

در این تحقیق به بررسی انتقال حرارت دائم در بین-فین-های کامپوزیتی چندلایه پرداخته شده است. حل تحلیلی مناسب برای هدایت حرارتی در بین فین ها تحت تمامی شرایط مرزی گرمایی معمول ارائه شده و با بهره گیری از آن بازده بین فین-ها در حالت-های مختلف شرایط مرزی نوک پره مقایسه گردیده است. زاویه جایگذاری الیاف در هر لایه و همچنین جنس ماده کامپوزیت، شامل ماده ماتریس و الیاف، لایه به لایه قابل تغییر است. اثرات نحوه چیدمان لایه-ها از نقطه نظر جنس لایه-ها و همچنین آرایش الیاف در هر یک از لایه-ها به تفصیل مورد بررسی قرار گرفته است. تاثیر پارامترهای محیطی و هندسی موثر در بازده این گونه پره-ها از قبیل ضریب انتقال حرارت جابجایی محیط، نسبت ضریب هدایت ماده الیاف نسبت به ماده مورد استفاده به عنوان پرکن و نسبت طول به قطر پره به طور کامل مورد مطالعه قرار گرفته و نمودارهای مربوطه رسم گردیده است.

(pdf)
abstract