

عنوان مقاله:

بررسی اثر کاشت هیدروژن بر روی شبکه بلوری SiC در مقیاس نانومتر با روش های AFM و RBS-Channeling

محل انتشار:

کنفرانس فیزیک ایران 1385 (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

علی باقی زاده - بخش فیزیک هسته ای، مرکز تحقیقات هسته ای، سازمان انرژی اتمی ایران، تهران

مهرداد شیروانی - بخش لیزر نیمه هادی، مرکز تحقیقات لیزر، سازمان انرژی اتمی ایران، تهران

داود آقاعلی گل - بخش فیزیک هسته ای، مرکز تحقیقات هسته ای، سازمان انرژی اتمی ایران، تهران

محمد فرمینی فراهانی - بخش فیزیک هسته ای، مرکز تحقیقات هسته ای، سازمان انرژی اتمی ایران، تهران

خلاصه مقاله:

در این مقاله اثر کاشت هیدروژن در ساختار سطحی بلور 6H-SiC مورد بررسی قرار گرفته است. سطح بلور در دو ناحیه کاشت شده و بدون کاشت با کمک AFM بررسی و مقایسه شده است. کیفیت ساختار بلوری و اثر کاشت هیدروژن در عمق بلور با استفاده از آنالیز RBS-Channeling مطالعه گردیده است افزایش نایکنواختی سطح در ناحیه کاشت شده را نسبت به ناحیه بدون کاشت نشان می دهند. اما نشانه ای از تاثیر کاشت بر روی نانوخراش AFM نتایج آزمایش های ایجاد شده بعد از فرآیند زدایش دیده نمی شود. همچنین، ایجاد آسیب شبکه ای بر اثر برخورد هیدروژن با اتم های سیلیکان و کربن در نتایج آنالیز کانال زنی دیده می شود

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/24745>

