

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Акатъевой Лидии Викторовны на тему: "Развитие химико-технологических основ процессов переработки сырья для получения силикатов кальция и композиционных материалов"

Диссертационная работа Акатъевой Л.В. посвящена актуальной проблеме разработке методологических принципов, позволяющих создавать новые и совершенствовать существующие технологические процессы переработки минерального и техногенного сырья для получения силикатов кальция и композиционных материалов.

Актуальность работы определяется тем, что силикаты кальция уже нашли применение в различных отраслях промышленности и являются перспективными для разработки на их основе новых материалов. Важно, что наряду с решением основной задачи, развития химико-технологических основ процессов получения силикатных материалов, работа направлена на решение и экологической задачи, на использование отходов химической промышленности. Актуальность диссертации подтверждается грантами РФФИ, в рамках которых выполнены этапы диссертационного исследования.

В ходе выполнения работы получен ряд результатов, отличающихся новизной и имеющих большое научное и практическое значение:

- На основе анализа современных химико-технологических процессов переработки различных видов природного и техногенного кальций- и силикатсодержащего сырья сформулированы и подтверждены экспериментально методологические принципы, дающие возможность разрабатывать рациональные технологические процессы переработки конкретных видов сырья и получать материалы с заданными физико-химическими свойствами.

- Разработаны новые эффективные способы получения синтетических силикатов кальция из различных видов природного и техногенного сырья в виде тонкодисперсных и наноразмерных порошков, длинноволокнистых образцов или гранул. Разработаны, в частности, автоклавные способы получения длинноцепочечных силикатов кальция с игольчатой формой частиц, перспективных для использования в качестве армирующих добавок в конструкционных материалах.

- Разработаны новые способы получения керамических пигментов, синего алюмокобальтоксидного и белого титанового на основе наноразмерного мезапористого синтетического ксонолита, а также новый способ получения водно-дисперсионной акриловой краски высокого качества.

- Получены новые люминесцентные материалы на основе аморфных гидросиликатов кальция и ионов РЗЭ.

В работе использованы современные физико-химические методы исследования.

Результаты диссертационного исследования отражены в двух монографиях, двенадцати научных статьях, патенте и 23 тезисах докладов.

Считаю, что по актуальности темы, новизне полученных результатов, их научной и практической значимости диссертационная работа Акатъевой Л.В. соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.17.11 - Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов.

Главный научный сотрудник ИОНХ РАН
доктор химических наук, профессор

В.П.Данилов

Почтовый адрес: 119991, г.Москва, ГСП-1, Ленинский проспект, 31.
Контактный тел.: 8-916-210-54-77

Подпись руки тов. _____
УДОСТОВЕРЯЮ

для констатации ИОНХ РАН

