

**Пигулев Роман Витальевич, Сидоров  
Константин Иванович, Тарала Виталий Алексеевич,  
Лисицын Сергей Викторович, Беляева Елена  
Николаевна, Москвичева Мария Викторовна  
РФЭС-АНАЛИЗ ПЛЕНОК  
АЛМАЗОПОДОБНОГО УГЛЕРОДА**

*В данной работе представлен анализ результатов исследования пленок алмазоподобного углерода, синтезированных методами плазмохимического осаждения из углеводородных источников: метана ( $CH_4$ ) и этана ( $C_2H_6$ ). Для исследования влияния условий синтеза на структуру и состав аморфных пленок углерода был применен анализ спектров рентгеновской фотоэлектронной спектроскопии.*

*Ключевые слова:* аморфный гидрогенизированный углерод, спектры рентгеновские фотоэлектронные, микрокристаллический, нанокристаллический, ультрананокристаллический, аморфный.

**Pigulev Roman V., Sidorov Konstantin I., Tarala Vitaliy A.,  
Lisitsyn Sergey V., Belyaeva Elena N. Moskvicheva Maria V.**

## **XPS ANALYSIS OF DIAMOND-LIKE CARBON FILMS**

*The paper presents an analysis of the results of a study into diamond-like carbon films synthesized by plasma-chemical deposition from hydrocarbon sources: methane ( $CH_4$ ) and ethane ( $C_2H_6$ ). Analysis of the spectra of X-ray photoelectron spectroscopy was employed to study the effect that the synthesis conditions have on the structure and composition of amorphous carbon films.*

**Keywords:** amorphous hydrogenised carbon, X-ray photoelectron spectra, microcrystalline, nanocrystalline, ultra-nanocrystalline, amorphous.