

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности

Камышинского Романа Андреевича

«Структура биокристаллов Dps-ДНК по данным криоэлектронной томографии»

по специальности 01.04.18 – «Кристаллография, физика кристаллов».

Диссертационная работа Р.А. Камышинского посвящена определению структуры биокристаллов комплекса Dps-ДНК методами криоэлектронной микроскопии и криоэлектронной томографии. Исследования в этом направлении вызывают высокий интерес не только с фундаментальной точки зрения, но и обладают огромным прикладным потенциалом, например в области медицины. Так, актуальность данной работы не вызывает сомнений.

Автором не только получены комплексы Dps-ДНК и подобраны оптимальные условия их синтеза, но и проведены электронно-микроскопические съемки, а также осуществлена реконструкция трехмерной модели исследуемых комплексов. Значительная часть предоставленной работы была проведена лично диссертантом, Р.А. Камышинским. Выполненные в работе обработка и интерпретация полученных данных свидетельствуют о высоком уровне научной квалификации диссертанта.

Основными недостатками автореферата является:

1. Трудно воспринимаемый рисунок №2, страница 11 Автореферата.
2. На странице 4 автор указывает, что задачей данной работы было «...определить оптимальные условия для проведения процедуры витрификации исследуемых образцов» и «подобрать соотношения и составы буферов образцов Dps и ДНК, при которых наблюдается формирование биокристаллов комплекса», однако в дальнейшем тексте автореферата полученные результаты по этим целям раскрыты не в полном объеме.

Однако, вышеперечисленные замечания не влияют на общий высокий уровень работы. Автореферат диссертации дает представление о полноте и глубине проведенной работы. Благодаря системному подходу полученные Р.А. Камышинским результаты имеют высокую научную и практическую ценность. Работа диссертанта является законченным научным исследованием, соответствует всем критериям и требованиям раздела II Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября пункта 9 Положения о присуждении ученых степеней от 24 сентября 2013 года №842 а ее автор, Р.А. Камышинский, заслуживает присуждения ученой

степени кандидата физико-математических по специальности 01.04.18 – «Кристаллография, физика кристаллов».

Анохин Александр Сергеевич,

Кандидат технических наук

119334 Москва, Ленинский проспект 49, эл.почта aa@imet.ac.ru

Заместитель директора по научной работе, заведующий лабораторией физико-химических основ металлургии цветных и редких металлов, ФГБУН Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН

Подпись Анохина А.С. удостоверяю

Наз. отделе кадров

Виз. (Королева Г.А.)

Место печати



Я, Анохин Александр Сергеевич, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Дата составления отзыва 01 февраля 2021 года

Анохин А.С.

Анохин А.С.