

P: ۱۹۲ بررسی تابش کانالی صفحه ای بوسیله الکترونهای نسبیتی در ساختارهای مختلف بلور SiC

چکیده:

توزیع طیف تابش کانالی توسط الکترونهای نسبیتی در صفحات مختلف از ساختارهای متفاوت بلور کربید سیلیکون (SiC) مانند *zincblend*, *(4h) Hexagonal* و *(3C) rhombohedral* (9R) ارائه شده است. برای هر ساختار صفحاتی را که تابش کانالی برای آن امکان پذیر باشد پیدا کرده ایم. با استفاده از تقریب دو یلی- تورنر و با احتساب ارتعاشات گرمایی اتمها، پتانسیلهای پیوسته برای ساختارهای مختلف بلور SiC محاسبه شده اند. در الکترونها با انرژی کمتر از ۱۰۰ مگا الکترون ولت محاسبات به صورت کوانتومی و با انرژی بالاتر از ۱۰۰ مگا الکترون ولت محاسبات به صورت کلاسیکی می باشد.

واژه‌های کلیدی: تابش کانالی، پتانسیل پیوسته، حالت‌های مقید، بلور کربید سیلیکون.