

عنوان مقاله:

بررسی عوامل تاثیرگذار در ثبت دقیق امضای طیفی و مطالعه نحوه تفکیک آنها برای ساخت کتابخانه طیفی

محل انتشار:

پنجمین همایش ملی علوم و مهندسی دفاعی (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

محمد لطفی زاد - دانشجوی کارشناسی ارشد، علوم پایه، دانشگاه جامع امام حسین(ع)، تهران، ایران

عبداله ملک زاده - استادیار، دانشکده علوم پایه، دانشگاه جامع امام حسین(ع)، تهران، ایران

جواد خلیل زاده - دانشیار، دانشکده علوم پایه، دانشگاه جامع امام حسین(ع)، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

منحنی طیفی ثبت شده برای هر ماده‌ای تحت شرایط استاندارد در اتاق تمیز و کنترل شده، یک مورد منحصر به آن ماده می‌باشد که این منحنی به امضای طیفی آن ماده شناخته می‌شود. از بهترین روش ثبت امضای طیفی میتوان به طیف سنجی با مدل‌های پیشرفته و دارای تعداد باند و قدرت تفکیک طیفی بالا، اشاره کرد. از امضای طیفی در بسیاری از موضوعهای تحقیقاتی، آزمایشگاهی، آموزشی، دفاعی و غیر دفاعی (زمین شناسی، معدن، پزشکی، تغذیه، اکتشاف ذخایر زیرزمینی و ...) استفاده می شود. از عوامل تاثیرگذار در ثبت امضای طیفی که بر اساس بعضی ویژه گی بارز آنها دسته بندی میشود، میتوان چهار دسته از جمله؛ عوامل محیطی، عوامل مربوط به نمونه، عوامل سیستم اندازه گیری و سایر عوامل را نام برد. در این مقاله تاثیر هر کدام از این عوامل در دقت ثبت امضای طیفی مواد، بررسی و تجزیه تحلیل شده است؛ و برای رفع آنها روشهایی ارائه شده است. در ادامه از سه ماده ترکیب شده (خاک، چمن و شن)، در شرایط یاد شده طیف سنجی انجام داده و امضای طیفی چند ماده را از روش تفکیک طیفی شناسایی و جدا نمودیم. از این طیفها در ساخت کتابخانه های طیفی جامع و دارای طبقه بندی، استفاده میشود.

کلمات کلیدی:

امضای طیفی، طیف سنج، تعداد باند، قدرت تفکیک طیفی، کتابخانه های طیفی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/920719>

