

عنوان مقاله:

افزایش نرخ بیت در حضور XPM و FWM بر پاشندگی پالس

محل انتشار:

هجدهمین کنفرانس ملی مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

سمیه رحیمیان چری - 1- دانشجوی دوره کارشناس ارشد

خلاصه مقاله:

فیبر نوری به عنوان یکی از کانال های انتقال، دارای اثرات غیرخطی می باشد این اثرات غیرخطی در فیبر نوری به دو دسته پراکندگی نور تحریک شده و مدولاسیون فاز غیرخطی (NPM) تقسیم می شود. دسته اول که ناشی از پراکندگی نور تحریک شده است دارای دو پدیده پراکندگی رامان تحریک شده (SRS) و پراکندگی بریلیون تحریک شده (SBS) می باشد. و دسته دوم که ناشی از وابستگی ضریب شکست فیبر نوری به شدت میدان یا اثر Kerr است. که دارای سه پدیده مدولاسیون فاز خودی (SPM) مدولاسیون فاز متقابل (XPM) و مخلوط شدن چهارموج (FWM) می باشد. در این مقاله اثر افزایش نرخ بیت در حضور XPM و FWM بر پاشندگی پالس را بر مبنای شبیه سازی در محیط optisystem بررسی می کنیم.

کلمات کلیدی:

فیبر نوری- نرخ بیت- پاشندگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1686157>

