت و افت فشارسمت پوسته ازروش بل دلاور محاسبه شد سیال سمت پوسته حاوی نانوذرات الومینا بود که قطرپوسته قطرلوله فاصله بافل و درصد غلظت نانوذرات درسیال پایه به عنوان متغیرهای طراحی انتخاب گردید نتایج نشان داد الگوریتم ازدحام ذرات با روش بل دلاور شرایط مطلوبتری نسبت به سایر تحقیقات براساس الگوریتم ژنتیک و باروش کرن دارد همچنین دربهینه سازی مبدل پوسته لوله ای استفاده ازنانوسیال درغلظت بهینه نسبت به استفاده ازسیال پایه کاهش مشخصات هندسی کاهش هزینه و افزایش راندمان مبدل حرارتی وجود داشت

کلمات کلیدی:
بهینه سازی ، مبدل پوسته لوله ای ، الگوریتم ازدحام ذرات ، الگوریتم ژنتیک ، نانوسیال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:
https://civilica.com/doc/460512