

НАНОКОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ С УЛУЧШЕННОЙ СТАБИЛЬНОСТЬЮ ПРИ МНОГОКРАТНОЙ ПЕРЕЗАРЯДКЕ ДЛЯ СУПЕРКОНДЕНСАТОРОВ И ХИМИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ ТОКА

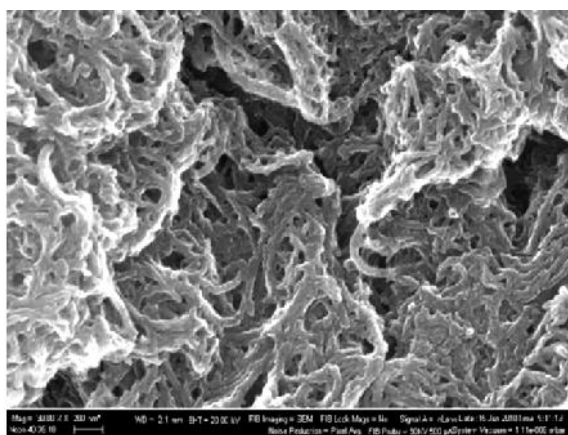
Проводятся исследования в следующих направлениях:

1) создание нанокompозитов типа углеродные нанотрубки-полианилин в различных формах, в том числе, гибкие листовые материалы для химических источников тока и суперконденсаторов, изучение методов и оптимальных технологических режимов их получения;

2) создание наноструктурированных форм полианилина, иммобилизованных на волокнистых полимерных материалах, в частности, целлюлозе в различных формах, разработка методов, оптимизация технологических режимов получения этих материалов; изучение этих материалов в качестве сорбентов вирусов, бактерий, ионов тяжелых металлов, изучение возможности их применения в медицине и для очистки воды; изучение этих нанокompозитов в качестве материалов, поглощающих электромагнитное излучение;

3) создание катализаторов на основе полианилина, допированного соединениями металлов, с последующей термической обработкой; изучение влияния условий синтеза, режимов обработки на структуру и каталитические свойства полученных материалов;

На основе проведенных исследований будут созданы новые эффективные электродные материалы, адсорбенты, катализаторы, разработаны лабораторные технологические регламенты на их получение.



Углеродные наноматериалы, модифицированные полианилином

Кафедра «Техника и технологии производства нанопроductов»

Контактное лицо: к.т.н. Дьячкова Татьяна Петровна

Телефон: (4752) 63-92-93

E-mail: postmaster@kma.tstu.ru