

عنوان مقاله:

طراحی و ساخت مدار فرمان منابع تغذیه پالسی لیزر با حداقل پهنای پالس 40 نانوثانیه و پهنای پالس و فرکانس متغیر

محل انتشار:

سومین همایش ملی مهندسی اپتیک و لیزر ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسنده:

مصطفی شاه محمدی - آزمایشگاه و کارگاه گروه الکترونیک و رباتیک وبر، آذربایجان شرقی، ایران

خلاصه مقاله:

منابع تغذیه لیزری که بصورت پالسی کار می کنند، اگر دارای پالس های سریع و با پهنای کمتری باشند، بازده عملکردی لیزر بالاتر می رود. در این کار پژوهشی، مدار سویچینگ فرمان که وظیفه دادن دستور پالس و پهنای آن را دارد، طراحیو ساخته شده است. مولد پالس این مدار بسیار سریع بوده و توانایی ایجاد پالس هایی با پهنای متغیر را دارا می باشد. حداقل پهنای پالس ایجاد شده 40 نانوثانیه و حداکثر 3.5 میکروثانیه است. همچنین فرکانس تولید پالس از 100 هرتز تا 1 مگاهرتز قابل تغییر است. از این مدار می توان به عنوان مدار فرمان برای مدارات تغذیه پالسی لیزر استفاده کرد، به عبارتی دیگر این مدار بلوکی آماده برای کلیدزنی قطعات قدرت نظیر 1GBT، ماسفت ها و ترانزیستورها می باشد.

کلمات کلیدی:

پهنای پالس 40 نانو ثانیه، منابع تغذیه پالسی لیزر، مدار سویچینگ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/223876>

