

Полная исследовательская публикация

Тематический раздел: Исследование новых материалов.

Регистрационный код публикации: 13-35-7-148

Подраздел: Композиционные материалы.

Статья публикуется по материалам выступления на XX Всероссийской конференции

“Структура и динамика молекулярных систем”. Яльчик-2013.

Публикация доступна для обсуждения в рамках функционирования постоянно

действующей интернет-конференции “Бутлеровские чтения”. <http://butlerov.com/readings/>

УДК 544.72. Поступила в редакцию 31 июля 2013 г.

Синтез и свойства поверхности наномодифицированных подложек, полученных методом ионной имплантации

© **Гончаров Виталий Викторович**

Кафедра общей физики и технической механики. Институт химических технологий (г. Рубежное).

ВНУ им. В. Даля. Ул. Ленина, 31. г. Рубежное, 93009. Луганская обл. Украина.

Тел.: (06453) 7-11-15. E-mail: gonch_vit@rambler.ru

Ключевые слова: ионная имплантация, композит, подложка, нержавеющая сталь.

Аннотация

Проведено исследование подложек на основе нержавеющей стали, полученных методом ионной имплантации. Синтезированные композиты изучены методами рентгеновской фотоэлектронной спектроскопии, сканирующей электронной микроскопии, атомной силовой микроскопии и рентгеноструктурного анализа. Установлено формирование наноразмерного слоя имплантата на поверхности носителя – нержавеющей стали. Проведен расчет глубины пробега ионов в приповерхностном слое носителя. Свойства синтезированных образцов сопоставлены с данными для образца, полученного с применением плазмохимического метода и показана перспективность применения подложек, синтезированных с помощью ионной имплантации.