

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации МАКСИМОВОЙ Алевтины Андреевны
**«Мессбауэровская спектроскопия железосодержащих кристаллов в
недифференцированных и дифференцированных метеоритах»**,
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук
по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния

Диссертационная работа А.А. Максимовой посвящена изучению железосодержащих кристаллов в различных метеоритах комплексом физических методов, таких как мессбауэровская спектроскопия, рентгеновская дифракция, магнитные измерения, оптическая и электронная сканирующая микроскопия. Такое направление исследований весьма актуально, поскольку позволяет получить данные о физических параметрах, структуре и термической истории вещества внеземного происхождения.

Автор провела исследование новых метеоритов, среди которых такие как Челябинск LL5, Аннама H5, Озерки L6 и Sarıçiçek и другие. Впервые в мессбауэровских спектрах обыкновенных хондритов выявлены компоненты, связанные автором с катионами Fe^{2+} в структурно неэквивалентных позициях M1 и M2 в кристаллах оливина, ортопироксена и клинопироксена, а также с такими минорными фазами, как хромит, герцинит, ильменит и парамагнитная γ -Fe(Ni, Co) фаза. В мессбауэровском спектре говардита помимо ортопироксена впервые выявлены компоненты α -Fe(Ni, Co) фазы, троилита, хромита, высоко- и низко-кальциевого клинопироксена. Получено согласие в оценке отношения заселенностей катионами Fe^{2+} позиций M1 и M2 в силикатных кристаллах по данным рентгеновской дифракции и мессбауэровской спектроскопии. В диссертационной работе автором решен еще целый ряд вопросов, имеющих важное научное значение и представляющие практический интерес для развития подобных исследований. В частности, А.А. Максимовой предложен метод систематизации (классификации) обыкновенных хондритов из групп H, L и LL на основе параметров мессбауэровских

Результаты своих исследований А.А. Максимова успешно представляла на многих международных конференциях, выступая с устными и стендовыми докладами. Вместе с соавторами она опубликовала 22 статьи в профильных научных журналах, индексируемых в базах научного цитирования Scopus и Web of Science. Все это свидетельствует о широкой апробации полученных результатов.

По совокупности представленных в автореферате материалов считаю, что диссертационная работа «Мессбауэровская спектроскопия железосодержащих кристаллов в недифференцированных и дифференцированных метеоритах» по объему, новизне и

достоверности результатов экспериментальных исследований, а также их практической значимости полностью соответствует требованиям п. 9–11 Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Максимова Алевтина Андреевна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния.

Чистякова Наталия Игоревна

кандидат физико-математических наук, доцент

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова»,
Физический факультет МГУ, доцент кафедры общей физики

Адрес: 119991, ГСП-1, Москва

Ленинские горы, МГУ имени М.В.Ломоносова

Дом 1, строение 2, Физический Факультет

Телефон: +7(903) 5602107

E-mail: nchistyakova@yandex.ru

18 ноября 2019 года

Подпись к.ф.-м.н., доцента Н.И. Чистяковой заверяю:

Ученый секретарь Ученого совета,

д.ф.-м.н., профессор

Караваев Владимир Александрович

