

چکیده

در این پایان نامه با در نظر گرفتن یک موجبر و یک یا چند حلقه تشدید تاثیر تعداد حلقه ها بر میزان سرعت نور بررسی شده و سپس همین روند برای تغییر پلاریزاسیون ورودی و میزان تاثیر گذاری آن بر ایجاد نور سریع و آهسته انجام شده است. در نهایت اثر تغییرات هر دو عامل تعداد حلقه های تشدید و پلاریزاسیون ورودی به صورت یک مدل کلی توسط نرم افزار شبیه سازی شده است.

همچنین مدلی ارائه می شود که روابط آن برای داشتن دو پدیده نور آهسته و نور سریع اثبات خواهد شد و میتوان همزمان هر دو پدیده را از آن استنباط کرد. کلیه مراحل کار با استفاده از حلقه های تشدید انجام می شود که یک ساختار بسیار ساده دارد که این امر نیز کارآمدی این تحقیق را بیشتر تایید می کند.

واژه های کلیدی: حلقه تشدید، پلاریزاسیون، نور سریع، نور آهسته