

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **А.А. Красилина**
«Химическое конструирование, синтез и свойства материалов на основе наносвитков гидросиликатов со структурой хризотила», представленной на соискание ученой степени доктора химических наук по специальности 1.4.15 – Химия твердого тела.

Научная работа **А.А. Красилина** посвящена очень интересному классу химических соединений, обладающих способностью сворачиваться в наносвитки (т.е. тубулярностью), для которых не действуют классические законы трансляционной симметрии. Разработана энергетическая теория процессов, учитывающая связь упругой энергии деформации и поверхностного натяжения. Впервые предсказано и экспериментально выявлен ряд эффектов, в том числе изменение катионного состава по спиральной координате свитка. Разработаны основы направленного синтеза природоподобных материалов. Исследованы возможности их практического использования. В целом, судя по автореферату, диссертация **А.А. Красилина** – превосходное исследование, сочетающее глубокий теоретический анализ с практическими разработками.

Представленная диссертационная работа отвечает требованиям п.п. 9–11, 13, 14 «Положения о присуждении диссертационных степеней» ВАК Минобрнауки РФ (Постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г №842 «О порядке присуждения ученых степеней» с изменениями, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 21.04.2016 г. №335 «О внесении изменений в Положение о порядке присуждения ученых степеней»), и пп. 2.1-2.5 «Положения о присуждении ученых степеней в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки «Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова Российской Академии наук»» от 11 мая 2022 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор **Красилин Андрей Алексеевич** заслуживает присуждения степени **доктора химических наук** по научной специальности **1.4.15. Химия твердого тела.**

Доктор химических наук, главный научный сотрудник
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Федерального исследовательского центра
«Институт общей физики им. А.М. Прохорова Российской академии наук»
Федоров Павел Павлович

Контактные данные:

тел.: +7(499) 5038792, e-mail: ppfedorov@yandex.ru

Адрес места работы: 119991, г. Москва, ул. Вавилова, д. 38, ИОФ РАН, НЦЛМТ, ОНТ

Тел.: +7(499) 5038734; e-mail: office@gpi.ru

Дата подписания
03.10.2023

Подпись сотрудника ИОФ РАН Павла Павловича Федорова удостоверяю:

Д.ф.-м.н., доц., ВРИО ученого секретаря ИОФ РАН,
заместитель директора по научно-организационной работе



В.В. Глушков

дата 05.10.2023