

ОТЗЫВ

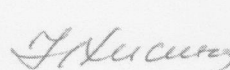
На автореферат диссертации Чернятьевой Анастасии Петровны «Кристаллохимия ряда природных и синтетических фосфатов и сульфатов со смешанными анионными радикалами», представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук

Целью диссертационной работы А.П.Чернятьевой являлось получение новых данных о кристаллохимии и минералогии ряда фосфатов и сульфатов со смешанными анионными радикалами. Объектами исследования являлись как природные (редкие) минералы, так и синтетические кристаллы, в том числе экспериментально выращенные автором диссертации. Автором получены новые данные о кристаллохимии ряда фосфатов и сульфатов со смешанными анионными радикалами. Результаты исследования позволили сделать ряд интересных и важных выводов о кристаллохимической специфике структур со смешанными анионными радикалами. Выявлена основная структурообразующая роль водородных взаимодействий, связывающих октаэдрические и тетраэдрические комплексы в кристаллических структурах водосодержащих фосфатов и сульфатов. Исследование безводных фосфатов меди и щелочных металлов привело к обоснованному выводу о «гибкости» смешанных медь-фосфатных анионных радикалов и их приспособляемости к количеству и размерам щелочных катионов. Впервые обнаружена уникальная заселенность катионных позиций в структуре уайита- CaMnMn . Установлено, что заряд анионных радикалов в структурах бонштедтита, гирвасита и уайита- CaMnMn компенсируется вхождением в полости или межслоевые пространства крупных низкозарядных катионов щелочных металлов. Впервые получены полные данные о кристаллической структуре бонштедтита.

Задачи и результаты исследования в автореферате четко сформулированы; следует отметить прекрасный стиль изложения. Диссертационная работа А.П.Чернятьевой вносит серьезный вклад в кристаллохимию соединений со смешанными анионными радикалами.

Работа выполнена на высоком профессиональном уровне, результаты опубликованы и доложены на конференциях. Диссертант Чернятьева А.П. безусловно заслуживает присуждения искомой степени кандидата геолого-минералогических наук.

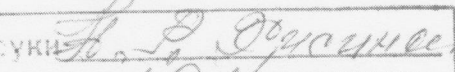
Доктор геолого-минералогических наук,
Ведущий сотрудник ГЕОХИ РАН

 /Н.Р. Хисина/

03/ 12/ 2014

Хисина Наталия Рафаиловна
Доктор геолого-минералогических наук,
Ведущий научный сотрудник
Федерального государственного учреждения науки Ордена Ленина и Ордена
Октябрьской революции Института геохимии и аналитической химии им.
В.И.Вернадского Российской академии наук (ГЕОХИ РАН)
Москва 119991 ул. Косыгина 19
khisina@geokhi.ru



ИЗДАНИЕ РУКОВОДСТВА
ОБЪЕКТ

зав. канцелярией ГЕОХИ РАН