

*Станислав Лилов, Томоаки Фурушо , Шигехиро Нишино.* ИЗРАСТВАНЕ НА СЛОЕВЕ ОТ СИЛИЦИЕВ КАРБИД ЧРЕЗ СУБЛИМАЦИОННА ЕПИТАКСИЯ

Проведено е изследване на епитаксиалното израстване на хексагонален силициев карбид (SiC) от кубичен SiC чрез сублимационна епитаксия при различни условия на израстване. Определени са лимитиращите стадии на процеса на кристализация. Направено е пресмятане на скоростта на израстване на епитаксиалните слоеве във вакуум и газова атмосфера (аргон) за системата  $\alpha$ -SiC- $\beta$ -SiC на основата на проведеното моделиране на процеса на израстване при много малък температурен градиент. Получените експериментални резултати са в добро съгласие с пресметнатите. На основата на експерименталните резултати е показано, че използваният метод на израстване (сублимационна епитаксия) е много полезен за запълване на микропорите в подложки от SiC в случай на израстване върху отклонени от направление  $\langle 1120 \rangle$  плоскости на тези подложки.

Станислав Лилов  
Софийски университет “Св. Климент Охридски”  
Физически факултет  
Катедра “Физика на полупроводниците”  
Бул. “Дж. Баучър” 5  
София 1164, България  
Тел. 81-61-832  
E-mail: lilovsk@phys.uni-sofia.bg

*Постъпила април 2003*