

عنوان مقاله:

شکل گیری میکروساختار برروی سطح هدف آلومینیوم در اثر تابش دهی با لیزر پالسی نانو ثانیه

محل انتشار:

کنفرانس فیزیک ایران 1388 (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

شیدا محمودی

محمد حسین مهدیه

خلاصه مقاله:

در این مقاله شکل گیری میکروساختار برروی سطح هدف آلومینیوم، تحت تابش دهی با تک پالس فرکانس دوم لیزر Nd:YAG و در محیط هوا، مورد بررسی قرار گرفته است. پرتوی لیزر با طول موج ۵۳۲ نانومتر، طول پالس ۶ نانوثانیه و با شدت هایی از مرتبه ۷(۱۰) وات بر سانتی متر مربع بر روی هدف تابیده شده است. ارتفاع ناهمواری ها ناشی از تغییر در انرژی پرتوی لیزر فرودی توسط میکروسکوپ اپتیکی اندازه گیری شده است. نتایج نشان می دهند که ارتفاع ناهمواری های شکل گرفته در مقیاس میکرونی می باشد. همچنین ارتفاع این ناهمواری ها با افزایش انرژی پرتوی لیزر دارای روند افزایشی است. این بررسی مقدمه یک تحقیق گسترده تر برای مطالعه ساختار ریز ایجاد شده در نیمه رساناها توسط لیزرهای پالسی می باشد که در ساخت سلول های خورشیدی مورد استفاده قرار می گیرد.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/85631>

