

عنوان مقاله:

آستانه آسیب لیزری چند لایه ای بازتاب بالای Ta2O5/SiO2 و بررسی اثر پوشش محافظ بیرونی بر افزایش آن

محل انتشار:

هفتمین سمینار ملی مهندسی سطح و عملیات حرارتی (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

حسین زابلیان - گروه فیزیک، دانشگاه اصفهان

حمیدرضا فلاح - گروه فیزیک، دانشگاه اصفهان

حمیدرضا رهنما - شرکت صنایع اپتیک اصفهان

خلاصه مقاله:

در این تحقیق دو نوع مختلف از آینه های با بازتاب بالای 1064 نانومت ر مورد بررسی قرار گرفت . این آینه ها یکی با حضور پوشش محافظ بیرونی و دیگری بدون آن و هر دو با انباشت به روش پرتو الکترونی و در شرایط یکسان لایه نشانی شدند . آستانه آسیب لیزری نمونه ها توسط لیزر Nd:YAG در 1064 نانومتر اندازه گیری شد . شکل آسیب ها با میکروسکوپ مشاهده گردید . بازتاب نمونه ها توسط طیف سنج اندازه گیری شد . نتایج نظری توزیع میدان الکتریکی نمونه ها به وسیله نرم افزار لایه نازک مورد بررسی قرار گرفت. نتایج بررسی های به عمل آمده نشان داد که لایه خارجی SiO2 آستانه آسیب نمونه ها را به طور کاملاً مشخصی بهبود بخشید . شکل آسیب ها در حضور لایه محافظ به صورت یک حلقه و بدون آن کاملاً گداخته و ذوب شده بود.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/53588>

