

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Погосовой Мариам Александровны на тему:
«Синтез и спектральные характеристики медьсодержащих кальциевых фосфатов со структурой апатита с частичным катионным замещением»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.21 — химия твердого тела.

Работа Погосовой М.А. посвящена разработке нового типа неорганических пигментов, обладающих пониженной токсичностью и высокими пигментными характеристиками. Пигменты, обладающие высокой степенью токсичности (например, широкий ряд пигментов желтой гаммы, основанных на соединениях свинца, кадмия и хрома), опасны на всех этапах эксплуатации. Материалы, предложенные в данной работе в качестве альтернативы, обладают широким спектром достижимых цветов (включая оттенки желтого) и определяют **высокую актуальность и практическую значимость** работы. Автор предлагает использовать в качестве пигментной основы кальциевый гидроксипатит, разнообразная окраска которого достигается путем введения небольших количеств легирующих компонентов. Особое внимание уделяется исследованию двух хромофоров данной системы, сформированных ионами меди: *хромофор нового типа* (медь в позициях кальция, впервые описан автором) и *основной хромофор* (медь внутри гексагонального канала). Широкий ряд материалов, синтезированных впервые, а также их глубокий разносторонний анализ, выявивший ряд фундаментальных особенностей (установлена взаимосвязь «состав-структура-свойства», определен хромофор нового типа, установлены центры люминесценции европия) формируют **научные результаты** работы.

По материалам диссертации опубликовано 20 работ, включающих 3 статьи в научных журналах из перечня ВАК, 1 монографию и 16 тезисов докладов на конференциях.

Работа Погосовой М.А., демонстрирующая высокий уровень проведенного исследования, полностью удовлетворяет требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней» (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 №842), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.21 — химия твердого тела.

Ведущий научный сотрудник лаборатории
термодинамики неорганических материалов
Института неорганической химии
им. А.В. Николаева СО РАН, доктор
химических наук

Н.И. Мацкевич

Мацкевич Ната Ивановна

nata@niic.nsc.ru

+7 (3833) 30 64 49

Российская Федерация, Новосибирск,
630090, Проспект Академика Лаврентьева, д. 3
07.09.2015.

