

عنوان مقاله:

مروری بر روش رامان لایدار در شناسایی از راه دور عناصر

محل انتشار:

کنفرانس ملی نوآوریهای علوم مهندسی برق (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

امیر عبدالعلی پور آسیایی - دانشجوی کارشناسی ارشد برق-الکترونیک - گروه برق دانشگاه آزاد اسلامی- واحد تبریز، تبریز ایران

حامد تقی پور - استادیار گروه برق، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ایلیخچی، ایلیخچی، ایران.

خلاصه مقاله:

در سال های اخیر پیشرفت زیادی در شناسایی مواد و عناصر مختلف از راه دور و بدون تماس حاصل گردیده است. یکی از این روش ها روش رامان لایدار است که قابلیت و مزایای بسیاری نسبت به سایر روش ها دارد. طیف سنجی رامان یک تکنیک طیف سنجی بر اساس پراکندگی ناکشسان نور تک رنگ و معمولا از یک منبع لیزر است. پس از بررسی روش های موجود میتوان به این نتیجه رسید که با ادغام روش لایدار و روش رامان، مسافت تشخیص را بیشتر کرده و نتایج شناسایی دقیقتر از قبل میباشد. ابزار لایدار عمدتاً از یک لیزر، اسکنر و یک گیرنده جی.پی.اس تخصصی تشکیل شده است. در این تحقیق به بررسی تفصیلی روش رامان لایدار پرداخته و تمام ابعاد آن را بررسی خواهیم نمود. در ادامه، با استفاده از نرم افزار شبیه سازی Opty system 10 طول موج بهینه برای شناسایی تعدادی از مولکول های مواد منفجره را به دست خواهیم آورد.

کلمات کلیدی:

شناسایی از راه دور، رامان، لیزر، لایدار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/732146>

