

عنوان مقاله:

بررسی اثرجهت گیری فین بر انتقال حرارت جابجایی با استفاده از روش دینامیک سیالات محاسباتی

محل انتشار:

همایش ملی مدلسازی و پژوهش های نوین در مهندسی مکانیک (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

عیسی صدقی - اداره آموزش و پرورش شهرستان بندرانزلی، انزلی

سعید روحی - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد لنگرود، گروه مکانیک، لنگرود، ایران

خلاصه مقاله:

سرعت جریان در انتقال حرارت جابجایی آزاد بیشتر از جابجایی مصنوعی است و جهت جریان توسط جهت نیروی جاذبه تعیین میشود. بنابراین عملکرد حرارتی مدفن های حرارتی در انتقال حرارت جابجایی آزاد با توجه به جهت نصب شان می تواند قابل توجه باشد. درمقاله ی حاضر، مدفن های حرارتی های مستطیلی موازی و از جنس الومینیوم هستند و نیروی گرانش در راستای Z - بوده و سیال نیز هوا میباشد. سپس با تغییر ابعاد پره ها، تغییر فاصله ی پره ها، افزایش تعداد پره ها و تغییر زوایای پره ها با ثابت ماندن مساحت کف مدفن حرارتی مورد بررسی قرار گرفته اند. در مدفن حرارتی های مستطیلی بهترین حالت زاویه عمودی در راستای گرانش Z - است که با کاهش ضخامت پره ها و با کاهش فاصله ی بین پره ها که منجر به افزایش تعداد پره ها در صفحه ی بیس میشود نرخ انتقال حرارت افزایش می یابد لذا خنک کاری بهتر انجام میشود.

کلمات کلیدی:

مدفن حرارتی، انتقال حرارت جابجایی، فین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/757587>

