

عنوان مقاله:

طراحی و شبیه سازی حسگر دما و تنش با استفاده از کوپلر جهتدار کوک پذیر

محل انتشار:

شانزدهمین کنفرانس اپتیک و فوتونیک ایران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

علی موذن زاده - تهران، اوین، دانشگاه شهید بهشتی، پژوهشکده لیزر و پلاسما، آزمایشگاه

سیده هدی موسوی - تهران، اوین، دانشگاه شهید بهشتی، پژوهشکده لیزر و پلاسما، آزمایشگاه

محمد رضا ریاحی - تهران، اوین، دانشگاه شهید بهشتی، پژوهشکده لیزر و پلاسما، آزمایشگاه

حمید لطیفی - تهران، اوین، دانشگاه شهید بهشتی، پژوهشکده لیزر و پلاسما، آزمایشگاه

خلاصه مقاله:

در این مقاله طراحی و شبیه سازی حسگر دما و تنش برپایه استفاده از کوپلر جهتدار کوک پذیر گزارش می شود. کلیه مراحل شبیه سازی با استفاده از نرم افزار OptiBMP صورت گرفته است. کوپلر جهت دار از دو موجبر موازی با مقطع مربعی تشکیل شده است. در اثر اعمال گرما یا نیرو، ضریب ترویج میان دو موجبر تشکیل دهنده کوپلر تغییر و در نتیجه شدت نور در شاخه های خروجی کوپلر جهتدار دچار تغییر می شود. نتایج حاصل از شبیه سازی در غالب نمودارهای حساسیت و توان خروجی برای حسگرها ارائه شده است.

کلمات کلیدی:

حسگر اپتیکی، کوپلر جهتدار، میدان میراثونده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/73838>

