

عنوان مقاله:

شبیه سازی جریان آرام در جهت طولی میکرو دسته لوله ها با مقطع مربع و لوزی

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی مکانیک، ساخت، صنایع و مهندسی عمران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

مهران افراسیابی - دانش آموخته کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد الیگودرز

احمد رضا بسحق - دانشجوی دکتری مهندسی مکانیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد الیگودرز

علی مرزبان - استاد دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد الیگودرز

خلاصه مقاله:

در پژوهش حاضر به صورت عددی جریان و انتقال حرارت حول دسته میکرولوله نامحدود با مقاطع مربعی و لوزی با شرایط مرزی حرارتی مختلف مورد بررسی قرار گرفته است. همچنین تاثیر چیدمان مربعی و مثلثی نیز بر میزان انتقال حرارت مورد مطالعه قرار گرفته است. به منظور حصول اطمینان از روند حل عددی، نتایج به دست آمده با نتایج ارائه شده در مراجع معتبر مقایسه شده و مطابقت خوبی ملاحظه شده است. نتایج به دست آمده نشان می دهد استفاده از دسته میکرولوله نامحدود با مقطع لوزی در آرایش مربعی بیشترین میزان انتقال حرارت را دارا می باشد.

کلمات کلیدی:

دینامیک سیالات محاسباتی، میکرو دسته لوله، عدد ناسلت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1126178>

