

عنوان مقاله:

طراحی و ساخت منبع تغذیه لیزر دیود پالسی با قابلیت تنظیم جریان، فرکانس و پهنای پالس با استفاده از میکرو کنترلر

محل انتشار:

سومین کنفرانس مهندسی فوتونیک ایران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

حسین صیفوری - پژوهشگر فیزیک کاربردی و ستاره شناسی دانشگاه تبریز

علی گلستانی شیشوان - دانشگاه صنعتی مالک اشتر اصفهان

حسین ثقفی فر - دانشگاه صنعتی مالک اشتر اصفهان

حسین پناهی - دانشگاه صنعتی مالک اشتر اصفهان

خلاصه مقاله:

در این پروژه سعی شده است تا با استفاده از روش کنترل جریان لیزر دیود به وسیله نمونه گیری از جریان آن و همچنین مدارهای محافظ ولتاژ محافظ جریان، قسمت تغذیه و شارژ کننده خازن، لیزر دیود را به گونه ای مطلوب راه اندازی نمود در این پروژه از میکروکنترلر جهت تولید پالس دلخواه برای لیزر دیود استفاده شد. هاست از مزایا و ویژگیهای منبع تغذیه طراحی شده می توان به قابلیت تنظیم پهنای پالس از یک تا دویست میکروثانیه و تغییر آن با گام یک میکروثانیه قابلیت تنظیم فرکانس از یک تا بیست هرتز و تغییر آن با گام یک هرتز و همچنین قابلیت تنظیم جریان از یک تا چهل امپر و تغییر آن با گام یک امپر اشاره نمود.

کلمات کلیدی:

روش ACC، لیزر دیود، مدار محافظ، منبع تغذیه، میکروکنترلر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/105622>

