

## عنوان مقاله:

بررسی اثرات هندسی پره های سینک حرارتی رادیال بر روی انتقال حرارت یک سیستم LED روشنایی

## محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی مهندسی مکانیک و هوافضا (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

سیدجعفر فاضلی اصل - گروه مکانیک، دانشکده مهندسی، دانشگاه شهید چمران، اهواز، ایران

سالم مهرزاد - استادیار گروه مکانیک، دانشگاه شهید چمران، اهواز، ایران

رضا باهوش کازرونی - استادیار گروه مکانیک، دانشگاه شهید چمران، اهواز، ایران

## خلاصه مقاله:

در این مقاله، فرآیند خنک سازی سینک حرارتی لامپ ال ای دی با پره های مستطیلی به روش انتقال حرارت جابجایی آزاد به صورت عددی بررسی شد. برای حل عددی معادلات حاکم از نرمافزار فلوینت و برای ارتباط فشار و سرعت از الگوریتم سیمپل استفاده شده است. دو مدل پره، پره صفحه ای و پره پینی، برای سینک حرارتی در نظر گرفته شد و هر دو مدل مورد بررسی قرار گرفتند و در نهایت پره با خنک کنندگی بهتر به عنوان هندسه اصلی انتخاب گردید و مورد تحلیل قرار گرفت. تاثیر زاویه بین ردیف پره، ارتفاع پره و شار حرارتی بر ضریب انتقال حرارت جابجایی متوسط و مقاومت حرارتی متوسط بررسی شد.

## کلمات کلیدی:

ال ای دی، انتقال حرارت جابجایی طبیعی، سینک حرارتی رادیال، آرایه پره های پینی، مقاومت حرارتی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/788835>

