

عنوان مقاله:

بررسی اتلافات حرارتی تشعشعی از سطح لوله ها به روش تجربی

محل انتشار:

چهارمین همایش بهینه سازی مصرف سوخت در ساختمان (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

محمدصادق نعمت الهی - دانشجوی مهندسی مکانیک-استادیار مهندسی مکانیک

بهزاد قاسمی - دانشجوی مهندسی مکانیک-استادیار مهندسی مکانیک

خلاصه مقاله:

در این مقاله به کمک یک دستگاه آزمایشگاهی، انتقال حرارت ترکیبی جابجائی و تشعشع، اثرات اتلافات حرارتی تشعشعی از یک استوانه بررسی شده است. در سرعتهای مختلف جریان هوا، دمای سطح اندازه گیری شده و تلفات حرارتی تشعشعی و جابجائی به کمک روابط مربوط محاسبه می شود. از مقایسه مقادیر بدست آمده تلفات حرارتی تشعشعی به صورت درصدی از کل تلفات حرارتی به ازای سرعتهای مختلف جریان هوا بدست می آید. با توجه به نتایج، افزایش قابل ملاحظه ای در تلفات حرارتی تشعشعی درحالتهای خاصی از دمای سطح و سرعت جریان هوا دیده می شود. بنابر این در طراحی های حرارتی باید به نقش تلفات حرارتی تشعشعی از سطح لوله ها توجه بیشتری داشته باشیم. بدین ترتیب می توان این تلفات را کاهش داد و مصرف سوخت را بطور موثر تری بهینه سازی نمود.

کلمات کلیدی:

تلفات حرارتی- جابجائی طبیعی- جابجائی اجباری- تشعشع

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2653>

