

Отзыв

на автореферат диссертации Изатулиной Алины Ростамовны

«Кристаллогенезис и кристаллохимия оксалатов кальция почечных камней человека»

Диссертационная работа Изатулиной А.Р. посвящена изучению оксалатов кальция (двухводный уэделлит и одноводный уэвеллит), являющихся одними из самых распространенных патогенных минералов, образующихся в организме человека и животных.

Актуальность этой работы несомненна, поскольку работы в этой области позволяют понять механизмы патогенной биоминерализации и позволяют решать задачи по разработке новых методов профилактики и лечения с наиболее распространенными заболеваниями (мочекаменная болезни – уролитиаз). Это главное прикладное значение работы. Помимо этого работа представлена и фундаментальным (научным) направлением, поскольку расширяется базовые представления о кристаллогенезисе и кристаллохимии патогенных минералов, методологии аналитических и экспериментальных исследований.

В основу работы положен огромный фактический материал. Разработана методология его обработки. В частности проведено большое количество наблюдений (1351 образцов камней мочевой системы жителей Санкт-Петербурга), проведено большое количество экспериментов по синтезу из растворов позволивших установить, что присутствие в моче ионов магния, натрия, карбонат-ионов, белкового вещества, вирусов и бактерий приводит к кристаллизации уэделлита наряду с уэвеллитом, что объясняет распространенность уэделлита в уролитах.

Проблема, результаты исследований которой вошли в диссертацию, по мнению рецензента, решена на высоком уровне и демонстрирует высокий научный потенциал автора.

Выполненная работа представляет собой оригинальное экспериментальное исследование, где эксперименты, обработка результатов и обобщение всех результатов выполнены лично автором. Хотелось бы отметить высокую степень корректности в ссылках на совместные с соавторами работы.

Основные результаты исследований докладывались на многочисленных конференциях разного уровня, международных симпозиумах и других представительных совещаниях.

Работа объемом 189 страниц состоит из введения 6-х глав, заключения, включает 52 рисунка, 27 таблиц и библиографию из 247 наименований.

По теме диссертации опубликовано 52 работы, в том числе 4 главы в коллективных монографиях и 11 статей (8 из списка ВАК), 8 публикаций вошли в международные системы цитирования Web of Science и Scopus.

Содержание реферата и список публикаций свидетельствуют о несомненной значимости проведенных автором исследований.

По своей фундаментальной и прикладной значимости рассматриваемая работа может быть с полным правом квалифицирована как отвечающая всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 25.00.05 – минералогия, кристаллография, а её автор Изатулина Алина Ростамовна, безусловно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по данной специальности.

Зав. сектором технологической минералогии
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Горного института Уральского отделения
Российской академии наук (ГИ УрО РАН)
ст.научн.сотрудник, доктор геол.мин.наук
Специальность 25.00.05 (минералогия кристаллография)

Сметанников
Андрей Филиппович

Адрес: 614007, г. Пермь, ул. Сибирская 78а
E-mail: tm_djucha@mi-perm.ru

Подпись А.Ф. Сметанникова заверяю

Ученый секретарь ГИ УрО РАН

К.г.-м.н. Ю.И.Степанов

21.04.2017

