

عنوان مقاله:

بررسی عددی عملکرد حرارتی و هیدرولیکی هیت سینک های مرکب

محل انتشار:

ششمین کنفرانس سراسری دانش و فناوری مهندسی مکانیک و برق ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسنده:

سعید فتحی - فارغ التحصیل کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک، دانشگاه یزد

خلاصه مقاله:

هیت سینک های صفحه ای فینی پین دار (مرکب) به صورت گسترده ای برای خنک کاری سیستم های الکترونیکی، موتورهای احتراق داخلی، خنک کاری پره های توربین های گازی و کاربردهای مختلف استفاده می شود تا عملکرد حرارتی تجهیزات مختلف به وسیله هیت سینک هایی که دارای کاربرد آسان، ارزان قیمت و قابل اعتماد هستند بهبود یابد. هدف از مطالعه حاضر بررسی اثر افزایش عدد رینولدز سیال خنک کننده هیت سینک مرکب بر مشخصات عملکردی و حرارتی آن است. همچنین اثر چیدمان های مختلف پین ها بین فین ها نسبت به پین مرکزی هیت سینک مرکب بر مشخصات جریان مورد بررسی قرار گرفته است. شبیه سازی ها نشان می دهد که محل قرار گیری پین و سرعت اثر قابل توجهی را بر عملکرد هیدرولیکی و حرارتی هیت سینک های مرکب می گذارند.

کلمات کلیدی:

هیت سینک، پین، فین، عدد رینولدز، انتقال حرارت، فشار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1236952>

