

عنوان مقاله:

تعیین غیر مخرب لیزری-آکوستیکی مایعات درون ظرف بسته

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

حامد سلطانی - مرکز تحقیقات فیزیک دانشگاه امام حسین

جواد خلیل زاده - مرکز تحقیقات فیزیک دانشگاه امام حسین

محمد رحیمی - مرکز تحقیقات فیزیک دانشگاه امام حسین

خلاصه مقاله:

در این کار تحقیقی روش طیف سنجی آکوستیکی لیزری برای تعیین و طبقه بندی غیر تماسی و غیر مخرب مواد درون ظروف دربسته به کار بسته شد. با استفاده از یکمولد سیگنال موج صوتی با فرکانسهای مختلف، ظرف استیل حاوی مایعات مختلف تحریک شده و امواج هدایت شده تشدیدی لمب وابسته به محتوای ظرف بوجود آمد. با مدوله شدن لیزر هلیوم-نئون تابیده به دیواره ظرف و با استفاده از یکتداخلسنج مایکلسون، الگوی تداخل بین پرتو مرجع و پرتو مدوله شده توسط دیود pin در یکاسیلوسکوپ ثبت شد. با این روش طیفهای منحصربفرد آب، آب نمک، و روغن ترانسفورماتور ثبت و باهم مقایسه شدهاند.

کلمات کلیدی:

طیف سنجی آکوستیکی لیزری، امواج هدایت شده لمب، تداخلسنجی، تعیین غیر مخرب لیزری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/112316>

