

عنوان مقاله:

طراحی مقسم پلاریزاسیون با استفاده از سه موجبر در طول موج مخابراتی $1.55\mu\text{m}$

محل انتشار:

نخستین کنفرانس سراسری مهندسی برق، کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

علی رستمی - دانشگاه کاشان، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، گروه مخابرات

محمود نیکوفرد - دانشگاه کاشان دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر گروه الکترونیک

خلاصه مقاله:

در این مقاله، یک مقسم پلاریزاسیون با استفاده از تزویجگر سه موجبری طراحی گردیده است. ساختار لایه این موجبر به صورت $\text{InP}/\text{InGaAsP}/\text{InP}$ میباشد و بر روی موجبر وسط یک لایه نقره قرار گرفته است به گونه‌ای که به صورت یک موجبر پلاسمونیک هیبریدی عمل می‌نماید. در ابتدا مدهای موجبر سه تایی محاسبه گردیده اند. با انتخاب پهنای موجبر ها به صورت 5nm ، 1100nm و 1100nm طول تزویج برای مدهای TE و TM به ترتیب 298m و 26m بدست خواهند آمد. نسبت خاموشی و اتلاف افزاره برابر با 15dB و 5dB به ترتیب خواهند بود

کلمات کلیدی:

مقسم پلاریزاسیون، تزویج گر جهت دار، موجبر پلاسمونی ترکیبی، مواد InP

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/585446>

