

عنوان مقاله:

بررسی اثر فاصله سیم ملتهب تا زیر لایه سیلیکون در فرآیند تولید فیلم نازیک کربن الماس گونه

محل انتشار:

اولین کنفرانس رشد بلور ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

حمید مطهری - گروه فیزیک اتمی و مولکولی، بخش فیزیک، دانشکده علوم پایه، دانشگاه تربیت مدرس

رسول ملک فر - گروه فیزیک اتمی و مولکولی، بخش فیزیک، دانشکده علوم پایه، دانشگاه تربیت مدرس

فاطمه صحرايیان - گروه فیزیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، دربند، تهران

احمد بهرامی - گروه فیزیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز، تهران

خلاصه مقاله:

در این مقاله قطعه ای سیلیکونی به عنوان زیر لایه انتخاب شد. سپس این قطعه در فاصله ای از سیم ملتهب قرار گرفت که کمترین فاصله 0/5 سانتیمتر و بیشترین فاصله در حدود 1/58 سانتیمتر است. سپس لایه نشانی کربن الماس گونه به روش ملتهب صورت گرفت. پس از تولید لایه فیلم نازک بر روی قطعه، شکل های گل مانند برجسته ای در ساختار فیلم ظاهر شد. با بررسی این گل های افتابگردانی شکل به کمک بررسی طیف سنجی پراکندگی میکرو رامان و عکس های SEM مشخص شد که پیدایش الگوهای گل مانند ناشی از اثر تنش در لایه های کربن الماس گونه بوده اند. میزان این تنش به شدت به فاصله سیم ملتهب تا زیر لایه سیلیکونی وابسته بوده است.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/386561>

