

## عنوان مقاله:

طراحی لیزرهای فمتو ثانیه پرتابل Cr:LiSAF با پمپاژ دیودی و توان آستانه پایین

## محل انتشار:

شانزدهمین کنفرانس اپتیک و فوتونیک ایران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

## نویسنده:

محمدتقی سلطانی فرد - تهران، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، پژوهشکده فوتونیک

## خلاصه مقاله:

در این مقاله ضمن بررسی پارامترهای دخیل در توان آستانه لیزرهای پرتابل فمتوثانیه با پمپاژ دیودی به طراحی لیزر فمتوثانیه پمپ شده توسط چهار لیزر دیود 65 میلی وات و کاواک Z شکل با محیط فعال Cr:LiSAF بدون نیاز به خنک سازی و با استفاده از SESAM به عنوان آغاز گر قفل شدگی مد پرداخته می شود در طراحی لیزر جهت کم کردن حجم سیستم، جبران پاشندگی و کوک پذیری از منشور LAK31 استفاده شده است در نهایت این لیزر ابعادی در حد کاغذ A4 و بهره 23%، پالسهای کوک پذیر از 825 نانومتر تا 876 نانومتر با پهنای زمانی 150 فمتو ثانیه و متوسط توان خروجی 60 میلی وات خواهد داشت.

## کلمات کلیدی:

لیزر فمتوثانیه، قفل شدگی مد، لیزرهای دیود پمپ، پالسهای فوق سریع، جاذب اشباع پذیر نیمه هادی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/73635>

