

عنوان مقاله:

بررسی نحوه عملکرد دستگاه جاروب-Z

محل انتشار:

سومین همایش تجهیزات و مواد آزمایشگاهی صنعت نفت (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

فاطمه ارشادی - گروه فیزیک، دانشکده علوم، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل

صغری میرارشادی - گروه علوم مهندسی، دانشکده فناوری های نوین، دانشگاه محقق اردبیلی، نمین

فرهاد ستاری - گروه فیزیک، دانشکده علوم، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل

خلاصه مقاله:

اپتیک علمی قدیمی است که ک شورهای صنعتی روی این علم کار می کنند. اخیرا انواع ح سگرها (حرکتی، حساس به گاز، حساس به شعله و...) چه در خودروها و چه در منازل و در جامعه برای یافتن آلاینده ها، از لیزرها برای نمایشگرهای لیزری، خطوط انتقال مخابراتی، دیودهای نوری و چراغ های ال ای دی همه از علم اپتیک منشا می گیرند. وسعت این علم امروزه در زندگیمان به قدری زیاد است که گریز ناپذیر به نظر می رسد. با توجه به اهمیت بکارگیری سلول های خورشیدی، دیودهای نورگسیل و ادوات اپتوالکترونیکی در زندگی روزمره، مطالعه بر روی خواص الکترونیکی و اپتیکی ضروری به نظر می رسد. برای بررسی خواص اپتیکی غیرخطی ساختار سه بعدی و دو بعدی روش جاروب-Z تو سط لیزر بکار گرفته می شود. این خواص شامل ضریب جذب غیرخطی، ضریب شکست غیرخطی و پذیرفتاری غیرخطی مرتبه سوم می باشد که به کمک نمودارهای آزمایش جاروب-Z محاسبه می شود. تجهیزات Z-scan در آزمایشگاه دانشگاه محقق اردبیلی وجود دارد و در این مقاله به اهمیت و نحوه کار این دستگاه می پردازد.

کلمات کلیدی:

جاروب-Z، ضریب شکست خطی و غیرخطی.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1877373>

