

**Применение метода магнетронного напыления для получения углеродных нанотрубок различной формы.**  
Антоненко С. В., Малиновская О. С. – Вопросы материаловедения, 2011, № 3(67), с. 112–116.

Для получения X-, Y-образных углеродных нанотрубок, нанотрубок с нанопочками и в форме «морского ежа» успешно применен метод магнетронного напыления на постоянном токе. Различные формы нанотрубок достигнуты путем варьирования типа подложки и катализатора. Структурные свойства нанотрубок исследованы с помощью различных методов электронной микроскопии. Предлагаемый метод запатентован (патент 2355625 от 16.07.2007) и вошел в список 100 лучших изобретений России за 2008 год. Он позволяет получать углеродные наноструктуры с нанотрубками различной формы в необходимых количествах без использования взрывоопасных веществ (углеводородов и т.п.) и сложных установок при малых затратах. Получаемые нанотрубки применимы в нанoeлектронике в качестве транзисторов, диодов и других электронных устройств.

Ключевые слова: метод магнетронного напыления, углеродные нанотрубки, методы электронной микроскопии.