

ПЕРОКСИДНЫЙ МЕТОД КАПСУЛЯЦИИ НЕОРГАНИЧЕСКИМИ ОКСИДАМИ ОРГАНИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ С ФАЗОВЫМ ПЕРЕХОДОМ

Михайлов А.А.,^а Медведев А.Г.,^а Гришанов Д.А.,^а Приходченко П.В.,^а Лев О.^б

^аИнститут общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова Российской Академии Наук,
119991, Москва, Ленинский проспект 31,
e-mail: mikhaylov.alex.chem@gmail.com

^бКазали центр прикладной химии, Институт химии, Еврейский университет в Иерусалиме,
91904, Иерусалим, Израиль.

В настоящее время проявляется высокий интерес к материалам с фазовым переходом, которые находят применение в технологиях аккумулирования энергии. В данной работе представлены результаты модификации капсулированных парафинов, посредством формирования пленки неорганических оксидов из водно-пероксидных систем. Полученный материал демонстрирует улучшенные показатели теплопроводности, а также с легкостью образуют устойчивые суспензии в воде и полярных растворителях. Особенностью данного метода является возможность получения пленки оксида цинка при комнатной температуре восстановлением пероксида цинка.^{1,2}

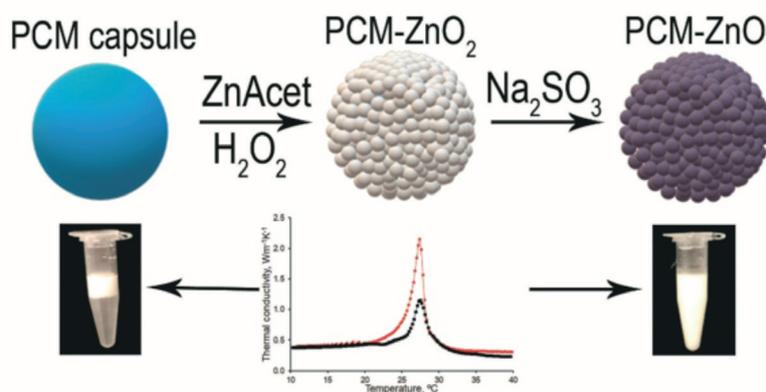


Рисунок 1. Схема формирования пленки оксида цинка на поверхности органических капсул и свойства получаемого материала.

Литература

1. Y. Wolanov, P. V. Prikhodchenko, A. G. Medvedev, R. Pedahzur and O. Lev, Environ. Sci. Technol., 2013, 47, 8769–8774.
2. P. V. Prikhodchenko, A. G. Medvedev, A. A. Mikhaylov, T. A. Tripol'Skaya, L. Cumbal, R. Shelkov, Y. Wolanov and J. Gun, Mater. Lett., 2014, 116, 282–285.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект 18-29-19119.