

عنوان مقاله:

روش جدید اندازه‌گیری غیرتماسی دما با استفاده از طیف نگار مادون قرمز

محل انتشار:

دومین همایش ملی مهندسی اپتیک و لیزر ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

پیمان روزگرد - اصفهان - خیابان کاوه - پژوهشکده صنایع الکترواپتیک صایران

محمد سلطانی - اصفهان - خیابان کاوه - پژوهشکده صنایع الکترواپتیک صایران

محمد رضی - اصفهان - خیابان کاوه - پژوهشکده صنایع الکترواپتیک صایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله، یک روش جدید برای اندازه‌گیری غیر تماسی دما پیشنهاد شده و مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. عدم قطعیت و توان تفکیک دمایی این روش به صورت تئوری تخمین زده شده و نشان داده می‌شود که این روش دقت و توان تفکیک خوبی دارد. همچنین برای سطح مواد واقعی (که جسم سیاه نیستند) با در نظر گرفتن چند مدل برای ضریب گسیلدهی، چندین تحلیل انجام شده و نتایج آنها حاکی از دقت خوب این روش برای اندازه‌گیری دمای سطوح مختلف است. در پایان، با استفاده از یک طیف نگار تبدیل فوریهای مادون قرمز موجود در صنایع الکترواپتیک صایران اصفهان، یکچیدمان آزمایشگاهی برپا شده و نتایج چندین آزمایش نشان می‌دهد که روش جدید، عملی بوده و دارای دقت خوبی است

کلمات کلیدی:

ضریب گسیلدهی، جسم سیاه، توان تفکیکدمایی، طیف نگار تبدیل فوریهای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/112419>

