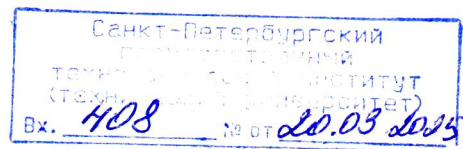


ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Саратовского Артема Сергеевича

«Полимерно-солевой синтез фотоактивных наноматериалов на основе ZnO, модифицированных соединениями серебра», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 Материаловедение



Диссертационная работа Саратовского А.С. посвящена разработке и исследованию фотоактивных наноматериалов, синтезированных полимерно-солевым методом.

В ходе выполнения работы разработана и оптимизирована методика синтеза таких материалов, как ZnO-Ag, ZnO-MgO-Ag, ZnO-SnO₂-Ag полимерно-солевым методом. Исследовано влияние введения различных добавок, в широких диапазонах концентраций, на фотокаталитические и люминесцентные свойства, структуру и морфологию материалов, их способность к выработке активных форм кислорода, бактерицидные свойства. Полученные материалы исследованы спектрально-люминесцентными методами, методом рентгенофазового анализа, сканирующей электронной микроскопии и другими.

Проведено исследование влияния легирующих добавок на спектрально-люминесцентные и бактерицидные свойства полученных фотокаталитических материалов. Полученные результаты имеют перспективы применения в области создания приборов для очистки водных и воздушных сред.

Результаты, полученные в ходе выполнения диссертационной работы, были представлены на всероссийских и международных конференциях. По материалам диссертации опубликовано 12 статей в журналах, рекомендуемых ВАК. Практическая значимость работы подтверждена публикацией 3 патентов РФ.

По автореферату имеется замечание:

- Введение большого количества аббревиатур затрудняет чтение автореферата.

Приведенное выше замечание не умаляет значимости диссертационного исследования, выполненного на высоком научно-техническом уровне с использованием современных методов исследования материалов. Диссертационная работа Саратовского А.С. «Полимерно-солевой синтез фотоактивных наноматериалов на основе ZnO, модифицированных соединениями серебра», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, и паспорту специальности 2.6.17 Материаловедение. Автор диссертационной работы, Саратовский Артем Сергеевич, заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 Материаловедение.

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»,
Высшая школа высоковольтной энергетики,
доктор физико-математических наук, профессор
Кизеветтер Дмитрий Владимирович

Тел.: +7(911)211-82-57

e-mail: kizeveter_dv@spbstu.ru

Адрес: 195251, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 29

