

Отзыв

на автореферат диссертации Е.В. Кронрод "ТЕРМОХИМИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ СОСТАВА И ВНУТРЕННЕГО СТРОЕНИЯ МАНТИИ ЛУНЫ",

представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук
по специальности 25.00.09- геохимия, геохимические методы поисков полезных
ископаемых

Главное достижение диссертационной работы Е.В.Кронрод заключается в тестировании возможных геохимических моделей внутреннего строения Луны с учетом распределения температур по глубине на имеющихся геофизических, химических и астрономических данных. Такой комплексный подход к интерпретации неполных данных применен впервые и потребовал для решения задач разработки оригинальных подходов численного моделирования. Автор умело скомбинировал существующие программные модули для термодинамического, термического и сейсмологического моделирования, чем показал высокую квалификацию и способность автора решать сложные задачи.

Показано, что нижняя мантия может быть существенно обогащена кальцием и алюминием по сравнению со стандартным перидотитом. При этом, вне зависимости от выбранной модели силикатная составляющая Луны обогащена FeO и обеднена MgO по отношению к валовому составу силикатной Земли. В автореферате недостаточно четко обоснованы принятые отношения радиоактивных тепловых источников для теплофизической модели.

Полученные диссертантом результаты имеют огромное значение для обсуждения проблемы возникновения Луны и ее эволюции как небесного тела. Результаты могут быть частично проверены и уточнены в ходе планируемых лунных миссий, что может быть основной для прогнозирования рудного потенциала Луны в качестве источника полезных ископаемых.

Диссертация соответствует требованиям положения о присуждении учёных степеней ВАК при Минобрнауки РФ, утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г., предъявляемых к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук. Автор диссертации, Кронрод Екатерина Викторовна, заслуживает присуждения ей учёной степени кандидата химических наук по специальности 25.00.09 — геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

Плечов Павел Юрьевич
доктор геолого-минералогических наук, профессор РАН,
Директор Минералогического Музея им.А.Е.Ферсмана РАН

Контактные данные:
119071, г. Москва, Ленинские проспект, д. 18, стр.2
e-mail: pplechov@gmail.com
Тел.: 7 (495) 954-39-00

Я, Плечов Павел Юрьевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Подпись автора отзыва заверяю:

вед. специалист Вахитгарова Т.И.

19 апреля 2019 года